VBS

Sistemas de Fixação e Ligação

Building Connections

OBO BETTERMANN

Contacto
Atendimento Técnico
219 253 220

Horário de atendimento
De segunda a sexta-feira das 9h00 às 12h30 e das 14h00 às 17h30

0 23 71 / 78 99-2500

info@obo.pt
www.obo.pt

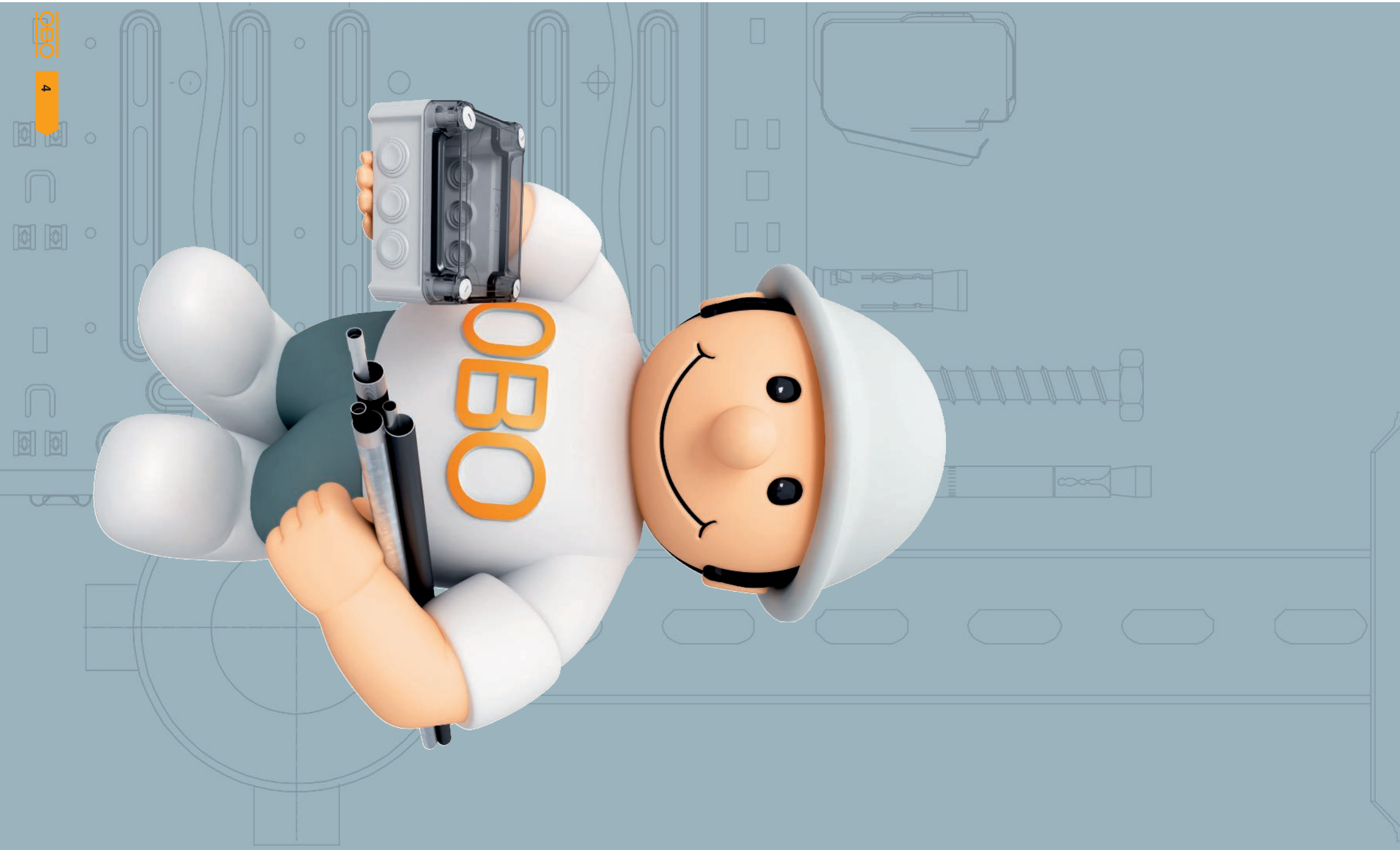
OBO BETTERMANN

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Conteúdo

	Informação técnica geral	5
	Caixas de derivação exteriores	37
	Quadros de distribuição	103
	Caixas de encastrar e para paredes ocas	115
	Bornes de ligação	121
	Bucins plásticos	135
	Bucins metálicos	159
	Abraçadeiras plásticas	171
	Abraçadeiras metálicas	187
	Fixações especiais	203
	Tubos	211
	Clips de suspensão	231
	Perfis	243
	Abraçadeiras BBS	279
	Materiais de fixação	293
	Índices	313

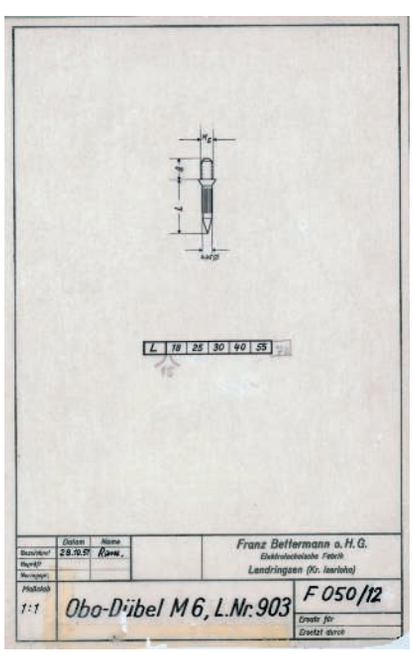
VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

VBS - Sistemas de ligação e fixação

O VBS é uma de sete unidades de produção da OBO, pelo que o VBS é um dos setores mais ricos em tradições e em produtos. A empresa OBO Betterman deriva o seu nome de um dos produtos VBS com mais sucesso, o perno OBO, um perno metálico criado em 1952 com a vantagem de montagem "**O**hne **BO**hren" (sem perfuração).



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

VBS - Sistemas de ligação e fixação

Distribuir

- Caixas de derivação
- Caixas de encastrar e para paredes ocas
- Bornes de ligação
- Bucins

Fixar

- Clips de suspensão
- Perfis
- Abraçadeiras BBS
- Materiais de fixação

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Encaminhar

- Fixações de cabos e tubos
- Tubos

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Plástico: materiais e características

Distinguem-se três tipos de plástico: termoplásticos, elastómeros e duroplásticos.

Os termoplásticos
também designados de plástomeros, são plásticos, os quais podem ser moldados a uma determinada amplitude de temperatura (termoplástico). Este processo é reversível, ou seja, pode ser teoricamente repetido tantas vezes quantas se quiser através do arrefecimento e reaquecimento até ao estado fundido. Um outro argumento chave de venda é a soldabilidade dos termoplásticos.

Os elastómeros
são plásticos estáveis, porém elasticamente maleáveis. Estes plásticos podem ser elasticamente moldados em caso de carga de tração e pressão, voltando a seguir novamente à sua forma original. Os elastómeros são utilizados como material em vedações ou entradas de membranas.

Os duroplásticos
também denominados de termoendurecíveis, são plásticos que após endurecerem não podem mais ser moldados. Os artigos em duroplástico são materiais poliméricos rígidos e vítreos (frágeis) com uma elevada resistência termomecânica.

Temperaturas de utilização dos plásticos

	Material	Resistência máx. à temperatura contínua	Resistência máx. à temperatura a curto prazo	Resistência à temperatura mín. estática
ABS/ ASA	**Acrilonitrilo-butadieno-estireno**	70°C	85°C	-40°C
UF	**Duroplast, aminoplástico do tipo 131.5**	65°C	90°C	-40°C
MF	**Duroplast, resina de melanina tipo 150**	80°C	110°C	-40°C
EVA	**Etileno, vinil, acetato**	55°C	70°C	-50°C
NBR SBR	**Mistura de borracha**	100°C	110°C	-40°C
NBR	**Borracha de nitrilo**	100°C	110°C	-30°C
PA	**Poliamida**	120°C	150°C	-40°C
PA/ GF	**Poliamida, reforçado com fibra de vidro**	120°C	160°C	-20°C
PBPT	**Tereftalato de polibutileno**	120°C	140°C	-40°C
PC	**Policarbonato**	110°C	125°C	-35°C
PE	**Polietileno**	70°C	90°C	-40°C
PP	**PP Polipropileno**	90°C	110°C	-30°C
PS	**Poliestireno**	70°C	80°C	-10°C
PVC	**Cloreto de polivinilo**	65°C	80°C	-30°C

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Plástico: materiais e características

Perigo de rutura devido a

Medium	ABS/ ASA	UF	MF	EVA	NBR SBR	NBR	PA	PA/ GF	PBPT	PC	PE	PP	PS	PVC
Risk of stress cracks	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	○	✓	!	✓	✗	○

Perigo de fendas de tensão-corrosão: ✓ Quase nulo ○ Baixo ! Elevado ✗ Muito elevado

Resistência química

Medium	ABS/ ASA	UF	MF	EVA	NBR SBR	NBR	PA	PA/ GF	PBPT	PC	PE	PP	PS	PVC
Petroleum	✓	✓	✓	○	✓	○	✓	✓	✓		○	○	○	✓
Fat	✓	✓	✓	✓	✓	○	✓	✓	✓				○	✓
Benzole	!	✓	✓	○	✓	!	✓	✓	○	!	!	○	!	!
Solvents	!						✓	✓	○				!	!
Formic acid	✓	!									!	○		!
Citric acid	✓	!		○							!			
Lactic acid	✓	!		○							!	○	!	!
Hydrochloric acid	○	!									✓			!
Sulphanic acid	○	!									✓			!
Acetone	!	✓					✓	✓	○	!	!	○	!	!
Petrol	!	✓	✓	○	○	!	✓	✓	✓	✓	!	○	!	✓
Butyric acid	!	!		○							!	○		!
Chlorine	!						!	!	!	!	!	!	!	
Acetic acid	!	!		○							!		!	
Nitric acid	!	!									✓		!	
Ester		✓	✓	○	!	!								
Alcohol		✓	✓	○			✓						✓	
Mild alkalis		✓	✓	✓	✓	✓	○	○	!		✓	✓		✓
Mild acids		○	○	✓	✓	✓	!	!	✓	✓	✓			✓
Ether		✓	✓	○									!	
Water		✓	✓	✓	✓	✓								
Strong acids		!	!	○					!	!	!			!
Strong alkalis		!	!	✓					!		✓	✓		✓
Hydrofluoric acid				○							✓			
Paraffin hydrocarbon				○								○		
Haloalkanes				!										
Ketones				!	!								!	
Aldehyde				✓										
Organic acids				○							!	○		
Water Seawater					✓	✓								
Diesel fuel							✓	✓	✓		○	○	!	
Ammoniac									○				!	

Resistência: ✓ Resistente ○ Resistência limitada ! Não resistente

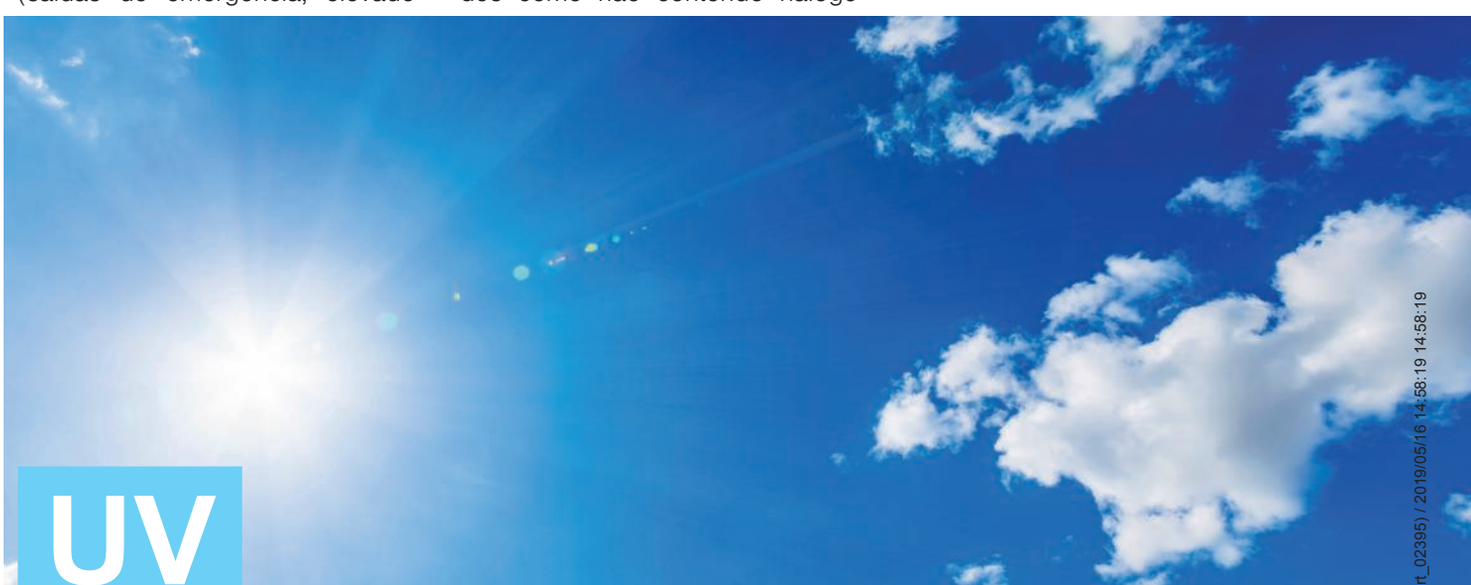
VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Plástico: caraterísticas do material

HALOGEN FREE

Livre de halogéneos

As estimativas partem do princípio de que aprox. 95 por cento das vítimas de incêndios falecem, não devido ao efeito direto do fogo, mas sim devido a intoxicação por fumo. Além disso, os gases de incêndio corrosivos, que resultam dos fogos, provocam imensos danos materiais e podem danificar permanentemente a estrutura de um edifício. Nas áreas públicas (saídas de emergência, elevadores, etc.) devem ou têm de ser, por isso, aplicados sistemas de instalação sem halogéneo.
A composição química destes sistemas sem halogéneo foi concebida de forma a, em caso de incêndio, desenvolver poucos gases prejudiciais (tóxicos/corrosivos), os quais se poderiam transformar em ácido clorídrico no contacto com solventes. No âmbito da norma DIN VDE 0472, isto significa que os materiais são considerados como não contendo halogéneo quando "as percentagens de massa para os halogéneos cloro, bromo e iodo, calculadas como cloro ≤0,2 % e para flúor ≤0,1 %".
A OBO Bettermann fornece uma vasta gama de produtos livres de halogéneos para que, com a sua utilização, os ferimentos e danos materiais possam ser reduzidos ao mínimo na eventualidade de um incêndio.



UV Resistant

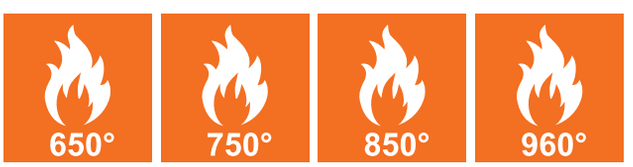
Resistência à radiação UV

As instalações exteriores devem, do ponto de vista do local de montagem e seleção dos materiais de instalação, ser consideradas especialmente críticas.
Muitos plásticos são danificados pela radiação ultravioleta, na medida em que ficam amarelados e/ou frágeis ou perdem a sua elasticidade. No entanto, os plásticos também podem ser protegidos pela adição de inibidores de luz contra os danos provocados pela luz ultravioleta. Os produtos com materiais resistentes aos raios UV são por isso identificados de forma especial. Geralmente, no caso de uma instalação exterior, devem ser tidas em consideração outras influências ambientais, para além da radiação UV. Fatores como as temperaturas máximas, a frequência de oscilações (extremas) de temperatura, humidade do ar e também o local de montagem (construção habitacional, indústria, cidade, região, continente) desempenham aqui um papel importante.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Resistência à chama/ao fogo

São designados de materiais resistentes à chama, aqueles materiais que impedem a propagação do fogo ou que, pelo contrário, são suficientemente resistentes. De acordo com a DIN EN 60695-2-11 (VDE 0471 Parte 2-11), o material de ligação elétrico deve ser submetido a um teste do fio incandescente que avalia o perigo de incêndio do produto final. No teste do fio incandescente é inserido um filamento incandescente (ver a temperatura na tabela abaixo) durante 30 segundos no componente a verificar, sendo depois retirado. O mais tardar após 30 segundos o objeto deve, desde que tenha inflamado, ser novamente apagado para determinar a resistência à chama.



Tipos de técnica de instalação

Tipos de itens de teste Temperaturas de verificação em °C	Montagem saliente	Encas-tramento	Embu-tido	Parede oca/ móvel	Construção em betão	Calha
Caixas de derivação	650	650	750	850	650	750
Caixas de aparelhagem e caixas de distribuição da aparelhagem	750	650	-	850	650	750
Caixas de aplique, de aparelhagem e de derivação	750	650	-	850	650	750
Caixa de aplique	750	650	-	850	650	750
Caixas de ligação	750	650	-	850	650	750
Uniões	750	-	-	-	-	750
Peças de isolamento que são peças de suporte ativas	960	-	-	-	-	-
Tampa para caixas de instalação	750	-	-	-	-	-
Tampa para caixas de instalação	750	-	-	-	-	-

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Metal: corrosão e proteção contra a corrosão

Muitos produtos VBS são fabricados em metal. Os metais são extremamente robustos em comparação com outros materiais e os produtos metálicos são insensíveis relativamente às forças mecânicas.

Corrosão
(lat. corrodere, "decompor, erodir, corroer")
é do posto de vista técnico, a reação de um material normalmente metálico ao seu ambiente, que provoca uma alteração mensurável da substância e que pode prejudicar o funcionamento de um componente ou sistema.

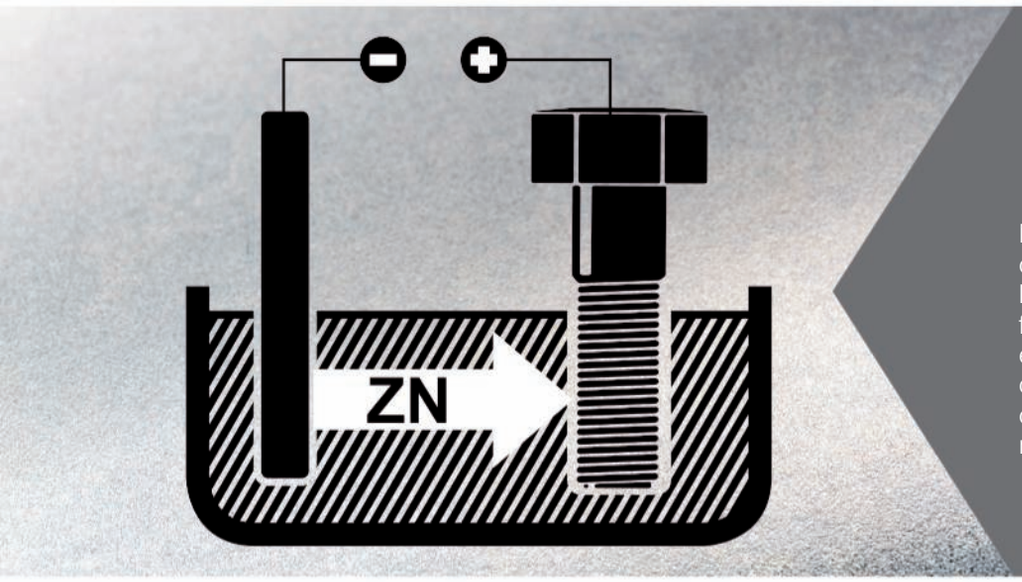
Proteção contra a corrosão
Por proteção contra a corrosão designam-se as medidas para a prevenção de danos que podem ser causados pela corrosão em componentes metálicos. Uma vez que não se pode ter uma resistência absoluta à corrosão, as medidas de proteção tomadas têm como finalidade reduzir a velocidade do ataque corrosivo, de modo a que se possa evitar que o componente seja danificado durante a sua vida útil.
A proteção contra a corrosão passiva abrange todas as medidas, as quais criam um efeito de proteção contra os meios corrosivos. Isto é alcançado, entre outros, por meio de um revestimento adequado. Deste modo, a maioria dos produtos de aço na OBO são protegidos por uma camada de zinco contra a corrosão. Esta camada de zinco pode ser aplicada no componente com base em diferentes processos.

Superfície da lamela em zinco
Os revestimentos da lamela em zinco são coberturas aplicadas de modo não-eletrolítico. Graças à proteção catódica os revestimentos da lamela em zinco proporcionam uma proteção contra a corrosão muito boa. Aqui pode ser excluído o perigo de uma rutura induzida por hidrogénio, que é causada pelo processo de revestimento da superfície.
A principal vantagem deste revestimento é a proteção contra a corrosão muito elevada, que corresponde a uma proteção contra a corrosão de um revestimento galvanizado a quente. Com este revestimento é atingida uma resistência de 480 h no teste em névoa salina, para os elementos de conexão. A reduzida espessura da camada do revestimento da lamela em zinco viabiliza uma superfície homogénea e em camada fina, que é particularmente importante para a exatidão de calibragem de roscas.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tipos de galvanização

Eletrogalvanizado

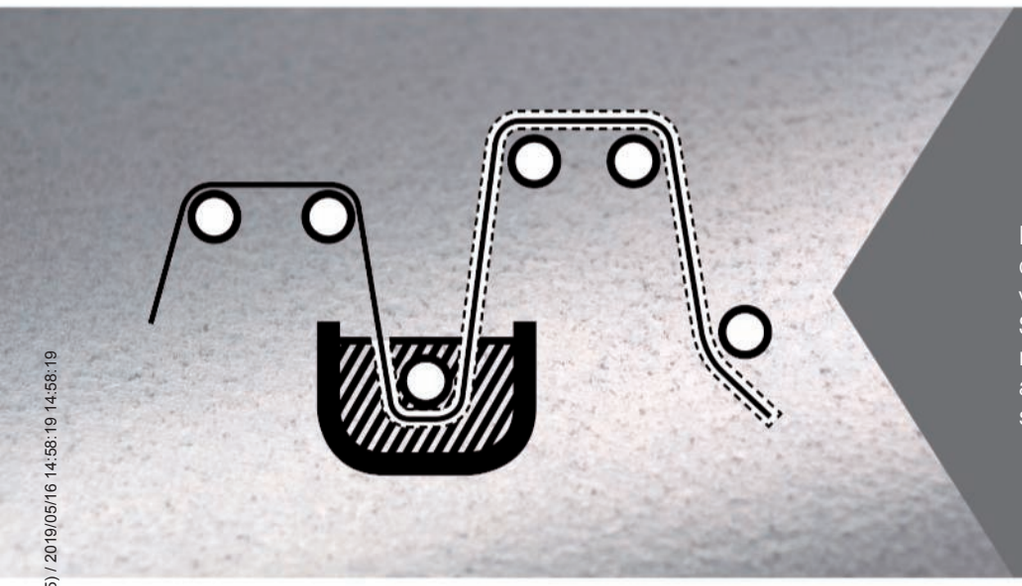


G

No caso da zincagem galvânica ou eletrolítica, as peças de trabalho não são mergulhadas numa fundição de zinco, mas sim em eletrólitos de zinco, onde a aplicação do revestimento de zinco é obtida por meio de corrente contínua.

Galvanizar a quente

No caso de galvanização a quente, o aço será coberto, através de imersão, numa fundição de zinco líquido, cuja temperatura situa-se aprox. nos 450 °C.



FS

No caso de galvanização a quente, também designada de galvanização de banda ou zincagem Sendzimir (FS galvanização pelo método de Sendzimir), a chapa de aço será galvanizada num processo contínuo.

FT

No caso de galvanização por peças (FT galvanizado por imersão a quente após maquinação), as peças de aço pré-fabricadas serão, em grande parte, galvanizadas.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:58:19 (LTE Export_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Locais de aplicação

Quer seja no interior ou no exterior, em atmosferas agressivas ou sob condições especialmente higiénicas: conforme as suas necessidades, a OBO oferece a versão da superfície e do material ideal para a sua instalação.

Os produtos da OBO são fabricados a partir de chapas ou varão de aço de alta qualidade e estão disponíveis em versões com diferentes tratamentos. Diferentes processos de tratamento anticorrosivo asseguram uma proteção de forma personalizada contra a corrosão, adequado o sistema ao ambiente onde será realizada a instalação:

Application	Material	Surface protection
Indoors	St Steel	L Painted/ powder-coated
	St Steel	FS Strip-galvanised (ca. 20 µm) DIN EN 10346
	St Steel	G Electrogalvanised (ca. 2,5 - 10 µm) DIN EN 12329
Outdoors	St Steel	FT Hot galvanised (ca. 40 - 60 µm) DIN EN ISO 1461
	VA Stainless steel A2	
	VA Stainless steel A4	
Especially corrosive areas	VA Stainless steel A2	
	VA Stainless steel A4	

Corrosão galvânica

A corrosão galvânica entre dois metais diferentes representa um perigo considerável para a capacidade de carga e durabilidade dos componentes utilizados.

O nível de corrosão de galvânica é essencialmente determinada pelo nível da diferença de potencial entre os pares de contacto. A corrosão galvânica ocorre em diferenças de potencial de 100 mV ou superiores e o par anódico (eletronegativo) está em risco de corrosão. Por isso, os metais não preciosos nunca devem entrar em contacto com os metais preciosos.

Outros critérios de corrosão galvânica:

- Amplitude da resistência elétrica entre os pares de contacto. Quanto maior a resistência, mais reduzida será a corrosão galvânica. Positivo com Al e Ti.
- Ocorrência de um eletrólito. Um eletrólito, por ex. condensação ou condensado, ataca os revestimentos complexos e aumenta a condutividade. A sujidade reforça este efeito através dos iões dissolvidos.
- Duração do efeito do eletrólito. Quanto mais tempo durar o efeito do eletrólito, mais forte será a corrosão.
- As razões de superfície do par de contacto influenciam a densidade de corrente. É mais favorável uma pequena razão de superfície do par de contacto de "precioso" a "menos precioso".

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Clima continental

Component (large)		Component (small) FT	VA	Alu	Cu	CuZn 37	Zn
Steel, galvanised	St FS FT G DD	✓	✓	✓	!	○	✓
Stainless steel	VA V2A V4A V5A	✓	✓	○	○	○	✓
Aluminium	Alu	✓	✓	✓	!	○	✓
Copper	Cu	○	○	○	✓	○	!
Brass	CuZn 37	✓	!	○	○	✓	!
Die-cast zinc	Zn	○	○	✓	✗	○	✓

Atmosfera industrial

Component (large)		Component (small) FT	VA	Alu	Cu	CuZn 37	Zn
Steel, galvanised	St FS FT G DD	✓	✓	○	✗	!	✓
Stainless steel	VA V2A V4A V5A	✓	✓	○	○	○	✓
Aluminium	Alu	○	○	✓	!	!	✓
Copper	Cu	!	!	✗	✓	○	!
Brass	CuZn 37	○	○	✗	○	✓	○
Die-cast zinc	Zn	✓	✓	✓	✗	!	✓

Clima oceânico

Component (large)		Component (small) FT	VA	Alu	Cu	CuZn 37	Zn
Steel, galvanised	St FS FT G DD	✓	○	✗	✗	!	○
Stainless steel	VA V2A V4A V5A	○	✓	✗	○	○	✓
Aluminium	Alu	✗	○	✓	!	!	✓
Copper	Cu	!	!	✗	✓	○	!
Brass	CuZn 37	○	○	✗	○	✓	○
Die-cast zinc	Zn	✓	✓	✓	✗	!	✓

✓ Nenhum risco de corrosão galvânica

! Risco em caso de áreas pequenas (área de metais não preciosos/área de metais preciosos)

✗ Elevado risco de corrosão galvânica

○ Reduzido risco de corrosão galvânica

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

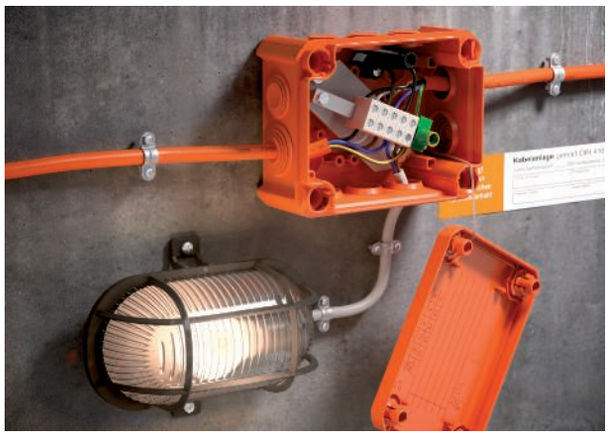
Manutenção de funções

Segurança em caso de incêndio
Para que, no caso de um incêndio, as saídas de emergências possam ser utilizadas e importantes dispositivos técnicos como a iluminação de emergência, os sistemas de aviso de incêndio e os sistemas de extração de fumo permaneçam operacionais, é imprescindível proteger de forma especial a alimentação de corrente a estes sistemas. Através da utilização de cabos e sistemas de colocação especiais é possível manter a alimentação de corrente elétrica mesmo na eventualidade de um incêndio, assegurando assim a manutenção das funções.

Pode encontrar informações detalhadas sobre o tema da proteção antifogo no catálogo BSS da OBO.

A manutenção de funções ganha especial relevância em edifícios frequentados regularmente por muitas pessoas. Nestes incluem-se instalações públicas, como escolas, hospitais, instituições administrativas e estações de metro, mas também instalações industriais, arranha-céus, centros comerciais e parques de estacionamento.

Cargas caloríficas de sistemas de instalação
Nos caminhos de fuga e saídas de emergência não devem ser instaladas cargas de incêndio, de acordo com as diretivas de sistemas de circuitos válidas na atualidade. Os meios de fixação testados contra incêndios da OBO em aço cumprem estes requisitos.



As caixas de derivação com manutenção de funções integrada garantem a ligação resistente ao fogo dos cabos de segurança. As caixas da série FireBox foram testadas e certificadas para a manutenção de funções de 30 a 90 minutos, de acordo com a DIN 4102-12.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

E30

30 minutos:
Manutenção de funções para evacuação.

Os primeiros 30 minutos após deflagrar um incêndio são decisivos porque se trata de evacuar o edifício em questão.

Neste período, a manutenção de funções para os seguintes dispositivos deve ser assegurada:

- sistemas de iluminação de emergência
- elevadores de pessoas com comando antifogo
- sistemas de sinalização de incêndio
- sistemas de alarme, sistemas de sinalização e transmissão de indicações a visitantes e pessoal
- sistemas de extração de fumo

E90

90 minutos:
Manutenção de funções para um melhor combate ao incêndio.

Para apoiar o combate ao incêndio é importante que determinados dispositivos técnicos continuem a ser alimentados durante 90 minutos após deflagrar um incêndio num edifício. Entre estes dispositivos incluem-se:

- sistemas para aumentar a pressão de água para utilização como meio de extinção
- sistemas mecânicos de extração de fumo
- elevadores para os bombeiros, elevadores para camas em hospitais

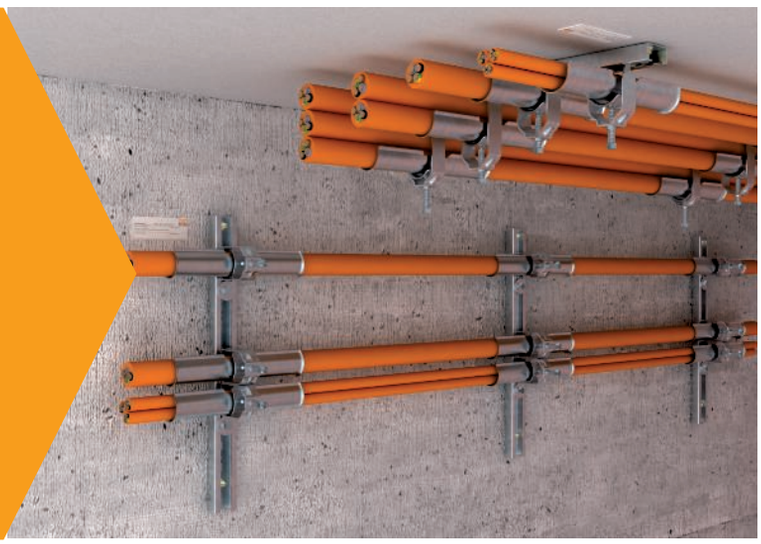
VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Sistemas de colocação individual

Com os sistemas de colocação individual, a OBO disponibiliza uma série de possibilidades de montagem flexíveis e práticas para instalação elétrica com manutenção de funções. Os sistemas são adequados para a instalação vertical e horizontal e estão autorizados para as classes de proteção antifogo E30 a E90. As estruturas de suporte estandardizadas definidas na norma DIN 4102 Parte 12 incluem: a colocação de cabos com abraçadeira individual e a colocação dos cabos com perfis e abraçadeira BBS.

Abraçadeira BBS

Construção de suporte standardizada com abraçadeira BBS sem suporte longo para colocação individual de cabo ou conjunto de cabos.



Tipo de colocação standard da abraçadeira em U
Tipo 2056

- Montagem na parede ou no teto
- montagem horizontal
- Montagem de perfis: máx. 0,3 m
- Na fixação dos perfis, as buchas devem ser aplicadas a uma distância máx. 0,25m
- Colocação individual dos cabos: possível um diâmetro até 100 mm
- Colocação de cabos: máx. 3 cabos com diâmetro máx. 25 mm

Abraçadeira Grip

Tipo de colocação específica do cabo com suportes múltiplos para colocação individual, montagem horizontal na parede ou no teto.

Tipo 2031/M 15
- Distância de fixação: máx. 0,5 m
- Ocupação de cabos: máx. 1,1 kg/m

Tipo 2031/M 30
- Distância de fixação: máx. 0,5 m
- Ocupação de cabos: máx. 2,5 kg/m

Tipo 2031/M 70
- Distância de fixação: máx. 0,8 m
- Ocupação de cabos: máx. 6,0 kg/m

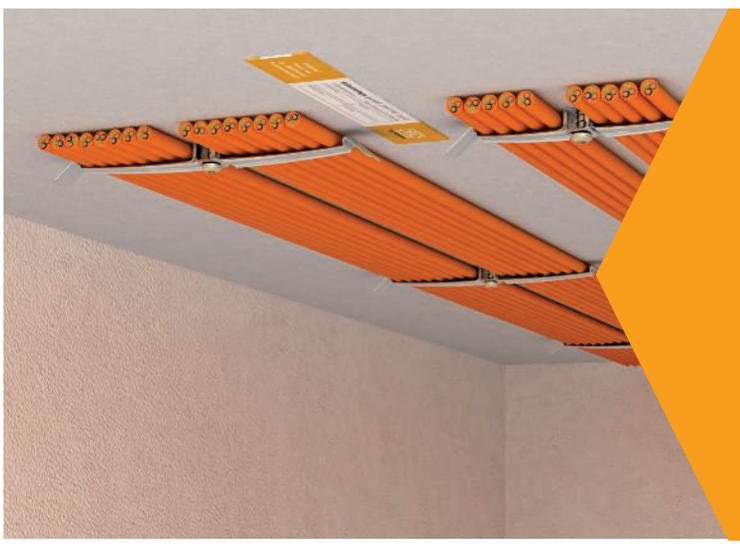
VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeiras

Construção de suporte standardizada com abraçadeira metálica para colocação individual de cabo ou conjunto de cabos.

Tipo de colocação standard de abraçadeira individual
Tipo 732/733

- Montagem na parede ou no teto
- Montagem vertical ou horizontal
- Distância de montagem: máx. 0,3 m
- Colocação individual dos cabos: possível um diâmetro até 50 mm
- Colocação de cabos: máx. 3 cabos com diâmetro máx. 25 mm



Abraçadeiras de teto

Tipo de colocação específica do cabo com abraçadeira de teto para cabos para colocação individual, montagem no teto.

Tipo 2033 M
- Distância de fixação: máx. 0,5 m

Tipo 2034 M
- Distância de fixação: máx. 0,5 m

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tipos de proteção

Grau de proteção IP
Com o tipo de proteção IP, é indicado até que ponto um componente está protegido contra o contacto e contra corpos estranhos, bem como contra a penetração de água. Os tipos de proteção IP são regulados na norma DIN EN 60529 (VDE 0470 Parte1). A indicação IP é composta sempre por dois números identificativos.

O primeiro número de identificação
designa a proteção contra contacto e contra corpos estranhos. Por um lado, indica até que ponto uma caixa previne o acesso a peças perigosas, impedindo ou restringindo o contacto de partes do corpo ou de objetos na posse de uma pessoa. Por outro lado indica até que ponto a caixa protege o meio de operação instalado contra a penetração de corpos estranhos sólidos.

Grau de proteção

primeiro número de identificação	...contra o acesso a peças perigosas	...contra elementos sólidos estranhos
0	protegido contra o acesso a corpos sólidos através do contacto involuntário com a mão	não protegido
1	protegido contra o acesso a corpos sólidos através do contacto involuntário com o dedo da mão	protegido contra elementos sólidos estranhos de 50 mm de diâmetro e superior
2	protegido contra o acesso a corpos sólidos com uma ferramenta	protegido contra elementos sólidos estranhos de 12,5 mm de diâmetro e superior
3	protegido contra o acesso a corpos sólidos como por exemplo fios	protegido contra elementos sólidos estranhos de 2,5 mm de diâmetro e superior
4	protegido contra o acesso a corpos sólidos como por exemplo fios	protegido contra elementos sólidos estranhos de 1,0 mm de diâmetro e superior
5	protegido contra o acesso a corpos sólidos como por exemplo fios	protegido contra poeiras
6	protegido contra o acesso a corpos sólidos como por exemplo fios	totalmente protegido contra poeiras

O segundo número de identificação

identifica a proteção contra a água. Este indica até que ponto o meio de operação se encontra protegido contra a penetração de água e contra os danos daí resultantes.

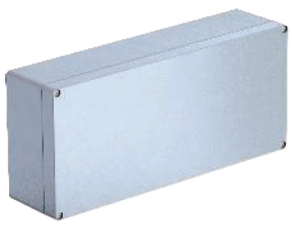
Grau de proteção contra corpos sólidos e água

segundo número de identificação	abreviatura	definição
0	não protegido	-
1	protegido contra gotas de água	as gotas que caem na vertical não podem provocar qualquer efeito nocivo.
2	protegido contra gotas de água com inclinação máxima da caixa até 15° na vertical.	as gotas que caem na vertical, com uma inclinação da caixa até 15° de qualquer lado, não podem provocar qualquer efeito nocivo.
3	protegido contra projeção de água	a água pulverizada, tipo chuva, de qualquer ângulo até 60° na vertical não pode provocar qualquer efeito nocivo.
4	protegido contra salpicos de água	a projeção de água, tipo spray, contra a caixa e proveniente de qualquer direção não pode provocar qualquer efeito nocivo.
5	protegido contra jatos de água	os jatos de água, tipo mangueira, contra a caixa e provenientes de qualquer direção não podem provocar qualquer efeito nocivo.
6	protegido contra jatos fortes de água	os jatos fortes de água, tipo ondas do mar, contra a caixa e provenientes de qualquer direção não podem provocar qualquer efeito nocivo.
7	protegido contra os efeitos em caso de imersão temporária em água	em caso de imersão temporária da caixa, a água que eventualmente penetrar, não pode provocar efeitos nocivos.
8	protegido contra os efeitos em caso de imersão prolongada em água	adequado para utilização continua da caixa em submersão completa em água, não é permitida a entrada de água que possa provocar efeitos nocivos, as condições podem ser eventualmente estabelecidas pelo fabricante. No entanto, os requisitos terão de ser mais difíceis de preencher do que os do número de identificação 7.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Classes de proteção de isolamento dos equipamentos segundo a VDE 0140

Classe de proteção	
I	Equipamentos com ligação do condutor de proteção (medidas de proteção através de ligação do condutor de proteção na caixa)
II	Equipamentos com isolamento reforçado (medidas de proteção por isolamento)
III	Equipamentos alimentados por baixa tensão (SELV-PELV, proteção por tensões máx. 25/50 V AC e máx. 60/120 V DC)



Caixas em plástico vazias correspondem à classe de proteção II, caixas em metal/revestimento metálico devem estar preparadas para a ligação de um condutor de proteção e consequentemente corresponder à classe de proteção I.

Designações elétricas

Ao utilizar caixas de derivação, caixas de ligação ou bornes de ligação, os meios operacionais são divididos com valores de designação, definidos na VDE 0100 Parte 200. Na identificação distingue-se a tensão máxima permitida (tensão nominal), a corrente máxima permitida (corrente nominal) e a secção transversal máxima permitida (secção transversal nominal) dos cabos a apertar.

2,5 mm²

Secções transversais nominais
Maior secção transversal verificada e autorizada do cabo a ligar.

16 A

Corrente nominal
Maior corrente permitida no ponto de ligação.

660 V

Tensões nominais
Maior tensão nominal no ponto de ligação.

12

Número de polos
Número de pontos de ligação da união de aperto.

7

Número de pontos de entrada
Número de pontos de entrada numa caixa de ligação elétrica ou numa tomada de ligação.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Código IK

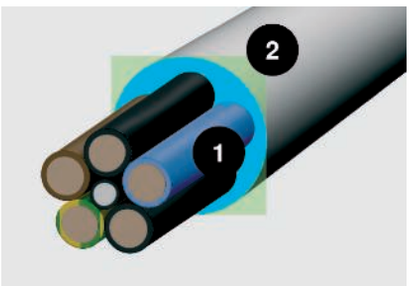
O código IK conforme a DIN EN 50102 identifica o grau de proteção das caixas contra impactos mecânicos. É composto pelas letras de código IK e um grupo de dois algarismos entre 00 e 10. Cada grupo de algarismos é composto por um valor energético de esforço em Joule (J). O código IK é válido para a totalidade da caixa, que assegura a proteção de meios de operação contra os efeitos prejudiciais de impactos mecânicos. As caixas são verificadas através do impacto de diferentes martelos de ensaio.

Código IK	**00**	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**	**10**
Esforço Valor energético [J]	-	0,15	0,20	0,35	0,50	0,70	1	2	5	10	20

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tamanhos de cabo

A expressão Cabo designa um cabo elétrico revestido para transmissão de energia elétrica e transferência de dados. Os cabos são indicados com a sua secção transversal nominal. Dependendo da secção transversal nominal e do número de fios individuais que se encontram no cabo, definem-se o diâmetro externo e a secção transversal útil. Os grampos de fixação são indicados em mm, tanto a sua amplitude máxima de aperto como dimensão nominal. Para determinar o tamanho correto do grampo de fixação para o componente a fixar, encontra na tabela a conjugação de dimensões PG e métricas.



Diâmetro do cabo em mm (1)
e espaço necessário em cm² (2)

Cálculo com a fórmula $(2r)^2$

A área circular da secção transversal de cabo clarifica pouco sobre os requisitos de espaço efetivos de um cabo. Calcule: **$(2r)^2$**

Este valor reflete a necessidade real de espaço, incluindo os espaços intermédios.

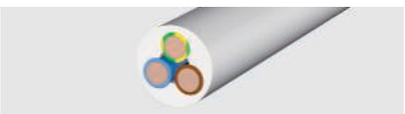
$$(2r)^2$$

Vista geral Tamanhos métricos e PG

Diâmetro externo em mm	Tamanhos PG	Diâmetro externo em mm	Tamanhos métricos
12	PG 7	12,5	M 12
13	PG 7	12,5	M 12
15	PG 9	15,2	M 16
16	-	-	M 16
18	PG 11	18,6	M 16/M 20
19	PG 11	18,6	M 16/M 20
20	PG 13,5	20,4	M 20
21	PG 13,5	20,4	M 20/M 25
22	PG 16	22,5	M 20/M 25
23	PG 16	22,5	M 20/M 25
24	-	-	M 20/M 25
25	-	-	M 25
28	PG 21	28,3	M 25/M 32
32	-	-	M 32
37	PG 29	37	M 32/ M40
40	-	-	M 40
47	PG 36	47	M 40/M 50
50	-	-	M 50
54	PG 42	54	M 50/M 63
59	PG 48	59,3	M 50/M 63
63	-	-	M 63

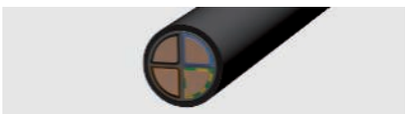
VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Como determinar o volume dos cabos?



Cabos isolados

Tipo	Diâmetro mm	Secção transversal útil cm²
1 x 4	6,5	0,42
1 x 6	7	0,49
1 x 10	8	0,64
1 x 16	9,5	0,9
1 x 25	12,5	1,56
3 x 1,5	8,5	0,72
3 x 2,5	9,5	0,9
3 x 4	11	1,21
4 x 1,5	9	0,81
4 x 2,5	10,5	1,1
4 x 4	12,5	1,56
4 x 6	13,5	1,82
4 x 10	16,5	2,72
4 x 16	19	3,61
4 x 25	23,5	5,52
4 x 35	26	6,76
5 x 1,5	9,5	0,9
5 x 2,5	11	1,21
5 x 4	13,5	1,82
5 x 6	14,5	2,1
5 x 10	18	3,24
5 x 16	21,5	4,62
5 x 25	26	6,76
7 x 1,5	10,5	1,1
7 x 2,5	13	1,69



Cabos de alta tensão isolados

Tipo	Diâ-metro mm	Secção transversal útil cm²
1 x 10	10,5	1,1
1 x 16	11,5	1,32
1 x 25	12,5	1,56
1 x 35	13,5	1,82
1 x 50	15,5	2,4
1 x 70	16,5	2,72
1 x 95	18,5	3,42
1 x 120	20,5	4,2
1 x 150	22,5	5,06
1 x 185	25	6,25
1 x 240	28	7,84
1 x 300	30	9
3 x 1,5	11,5	1,32
3 x 2,5	12,5	1,56
3 x 10	17,5	3,06
3 x 16	19,5	3,8
3 x 50	26	6,76
3 x 70	30	9
3 x 120	36	12,96
4 x 1,5	12,5	1,56
4 x 2,5	13,5	1,82
4 x 6	16,5	2,72
4 x 10	18,5	3,42
4 x 16	21,5	4,62
4 x 25	25,5	6,5
4 x 35	28	7,84
4 x 50	30	9
4 x 70	34	11,56
4 x 95	39	15,21
4 x 120	42	17,64
4 x 150	47	22
4 x 185	52	27
4 x 240	58	33,6
5 x 1,5	13,5	1,82
5 x 2,5	14,5	2,1
5 x 6	18,5	3,42
5 x 10	20,5	4,2
5 x 16	22,5	5,06
5 x 25	27,5	7,56
5 x 35	34	11,56
5 x 50	40	16

Cabos de telecomunicações

Tipo	Diâ-metro mm	Secção transver-sal útil cm²
]2 x 2 x 0,6	5	0,25
]4 x 2 x 0,6	5,5	0,3
]6 x 2 x 0,6	6,5	0,42
]10 x 2 x 0,6	7,5	0,56
]20 x 2 x 0,6	9	0,81
40 x 2 x 0,6	11	1,12
]60 x 2 x 0,6	13	1,69
]100 x 2 x 0,6	17	2,89
]200 x 2 x 0,6	23	5,29
]2 x 2 x 0,8	6	0,36
]4 x 2 x 0,8	7	0,49
]6 x 2 x 0,8	8,5	0,72
]10 x 2 x 0,8	9,5	0,9
]20 x 2 x 0,8	13	1,69
40 x 2 x 0,8	16,5	2,72
]60 x 2 x 0,8	20	4
]100 x 2 x 0,8	25,5	6,5
]200 x 2 x 0,8	32	10,24

Cabos de voz e dados, tipo Cat...

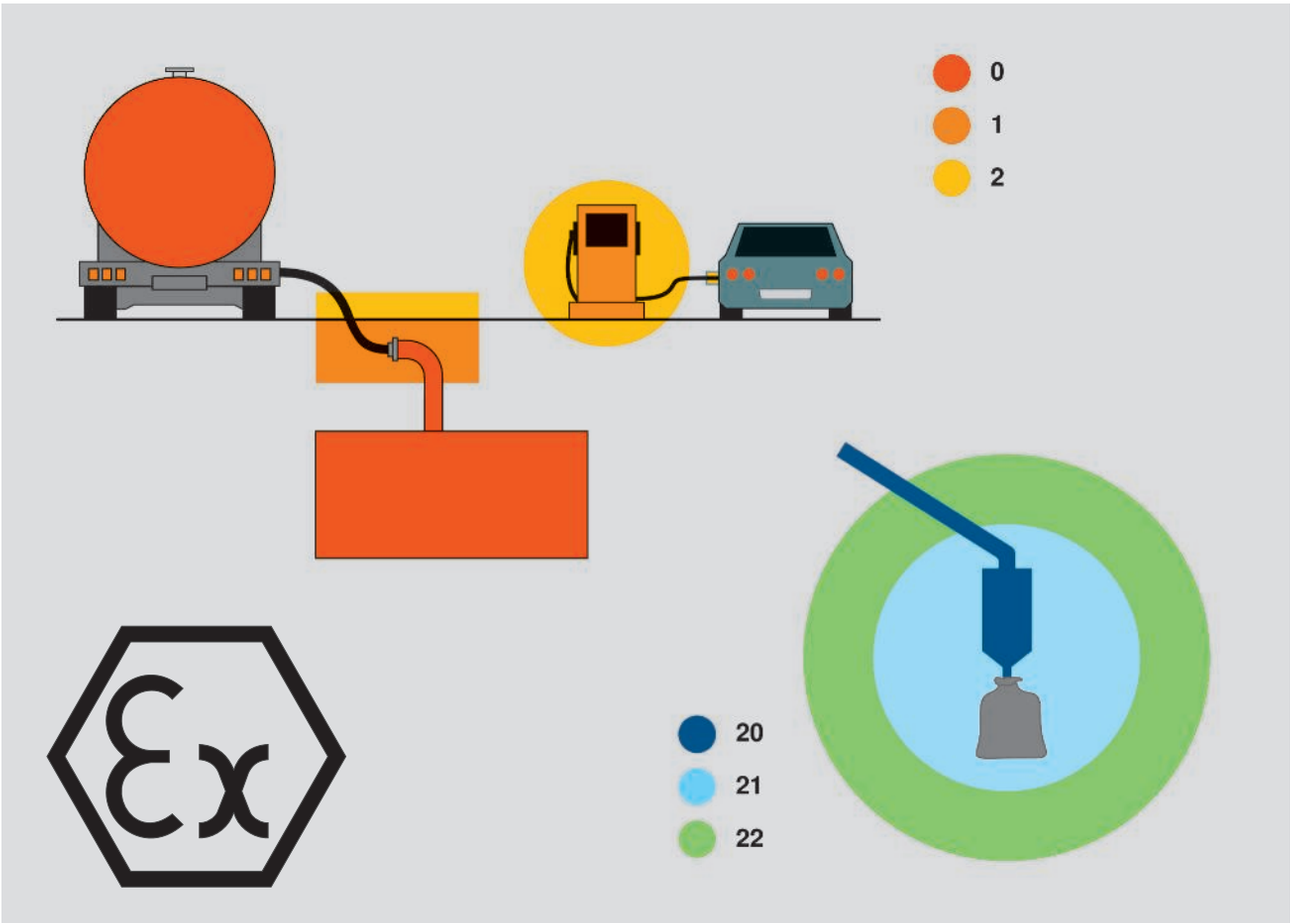
Tipo	Diâmetro mm	Secção transversal útil cm²
Cat. 5	8	0,64
Cat. 6	8	0,64

Cabo coaxial (padrão)

Tipo	Diâ-metro mm	Secção transversal útil cm²
Cabo SAT/BK	6,8	0,48

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Delimitação de zonas para áreas potencialmente explosivas



A diretiva ATEX 1999/92/CE (também designada oficiosamente por "ATEX 137", devido ao art. 137 relevante do Tratado CE) define os regulamentos mínimos para a melhoria da proteção da saúde e da segurança dos trabalhadores, os quais também podem estar em risco devido ao ambiente explosivo. Esta diretiva divide as áreas com atmosferas explosivas perigosas em zonas:

Divisão por zonas de equipamento do grupo II (superfície)

Gás	Pó
Atmosfera gaseiforme potencialmente explosiva, divisão de zonas conforme DIN EN 60079-10	**Mistura pó-ar potencialmente explosiva, classificação por zonas conforme DIN EN 61214-10**
Zona 0	Zona 20
Áreas onde se verifica a existência de uma atmosfera potencialmente explosiva resultante de gás permanentemente, a longo prazo ou com frequência.	Áreas onde se verifica a existência de uma atmosfera potencialmente explosiva resultante de pó/ar permanentemente, a longo prazo ou com frequência.
Zona 1	Zona 21
Áreas onde é de prever a existência de uma atmosfera potencialmente explosiva resultante de gás durante um normal funcionamento.	Áreas onde é de prever a existência de uma atmosfera potencialmente explosiva resultante de pó/ar durante um normal funcionamento.
Zona 2	Zona 22
Áreas onde é de prever raramente ou por períodos breves a existência de uma atmosfera potencialmente explosiva resultante de gás durante um normal funcionamento.	Áreas onde é de prever raramente ou por períodos breves a existência de uma atmosfera potencialmente explosiva resultante de pó/gás durante um normal funcionamento.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Certificados e símbolos de verificação

VDE
A VDE é a associação de eletrotecnia, eletrónica e de tecnologia de informação, utilizando os seus conhecimentos e tecnologias no melhoramento continuo de produtos. O símbolo VDE para produtos eletrotécnicos identifica a conformidade com os regulamentos VDE ou com as normas europeias ou internacionais harmonizadas e confirma o cumprimento dos requisitos de proteção das diretivas aplicáveis. O símbolo VDE representa a segurança do produto relativamente a perigos elétricos, mecânicos, térmicos, tóxicos, radiológicos e outros.

Marcação CE
Meios técnicos de trabalho abrangidos por um decreto (incluindo meios de operação elétricos, máquinas ou componentes de segurança) devem possuir uma marcação CE, através da qual o fabricante confirma que foram respeitados os requisitos de segurança dos decretos. Além disso deve estar disponível uma declaração de conformidade e a respetiva documentação técnica. O símbolo CE não é um símbolo de qualidade mas sim uma forma de o fabricante declarar que respeitou os decretos ou os regulamentos técnicos em vigor.

UL
Underwriters Laboratories (abreviatura UL) é uma organização independente que analisa e certifica os produtos em termos da sua segurança. Normalmente, é necessária uma certificação UL para a comercialização de produtos no mercado norte-americano.
A UL fornece diversas certificações: o símbolo de verificação UL Listing é a prova de que a UL testou o modelo representativo do produto correspondente e que a conformidade do mesmo com os requisitos válidos de segurança da UL foi confirmada. O símbolo de verificação UL Recognized Component afirma que os componentes reconhecidos pela UL podem ser utilizados num produto ou sistema, o qual possuem o símbolo de verificação UL Listing.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Símbolos de certificação

	AENOR, Producto Certificado, Espanha
	STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH, Polónia
	CEBEC, Bélgica
	DEMKO, Danmarks Elektriske Materielkontrol (Controlo de material eléctrico), Dinamarca
	Det Norske Veritas
	ENEC, Áustria
	Certificado ATEX para atmosferas explosivas
	ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÌ ÚSTAV, República Checa
	FIMKO, Finlândia
	Rússia, GOST The State Committee for Standards
	KEMA-KEUR, Holanda
	Identificação de produtos métricos
	NEMKO, Noruega
	AFNOR, selo de garantia qualidade do Instituto de normalização francês
	Underwriters Laboratories Inc., USA + CSA, Canadá
	Österreichischer Verband für Elektrotechnik (Associação Austríaca para a Electrotecnia), Áustria
	INSTITUTO ITALIANO DEL MARCHO DI QUALITÁ, Itália
	Underwriters Laboratories Inc., EUA
	SEMKO An Inchcape Testing Services Company, Suécia
	Eidgenössisches Starkstrominspektorat (Instituto Federal de Inspecção de Correntes Fortes), Suíça
	Underwriters Laboratories Inc., EUA
	Underwriters Laboratories Inc., EUA
	VDE (Associação de Eletrotécnia, Eletrónica e Tecnologias da Informação), Alemanha

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Esclarecimento dos pictogramas

Superficíes

FS	Galvanizado pelo método Sendzimir
g	galvanizado de banda/revestido em plástico
BK	polido
F	galvanizado a quente
G	galvanizado a zinco
g	Galvanizado com zinco/revestimento em plástico
GGP	Electrogalvanizado, passivado a amarelo
GTP	galvanizado a zinco, passivado de forma transparente
L	lacado
FT	galvanizado por imersão a quente
Cu	Cobreado
N	Niquelado
ZD	Galvanizado, Deltatone 500
ZDM	galvanizado, MAGNI 565
DD	com galvanização contínua Zinco/Alumínio, Double Dip
GA	duplo revestimento zinco-alumínio, Galfan
FT SO	galvanizado a quente após maquinação 85µm

Símbolo de conformidade

CE	Communautés Européennes, Declaração de Conformidade CE conforme as directivas CE
RoHS conform	Conformidade com a RoHS

Símbolos de qualidade

	Livre de halogéneos: sem cloro, flúor e bromo
650°	Resistência ao fio incandescente a 650°C
750°	Resistência ao fio incandescente a 750°C
960°	Resistência ao fio incandescente a 960°C
UV RESISTANT	Resistência UV

Secção transversal nominal

1,5 mm²	Secção transversal nominal de 1,5 mm²
1,5-2,5 mm²	Secção transversal nominal de 1,5-2,5 mm²
2,5 mm²	Secção transversal nominal de 2,5 mm²
2,5-4 mm²	Secção transversal nominal de 2,5-4 mm²
4 mm²	Secção transversal nominal de 4 mm²

Secção transversal nominal

4-6 mm²	Secção transversal nominal de 4-6 mm²
6 mm²	Secção transversal nominal de 6 mm²
10 mm²	Secção transversal nominal de 10 mm²
16 mm²	Secção transversal nominal de 16 mm²

Tensão nominal

400 V	Tensão nominal de 400 V
500 V	Tensão nominal de 500 V
660 V	Tensão nominal de 660 V

Grau de protecção

IP 20	Grau de proteção IP 20
IP 30	Grau de proteção IP 30
IP 31	Grau de proteção IP 31
IP 44	Grau de proteção IP 54
IP 54	Grau de proteção IP 54
IP 55	Grau de proteção IP 55
IP 65	Grau de proteção IP 65
IP 66	Grau de proteção IP 66
IP 67	Grau de proteção IP 67
IP 68	Grau de proteção IP 68

Pontos de entrada

4	4 entradas de cabo
6	6 entradas de cabo
7	7 entradas de cabo
8	8 Entradas de cabo
9	9 Entradas de cabo
10	10 entradas de cabo
12	12 entradas de cabo
10	10 entradas de cabo ECO
12	12 entradas de cabo ECO
14	14 entradas de cabos ECO
16	16 entradas de cabo
18	18 entradas de cabo ECO
24	24 entradas de cabo

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Esclarecimento dos pictogramas

Pólos

3	3 pólos
5	5 pólos
7	7 pólos
8	8 pólos
10	10 pólos
12	12 pólos

Grampos das abraçadeiras BBS,

N	Abraçadeira BBS para perfis em C com uma largura de rasgo 11-12 mm
H	Abraçadeira BBS para perfis em C com largura de rasgo 16-17 mm
U	Abraçadeira em U para perfis C com largura de rasgo 18-22 mm

Larguras do rasgo

7,5	Largura de rasgo 7,5 mm
11	Largura de rasgo 11 mm
11-12	Largura de rasgo 11-12 mm
12	Largura de rasgo 12 mm
15	Largura de rasgo 15 mm
16	Largura de rasgo 16 mm
16,5	Largura de rasgo 16,5 mm
16-17	Largura de rasgo 16-17 mm
17	Largura de rasgo 17 mm
18	Largura de rasgo 18 mm
22	Largura de rasgo 22 mm
35	Largura de rasgo 35 mm

Diâmetro

Ø 60	Diâmetro 60 mm
Ø 68	Diâmetro 68 mm
Ø 70	Diâmetro 70 mm
Ø 74	Diâmetro 74 mm

Rosca dos bucins

M	Rosca métrica
Pg	Rosca Pg

Cabeças dos parafusos

	Parafuso de fenda
	Parafuso Torx
	Parafuso Philips
	Parafuso Philips Pozidrive

Tamanho das entradas

M20	Entrada M20
M25	Entrada M25
M32	Entrada M32
M40	Entrada M40

Materiais

	Barra de ferro plana
	Barra de ferro angular
	Barra de ferro em U
	Barra de ferro redonda

Tubo de aço

	Pistola de pressão
	Pistola de pregos

Protecção anti-fogo

E30	Classe de manutenção de funções E 30
E90	Classe de manutenção de funções E 90

Alturas laterais KTS

35	Caminho de cabos em chapa, 35 mm de aba
60	Caminho de cabos em chapa, 60 mm de aba
85	Caminho de cabos em chapa, 85 mm de aba
35	Caminho de cabos em varão electrosoldado, altura lateral de 35 mm
55	Caminho de cabos em varão electrosoldado, altura lateral de 55 mm

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Esclarecimento dos pictogramas

BSS Instalação para manutenção de funções

	Montagem no teto em saídas de emergência com abraçadeira de teto
	OBO Grip modo para colocação na parede
	OBO Grip modo para colocação no tecto
	Abraçadeira de teto, manutenção de funções, montagem no teto

BSS Bucha

	Bucha resistente ao fogo
	Perno de ancoragem resistente ao fogo

Materiais metálicos

Alu	Alumínio
VA	Aço inoxidável 1.4301
VA	Aço inoxidável 1.4307
VA	Aço inoxidável 1.431
VA	Aço inoxidável 1.4401
VA	Aço inoxidável 1.4404
VA	Aço inoxidável 1.4529
VA	Aço inoxidável 1.4571
CuZn 37	Latão
St	Aço
TG	Ferro maleável fundido
Zn	Zinco fundido sobre pressão

Materiais plásticos

ABS/ ASA	Acrilonitrilo-butadieno-estireno
UF	Duroplast, aminoplástico do tipo 131.5
MF	Duroplástico, resina melamínica Tipo 150
EVA	Etileno vinil acetato
FA	Material sem fibras DIN 28091
NBR SBR	Mistura de borracha
NBR	Borracha nitrílica
PA	Poliamida
PA/ GF	Poliamida, reforçada com fibra de vidro
PBPT	Tereftalato de polibutileno

Materiais plásticos

PC	Policarbonato
PE	Polietileno
PP/GF	Polipropileno, reforçado a fibra de vidro
PS	Poliestireno
PVC	Policloreto de vinilo
ZELL PE	Polietileno

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Materiais metálicos

Alu — **Alumínio**

Alu/St — **Alumínio/Aço**

VA (1.4113) — **Aço inoxidável 1.4113**

VA (1.4301) — **Aço inoxidável 1.4301**

VA (1.4303) — **Aço inoxidável 1.4303**

VA (1.4310) — **Aço inoxidável 1.431**

VA (1.4401) — **Aço inoxidável 1.4401**

VA (1.4404) — **Aço inoxidável 1.4404**

VA (1.4435) — **Aço inoxidável 1.4435**

VA (1.4529) — **Aço inoxidável 1.4529**

VA (1.4571) — **Aço inoxidável 1.4571**

V2A — **Aço inoxidável A2**

V4A — **Aço inoxidável A4**

V5A — **Aço inoxidável A5**

St — **Aço**

Zn — **Zinco fundido sobre pressão**

Materiais plásticos

ABS/ASA — Acrilonitrilo-butadieno-estireno
Resistência térmica: de longo prazo até 70°C, de curto prazo até 85°C e até aprox. 40°C negativos.
Resistente contra
Ácido fórmico, ácido cítrico, ácido láctico.
Com resistência limitada contra
Ácido clorídico, ácido súlfurico.
Não resistente contra
Acetona, gasolina, benzol, dissolvente para tintas e vernizes, ácido butírico, cloro, ácido acético, ácido nítrico.
Perigo de rutura devido a tensão
Relativamente elevado, semelhante ao polistirol.

UF — Duroplast, aminoplástico do tipo 131.5
para caixas, bucins e abraçadeiras
Resistência térmica: de longo prazo até 65°C, de curto prazo até 90°C e até aprox. 40°C negativos.
Resistente contra
Álcool, éster, éter, benzol, gasolina, óleo mineral, gorduras, soluções alcalinas fracas, água.
Com resistência limitada contra
Ácidos fracos
Não resistente contra
Ácidos fortes, soluções alcalinas fortes.
Perigo de rutura devido a tensão
Risco reduzido de fendimento devido à tensão.

MF — Duroplástico, resina melamínica Tipo 150
para blocos terminais
Resistência térmica: de longo prazo até 80°C, de curto prazo até 110°C e até aprox. 40°C* negativos.
Resistente contra
Álcool, éster, éter, benzol, gasolina, óleo mineral, gorduras, soluções alcalinas fracas, água.
Com resistência limitada contra
Ácidos fracos
Não resistente contra
Ácidos fortes, soluções alcalinas fortes.
Perigo de rutura devido a tensão
Risco reduzido de fendimento devido à tensão.

EVA — Etileno vinil acetato

FA — Material sem fibras DIN 28091
de acordo com DIN 28.091, sem amianto
Resistência térmica: no máximo 300°C.

NBR/SBR — Mistura de borracha

NBR — Borracha nitrílica
Resistência térmica: de longo prazo até aprox 120°C, a curto prazo até 150°C e até aprox 30°C* negativos.
Resistente contra
Óleos e gasolina.

PA — Poliamida
Resistência térmica: permanente até 90°C,
temporária até 130°C e até aprox. 40°C* negativos.
Resistência química, no geral, como no caso de polietileno.
Resistente contra
Gasolina, benzol, óleo diesel, acetona, dissolvente para tintas e vernizes, óleos e gorduras.
Não resistente contra
Solução de hipoclorito de sódio, a maioria dos ácidos, cloro.
Perigo de rutura devido a tensão
Reduzido, com humidade do ar, apenas em algumas soluções salinas aquosas. Vulnerável contra combustíveis e diferentes solventes em partes extremamente secas (temperatura elevada e humidade do ar muito reduzida).

PA/GF — Poliamida, reforçada com fibra de vidro
Resistência térmica: de longo prazo até aprox 100-110°C, a curto prazo até 160°C e até aprox 40°C* negativos.
Resistente contra
Gasolina, benzol, óleo diesel, acetona, dissolvente para tintas e vernizes, óleos e gorduras. Tendência reduzida para a formação de fendas devido à tensão.
Não resistente contra
Solução de hipoclorito de sódio, a maioria dos ácidos, cloro.
Perigo de rutura devido a tensão
Reduzido, no caso de humidade do ar, apenas no caso de soluções salinas aquosas. No caso de peças muito secas (temperatura elevada e humidade do ar muito reduzida), sensibilidade elevada em relação a combustíveis e diversos dissolventes.

PBPT — Tereftalato de polibutileno
Poliéster termoplástico
Resistência térmica: de longo prazo até aprox 120°C, a curto prazo até 140°C e até aprox 40°C* negativos.
Resistente contra
Gasolina, óleo diesel, a maioria dos ácidos fracos, óleos e gorduras.
Com resistência limitada contra
Acetona, amoníaco, benzol.
Não resistente contra
Ácidos fortes, cloro, flúor, vapores de bromo, solução de hipoclorito de sódio, tricloroetileno, cloreto de metileno.
Perigo de rutura devido a tensão
Reduzido.

PC — Policarbonato
Resistência térmica: permanente até 110°C (60°C em água), temporária até 125°C e até aprox. 35°C negativos.
Resistente contra
Gasolina, terebintina, a maioria dos ácidos fracos.
Não resistente contra
Acetona, benzol, cloro, cloreto de metileno e a maioria dos ácidos concentrados.
Perigo de rutura devido a tensão
Relativamente reduzido, líquidos que provocam fendas devido à tensão são, entre outros, a gasolina, hidrocarbonetos aromáticos, metanol, butanol, acetona, terebintina.

PE — Polietileno
Resistência térmica: materiais duros, permanente até aprox. 90°C, temporariamente até aprox. 105°C, materiais macios, permanente até aprox. 80°C, temporariament até aprox. 100°C e aprox. 40°C* negativos.
Resistente contra
Soluções alcalinas e ácidos inorgânicos.
Com resistência limitada contra
Acetona, ácidos orgânicos, gasolina, benzol, óleo diesel e a maioria dos óleos.
Não resistente contra
Cloro, hidrocarbonetos, ácidos oxidantes.
Perigo de rutura devido a tensão
Relativamente elevado.
As fendas devido à tensão podem ser, por exemplo, provocadas pela acetona, por diversos tipos de álcool, ácido fórmico, etanol, gasolina, benzol, ácido butírico, ácido acético, formaldeído, diversos óleos, petróleo, propanol, ácido nítrico, ácido clorídrico, ácido sulfúrico , soluções de sabão, terebintina, tricloroetileno, ácido cítrico.

PP — Polipropileno, reforçado a fibra de vidro
Resistência térmica: permanente até 90°C,
temporária até 110°C e até aprox. 30°C* negativos.
Resistência química, no geral, como no caso de polietileno.
Resistente contra
Soluções alcalinas e estruturas não orgânicas
Com resistência limitada contra
Acetona, ácidos orgânicos, gasolina, benzol, óleo diesel, a maioria dos óleos
Não resistente contra
Cloro, produtos hidrocarbonados, ácidos oxidantes
Perigo de rutura devido a tensão
Reduzido, apenas no caso de alguns ácidos como ácido crómico, ácido fluorídrico e ácido clorídrico, bem como óxido de nitrogénio.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Materiais plásticos

PS — Poliestireno

Resistência térmica:
Devido à tendência relativamente forte a influências químicas, não se recomenda a utilização a temperaturas superiores à temperatura ambiente, cerca de 25º.
Resistência ao frio: até cerca de 40°C* negativos.

Resistente contra

Álcalis, a maioria dos ácidos, álcool.

Com resistência limitada contra

Óleos e gorduras.

Não resistente contra

Ácido butírico, ácido nítrico conc., ácido acético conc., acetona, éter, gasolina e benzol, dissolvente para tintas e vernizes, cloro, gasóleo.

Perigo de rutura devido a tensão

Relativamente elevado.
As fendas devido à tensão podem, por exemplo, ser provocadas pela acetona, por éter, gasolina, ciclohexano, heptano, metanol, propanol, bem como através de plastificantes de algumas misturas de cabos em PVC.

PVC — Policloreto de vinilo

Resistência térmica: de longo prazo até aprox 65°C, a curto prazo até 75°C e até aprox 30°C* negativos.

Resistente contra

Ácidos fracos, soluções alcalinas, óleos e gorduras, gasolina.

Não resistente contra

Ácidos fortes, benzol, acetona, iodo, tolueno, tricloroetileno.

Perigo de rutura devido a tensão

Reduzido, apenas no caso de alguns dissolventes como benzol e acetona.

ZPE — Polietileno

*Os valores negativos apenas são válidos para peças no estado de repouso, sem qualquer pressão.
Nenhuma peça em plástico é resistente a todos os produtos químicos. Os agentes indicados apresentam apenas uma pequena selecção. Por favor, tenha em atenção que as peças em plástico podem ser particularmente perigosas quando estão sujeitas a diversas influências químicas e temperaturas elevadas. Eventualmente, pode ser provocada a formação de fendas devido à tensão. Se tiver dúvidas, solicitamos que entre em contacto connosco ou utilize uma tabela com os valores de resistência.
Formação de fendas devido à tensão: Estas podem ocorrer se as peças em plástico estiverem simultaneamente sujeitas a uma força de tensão e a influências químicas. As peças em poliestireno e polietileno estão mais sujeitas a esse perigo. A formação de fendas, devido à tensão, pode até ser originada por agentes em relação aos quais o respectivo plástico é resistente no seu estado sem tensão. Exemplos típicos para peças que, durante o funcionamento correcto, se encontram constantemente sob força de tracção: abraçadeiras de fixação, apoios intermédios de bucins, abraçadeiras de fivela.

BC_Typ 0A | pl | 2 | 19/05/16 14:57:35 (LF_port_0239) | 2 | 19/05/16 14:58:19 | 1

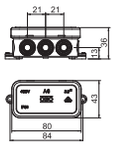
Caixas de derivação exteriores

	Série A	38
	Série T	41
	Série X	73
	Série MX	90
	FireBox	92

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação A 6

IP 55 | 2,5 mm² | 400 V | 10 | 650°



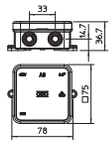
Tipo	A 6	A 6 HF RW
Cor	cinzento claro	branco puro
Dimensão CxLxA mm	80x43x36	80x43x36
Dimensões internas mm	69x32x30	69x32x30
Emb. Unidade	10	10
Peso kg/100 un.	2,560	2,560
Ref.	**2000001**	**2000005**

PE Polietileno

Grau de proteção IP55, tensão nominal 400 V, secção transversal nominal 2,5 mm², 6 entradas para cabos com diâmetro de 5-14 mm
4 entradas para cabos com diâmetro de 5-9 mm.
Tampa de encaixe.
Dimensões: 80 x 43 x 36 mm
Dimensões internas: 69x32x30 mm
Por cada 10 caixas 1 ferramenta de corte

Caixa de derivação A 8

IP 55 | 2,5 mm² | 400 V | 7 | 650°



Tipo	A 8	A 8 HF RW
Acessórios	sem régua de bornes	sem régua de bornes
Cor	cinzento claro	branco puro
Dimensão CxLxA mm	75x75x36,2	75x75x36,2
Dimensões internas mm	65x65x32	65x65x32
Emb. Unidade	10	10
Peso kg/100 un.	3,813	5,140
Ref.	**2000016**	**2000075**

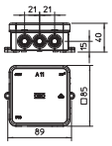
PE Polietileno

Grau de proteção IP55, tensão nominal 400 V, secção transversal nominal 2,5 mm², 7 entradas para cabos com diâmetro de 5-14 mm.
Tampa de encaixe.
Dimensões: 75 x 75 x 36,2 mm
Dimensões internas: 65x65x32 mm
Por cada 10 caixas 1 ferramenta de corte

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação A 11

IP 55 | 2,5 mm² | 400 V | 12 | 650° | IK 07



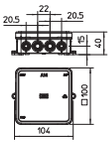
Tipo	**A 11**	**A 11 HF RW**
Acessórios	sem régua de bornes	sem régua de bornes
Cor	cinzento claro	branco puro
Dimensão CxLxA mm	85x85x40	85x85x40
Dimensões internas mm	75x75x35	75x75x35
Emb. Unidade	10	10
Peso kg/100 un.	6,200	6,200
Ref.	**2000342**	**2000180**

PE Polietileno

Grau de proteção IP55, tensão nominal 400 V, secção transversal nominal 2,5 mm², 12 entradas para cabos com diâmetro de 5-14 mm.
Tampa de encaixe.
Dimensões: 85 x 85 x 40 mm
Dimensões internas: 75x75x35 mm
Por cada 10 caixas 1 ferramenta de corte

Caixa de derivação A 14

IP 55 | 2,5 mm² | 400 V | 14 | 650° | IK 07



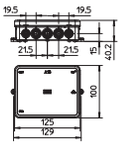
Tipo	**A 14**	**A 14 HF RW**
Acessórios	sem régua de bornes	sem régua de bornes
Cor	cinzento claro	branco puro
Dimensão CxLxA mm	100x100x40	100x100x40
Dimensões internas mm	90x90x35	90x90x35
Emb. Unidade	10	10
Peso kg/100 un.	5,855	5,855
Ref.	**2000378**	**2000390**

PE Polietileno

Grau de proteção IP55, tensão nominal 400 V, secção transversal nominal 2,5 mm², 8 entradas para cabos com diâmetro de 5-14 mm
8 entradas para cabos com diâmetro de 5-11 mm.
Tampa de encaixe.
Dimensões: 100 x 100 x 40 mm
Dimensões internas: 90x90x35 mm
Por cada 10 caixas 1 ferramenta de corte

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação A 18

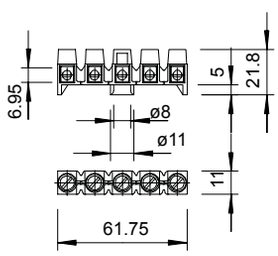


Tipo	**A 18**	**A 18 HF RW**
Acessórios	sem régua de bornes	sem régua de bornes
Cor	cinzento claro	branco puro
Dimensão CxLxA mm	125x100x40	125x100x40
Dimensões internas mm	115x90x35	115x90x35
Emb. Unidade	10	10
Peso kg/100 un.	6,957	6,957
Ref.	**2000410**	**2000422**

PE Polietileno

Grau de proteção IP55, tensão nominal 400 V, secção transversal nominal 2,5 mm², 10 entradas para cabos com diâmetro de 5-14 mm
8 entradas para cabos com diâmetro de 5-11 mm.
Tampa de encaixe.
Dimensões: 125 x 100 x 40 mm
Dimensões internas: 115x90x35 mm
Por cada 10 caixas 1 ferramenta de corte

Régua de bornes 2,5 mm²



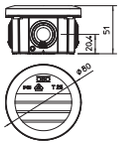
Tipo	Cor	Número de pontos de aperto	Secção nominal mm²	Tensão nominal V	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
689	cinzento claro	5	0,8 - 2,5	660	50	1,502	**2017342**

PA Poliamida

Régua de bornes em latão niquelado, parafusos em aço galvanizados a zinco e passivados de forma transparente, secção transversal nominal 0,8 - 2,5 mm², tensão nominal 660 V, de 5 polos, com conjunto de bornes, secções transversais máx. que podem ser ligadas em cada ponto de aperto: 4 x 2,5 mm², 5 x 1,5 mm² ou 6 x 1 mm², os polos desnecessários podem ser retirados e utilizados como bornes individuais.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação T 25, cinzento claro e branco puro (RW), bucins cónicos

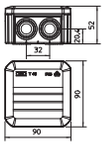


Tipo	T 25	T 25 RW
Cor	cinzento claro	branco puro
Introduções	4 x M25	4 x M25
Dimensão mm	Ø80x51	Ø80x51
Dimensões internas mm	Ø63x45	Ø63x45
Emb. Unidade	5	5
Peso kg/100 un.	4,190	4,190
Ref.	**2007029**	**2007509**

PP Polipropileno

As caixas de derivação da série T são todas resistentes à radiação UV. As caixas de derivação são fabricadas em um material polipropileno termoplástico com bucins cónicos em etileno vinil acetato (EVA). Este material é mole, ou seja, é possível manuseá-lo. Assim, os cabos podem ser instalados diretamente através dos bucins 4 x M25 ou estes são recortados com uma lâmina nos pontos previstos para criar uma entrada para cabos ou tubos. Para além disso, outros bucins podem ser instalados nas aberturas, em vez dos buicns cónicos, e apertados pelo lado de dentro com uma porca.
As caixas de derivação podem ser aparafusadas numa rosca M6, bem como num suporte de caixa de derivação com parafusos 3,5 x 9,5 nos orifícios na base.
Dimensões internas: Ø63x45 mm
Tampa com campo de inscrição.

Caixa de derivação T 40, cinzento claro e branco puro (RW), bucins cónicos



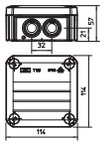
Tipo	T 40	T 40 RW	T 40 RO-LGR
Cor	cinzento claro	branco puro	cinzento / vermelho
Introduções	7 x M25	7 x M25	7 x M25
Dimensão CxLxA mm	90x90x52	90x90x52	90x90x52
Dimensões internas mm	77x77x46	77x77x46	77x77x46
Emb. Unidade	5	5	5
Peso kg/100 un.	6,700	6,700	6,700
Ref.	**2007045**	**2007517**	**2007630**

PP Polipropileno

As caixas de derivação da série T são todas resistentes à radiação UV. As caixas de derivação são fabricadas em um material polipropileno termoplástico com bucins cónicos em etileno vinil acetato (EVA). Este material é mole, ou seja, é possível manuseá-lo. Assim, os cabos podem ser instalados diretamente através dos bucins 7 x M25 ou estes são recortados com uma lâmina nos pontos previstos para criar uma entrada para cabos ou tubos. Para além disso, outros bucins podem ser instalados nas aberturas, em vez dos bucins cónicos, e apertados pelo lado de dentro com uma porca.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação.
Dimensões internas 77x77x46mm
Tampa com campo de inscrição.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação T 60, cinzento claro e branco puro (RW), bucins cónicos

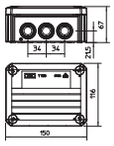


Tipo	**T 60**	**T 60 RW**	**T 60 RO-LGR**
Introduções	7 x M25	7 x M25	7 x M25
Cor	cinzento claro	branco puro	cinzento / vermelho
Dimensão CxLxA mm	114x114x57	114x114x57	114x114x57
Dimensões internas mm	100x100x48	100x100x48	100x100x48
Emb. Unidade	5	5	5
Peso kg/100 un.	12,300	12,300	12,300
Ref.	**2007061**	**2007525**	**2007638**

PP Polipropileno

As caixas de derivação da série T são todas resistentes à radiação UV. As caixas de derivação são fabricadas em um material polipropileno termoplástico com bucins cónicos em etileno vinil acetato (EVA). Este material é mole, ou seja, é possível manuseá-lo. Assim, os cabos podem ser instalados diretamente através dos bucins 7 x M25 ou estes são recortados com uma lâmina nos pontos previstos para criar uma entrada para cabos ou tubos. Para além disso, outros bucins podem ser instalados nas aberturas, em vez dos bucins cónicos, e apertados pelo lado de dentro com uma porca.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação.
Dimensões internas em 100x100x48pmm
Tampa com campo de inscrição e selável.

Caixa de derivação T 100, cinzento claro e branco puro (RW), bucins cónicos



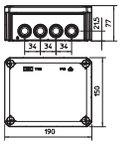
Tipo	**T 100**	**T 100 RW**	**T 100 RO-LGR**	**T 100 M25-M32**
Cor	cinzento claro	branco puro	cinzento / vermelho	cinzento claro
Introduções	10 x M25	10 x M25	10 x M25	8 x M25 2 x M32
Dimensão CxLxA mm	150x116x67	150x116x67	150x116x67	150x116x67
Dimensões internas mm	136x102x57	136x102x57	136x102x57	136x102x57
Emb. Unidade	1	1	1	1
Peso kg/100 un.	16,270	16,270	16,270	16,300
Ref.	**2007077**	**2007533**	**2007644**	**2007081**

PP Polipropileno

As caixas de derivação da série T são todas resistentes à radiação UV. As caixas de derivação são fabricadas em um material polipropileno termoplástico com bucins cónicos em etileno vinil acetato (EVA). Este material é mole, ou seja, é possível manuseá-lo. Assim, os cabos podem ser instalados diretamente através dos bucins 10 x M25 ou estes são recortados com uma lâmina nos pontos previstos para criar uma entrada para cabos ou tubos. Para além disso, outros bucins podem ser instalados nas aberturas, em vez dos bucins cónicos, e apertados pelo lado de dentro com uma porca.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação.
Dimensões internas em 136x102x57pmm
Tampa com campo de inscrição e selável.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação T 160, cinzento claro e branco puro (RW), bucins cónicos

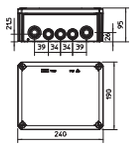


Tipo	T 160	T 160 RW	T 160 RO-LGR	T 160 M32
Cor	cinzento claro	branco puro	cinzento / vermelho	cinzento claro
Introduções	7 x M25 5 x M32	7 x M25 5 x M32	7 x M25 5 x M32	10 x M32
Dimensão CxLxA mm	190x150x77	190x150x77	190x150x77	190x150x77
Dimensões internas mm	176x135x67	176x135x67	176x135x67	176x135x67
Emb. Unidade	1	1	1	1
Peso kg/100 un.	30,000	30,000	30,000	30,000
Ref.	**2007093**	**2007541**	**2007649**	**2007097**

PP/GF Polipropileno, reforçado a fibra de vidro

As caixas de derivação da série T são todas resistentes à radiação UV. As caixas de derivação são fabricadas em um material polipropileno termoplástico com bucins cónicos em etileno vinil acetato (EVA). Este material é mole, ou seja, é possível manuseá-lo. Assim, os cabos podem ser instalados diretamente através dos bucins 7 x M25 + 5 x M32 ou estes são recortados com uma lâmina nos pontos previstos para criar uma entrada para cabos ou tubos. Para além disso, outros bucins podem ser instalados nas aberturas, em vez dos buicns cónicos, e apertados pelo lado de dentro com uma porca.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação.
Dimensões internas: 176x135x67 mm
Tampa com campo de inscrição e selável.

Caixa de derivação T 250, cinzento claro e branco puro (RW), bucins cónicos



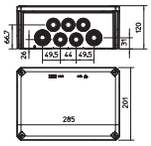
Tipo	T 250	T 250 RW	T 250 RO-LGR
Cor	cinzento claro	branco puro	cinzento / vermelho
Introduções	9 x M25 7 x M32	9 x M25 7 x M32	9 x M25 7 x M32
Dimensão CxLxA mm	240x190x95	240x190x95	240x190x95
Dimensões internas mm	225x173x86	225x173x86	225x173x86
Emb. Unidade	1	1	1
Peso kg/100 un.	50,000	50,000	50,000
Ref.	**2007109**	**2007554**	**2007657**

PP/GF Polipropileno, reforçado a fibra de vidro

As caixas de derivação da série T são todas resistentes à radiação UV. As caixas de derivação são fabricadas em um material polipropileno termoplástico com bucins cónicos em etileno vinil acetato (EVA). Este material é mole, ou seja, é possível manuseá-lo. Assim, os cabos podem ser instalados diretamente através dos bucins 9 x M25 + 7 x M32 ou estes são recortados com uma lâmina nos pontos previstos para criar uma entrada para cabos ou tubos. Para além disso, outros bucins podem ser instalados nas aberturas, em vez dos bucins cónicos, e apertados pelo lado de dentro com uma porca.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação.
Dimensões internas em 225x173x86pmm
Tampa com campo de inscrição e selável.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação T 350, cinzento claro e branco puro (RW), bucins cónicos



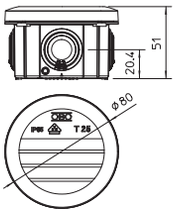
Tipo	T 350	T 350 RW
Cor	cinzento claro	branco puro
Introduções	16 x M32 8 x M40	16 x M32 8 x M40
Dimensão CxLxA mm	285x201x120	285x201x120
Dimensões internas mm	267x182x110	267x182x110
Emb. Unidade	1	1
Peso kg/100 un.	63,000	63,000
Ref.	**2007125**	**2007568**

PP/GF Polipropileno, reforçado a fibra de vidro

As caixas de derivação da série T são todas resistentes à radiação UV. As caixas de derivação são fabricadas em um material polipropileno termoplástico com bucins cónicos em etileno vinil acetato (EVA). Este material é mole, ou seja, é possível manuseá-lo. Assim, os cabos podem ser instalados diretamente através dos bucins 16 x M32 + 8 x M40 ou estes são recortados com uma lâmina nos pontos previstos para criar uma entrada para cabos ou tubos. Para além disso, outros bucins podem ser instalados nas aberturas, em vez dos bucins cónicos, e apertados pelo lado de dentro com uma porca.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação.
Dimensões internas em 267x182x110pmm
Tampa com campo de inscrição e selável.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação T 25, bucins cónicos, resistente ao fio incandescente

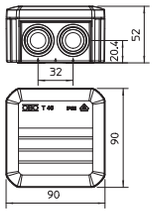


Tipo	Cor	Entradas	Dim. mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 25 F	cinzento claro	4 x M25	Ø80x51	Ø63x45	5	4,190	**2007312**

PP Polipropileno

As caixas de derivação da série T são todas resistentes à radiação UV. As caixas de derivação são fabricadas em um material polipropileno termoplástico com bucins cónicos em etileno vinil acetato (EVA). Este material é mole, ou seja, é possível manuseá-lo. Assim, os cabos podem ser instalados diretamente através dos bucins 4 x M25 ou estes são recortados com uma lâmina nos pontos previstos para criar uma entrada para cabos ou tubos. Para além disso, outros bucins podem ser instalados nas aberturas, em vez dos buicns cónicos, e apertados pelo lado de dentro com uma porca.
As caixas de derivação podem ser aparafusadas numa rosca M6, bem como num suporte de caixa de derivação com parafusos 3,5 x 9,5 nos orifícios na base.
Dimensões internas: Ø63x45 mm
Tampa com campo de inscrição.

Caixa de derivação T 40, bucins cónicos, resistente ao fio incandescente

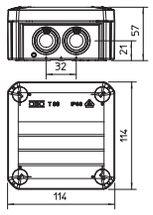


Tipo	Cor	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 40 F	cinzento claro	7 x M25	90x90x52	77x77x46	5	6,700	**2007320**

PP Polipropileno

As caixas de derivação da série T são todas resistentes à radiação UV. As caixas de derivação são fabricadas em um material polipropileno termoplástico com bucins cónicos em etileno vinil acetato (EVA). Este material é mole, ou seja, é possível manuseá-lo. Assim, os cabos podem ser instalados diretamente através dos bucins 7 x M25 ou estes são recortados com uma lâmina nos pontos previstos para criar uma entrada para cabos ou tubos. Para além disso, outros bucins podem ser instalados nas aberturas, em vez dos bucins cónicos, e apertados pelo lado de dentro com uma porca.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação.
Dimensões internas 77x77x46mm
Tampa com campo de inscrição.

Caixa de derivação T 60, bucins cónicos, resistente ao fio incandescente



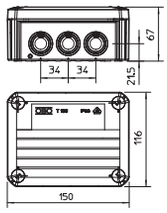
Tipo	Entradas	Cor	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 60 F	7 x M25	cinzento claro	114x114x57	100x100x48	5	12,300	**2007339**

PP Polipropileno

As caixas de derivação da série T são todas resistentes à radiação UV. As caixas de derivação são fabricadas em um material polipropileno termoplástico com bucins cónicos em etileno vinil acetato (EVA). Este material é mole, ou seja, é possível manuseá-lo. Assim, os cabos podem ser instalados diretamente através dos bucins 7 x M25 ou estes são recortados com uma lâmina nos pontos previstos para criar uma entrada para cabos ou tubos. Para além disso, outros bucins podem ser instalados nas aberturas, em vez dos bucins cónicos, e apertados pelo lado de dentro com uma porca.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação.
Dimensões internas em 100x100x48pmm
Tampa com campo de inscrição e selável.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação T 100, bucins cónicos, resistente ao fio incandescente



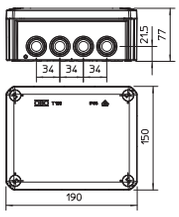
IP 66 | M25 | 10 mm² | 10 | 500 V | UV RESISTANT | IK 07 | Fluor Chlorfrei HALOGENFREE | 960° | DVE | KEMA KEUR

Tipo	Cor	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 F	cinzento claro	10 x M25	150x116x67	136x102x57	1	16,270	**2007347**

PP Polipropileno

As caixas de derivação da série T são todas resistentes à radiação UV. As caixas de derivação são fabricadas em um material polipropileno termoplástico com bucins cónicos em etileno vinil acetato (EVA). Este material é mole, ou seja, é possível manuseá-lo. Assim, os cabos podem ser instalados diretamente através dos bucins 10 x M25 ou estes são recortados com uma lâmina nos pontos previstos para criar uma entrada para cabos ou tubos. Para além disso, outros bucins podem ser instalados nas aberturas, em vez dos bucins cónicos, e apertados pelo lado de dentro com uma porca.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação.
Dimensões internas em 136x102x57pmm
Tampa com campo de inscrição e selável.

Caixa de derivação T 160, bucins cónicos, resistente ao fio incandescente



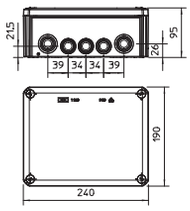
IP 66 | M25 | M32 | 16 mm² | 12 | 500 V | IK 05 | UV RESISTANT | Fluor Chlorfrei HALOGENFREE | 960° | DVE | KEMA KEUR

Tipo	Cor	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 160 F	cinzento claro	7 x M25 5 x M32	190x150x77	176x135x67	1	30,000	**2007355**

PP/GF Polipropileno, reforçado a fibra de vidro

As caixas de derivação da série T são todas resistentes à radiação UV. As caixas de derivação são fabricadas em um material polipropileno termoplástico com bucins cónicos em etileno vinil acetato (EVA). Este material é mole, ou seja, é possível manuseá-lo. Assim, os cabos podem ser instalados diretamente através dos bucins 7 x M25 + 5 x M32 ou estes são recortados com uma lâmina nos pontos previstos para criar uma entrada para cabos ou tubos. Para além disso, outros bucins podem ser instalados nas aberturas, em vez dos buicns cónicos, e apertados pelo lado de dentro com uma porca.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação.
Dimensões internas: 176x135x67 mm
Tampa com campo de inscrição e selável.

Caixa de derivação T 250, bucins cónicos, resistente ao fio incandescente



IP 66 | M25 | M32 | 25 mm² | 16 | 500 V | UV RESISTANT | IK 05 | Fluor Chlorfrei HALOGENFREE | 960° | DVE | KEMA KEUR

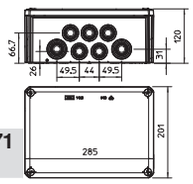
Tipo	Cor	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 250 F	cinzento claro	9 x M25 7 x M32	240x190x95	225x173x86	1	50,000	**2007363**

PP/GF Polipropileno, reforçado a fibra de vidro

As caixas de derivação da série T são todas resistentes à radiação UV. As caixas de derivação são fabricadas em um material polipropileno termoplástico com bucins cónicos em etileno vinil acetato (EVA). Este material é mole, ou seja, é possível manuseá-lo. Assim, os cabos podem ser instalados diretamente através dos bucins 9 x M25 + 7 x M32 ou estes são recortados com uma lâmina nos pontos previstos para criar uma entrada para cabos ou tubos. Para além disso, outros bucins podem ser instalados nas aberturas, em vez dos bucins cónicos, e apertados pelo lado de dentro com uma porca.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação.
Dimensões internas em 225x173x86pmm
Tampa com campo de inscrição e selável.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação T 350, bucins cónicos, resistente ao fio incandescente



Tipo	Cor	En-tra-das	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 350 F	cinzento claro	16 x M32 8 x M40	285x201x120	267x182x110	1	63,000	**2007371**

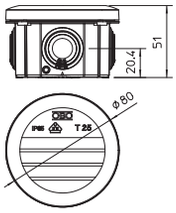
PP/GF Polipropileno, reforçado a fibra de vidro

As caixas de derivação da série T são todas resistentes à radiação UV. As caixas de derivação são fabricadas em um material polipropileno termoplástico com bucins cónicos em etileno vinil acetato (EVA). Este material é mole, ou seja, é possível manuseá-lo. Assim, os cabos podem ser instalados diretamente através dos bucins 16 x M32 + 8 x M40 ou estes são recortados com uma lâmina nos pontos previstos para criar uma entrada para cabos ou tubos. Para além disso, outros bucins podem ser instalados nas aberturas, em vez dos bucins cónicos, e apertados pelo lado de dentro com uma porca.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação.
Dimensões internas em 267x182x110pmm
Tampa com campo de inscrição e selável.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação, série T com bucins cónicos e régua de bornes

Caixa de derivação T 25, bucins cónicos, régua de bornes



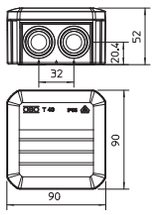
IP 65 | M25 | 2,5 mm² | 4 | 500 V | UV RESISTANT | IK 07 | 650°

Tipo	Cor	Entradas	Dim. mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 25 KL	cinzento claro	4 x M25	Ø80x51	Ø63x45	5	6,400	**2007430**

PP Polipropileno

As caixas de derivação da série T são todas resistentes à radiação UV. As caixas de derivação são fabricadas em um material polipropileno termoplástico com bucins cónicos em etileno vinil acetato (EVA). Este material é mole, ou seja, é possível manuseá-lo. Assim, os cabos podem ser instalados diretamente através dos bucins 4 x M25 ou estes são recortados com uma lâmina nos pontos previstos para criar uma entrada para cabos ou tubos. Para além disso, outros bucins podem ser instalados nas aberturas, em vez dos buicns cónicos, e apertados pelo lado de dentro com uma porca.
As caixas de derivação podem ser aparafusadas numa rosca M6, bem como num suporte de caixa de derivação com parafusos 3,5 x 9,5 nos orifícios na base.
Dimensões internas: Ø63x45 mm
Tampa com campo de inscrição.

Caixa de derivação T 40, bucim cónico, régua de bornes



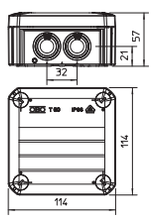
IP 55 | M25 | 4 mm² | 7 | 500 V | IK 07 | UV RESISTANT | 650°

Tipo	Cor	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 40 KL	cinzento claro	7 x M25	90x90x52	77x77x46	5	8,900	**2007432**

PP Polipropileno

As caixas de derivação da série T são todas resistentes à radiação UV. As caixas de derivação são fabricadas em um material polipropileno termoplástico com bucins cónicos em etileno vinil acetato (EVA). Este material é mole, ou seja, é possível manuseá-lo. Assim, os cabos podem ser instalados diretamente através dos bucins 7 x M25 ou estes são recortados com uma lâmina nos pontos previstos para criar uma entrada para cabos ou tubos. Para além disso, outros bucins podem ser instalados nas aberturas, em vez dos bucins cónicos, e apertados pelo lado de dentro com uma porca.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação.
Dimensões internas 77x77x46mm
Tampa com campo de inscrição.

Caixa de derivação T 60, bucins cónicos, régua de bornes



IP 66 | M25 | 6 mm² | 7 | 500 V | UV RESISTANT | IK 07 | 650°

Tipo	Entradas	Cor	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 60 KL	7 x M25	cinzento claro	114x114x57	100x100x48	5	16,700	**2007434**

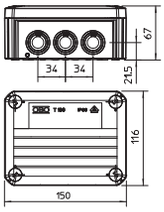
PP Polipropileno

As caixas de derivação da série T são todas resistentes à radiação UV. As caixas de derivação são fabricadas em um material polipropileno termoplástico com bucins cónicos em etileno vinil acetato (EVA). Este material é mole, ou seja, é possível manuseá-lo. Assim, os cabos podem ser instalados diretamente através dos bucins 7 x M25 ou estes são recortados com uma lâmina nos pontos previstos para criar uma entrada para cabos ou tubos. Para além disso, outros bucins podem ser instalados nas aberturas, em vez dos bucins cónicos, e apertados pelo lado de dentro com uma porca.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação.
Dimensões internas em 100x100x48pmm
Tampa com campo de inscrição e selável.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação T 100, bucins cónicos, régua de bornes

IP 66 | M25 | 10 mm² | 10 | 500 V | UV RESISTANT | IK 07 | Fluor Chlor Brom HALOGENFREE | 650° | VDE | KEMA KEUR



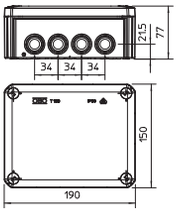
Tipo	Cor	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 KL	cinzento claro	10 x M25	150x116x67	136x102x57	1	40,000	**2007436**

PP Polipropileno

As caixas de derivação da série T são todas resistentes à radiação UV. As caixas de derivação são fabricadas em um material polipropileno termoplástico com bucins cónicos em etileno vinil acetato (EVA). Este material é mole, ou seja, é possível manuseá-lo. Assim, os cabos podem ser instalados diretamente através dos bucins 10 x M25 ou estes são recortados com uma lâmina nos pontos previstos para criar uma entrada para cabos ou tubos. Para além disso, outros bucins podem ser instalados nas aberturas, em vez dos bucins cónicos, e apertados pelo lado de dentro com uma porca.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação.
Dimensões internas em 136x102x57pmm
Tampa com campo de inscrição e selável.

Caixa de derivação T 160, bucim cónico, régua de bornes

IP 66 | M25 | M32 | 16 mm² | 12 | 500 V | IK 05 | UV RESISTANT | Fluor Chlor Brom HALOGENFREE | 650° | VDE | KEMA KEUR



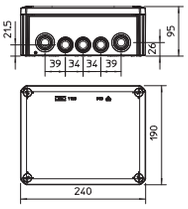
Tipo	Cor	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 160 KL	cinzento claro	7 x M25 5 x M32	190x150x77	176x135x67	1	64,200	**2007440**

PP/GF Polipropileno, reforçado a fibra de vidro

As caixas de derivação da série T são todas resistentes à radiação UV. As caixas de derivação são fabricadas em um material polipropileno termoplástico com bucins cónicos em etileno vinil acetato (EVA). Este material é mole, ou seja, é possível manuseá-lo. Assim, os cabos podem ser instalados diretamente através dos bucins 7 x M25 + 5 x M32 ou estes são recortados com uma lâmina nos pontos previstos para criar uma entrada para cabos ou tubos. Para além disso, outros bucins podem ser instalados nas aberturas, em vez dos buicns cónicos, e apertados pelo lado de dentro com uma porca.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação.
Dimensões internas: 176x135x67 mm
Tampa com campo de inscrição e selável.

Caixa de derivação T 250, bucim cónico, régua de bornes

IP 66 | M25 | M32 | 25 mm² | 16 | 500 V | UV RESISTANT | IK 05 | Fluor Chlor Brom HALOGENFREE | 650° | VDE | KEMA KEUR



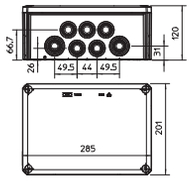
Tipo	Cor	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 250 KL	cinzento claro	9 x M25 7 x M32	240x190x95	225x173x86	1	79,500	**2007444**

PP/GF Polipropileno, reforçado a fibra de vidro

As caixas de derivação da série T são todas resistentes à radiação UV. As caixas de derivação são fabricadas em um material polipropileno termoplástico com bucins cónicos em etileno vinil acetato (EVA). Este material é mole, ou seja, é possível manuseá-lo. Assim, os cabos podem ser instalados diretamente através dos bucins 9 x M25 + 7 x M32 ou estes são recortados com uma lâmina nos pontos previstos para criar uma entrada para cabos ou tubos. Para além disso, outros bucins podem ser instalados nas aberturas, em vez dos bucins cónicos, e apertados pelo lado de dentro com uma porca.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação.
Dimensões internas em 225x173x86pmm
Tampa com campo de inscrição e selável.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação T 350, bucim cónico, régua de bornes



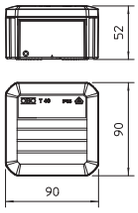
Tipo	Cor	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 350 KL	cinzento claro	16 x M32 8 x M40	285x201x120	267x182x110	1	95,700	**2007448**

PP/GF Polipropileno, reforçado a fibra de vidro

As caixas de derivação da série T são todas resistentes à radiação UV. As caixas de derivação são fabricadas em um material polipropileno termoplástico com bucins cónicos em etileno vinil acetato (EVA). Este material é mole, ou seja, é possível manuseá-lo. Assim, os cabos podem ser instalados diretamente através dos bucins 16 x M32 + 8 x M40 ou estes são recortados com uma lâmina nos pontos previstos para criar uma entrada para cabos ou tubos. Para além disso, outros bucins podem ser instalados nas aberturas, em vez dos bucins cónicos, e apertados pelo lado de dentro com uma porca.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação.
Dimensões internas em 267x182x110pmm
Tampa com campo de inscrição e selável.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação T 40, lisa

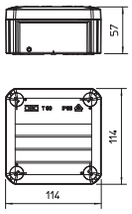


Tipo	Cor	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 40 OE	cinzento claro	90x90x52	77x77x46	5	6,300	**2007223**

PP Polipropileno

Todas as caixas de derivação da série T são resistentes à radiação UV. Estas são fabricadas em polipropileno (um material termoplástico) e possuem paredes laterais lisas. As aberturas necessárias podem ser criadas em qualquer zona. Nestas aberturas podem ser inseridas bucins cónicos EDK ou bucins com porca, com a finalidade de inserir os cabos.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação.
Dimensões internas 77x77x46mm
Tampa com campo de inscrição.

Caixa de derivação T 60, lisa

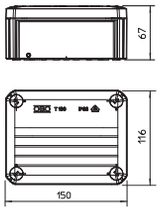


Tipo	Cor	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 60 OE	cinzento claro	114x114x57	100x100x46	5	12,000	**2007239**

PP Polipropileno

Todas as caixas de derivação da série T são resistentes à radiação UV. Estas são fabricadas em polipropileno (um material termoplástico) e possuem paredes laterais lisas. As aberturas necessárias podem ser criadas em qualquer zona. Nestas aberturas podem ser inseridas bucins cónicos EDK ou bucins com porca, com a finalidade de inserir os cabos.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação.
Dimensões internas: 100x100x46 mm
Tampa com campo de inscrição e selável.

Caixa de derivação T 100, lisa



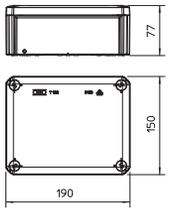
Tipo	Cor	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 OE	cinzento claro	150x116x67	136x102x57	1	16,200	**2007255**

PP Polipropileno

Todas as caixas de derivação da série T são resistentes à radiação UV. Estas são fabricadas em polipropileno (um material termoplástico) e possuem paredes laterais lisas. As aberturas necessárias podem ser criadas em qualquer zona. Nestas aberturas podem ser inseridas bucins cónicos EDK ou bucins com porca, com a finalidade de inserir os cabos.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação.
Dimensões internas: 136x102x57 mm
Tampa com campo de inscrição e selável.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação T 160, lisa



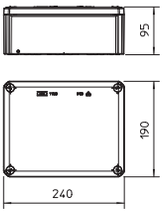
IP 66 | 16 mm² | 500 V | UV RESISTANT | IK 04 | Fluor Chlor Brom HALOGENFREE | 650°

Tipo	Cor	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 160 OE	cinzento claro	190x150x77	176x135x67	1	30,000	**2007271**

PP/GF Polipropileno, reforçado a fibra de vidro

Todas as caixas de derivação da série T são resistentes à radiação UV. Estas são fabricadas em polipropileno (um material termoplástico) e possuem paredes laterais lisas. As aberturas necessárias podem ser criadas em qualquer zona. Nestas aberturas podem ser inseridas bucins cónicos EDK ou bucins com porca, com a finalidade de inserir os cabos.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação.
Dimensões internas: 176x135x67 mm
Tampa com campo de inscrição e selável.

Caixa de derivação T 250, lisa



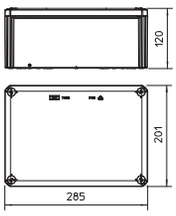
IP 66 | 25 mm² | 500 V | UV RESISTANT | IK 05 | Fluor Chlor Brom HALOGENFREE | 650°

Tipo	Cor	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 250 OE	cinzento claro	240x190x95	225x173x86	1	48,300	**2007287**

PP/GF Polipropileno, reforçado a fibra de vidro

Todas as caixas de derivação da série T são resistentes à radiação UV. Estas são fabricadas em polipropileno (um material termoplástico) e possuem paredes laterais lisas. As aberturas necessárias podem ser criadas em qualquer zona. Nestas aberturas podem ser inseridas bucins cónicos EDK ou bucins com porca, com a finalidade de inserir os cabos.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação.
Dimensões internas: 225x173x86 mm
Tampa com campo de inscrição e selável.

Caixa de derivação T 350, lisa



IP 66 | 35 mm² | 500 V | UV RESISTANT | IK 05 | Fluor Chlor Brom HALOGENFREE | 650°

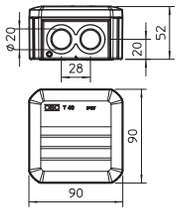
Tipo	Cor	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 350 OE	cinzento claro	285x201x120	267x182x110	1	58,800	**2007303**

PP/GF Polipropileno, reforçado a fibra de vidro

Todas as caixas de derivação da série T são resistentes à radiação UV. Estas são fabricadas em polipropileno (um material termoplástico) e possuem paredes laterais lisas. As aberturas necessárias podem ser criadas em qualquer zona. Nestas aberturas podem ser inseridas bucins cónicos EDK ou bucins com porca, com a finalidade de inserir os cabos.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação.
Dimensões internas: 267x182x110 mm
Tampa com campo de inscrição e selável.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação T40 com entradas quebráveis

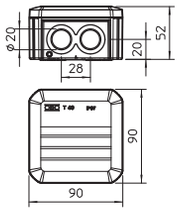


Tipo	Entradas	Cor	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 40 M20	7x020	cinzento claro	90x90x52	77x77x46	5	6,100	**2007900**

PP Polipropileno

As caixas de derivação são fabricadas em polipropileno (um material termoplástico). Os cabos podem ser instalados através das 7x020 aberturas pré-marcadas. Os bucins podem ser instalados nas aberturas e apertados pelo lado de dentro com uma porca.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação.
Dimensões internas 77x77x46mm
Tampa com campo de inscrição.

Caixa de derivação T40 com entradas quebráveis, com régua de bornes

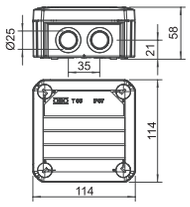


Tipo	Entradas	Cor	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 40 M20 KL	7x020	cinzento claro	90x90x52	77x77x46	5	8,200	**2007904**

PP Polipropileno

As caixas de derivação são fabricadas em polipropileno (um material termoplástico). Os cabos podem ser instalados através das 7x020 aberturas pré-marcadas. Os bucins podem ser instalados nas aberturas e apertados pelo lado de dentro com uma porca.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação.
Dimensões internas 77x77x46mm
Tampa com campo de inscrição.

Caixa de derivação T60 com entradas quebráveis

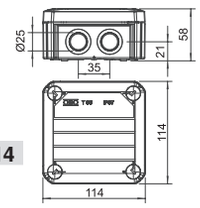


Tipo	Entradas	Cor	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 60 M20	7x020P	cinzento claro	114x114x57	100x100x48	5	12,100	**2007910**

PP Polipropileno

As caixas de derivação são fabricadas em polipropileno. Os cabos podem ser instalados diretamente através dos 7 bucins cónicos com 25mm de diâmetro.
Para além disso, outros bucins podem ser instalados nas entradas, em vez dos buicns cónicos, e apertados pelo lado de dentro com uma porca.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5x9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação. Tampa da caixa com ficha de inscrição e selável.

Caixa de derivação T60 com entradas quebráveis, com régua de bornes



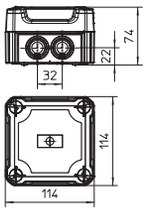
Tipo	Entradas	Cor	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 60 M20 KL	7x020	cinzento claro	114x114x57	100x100x48	5	16,500	**2007914**

PP Polipropileno

As caixas de derivação são fabricadas em polipropileno. Os cabos podem ser instalados diretamente através dos 7 bucins cónicos com 25mm de diâmetro.
Para além disso, outros bucins podem ser instalados nas entradas, em vez dos buicns cónicos, e apertados pelo lado de dentro com uma porca.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5x9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação. Tampa da caixa com ficha de inscrição e selável.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação T60, bucins cónicos, tampa alta



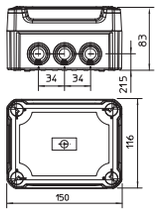
IP 66 | M25 | 7 | 500 V | 6 mm² | UV RESISTANT | IK 07 | Fluor Chlorfrei HALOGENFREE | 650° | DVE

Tipo	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 60 HD LGR	7xM25	114x114x74	100x100x65	1	17,180	**2007710**

PP/PC Polipropileno/Policarbonato

As caixas de derivação são fabricadas em plástico termoplástico. A base da caixa é de polipropileno resistente a impactos, a tampa da caixa é fabricada em policarbonato extremamente durável e resistente a impactos. A elevada resistência a impactos de IK 10 a -5°C demonstra isto. Através da tampa alta obtém-se um espaço para cablagem consideravelmente maior. Deste modo, a OBO permite a possibilidade de montagem e proteção dentro da caixa de botões de pressão, blocos de terminais, alojamento de sensores de comando, interruptores e aparelhos eletrónicos. Juntamente com a calha de fixação, é um companheiro ideal em instalações visíveis.

Caixa de derivação T 100, bucins cónicos, tampa alta



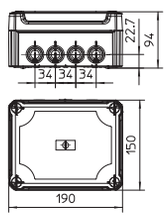
IP 66 | M25 | 10 | 500 V | 10 mm² | UV RESISTANT | IK 07 | Fluor Chlorfrei HALOGENFREE | 650° | DVE

Tipo	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 HD LGR	10xM25	150x116x83	136x102x74	1	22,550	**2007712**

PP/PC Polipropileno/Policarbonato

As caixas de derivação são fabricadas em plástico termoplástico. A base da caixa é de polipropileno resistente a impactos, a tampa da caixa é fabricada em policarbonato extremamente durável e resistente a impactos. A elevada resistência a impactos de IK 10 a -5°C demonstra isto. Através da tampa alta obtém-se um espaço para cablagem consideravelmente maior. Deste modo, a OBO permite a possibilidade de montagem e proteção dentro da caixa de botões de pressão, blocos de terminais, alojamento de sensores de comando, interruptores e aparelhos eletrónicos. Juntamente com a calha de fixação, é um companheiro ideal em instalações visíveis.

Caixa de derivação T 160, bucins cónicos, tampa alta



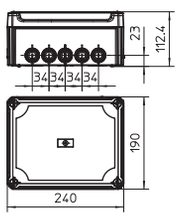
IP 66 | M25 | M32 | 16 mm² | 12 | 500 V | IK 05 | UV RESISTANT | Fluor Chlorfrei HALOGENFREE | 650° | DVE

Tipo	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 160 HD LGR	7xM25 5xM32	190x150x94	176x135x84	1	34,180	**2007714**

PP/PC Polipropileno/Policarbonato

As caixas de derivação são fabricadas em plástico termoplástico. A base da caixa é de polipropileno resistente a impactos, a tampa da caixa é fabricada em policarbonato extremamente durável e resistente a impactos. A elevada resistência a impactos de IK 10 a -5°C demonstra isto. Através da tampa alta obtém-se um espaço para cablagem consideravelmente maior. Deste modo, a OBO permite a possibilidade de montagem e proteção dentro da caixa de botões de pressão, blocos de terminais, alojamento de sensores de comando, interruptores e aparelhos eletrónicos. Juntamente com a calha de fixação, é um companheiro ideal em instalações visíveis.

Caixa de derivação T 250, bucins cónicos, tampa alta



IP 66 | M25 | M32 | 16 | 500 V | 25 mm² | UV RESISTANT | IK 05 | Fluor Chlorfrei HALOGENFREE | 650° | DVE

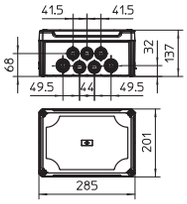
Tipo	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 250 HD LGR	9xM25 7xM32	240x190x112	225x173x103	1	52,010	**2007716**

PP/PC Polipropileno/Policarbonato

As caixas de derivação são fabricadas em plástico termoplástico. A base da caixa é de polipropileno resistente a impactos, a tampa da caixa é fabricada em policarbonato extremamente durável e resistente a impactos. A elevada resistência a impactos de IK 10 a -5°C demonstra isto. Através da tampa alta obtém-se um espaço para cablagem consideravelmente maior. Deste modo, a OBO permite a possibilidade de montagem e proteção dentro da caixa de botões de pressão, blocos de terminais, alojamento de sensores de comando, interruptores e aparelhos eletrónicos. Juntamente com a calha de fixação, é um companheiro ideal em instalações visíveis.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação T 350, bucins cónicos, tampa alta



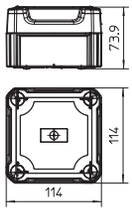
Tipo	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 350 HD LGR	16xM32 8xM40	285x201x137	267x182x127	1	72,760	**2007718**

PP/PC Polipropileno/Policarbonato

As caixas de derivação são fabricadas em plástico termoplástico. A base da caixa é de polipropileno resistente a impactos, a tampa da caixa é fabricada em policarbonato extremamente durável e resistente a impactos. A elevada resistência a impactos de IK 10 a -5°C demonstra isto. Através da tampa alta obtém-se um espaço para cablagem consideravelmente maior. Deste modo, a OBO permite a possibilidade de montagem e proteção dentro da caixa de botões de pressão, blocos de terminais, alojamento de sensores de comando, interruptores e aparelhos eletrónicos. Juntamente com a calha de fixação, é um companheiro ideal em instalações visíveis.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação T60, lisa, tampa alta

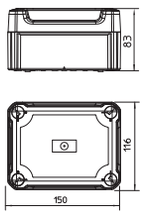


Tipo	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 60 OE HD LGR	nenhuns	114x114x74	100x100x63	1	16,600	**2007730**

PP/PC Polipropileno/Policarbonato

As caixas de derivação são fabricadas em plástico termoplástico. A base da caixa é de polipropileno resistente a impactos, a tampa da caixa é fabricada em policarbonato extremamente durável e resistente a impactos. A elevada resistência a impactos de IK 10 a -5°C demonstra isto. Através da tampa alta obtém-se um espaço para cablagem consideravelmente maior. Deste modo, a OBO permite a possibilidade de montagem e proteção dentro da caixa de botões de pressão, blocos de terminais, alojamento de sensores de comando, interruptores e aparelhos eletrónicos. Juntamente com a calha de fixação, é um companheiro ideal em instalações visíveis.

Caixa de derivação T100, lisa, tampa alta

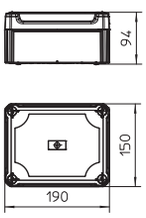


Tipo	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 OE HD LGR	nenhuma	150x116x83	136x102x74	1	23,650	**2007732**

PP/PC Polipropileno/Policarbonato

As caixas de derivação são fabricadas em plástico termoplástico. A base da caixa é de polipropileno resistente a impactos, a tampa da caixa é fabricada em policarbonato extremamente durável e resistente a impactos. A elevada resistência a impactos de IK 10 a -5°C demonstra isto. Através da tampa alta obtém-se um espaço para cablagem consideravelmente maior. Deste modo, a OBO permite a possibilidade de montagem e proteção dentro da caixa de botões de pressão, blocos de terminais, alojamento de sensores de comando, interruptores e aparelhos eletrónicos. Juntamente com a calha de fixação, é um companheiro ideal em instalações visíveis.

Caixa de derivação T160, lisa, tampa alta

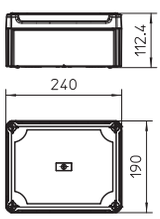


Tipo	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 160 OE HD LGR	nenhuns	190x150x94	176x135x84	1	33,920	**2007734**

PP/PC Polipropileno/Policarbonato

As caixas de derivação são fabricadas em plástico termoplástico. A base da caixa é de polipropileno resistente a impactos, a tampa da caixa é fabricada em policarbonato extremamente durável e resistente a impactos. A elevada resistência a impactos de IK 10 a -5°C demonstra isto. Através da tampa alta obtém-se um espaço para cablagem consideravelmente maior. Deste modo, a OBO permite a possibilidade de montagem e proteção dentro da caixa de botões de pressão, blocos de terminais, alojamento de sensores de comando, interruptores e aparelhos eletrónicos. Juntamente com a calha de fixação, é um companheiro ideal em instalações visíveis.

Caixa de derivação T250, lisa, tampa alta



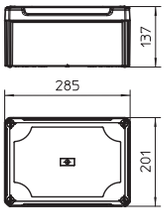
Tipo	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 250 OE HD LGR	nenhuns	240x190x112	225x173x102	1	100,000	**2007736**

PP/PC Polipropileno/Policarbonato

As caixas de derivação são fabricadas em plástico termoplástico. A base da caixa é de polipropileno resistente a impactos, a tampa da caixa é fabricada em policarbonato extremamente durável e resistente a impactos. A elevada resistência a impactos de IK 10 a -5°C demonstra isto. Através da tampa alta obtém-se um espaço para cablagem consideravelmente maior. Deste modo, a OBO permite a possibilidade de montagem e proteção dentro da caixa de botões de pressão, blocos de terminais, alojamento de sensores de comando, interruptores e aparelhos eletrónicos. Juntamente com a calha de fixação, é um companheiro ideal em instalações visíveis.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação T350, lisa, tampa alta



Tipo	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 350 OE HD LGR	nenhuns	285x201x137	267x182x127	1	68,660	**2007738**

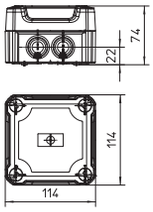
PP/PC Polipropileno/Policarbonato

As caixas de derivação são fabricadas em plástico termoplástico. A base da caixa é de polipropileno resistente a impactos, a tampa da caixa é fabricada em policarbonato extremamente durável e resistente a impactos. A elevada resistência a impactos de IK 10 a -5°C demonstra isto. Através da tampa alta obtém-se um espaço para cablagem consideravelmente maior. Deste modo, a OBO permite a possibilidade de montagem e proteção dentro da caixa de botões de pressão, blocos de terminais, alojamento de sensores de comando, interruptores e aparelhos eletrónicos. Juntamente com a calha de fixação, é um companheiro ideal em instalações visíveis.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação, série T com tampa alta transparente e bucins cónicos

Caixa de derivação T60, com bucins cónicos, tampa alta transparente



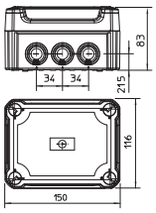
IP 66 | M25 | 7 | 500 V | 6 mm² | UV RESISTANT | IK 07 | Fluor Chlor frei HALOGENFREI | 650° | DVE

Tipo	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 60 HD TR	7xM25	114x114x74	100x100x65	1	17,180	**2007750**

PP/PC Polipropileno/Policarbonato

As caixas de derivação são fabricadas em plástico termoplástico. A base da caixa é de polipropileno resistente a impactos, a tampa da caixa é fabricada em policarbonato extremamente durável e resistente a impactos. A elevada resistência a impactos de IK 10 a -5°C demonstra isto. Através da tampa alta obtém-se um espaço para cablagem consideravelmente maior. Deste modo, a OBO permite a possibilidade de montagem e proteção dentro da caixa de botões de pressão, blocos de terminais, alojamento de sensores de comando, interruptores e aparelhos eletrónicos. Juntamente com a calha de fixação, é um companheiro ideal em instalações visíveis.

Caixa de derivação T100, com bucins cónicos, tampa alta transparente



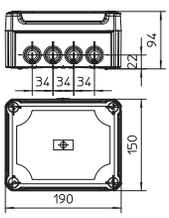
IP 66 | M25 | 10 | 500 V | 10 mm² | UV RESISTANT | IK 07 | Fluor Chlor frei HALOGENFREI | 650° | DVE

Tipo	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 HD TR	10xM25	150x116x83	136x102x74	1	22,550	**2007752**

PP/PC Polipropileno/Policarbonato

As caixas de derivação são fabricadas em plástico termoplástico. A base da caixa é de polipropileno resistente a impactos, a tampa da caixa é fabricada em policarbonato extremamente durável e resistente a impactos. A elevada resistência a impactos de IK 10 a -5°C demonstra isto. Através da tampa alta obtém-se um espaço para cablagem consideravelmente maior. Deste modo, a OBO permite a possibilidade de montagem e proteção dentro da caixa de botões de pressão, blocos de terminais, alojamento de sensores de comando, interruptores e aparelhos eletrónicos. Juntamente com a calha de fixação, é um companheiro ideal em instalações visíveis.

Caixa de derivação T160, com bucins cónicos, tampa alta transparente



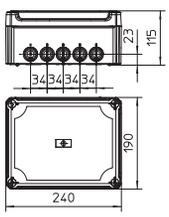
IP 66 | M25 | M32 | 12 | 500 V | 16 mm² | UV RESISTANT | IK 05 | Fluor Chlor frei HALOGENFREI | 650° | DVE

Tipo	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 160 HD TR	7xM25 5xM32	190x150x94	176x135x84	1	34,180	**2007754**

PP/PC Polipropileno/Policarbonato

As caixas de derivação são fabricadas em plástico termoplástico. A base da caixa é de polipropileno resistente a impactos, a tampa da caixa é fabricada em policarbonato extremamente durável e resistente a impactos. A elevada resistência a impactos de IK 10 a -5°C demonstra isto. Através da tampa alta obtém-se um espaço para cablagem consideravelmente maior. Deste modo, a OBO permite a possibilidade de montagem e proteção dentro da caixa de botões de pressão, blocos de terminais, alojamento de sensores de comando, interruptores e aparelhos eletrónicos. Juntamente com a calha de fixação, é um companheiro ideal em instalações visíveis.

Caixa de derivação T250, com bucins cónicos, tampa alta transparente



IP 66 | M25 | M32 | 16 | 500 V | 25 mm² | UV RESISTANT | IK 05 | Fluor Chlor frei HALOGENFREI | 650°

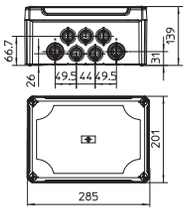
Tipo	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 250 HD TR	9xM25 7xM32	240x190x112	225x173x103	1	52,010	**2007756**

PP/PC Polipropileno/Policarbonato

As caixas de derivação são fabricadas em plástico termoplástico. A base da caixa é de polipropileno resistente a impactos, a tampa da caixa é fabricada em policarbonato extremamente durável e resistente a impactos. A elevada resistência a impactos de IK 10 a -5°C demonstra isto. Através da tampa alta obtém-se um espaço para cablagem consideravelmente maior. Deste modo, a OBO permite a possibilidade de montagem e proteção dentro da caixa de botões de pressão, blocos de terminais, alojamento de sensores de comando, interruptores e aparelhos eletrónicos. Juntamente com a calha de fixação, é um companheiro ideal em instalações visíveis.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação T350, com bucins cónicos, tampa alta transparente



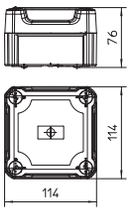
Tipo	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 350 HD TR	16xM32 8xM40	285x201x137	267x182x127	1	72,760	**2007758**

PP/PC Polipropileno/Policarbonato

As caixas de derivação são fabricadas em plástico termoplástico. A base da caixa é de polipropileno resistente a impactos, a tampa da caixa é fabricada em policarbonato extremamente durável e resistente a impactos. A elevada resistência a impactos de IK 10 a -5°C demonstra isto. Através da tampa alta obtém-se um espaço para cablagem consideravelmente maior. Deste modo, a OBO permite a possibilidade de montagem e proteção dentro da caixa de botões de pressão, blocos de terminais, alojamento de sensores de comando, interruptores e aparelhos eletrónicos. Juntamente com a calha de fixação, é um companheiro ideal em instalações visíveis.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação T60, lisa, tampa alta transparente

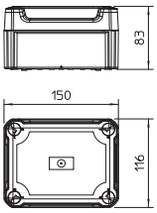


Tipo	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 60 OE HD TR	nenhuns	114x114x74	100x100x63	1	16,600	**2007770**

PP/PC Polipropileno/Policarbonato

As caixas de derivação são fabricadas em plástico termoplástico. A base da caixa é de polipropileno resistente a impactos, a tampa da caixa é fabricada em policarbonato extremamente durável e resistente a impactos. A elevada resistência a impactos de IK 10 a -5°C demonstra isto. Através da tampa alta obtém-se um espaço para cablagem consideravelmente maior. Deste modo, a OBO permite a possibilidade de montagem e proteção dentro da caixa de botões de pressão, blocos de terminais, alojamento de sensores de comando, interruptores e aparelhos eletrónicos. Juntamente com a calha de fixação, é um companheiro ideal em instalações visíveis.

Caixa de derivação T100, lisa, tampa alta transparente

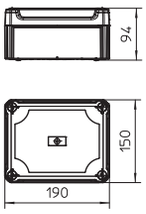


Tipo	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 OE HD TR	nenhuma	150x116x83	136x102x74	1	23,650	**2007772**

PP/PC Polipropileno/Policarbonato

As caixas de derivação são fabricadas em plástico termoplástico. A base da caixa é de polipropileno resistente a impactos, a tampa da caixa é fabricada em policarbonato extremamente durável e resistente a impactos. A elevada resistência a impactos de IK 10 a -5°C demonstra isto. Através da tampa alta obtém-se um espaço para cablagem consideravelmente maior. Deste modo, a OBO permite a possibilidade de montagem e proteção dentro da caixa de botões de pressão, blocos de terminais, alojamento de sensores de comando, interruptores e aparelhos eletrónicos. Juntamente com a calha de fixação, é um companheiro ideal em instalações visíveis.

Caixa de derivação T160, lisa, tampa alta transparente

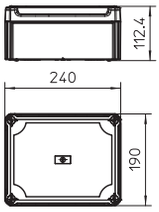


Tipo	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 160 OE HD TR	nenhuns	190x150x94	176x135x84	1	33,920	**2007774**

PP/PC Polipropileno/Policarbonato

As caixas de derivação são fabricadas em plástico termoplástico. A base da caixa é de polipropileno resistente a impactos, a tampa da caixa é fabricada em policarbonato extremamente durável e resistente a impactos. A elevada resistência a impactos de IK 10 a -5°C demonstra isto. Através da tampa alta obtém-se um espaço para cablagem consideravelmente maior. Deste modo, a OBO permite a possibilidade de montagem e proteção dentro da caixa de botões de pressão, blocos de terminais, alojamento de sensores de comando, interruptores e aparelhos eletrónicos. Juntamente com a calha de fixação, é um companheiro ideal em instalações visíveis.

Caixa de derivação T250, lisa, tampa alta transparente



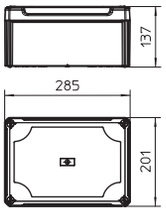
Tipo	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 250 OE HD TR	nenhuma	240x190x112	225x173x102	1	100,000	**2007776**

PP/PC Polipropileno/Policarbonato

As caixas de derivação são fabricadas em plástico termoplástico. A base da caixa é de polipropileno resistente a impactos, a tampa da caixa é fabricada em policarbonato extremamente durável e resistente a impactos. A elevada resistência a impactos de IK 10 a -5°C demonstra isto. Através da tampa alta obtém-se um espaço para cablagem consideravelmente maior. Deste modo, a OBO permite a possibilidade de montagem e proteção dentro da caixa de botões de pressão, blocos de terminais, alojamento de sensores de comando, interruptores e aparelhos eletrónicos. Juntamente com a calha de fixação, é um companheiro ideal em instalações visíveis.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação T350, lisa, tampa alta transparente



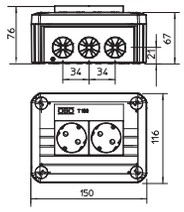
Tipo	Entradas	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 350 OE HD TR	nenhuns	285x201x137	267x182x127	1	68,660	**2007778**

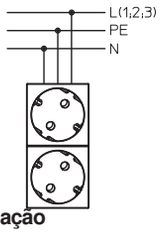
PP/PC Polipropileno/Policarbonato

As caixas de derivação são fabricadas em plástico termoplástico. A base da caixa é de polipropileno resistente a impactos, a tampa da caixa é fabricada em policarbonato extremamente durável e resistente a impactos. A elevada resistência a impactos de IK 10 a -5°C demonstra isto. Através da tampa alta obtém-se um espaço para cablagem consideravelmente maior. Deste modo, a OBO permite a possibilidade de montagem e proteção dentro da caixa de botões de pressão, blocos de terminais, alojamento de sensores de comando, interruptores e aparelhos eletrónicos. Juntamente com a calha de fixação, é um companheiro ideal em instalações visíveis.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

T 100 NL S, 2 tomadas Modul 45 na tampa, um polo





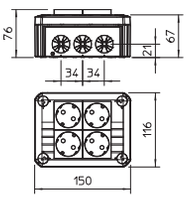
Opções de ligação

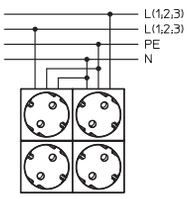
Tipo	Entradas	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 2MSD WS	10	cinzento claro	1	25,850	**2007821**

PP Polipropileno

Todas as caixas de derivação da série T são resistentes aos raios UV. Estas são fabricadas em polipropileno (um material termoplástico) e estão equipadas com entradas para alívio de tensão. Estas entradas podem ser perfuradas diretamente com os cabos. A estrutura especial dos orifícios impede que os cabos sejam retirados inadvertidamente! Adequada a um diâmetro de cabo de 7 a 21 mm.
Na tampa encontram-se, conforme o tipo, 2 ou 4 tomadas de contacto de segurança Modul 45 em vermelho ou branco.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte de caixas de derivação.
Tampa com campo de inscrição e selável, com duas tomadas.

T 100 NL S, 4 tomadas Modul 45 na tampa, dois polos





Opções de ligação

Tipo	Entradas	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 4MSD WS	10	cinzento claro	1	35,200	**2007825**

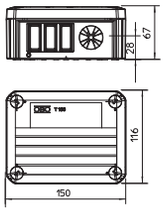
PP Polipropileno

Todas as caixas de derivação da série T são resistentes aos raios UV. Estas são fabricadas em polipropileno (um material termoplástico) e estão equipadas com entradas para alívio de tensão. Estas entradas podem ser perfuradas diretamente com os cabos. A estrutura especial dos orifícios impede que os cabos sejam retirados inadvertidamente! Adequada a um diâmetro de cabo de 7 a 21 mm.
Na tampa encontram-se, conforme o tipo, 2 ou 4 tomadas de contacto de segurança Modul 45 em vermelho ou branco.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte de caixas de derivação.
Tampa com campo de inscrição e selável, com duas tomadas.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação T100, sem tomada Wieland 3 polos

IP 20 | 500 V | 650°



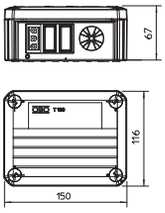
Tipo	Versão	Entradas	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 WB3	vazia	4	136x102x57	1	15,500	**2007807**
T 100 WB3-10	vazia	4	136x102x57	1	15,300	**2007808**

PP Polipropileno

Todas as caixas de derivação da série T são resistentes à radiação UV. Estas são fabricadas em polipropileno (um material termoplástico) e estão equipadas com entradas para alívio da tensão e tomadas de ligação Wieland pré-equipadas do tipo GST-18-i3 (s = preto, w = branco, r=vermelho). As entradas para alívio de tensão podem ser perfuradas diretamente com os cabos. Graças à estrutura específica da abertura, os condutores não podem ser extraídos de forma inadvertida. Apropriada para um diâmetro de cabo de 7 até 21 mm.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação. Tampa com campo de inscrição e selável.
Atenção:
segundo a norma VDE 0620-1: instalações apenas por pessoas com conhecimentos e experiências relevantes em eletrotecnia. Em caso de instalação incorreta, existe perigo de morte.

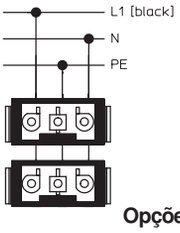
Caixa de derivação T100, com tomada Wieland 2s

IP 20 | 500 V | 650°



Tipo	Versão	Entradas	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 WB 2S3	Tomada W 2s	4	136x102x57	1	20,500	**2007809**

PP Polipropileno

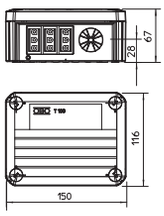


Opções de ligação

Todas as caixas de derivação da série T são resistentes à radiação UV. Estas são fabricadas em polipropileno (um material termoplástico) e estão equipadas com entradas para alívio da tensão e tomadas de ligação Wieland pré-equipadas do tipo GST-18-i3 (s = preto, w = branco, r=vermelho). As entradas para alívio de tensão podem ser perfuradas diretamente com os cabos. Graças à estrutura específica da abertura, os condutores não podem ser extraídos de forma inadvertida. Apropriada para um diâmetro de cabo de 7 até 21 mm.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação. Tampa com campo de inscrição e selável.
Atenção:
segundo a norma VDE 0620-1: instalações apenas por pessoas com conhecimentos e experiências relevantes em eletrotecnia. Em caso de instalação incorreta, existe perigo de morte.

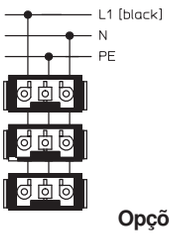
Caixa de derivação T100, com tomada Wieland 3s

IP 20 | 500 V | 650°



Tipo	Versão	Entradas	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 WB 3S3	Tomada W 3s	4	136x102x57	1	22,300	**2007813**

PP Polipropileno

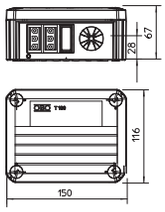


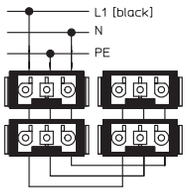
Opções de ligação

Todas as caixas de derivação da série T são resistentes à radiação UV. Estas são fabricadas em polipropileno (um material termoplástico) e estão equipadas com entradas para alívio da tensão e tomadas de ligação Wieland pré-equipadas do tipo GST-18-i3 (s = preto, w = branco, r=vermelho). As entradas para alívio de tensão podem ser perfuradas diretamente com os cabos. Graças à estrutura específica da abertura, os condutores não podem ser extraídos de forma inadvertida. Apropriada para um diâmetro de cabo de 7 até 21 mm.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação. Tampa com campo de inscrição e selável.
Atenção:
segundo a norma VDE 0620-1: instalações apenas por pessoas com conhecimentos e experiências relevantes em eletrotecnia. Em caso de instalação incorreta, existe perigo de morte.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação T100, com tomada Wieland 4s





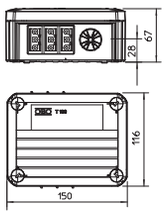
Opções de ligação

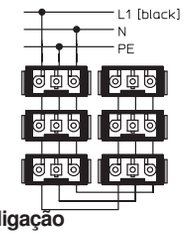
Tipo	Versão	Entradas	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 WB 4S3	Tomada W 4s	4	136x102x57	1	25,400	**2007811**

PP Polipropileno

Todas as caixas de derivação da série T são resistentes à radiação UV. Estas são fabricadas em polipropileno (um material termoplástico) e estão equipadas com entradas para alívio da tensão e tomadas de ligação Wieland pré-equipadas do tipo GST-18-i3 (s = preto, w = branco, r=vermelho). As entradas para alívio de tensão podem ser perfuradas diretamente com os cabos. Graças à estrutura específica da abertura, os condutores não podem ser extraídos de forma inadvertida. Apropriada para um diâmetro de cabo de 7 até 21 mm.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação. Tampa com campo de inscrição e selável.
Atenção:
segundo a norma VDE 0620-1: instalações apenas por pessoas com conhecimentos e experiências relevantes em eletrotecnia. Em caso de instalação incorreta, existe perigo de morte.

Caixa de derivação T100, com tomada Wieland 6s





Opções de ligação

Tipo	Versão	Entradas	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 WB 6S3	Tomada W 6s	4	136x102x57	1	29,400	**2007822**

PP Polipropileno

Todas as caixas de derivação da série T são resistentes à radiação UV. Estas são fabricadas em polipropileno (um material termoplástico) e estão equipadas com entradas para alívio da tensão e tomadas de ligação Wieland pré-equipadas do tipo GST-18-i3 (s = preto, w = branco, r=vermelho). As entradas para alívio de tensão podem ser perfuradas diretamente com os cabos. Graças à estrutura específica da abertura, os condutores não podem ser extraídos de forma inadvertida. Apropriada para um diâmetro de cabo de 7 até 21 mm.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação. Tampa com campo de inscrição e selável.
Atenção:
segundo a norma VDE 0620-1: instalações apenas por pessoas com conhecimentos e experiências relevantes em eletrotecnia. Em caso de instalação incorreta, existe perigo de morte.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

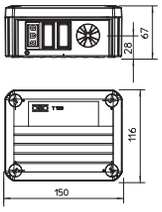
Caixa de derivação T100, com tomada Wieland 1w3p+1s3p

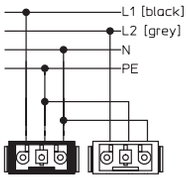
IP 20 | 500 V | 650°

Tipo	Versão	Entradas	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 WB 1W3 1S3	Tomada W 1w+1s	4	136x102x57	1	21,600	**2007815**

PP Polipropileno

Todas as caixas de derivação da série T são resistentes à radiação UV. Estas são fabricadas em polipropileno (um material termoplástico) e estão equipadas com entradas para alívio da tensão e tomadas de ligação Wieland pré-equipadas do tipo GST-18-i3 (s = preto, w = branco, r=vermelho). As entradas para alívio de tensão podem ser perfuradas diretamente com os cabos. Graças à estrutura específica da abertura, os condutores não podem ser extraídos de forma inadvertida. Apropriada para um diâmetro de cabo de 7 até 21 mm.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação. Tampa com campo de inscrição e selável.
Atenção:
segundo a norma VDE 0620-1: instalações apenas por pessoas com conhecimentos e experiências relevantes em eletrotecnia. Em caso de instalação incorreta, existe perigo de morte.





Opções de ligação

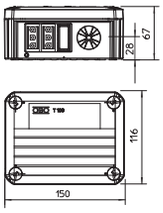
Caixa de derivação T100, com tomada Wieland 1w3p+2s3p

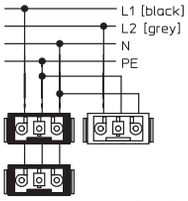
IP 20 | 500 V | 650°

Tipo	Versão	Entradas	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 WB 1W3 2S3	Tomada W 1w+2s	4	136x102x57	1	23,600	**2007817**

PP Polipropileno

Todas as caixas de derivação da série T são resistentes à radiação UV. Estas são fabricadas em polipropileno (um material termoplástico) e estão equipadas com entradas para alívio da tensão e tomadas de ligação Wieland pré-equipadas do tipo GST-18-i3 (s = preto, w = branco, r=vermelho). As entradas para alívio de tensão podem ser perfuradas diretamente com os cabos. Graças à estrutura específica da abertura, os condutores não podem ser extraídos de forma inadvertida. Apropriada para um diâmetro de cabo de 7 até 21 mm.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação. Tampa com campo de inscrição e selável.
Atenção:
segundo a norma VDE 0620-1: instalações apenas por pessoas com conhecimentos e experiências relevantes em eletrotecnia. Em caso de instalação incorreta, existe perigo de morte.





Opções de ligação

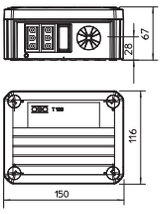
Caixa de derivação T100, com tomada Wieland 2w3p+2s3p

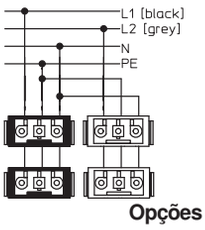
IP 20 | 500 V | 650°

Tipo	Versão	Entradas	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 WB 2W3 2S3	Tomada W 2w+2s	4	136x102x57	1	25,500	**2007819**

PP Polipropileno

Todas as caixas de derivação da série T são resistentes à radiação UV. Estas são fabricadas em polipropileno (um material termoplástico) e estão equipadas com entradas para alívio da tensão e tomadas de ligação Wieland pré-equipadas do tipo GST-18-i3 (s = preto, w = branco, r=vermelho). As entradas para alívio de tensão podem ser perfuradas diretamente com os cabos. Graças à estrutura específica da abertura, os condutores não podem ser extraídos de forma inadvertida. Apropriada para um diâmetro de cabo de 7 até 21 mm.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação. Tampa com campo de inscrição e selável.
Atenção:
segundo a norma VDE 0620-1: instalações apenas por pessoas com conhecimentos e experiências relevantes em eletrotecnia. Em caso de instalação incorreta, existe perigo de morte.

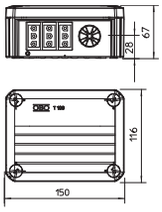


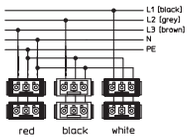


Opções de ligação

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação T100, com tomada Wieland 6s 3x2





Opções de ligação

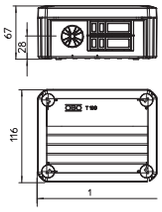
Tipo	Versão	Entradas	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 WB 6S 3x2	Tomada W 3x2 (ws; sw; rt)	4	136x102x57	1	29,500	**2007814**

PP Polipropileno

Todas as caixas de derivação da série T são resistentes à radiação UV. Estas são fabricadas em polipropileno (um material termoplástico) e estão equipadas com entradas para alívio da tensão e tomadas de ligação Wieland pré-equipadas do tipo GST-18-i3 (s = preto, w = branco, r=vermelho). As entradas para alívio de tensão podem ser perfuradas diretamente com os cabos. Graças à estrutura específica da abertura, os condutores não podem ser extraídos de forma inadvertida. Apropriada para um diâmetro de cabo de 7 até 21 mm.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação. Tampa com campo de inscrição e selável.
Atenção:
segundo a norma VDE 0620-1: instalações apenas por pessoas com conhecimentos e experiências relevantes em eletrotecnia. Em caso de instalação incorreta, existe perigo de morte.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação T100, sem tomada Wieland 3-5 polos

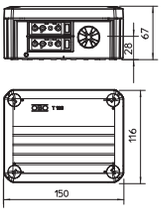


Tipo	Entradas	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 WB5	4	136x102x57	1	14,600	**2007840**

PP Polipropileno

Todas as caixas de derivação da série T são resistentes à radiação UV. Estas são fabricadas em polipropileno (um material termoplástico) e estão equipadas com entradas para alívio da tensão e tomadas de ligação Wieland pré-equipadas do tipo GST-18-i3 (s = preto, w = branco, r=vermelho). As entradas para alívio de tensão podem ser perfuradas diretamente com os cabos. Graças à estrutura específica da abertura, os condutores não podem ser extraídos de forma inadvertida. Apropriada para um diâmetro de cabo de 7 até 21 mm.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação. Tampa com campo de inscrição e selável.
Atenção:
segundo a norma VDE 0620-1: instalações apenas por pessoas com conhecimentos e experiências relevantes em eletrotecnia. Em caso de instalação incorreta, existe perigo de morte.

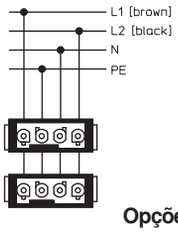
Caixa de derivação T100, com tomada Wieland 2s4p



Tipo	Entradas	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 WB 2s4	4	136x102x57	1	24,000	**2007848**

PP Polipropileno

Todas as caixas de derivação da série T são resistentes à radiação UV. Estas são fabricadas em polipropileno (um material termoplástico) e estão equipadas com entradas para alívio da tensão e tomadas de ligação Wieland pré-equipadas do tipo GST-18-i3 (s = preto, w = branco, r=vermelho). As entradas para alívio de tensão podem ser perfuradas diretamente com os cabos. Graças à estrutura específica da abertura, os condutores não podem ser extraídos de forma inadvertida. Apropriada para um diâmetro de cabo de 7 até 21 mm.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação. Tampa com campo de inscrição e selável.
Atenção:
segundo a norma VDE 0620-1: instalações apenas por pessoas com conhecimentos e experiências relevantes em eletrotecnia. Em caso de instalação incorreta, existe perigo de morte.

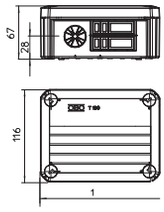


Opções de ligação

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixas de derivação, série T, com tomadas Wieland de cinco polos, três fases e alívios de tensão

Caixa de derivação T100, sem tomada Wieland 3-5 polos

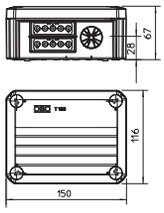


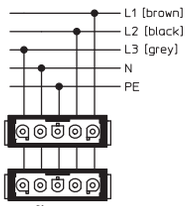
Tipo	Entradas	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 WB5	4	136x102x57	1	14,600	**2007840**

PP Polipropileno

Todas as caixas de derivação da série T são resistentes à radiação UV. Estas são fabricadas em polipropileno (um material termoplástico) e estão equipadas com entradas para alívio da tensão e tomadas de ligação Wieland pré-equipadas do tipo GST-18-i3 (s = preto, w = branco, r=vermelho). As entradas para alívio de tensão podem ser perfuradas diretamente com os cabos. Graças à estrutura específica da abertura, os condutores não podem ser extraídos de forma inadvertida. Apropriada para um diâmetro de cabo de 7 até 21 mm.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação. Tampa com campo de inscrição e selável.
Atenção:
segundo a norma VDE 0620-1: instalações apenas por pessoas com conhecimentos e experiências relevantes em eletrotecnia. Em caso de instalação incorreta, existe perigo de morte.

Caixa de derivação T100, com tomada Wieland 2s5p





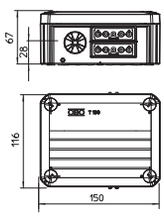
Opções de ligação

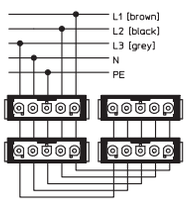
Tipo	Entradas	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 WB 2s5	4	136x102x57	1	25,000	**2007852**

PP Polipropileno

Todas as caixas de derivação da série T são resistentes à radiação UV. Estas são fabricadas em polipropileno (um material termoplástico) e estão equipadas com entradas para alívio da tensão e tomadas de ligação Wieland pré-equipadas do tipo GST-18-i3 (s = preto, w = branco, r=vermelho). As entradas para alívio de tensão podem ser perfuradas diretamente com os cabos. Graças à estrutura específica da abertura, os condutores não podem ser extraídos de forma inadvertida. Apropriada para um diâmetro de cabo de 7 até 21 mm.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação. Tampa com campo de inscrição e selável.
Atenção:
segundo a norma VDE 0620-1: instalações apenas por pessoas com conhecimentos e experiências relevantes em eletrotecnia. Em caso de instalação incorreta, existe perigo de morte.

Caixa de derivação T100, com tomada Wieland 4s5p





Opções de ligação

Tipo	Entradas	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 WB 4s5	4	136x102x57	1	28,000	**2007856**

PP Polipropileno

Todas as caixas de derivação da série T são resistentes à radiação UV. Estas são fabricadas em polipropileno (um material termoplástico) e estão equipadas com entradas para alívio da tensão e tomadas de ligação Wieland pré-equipadas do tipo GST-18-i3 (s = preto, w = branco, r=vermelho). As entradas para alívio de tensão podem ser perfuradas diretamente com os cabos. Graças à estrutura específica da abertura, os condutores não podem ser extraídos de forma inadvertida. Apropriada para um diâmetro de cabo de 7 até 21 mm.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação. Tampa com campo de inscrição e selável.
Atenção:
segundo a norma VDE 0620-1: instalações apenas por pessoas com conhecimentos e experiências relevantes em eletrotecnia. Em caso de instalação incorreta, existe perigo de morte.

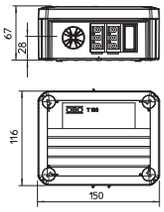
VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

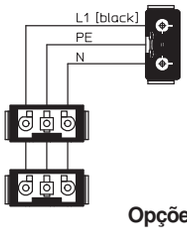
Caixa de derivação T100, com ficha e tomada Wieland 1S3+2B3

Tipo	Entradas	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T100 WS 1S3 2S3D	4	136x102x57	1	20,700	**2007876**

PP Polipropileno

Todas as caixas de derivação da série T são resistentes à radiação UV. Estas são fabricadas em polipropileno (um material termoplástico) e estão equipadas com entradas para alívio da tensão e tomadas de ligação Wieland pré-equipadas do tipo GST-18-i3 (s = preto, w = branco, r=vermelho). As entradas para alívio de tensão podem ser perfuradas diretamente com os cabos. Graças à estrutura específica da abertura, os condutores não podem ser extraídos de forma inadvertida. Apropriada para um diâmetro de cabo de 7 até 21 mm.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação. Tampa com campo de inscrição e selável.
Atenção:
segundo a norma VDE 0620-1: instalações apenas por pessoas com conhecimentos e experiências relevantes em eletrotecnia. Em caso de instalação incorreta, existe perigo de morte.





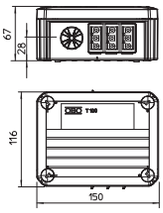
Opções de ligação

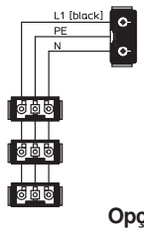
Caixa de derivação T100, com ficha e tomada Wieland 1S4+3B3

Tipo	Entradas	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T100 WS 1S3 3S3A	4	136x102x57	1	22,600	**2007870**

PP Polipropileno

Todas as caixas de derivação da série T são resistentes à radiação UV. Estas são fabricadas em polipropileno (um material termoplástico) e estão equipadas com entradas para alívio da tensão e tomadas de ligação Wieland pré-equipadas do tipo GST-18-i3 (s = preto, w = branco, r=vermelho). As entradas para alívio de tensão podem ser perfuradas diretamente com os cabos. Graças à estrutura específica da abertura, os condutores não podem ser extraídos de forma inadvertida. Apropriada para um diâmetro de cabo de 7 até 21 mm.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação. Tampa com campo de inscrição e selável.
Atenção:
segundo a norma VDE 0620-1: instalações apenas por pessoas com conhecimentos e experiências relevantes em eletrotecnia. Em caso de instalação incorreta, existe perigo de morte.





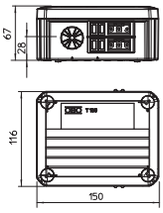
Opções de ligação

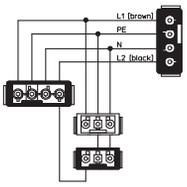
Caixa de derivação T100, com ficha e tomada Wieland 1S4+1B4+2B3

Tipo	Entradas	Dimensões internas mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T100 WS 1S4 2S3C	4	136x102x57	1	24,500	**2007874**

PP Polipropileno

Todas as caixas de derivação da série T são resistentes à radiação UV. Estas são fabricadas em polipropileno (um material termoplástico) e estão equipadas com entradas para alívio da tensão e tomadas de ligação Wieland pré-equipadas do tipo GST-18-i3 (s = preto, w = branco, r=vermelho). As entradas para alívio de tensão podem ser perfuradas diretamente com os cabos. Graças à estrutura específica da abertura, os condutores não podem ser extraídos de forma inadvertida. Apropriada para um diâmetro de cabo de 7 até 21 mm.
As caixas de derivação podem ser instaladas com parafusos metálicos 3,5 x 9,5 nas ranhuras existentes no suporte para caixas de derivação. Tampa com campo de inscrição e selável.
Atenção:
segundo a norma VDE 0620-1: instalações apenas por pessoas com conhecimentos e experiências relevantes em eletrotecnia. Em caso de instalação incorreta, existe perigo de morte.

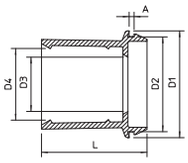




Opções de ligação

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Bucim flexível EDR



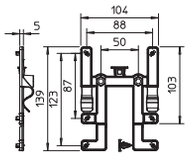
IP 55 | M25 | M32 | M40

Tipo	Tamanho	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
EDR 25 16-20 LGR	M25	cinzento claro	50	0,520	**2011506**
EDR 25 20-25 LGR	M25	cinzento claro	50	0,680	**2011514**
EDR 32 25-32 LGR	M32	cinzento claro	50	1,170	**2011530**
EDR 40 32-40 LGR	M40	cinzento claro	25	2,200	**2011546**

TPE Elastómero termoplástico

Bucim para caixas de derivação para o alojamento direto de tubos métricos

Suporte de caixa T-Box para caminho de cabos em chapa

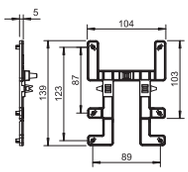


Tipo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
BE TS KR	10	2,800	**2007835**

PC Policarbonato

Com o suporte BE TS KR, as caixas de derivação OBO dos tipos T60 e T100 podem ser colocadas rapidamente com poucos movimentos e sem ferramentas em todos os caminhos de cabos em chapa convencionais.
Deste modo, a caixa de derivação mantém-se segura na sua posição. Contudo, a caixa de derivação pode ser rapidamente desmontada, se tal for necessário. Tudo isto é feito sem utilizar ferramentas.

Suporte de caixa T-Box para caminho de cabos em varão

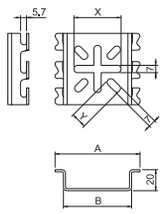


Tipo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
BE TS GR	10	2,300	**2007833**

PC Policarbonato

Com o elemento de fixação BE TS GR, as caixas de derivação OBO dos tipos T60 e T100 podem ser colocadas rapidamente com poucos movimentos e sem ferramentas em todos os caminhos de cabos em varão convencionais.
Deste modo, a caixa de derivação mantém-se segura na sua posição. Contudo, a caixa de derivação pode ser rapidamente desmontada, se tal for necessário.

Suporte de caixas de derivação para caminho de cabos em varão



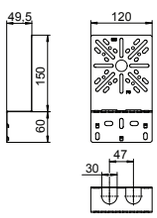
Tipo	Medida A mm	Medida B mm	Med. x mm	Med. y mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
MPG 65 FT	81	65	45	15	30	9,200	**6006486**

St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Suporte para caixas de derivação para fixação, sem parafusos, em caminhos de cabos em varão.

Suporte de caixa de derivação, angular



Tipo	Altura mm	Largura mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
MP WI KL. FS	210	120	20	20,200	**7084765**
MP WI KL. DD	210	120	20	20,200	**7085111**

St Aço

FS galvanizado pelo método Sendzimir DD Galvanização continua zinco/alumínio, Double Dip

Suporte de caixas para fixação na aba lateral do caminho de cabos em chapa.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

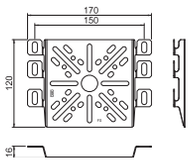
Suporte de caixa de derivação

Tipo	Altura mm	Largura mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
MP UNI FS	115	170	40	13,300	**7084773**

St Aço

FS galvanizado pelo método Sendzimir

Suporte de caixas para fixação na aba do caminho de cabos em chapa.

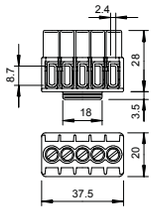


Régua de bornes 1-4mm², caixa de derivação Série T

Tipo	Cor	Número de pontos de aperto	Secção nominal mm²	Tensão nominal V	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KL-T 01-04	cinzento claro	5	1 - 4	400	10	2,100	**2016180**

PA Poliamida

Régua de bornes e parafusos em aço galvanizado a zinco e passivado de forma transparente, secção transversal nominal de 1 - 4 mm², tensão nominal de 400 V, de 5 polos, com cojunto de bornes, secções transversais máx. que podem ser ligadas em cada ponto de aperto: 4x2,5mm², 5x1,5mm² ou 6x1mm².

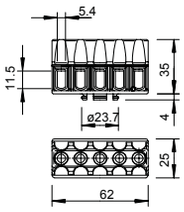


Régua de bornes 1,5-6 mm², caixa de derivação série T

Tipo	Cor	Número de pontos de aperto	Secção nominal mm²	Tensão nominal V	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KL-T 02-06	cinzento claro	5	1,5 - 6	400	10	4,380	**2016185**

PA Poliamida

Régua de bornes e parafusos em aço galvanizado a zinco e passivado de forma transparente, secção transversal nominal de 1,5 - 6 mm², tensão nominal de 400 V, de 5 polos, com cojunto de bornes, secção transversal máx. que pode ser ligada por cada ponto de aperto: 3x6mm², 4x4mm² ou 6x2,5mm².

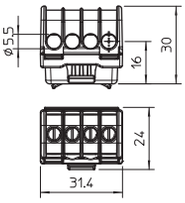


Régua de bornes 6-16 mm², caixa de derivação série T

Tipo	Cor	Número de pontos de aperto	Secção nominal mm²	Tensão nominal V	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KL-T 06-16	cinzento claro	4	6 - 16	400	10	1,970	**2016190**

PA Poliamida

Bornes em latão, parafusos em aço, galvanizados a zinco e passivados de forma transparente, secção transversal nominal de 6 - 16 mm², tensão nominal de 400 V, de 1 polo, com conjunto de bornes, secções transversais máx. que podem ser ligadas em cada ponto de aperto: 4x16mm², 4x10mm², 8x6mm² ou 12x4mm².

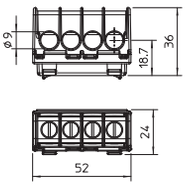


Régua de bornes 16-35 mm², caixa de derivação série T

Tipo	Cor	Número de pontos de aperto	Secção nominal mm²	Tensão nominal V	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KL-T 16-35	cinzento claro	4	16 - 35	400	10	5,630	**2016195**

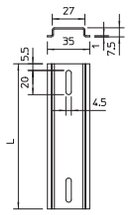
PA Poliamida

Bornes em latão, parafusos em aço, galvanizados a zinco e passivados de forma transparente, secção transversal nominal de 16 - 35 mm², tensão nominal de 400 V, de 1 polo, com conjunto de bornes, secções transversais máx. que podem ser ligadas em cada ponto de aperto: 4x35mm², 4x25mm², 8x16m² ou 12x10mm².



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Calha DIN perfilada 35 x 7,5 mm



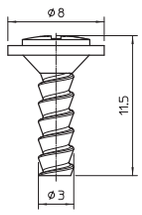
Tipo	ver-são	Compri-mento mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2069 T60 GTP	para T60 longitudinal e T100 transversal	89	10	3,070	**1115380**
2069 T100 GTP	para T100 longitudinal e T160 transversal	118	10	4,140	**1115382**
2069 T160 GTP	para T160 longitudinal e 250, T350 transversal	157	10	5,520	**1115384**
2069 T250 GTP	para T250 longitudinal	206	10	7,107	**1115386**
2069 T350 GTP	para T350 longitudinal	245	10	8,450	**1115388**

St Aço

FS galvanizado pelo método Sendzimir

Calha DIN 35 x 7,5 mm conforme a DIN EN 60715 (anteriormente DIN EN 50022).

Parafuso de fixação para placas de montagem



Tipo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T-S MST	100	0,090	**2007831**

St Aço

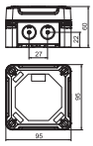
G eletrozincado

Parafuso de fixação metálico para placas de montagem série T ou em outras construções de suportes de paredes finas. Montagem devido a pressão simples do parafuso nas aberturas de fixação da série T. Remoção fácil através de uma rosca de parafuso.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação X 01

CE IP 67 IK 09 M20 7 1,5 mm² 750 V 650° UV RESISTANT Fluor Chlorfrei HALOGENFREE ÖVE

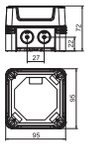


Tipo	X01 LGR	X01 LGR-TR	X01 SW	X01 SW-RO
Cor	cinzento claro	cinzento/transparente	preto	preto/vermelho
Introduções	7 x Ø20	7 x Ø20	7 x Ø20	7 x Ø20
Dimensão CxLxA mm	95x95x60	95x95x60	95x95x60	95x95x60
Dimensões internas mm	85x85x45	85x85x45	85x85x45	85x85x45
Emb. Unidade	1	1	1	1
Peso kg/100 un.	16,000	16,000	16,000	16,000
Ref.	**2005000**	**2005050**	**2005110**	**2005140**

PC Policarbonato

Caixa de derivação X 02

CE IP 67 IK 09 M20 7 2,5 mm² 750 V 650° UV RESISTANT Fluor Chlorfrei HALOGENFREE ÖVE

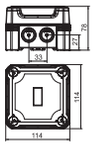


Tipo	X02 LGR	X02 LGR-TR	X02 SW	X02 SW-RO
Cor	cinzento claro	cinzento/transparente	preto	preto/vermelho
Introduções	7 x Ø20	7 x Ø20	7 x Ø20	7 x Ø20
Dimensão CxLxA mm	95x95x72	95x95x72	95x95x72	95x95x72
Dimensões internas mm	85x85x57	85x85x57	85x85x57	85x85x57
Emb. Unidade	1	1	1	1
Peso kg/100 un.	17,800	17,800	17,800	17,800
Ref.	**2005004**	**2005054**	**2005114**	**2005144**

PC Policarbonato

Caixa de derivação X 04

CE IP 67 IK 09 M20 M25 7 4 mm² 750 V 650° UV RESISTANT Fluor Chlorfrei HALOGENFREE ÖVE



Tipo	X04 LGR	X04 LGR-TR	X04 SW	X04 SW-RO
Cor	cinzento claro	cinzento/transparente	preto	preto/vermelho
Introduções	7 x Ø20/25	7 x Ø20/25	7 x Ø20/25	7 x Ø20/25
Dimensão CxLxA mm	114x114x78	114x114x78	114x114x78	114x114x78
Dimensões internas mm	102x102x60	102x102x60	102x102x60	102x102x60
Emb. Unidade	1	1	1	1
Peso kg/100 un.	26,600	26,600	26,600	26,600
Ref.	**2005008**	**2005058**	**2005118**	**2005148**

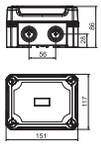
PC Policarbonato

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação, Série X com entradas quebráveis e bocins cónicos

Caixa de derivação X 06

IP 67 · IK 09 · M20 · M25 · 8 · 6 mm² · 750 V · 650° · UV RESISTANT · HALOGENFREE · ÖVE

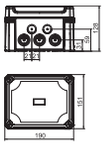


Tipo	X06 LGR	X06 LGR-TR	X06 SW	X06 SW-RO
Cor	cinzento claro	cinzento/transparente	preto	preto/vermelho
Introduções	8 x Ø20/25	8 x Ø20/25	8 x Ø20/25	8 x Ø20/25
Dimensão CxLxA mm	151x117x87	151x117x87	151x117x87	151x117x87
Dimensões internas mm	137x105x68	137x105x68	137x105x68	137x105x68
Emb. Unidade	1	1	1	1
Peso kg/100 un.	33,500	33,500	33,500	33,500
Ref.	**2005012**	**2005062**	**2005122**	**2005152**

PC Policarbonato

Caixa de derivação X 10

IP 67 · IK 09 · M20 · M25 · M32 · 10 · 10 mm² · 750 V · 650° · UV RESISTANT · HALOGENFREE · ÖVE

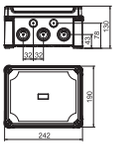


Tipo	X10 LGR	X10 LGR-TR	X10 SW	X10 SW-RO
Cor	cinzento claro	cinzento/transparente	preto	preto/vermelho
Introduções	10 x Ø20/25/32	10 x Ø20/25/32	10 x Ø20/25/32	10 x Ø20/25/32
Dimensão CxLxA mm	191x151x126	191x151x126	191x151x126	191x151x126
Dimensões internas mm	177x137x110	177x137x110	177x137x110	177x137x110
Emb. Unidade	1	1	1	1
Peso kg/100 un.	59,200	59,200	59,200	59,200
Ref.	**2005016**	**2005066**	**2005126**	**2005156**

PC Policarbonato

Caixa de derivação X 16

IP 67 · IK 09 · M25 · M32 · M40 · 10 · 16 mm² · 750 V · 650° · UV RESISTANT · HALOGENFREE · ÖVE

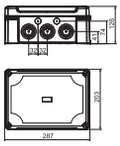


Tipo	X16 LGR	X16 LGR-TR	X16 SW	X16 SW-RO
Cor	cinzento claro	cinzento/transparente	preto	preto/vermelho
Introduções	10 x Ø25/32/40	10 x Ø25/32/40	10 x Ø25/32/40	10 x Ø25/32/40
Dimensão CxLxA mm	241x191x126	241x191x126	241x191x126	241x191x126
Dimensões internas mm	227x177x110	227x177x110	227x177x110	227x177x110
Emb. Unidade	1	1	1	1
Peso kg/100 un.	79,300	79,300	79,300	79,300
Ref.	**2005020**	**2005070**	**2005130**	**2005160**

PC Policarbonato

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação X 25



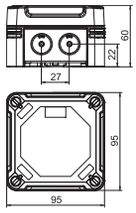
Tipo	X25 LGR	X25 LGR-TR	X25 SW	X25 SW-RO
Cor	cinzento claro	cinzento/transparente	preto	preto/vermelho
Introduções	10 x Ø25/40/50	10 x Ø25/40/50	10 x Ø25/40/50	10 x Ø25/40/50
Dimensão CxLxA mm	286x202x126	286x202x126	286x202x126	286x202x126
Dimensões internas mm	271x187x110	271x187x110	271x187x110	271x187x110
Emb. Unidade	1	1	1	1
Peso kg/100 un.	96,500	96,500	96,500	96,500
Ref.	**2005024**	**2005074**	**2005134**	**2005164**

PC Policarbonato

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação, Série X com entradas quebráveis e bucins

Caixa de derivação X 01 com bucins



IP 67 | IK 09 | M20 | 7 | 1,5 mm² | 750 V | 650° | UV RESISTANT | Fluor Chlor Brom HALOGENFREI | ÖVE

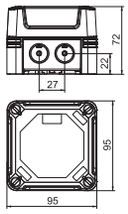
Tipo	Cor	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
X01 G M20 LGR	cinzento claro	7 x Ø20	1	19,000	**2005030**

PC Policarbonato

Dimensões

Tipo	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm
X01 G M20 LGR	95x95x60	85x85x45

Caixa de derivação X 02 com bucins



IP 67 | IK 09 | M20 | 7 | 2,5 mm² | 750 V | 650° | UV RESISTANT | Fluor Chlor Brom HALOGENFREI | ÖVE

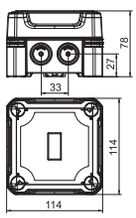
Tipo	Cor	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
X02 G M20 LGR	cinzento claro	7 x Ø20	1	21,500	**2005032**

PC Policarbonato

Dimensões

Tipo	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm
X02 G M20 LGR	95x95x72	85x85x57

Caixa de derivação X 04 com bucins



IP 67 | IK 09 | M20 | M25 | 7 | 4 mm² | 750 V | 650° | UV RESISTANT | Fluor Chlor Brom HALOGENFREI | ÖVE

Tipo	Cor	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
X04 G M20 LGR	cinzento claro	7 x Ø20/25	1	31,400	**2005034**

PC Policarbonato

Dimensões

Tipo	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm
X04 G M20 LGR	114x114x78	102x102x60

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

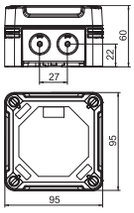
Caixa de derivação X 01 com régua de bornes

IP 67 | IK 09 | M20 | 7 | 1,5 mm² | 750 V | 650° | UV RESISTANT | Fluor Chlor Brom HALOGENFREE | ÖVE

Tipo	Cor	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
X01 T LGR	cinzento claro	7 x Ø20	1	17,500	**2005190**

PC Policarbonato

O volume de fornecimento inclui uma régua de bornes de 5 polos.



Dimensões

Tipo	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm
X01 T LGR	95x95x60	85x85x45

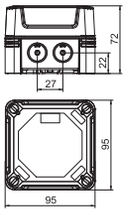
Caixa de derivação X 02 com régua de bornes

IP 67 | IK 09 | M20 | 7 | 2,5 mm² | 750 V | 650° | UV RESISTANT | Fluor Chlor Brom HALOGENFREE | ÖVE

Tipo	Cor	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
X02 T LGR	cinzento claro	7 x Ø20	1	19,300	**2005194**

PC Policarbonato

O volume de fornecimento inclui uma régua de bornes de 5 polos.



Dimensões

Tipo	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm
X02 T LGR	95x95x72	85x85x57

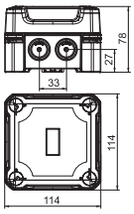
Caixa de derivação X 04 com régua de bornes

IP 67 | IK 09 | M20 | M25 | 7 | 4 mm² | 750 V | 650° | UV RESISTANT | Fluor Chlor Brom HALOGENFREE | ÖVE

Tipo	Cor	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
X04 T LGR	cinzento claro	7 x Ø20/25	1	31,600	**2005198**

PC Policarbonato

O volume de fornecimento inclui uma régua de bornes de 5 polos.



Dimensões

Tipo	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm
X04 T LGR	114x114x78	102x102x60

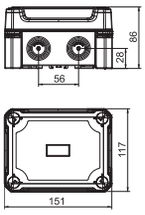
Caixa de derivação X 06 com régua de bornes

IP 67 | IK 09 | M20 | M25 | 8 | 6 mm² | 750 V | 650° | UV RESISTANT | Fluor Chlor Brom HALOGENFREE | ÖVE

Tipo	Cor	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
X06 T LGR	cinzento claro	8 x Ø20/25	1	38,000	**2005202**

PC Policarbonato

O volume de fornecimento inclui uma régua de bornes de 5 polos.

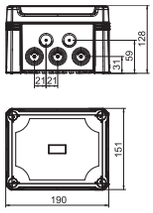


Dimensões

Tipo	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm
X06 T LGR	151x117x87	137x105x68

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação X 10 com régua de bornes



CE IP 67 IK 09 M20 M25 M32 10 10 mm² 750 V 650° UV RESISTANT Fluor Chlorfrei HALOGENFREE ÖVE

Tipo	Cor	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
X10 T LGR	cinzento claro	10 x Ø20/25/32	1	72,000	**2005206**

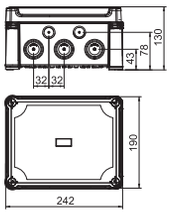
PC Policarbonato

O volume de fornecimento inclui 5 réguas de bornes com 4 pontos de bornes cada.

Dimensões

Tipo	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm
X10 T LGR	191x151x126	177x137x110

Caixa de derivação X 16 com régua de bornes



CE IP 67 IK 09 M25 M32 M40 10 16 mm² 750 V 650° UV RESISTANT Fluor Chlorfrei HALOGENFREE ÖVE

Tipo	Cor	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
X16 T LGR	cinzento claro	10 x Ø25/32/40	1	97,500	**2005210**

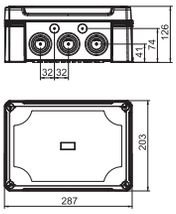
PC Policarbonato

O volume de fornecimento inclui 5 réguas de bornes com 4 pontos de bornes cada.

Dimensões

Tipo	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm
X16 T LGR	241x191x126	227x177x110

Caixa de derivação X 25 com régua de bornes



CE RoHS conform IP 67 IK 08 M25 M40 M50 10 25 mm² 750 V 650° UV RESISTANT Fluor Chlorfrei HALOGENFREE ÖVE

Tipo	Cor	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
X25 T LGR	cinzento claro	10 x Ø25/40/50	1	130,000	**2005214**

PC Policarbonato

O volume de fornecimento inclui 5 réguas de bornes com 4 pontos de bornes cada.

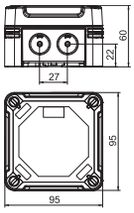
Dimensões

Tipo	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm
X25 T LGR	286x202x126	271x187x110

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação X 01 com bucins e régua de bornes

IP 67 | IK 09 | M20 | 7 | 1,5 mm² | 750 V | 650° | UV RESISTANT | Fluor Chlor Brom HALOGENFREE | ÖVE



Tipo	Cor	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
X01 T G M20 LGR	cinzento claro	7 x Ø20	1	20,500	**2005220**

PC Policarbonato

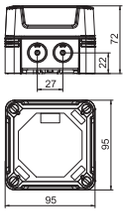
Além disso, inclui uma régua de bornes, três bucins V-TEC M20 e três porcas adequadas.

Dimensões

Tipo	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm
X01 T G M20 LGR	95x95x60	85x85x45

Caixa de derivação X 02 com bucins e régua de bornes

IP 67 | IK 09 | M20 | 7 | 2,5 mm² | 750 V | 650° | UV RESISTANT | Fluor Chlor Brom HALOGENFREE | ÖVE



Tipo	Cor	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
X02 T G M20 LGR	cinzento claro	7 x Ø20	1	23,000	**2005222**

PC Policarbonato

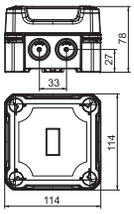
Além disso, inclui uma régua de bornes, três bucins V-TEC M20 e três porcas adequadas.

Dimensões

Tipo	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm
X02 T G M20 LGR	95x95x72	85x85x57

Caixa de derivação X 04 com bucins e régua de bornes

IP 67 | IK 09 | M20 | M25 | 7 | 4 mm² | 750 V | 650° | UV RESISTANT | Fluor Chlor Brom HALOGENFREE | ÖVE



Tipo	Cor	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
X04 T G M25 LGR	cinzento claro	7 x Ø20/25	1	36,700	**2005224**

PC Policarbonato

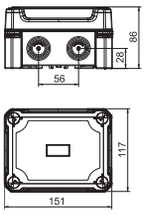
Além disso, inclui uma régua de bornes, três bucins V-TEC M25 e três porcas adequadas.

Dimensões

Tipo	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm
X04 T G M25 LGR	114x114x78	102x102x60

Caixa de derivação X 06 com bucins e régua de bornes

IP 67 | IK 09 | M20 | M25 | 8 | 6 mm² | 750 V | 650° | UV RESISTANT | Fluor Chlor Brom HALOGENFREE | ÖVE



Tipo	Cor	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
X06 T G M25 LGR	cinzento claro	8 x Ø20/25	1	38,000	**2005226**

PC Policarbonato

Além disso, inclui uma régua de bornes, três bucins V-TEC M25 e três porcas adequadas.

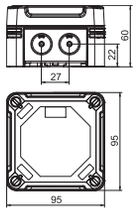
Dimensões

Tipo	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm
X06 T G M25 LGR	151x117x87	137x105x68

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação, Série X com entradas quebráveis, bucins e régua de bornes

Caixa de derivação X 01 com bucins e ligadores rápidos



IP 67 | IK 09 | M20 | 7 | 1,5 mm² | 750 V | 650° | UV RESISTANT | Fluor Chlor Brom HALOGENFREI | ÖVE

Tipo	Cor	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
X01 UT G LGR	cinzento claro	7 x Ø20	1	20,000	**2005240**

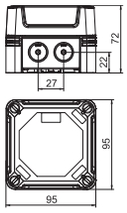
PC Policarbonato

Além disso, inclui três bornes universais (com 5 pontos de bornes), três bucins V-TEC M20 e três porcas adequadas.

Dimensões

Tipo	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm
X01 UT G LGR	95x95x60	85x85x45

Caixa de derivação X 02 com bucins e ligadores rápidos



IP 67 | IK 09 | M20 | 7 | 2,5 mm² | 750 V | 650° | UV RESISTANT | Fluor Chlor Brom HALOGENFREI | ÖVE

Tipo	Cor	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
X02 UT G LGR	cinzento claro	7 x Ø20	1	23,000	**2005244**

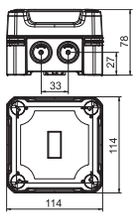
PC Policarbonato

Além disso, inclui três bornes universais (com 5 pontos de bornes), três bucins V-TEC M20 e três porcas adequadas.

Dimensões

Tipo	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm
X02 UT G LGR	95x95x72	85x85x57

Caixa de derivação X 04 com bucins e ligadores rápidos



IP 67 | IK 09 | M20 | M25 | 7 | 4 mm² | 750 V | 650° | UV RESISTANT | Fluor Chlor Brom HALOGENFREI | ÖVE

Tipo	Cor	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
X04 UT G LGR	cinzento claro	7 x Ø20/25	1	33,500	**2005248**

PC Policarbonato

Além disso, inclui três bornes universais (com 5 pontos de bornes), três bucins V-TEC M25 e três porcas adequadas.

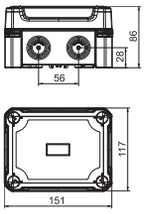
Dimensões

Tipo	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm
X04 UT G LGR	114x114x78	102x102x60

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação X 06 com calha DIN

CE IP 67 IK 09 M20 M25 8 6 mm² 750 V 650° UV RESISTANT Fluor Chlor Brom HALOGENFREE ÖVE



Tipo	Cor	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
X06 R LGR-TR	cinzento/transparente	8 x Ø20/25	1	37,600	**2005092**

PC Policarbonato

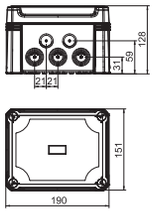
Com tampa transparente e calha DIN perfilada tipo 2069 com conjunto de fixação.

Dimensões

Tipo	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm
X06 R LGR-TR	151x117x87	137x105x68

Caixa de derivação X 10 com calha DIN

CE IP 67 IK 09 M20 M25 M32 10 10 mm² 750 V 650° UV RESISTANT Fluor Chlor Brom HALOGENFREE ÖVE



Tipo	Cor	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
X10 R LGR-TR	cinzento/transparente	10 x Ø20/25/32	1	65,600	**2005096**

PC Policarbonato

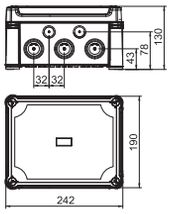
Com tampa transparente e calha DIN perfilada tipo 2069 com conjunto de fixação.

Dimensões

Tipo	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm
X10 R LGR-TR	191x151x126	177x137x110

Caixa de derivação X 16 com calha DIN

CE IP 67 IK 09 M25 M32 M40 10 16 mm² 750 V 650° UV RESISTANT Fluor Chlor Brom HALOGENFREE ÖVE



Tipo	Cor	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
X16 R LGR-TR	cinzento/transparente	10 x Ø25/32/40	1	87,300	**2005100**

PC Policarbonato

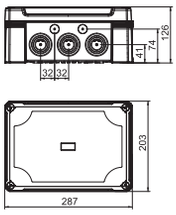
Com tampa transparente e calha DIN perfilada tipo 2069 com conjunto de fixação.

Dimensões

Tipo	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm
X16 R LGR-TR	241x191x126	227x177x110

Caixa de derivação X 25 com calha DIN

CE RoHS conform IP 67 IK 08 M25 M40 M50 10 25 mm² 750 V 650° UV RESISTANT Fluor Chlor Brom HALOGENFREE ÖVE



Tipo	Cor	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
X25 R LGR-TR	cinzento/transparente	10 x Ø25/40/50	1	107,000	**2005104**

PC Policarbonato

Com tampa transparente e calha DIN perfilada tipo 2069 com conjunto de fixação.

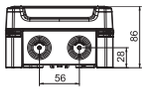
Dimensões

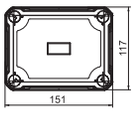
Tipo	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm
X25 R LGR-TR	286x202x126	271x187x110

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação, Série X com entradas quebráveis e bornes de derivação do cabo principal

Caixa de derivação X 06 com borne de derivação do cabo principal





IP 67 | IK 09 | M20 | M25 | 8 | 6 mm² | 750 V | 650° | UV RESISTANT | Fluor Chlorfrei HALOGENFREE | ÖVE

Tipo	Cor	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
X06 H25 GP4 LGR	cinzento claro	8 x Ø20/25	1	56,800	**2005304**

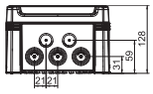
PC Policarbonato

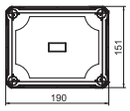
Além disso, inclui um borne de derivação do cabo principal de 4 polos com 16 pontos de bornes. Para secção transversal do condutor de 25 mm²

Dimensões

Tipo	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm
X06 H25 GP4 LGR	151x117x87	137x105x68

Caixa de derivação X 10 com borne de derivação do cabo principal





IP 67 | IK 09 | M20 | M25 | M32 | 10 | 10 mm² | 750 V | 650° | UV RESISTANT | Fluor Chlorfrei HALOGENFREE | ÖVE

Tipo	Cor	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
X10 H25 GNP5 LGR	cinzento claro	10 x Ø20/25/32	1	104,000	**2005308**

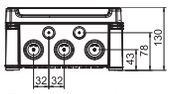
PC Policarbonato

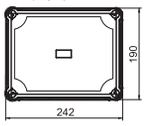
Além disso, inclui um borne de derivação do cabo principal de 5 polos com 20 pontos de bornes. Para secção transversal do condutor de 25 mm²

Dimensões

Tipo	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm
X10 H25 GNP5 LGR	191x151x126	177x137x110

Caixa de derivação X 16 com borne de derivação do cabo principal





IP 67 | IK 09 | M25 | M32 | M40 | 10 | 16 mm² | 750 V | 650° | UV RESISTANT | Fluor Chlorfrei HALOGENFREE | ÖVE

Tipo	Cor	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
X16 H25 GNP5 LGR	cinzento claro	10 x Ø25/32/40	1	111,000	**2005312**
X16 H35 GNP5 LGR	cinzento claro	10 x Ø25/32/40	1	125,000	**2005316**

PC Policarbonato

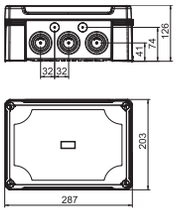
Além disso, inclui um borne de derivação do cabo principal de 5 polos com 20 pontos de bornes.
X16 H25 GNP5 LGR: para secção transversal do condutor de 25 mm²
X16 H35 GNP5 LGR: para secção transversal do condutor de 35 mm²

Dimensões

Tipo	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm
X16 H25 GNP5 LGR	241x191x126	227x177x110
X16 H35 GNP5 LGR	241x191x126	227x177x110

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação X 25 com borne de derivação do cabo principal



Tipo	Cor	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
X25 H35 GNP5 LGR	cinzento claro	10 x Ø25/40/50	1	145,000	**2005320**
X25 H50 GNP5 LGR	cinzento claro	10 x Ø25/40/50	1	165,000	**2005324**

PC Policarbonato

Além disso, inclui um borne de derivação do cabo principal:
X25 H25 GNP5 LGR: 7 polos com 28 pontos de bornes para secção transversal do condutor de 25 mm²
X25 H35 GNP5 LGR: 5 polos com 20 pontos de bornes para secção transversal do condutor de 35 mm²
X25 H50 GNP5 LGR: 5 polos com 20 pontos de bornes para secção transversal do condutor de 50 mm²

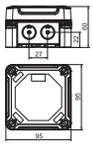
Dimensões

Tipo	Dimensão CxLxA mm	Dimensões internas mm
X25 H35 GNP5 LGR	286x202x126	271x187x110
X25 H50 GNP5 LGR	286x202x126	271x187x110

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa vazia Série X sem pontos de entrada

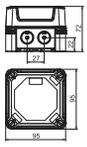
Caixa vazia X 01



Tipo	X01C LGR	X01C LGR-TR	X01C SW
Cor	cinzento claro	cinzento/transparente	preto
Dimensão CxLxA mm	95x95x60	95x95x60	95x95x60
Dimensões internas mm	85x85x45	85x85x45	85x85x45
Emb. Unidade	1	1	1
Peso kg/100 un.	15,600	15,600	15,600
Ref.	**2005450**	**2005520**	**2005590**

PC Policarbonato

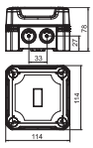
Caixa vazia X 02



Tipo	X02C LGR	X02C LGR-TR	X02C SW
Cor	cinzento claro	cinzento/transparente	preto
Dimensão CxLxA mm	95x95x72	95x95x72	95x95x72
Dimensões internas mm	85x85x57	85x85x57	85x85x57
Emb. Unidade	1	1	1
Peso kg/100 un.	17,500	17,500	17,500
Ref.	**2005454**	**2005524**	**2005594**

PC Policarbonato

Caixa vazia X 04

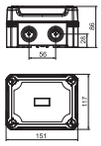


Tipo	X04C LGR	X04C LGR-TR	X04C SW
Cor	cinzento claro	cinzento/transparente	preto
Dimensão CxLxA mm	114x114x78	114x114x78	114x114x78
Dimensões internas mm	102x102x60	102x102x60	102x102x60
Emb. Unidade	1	1	1
Peso kg/100 un.	26,300	26,300	26,300
Ref.	**2005458**	**2005528**	**2005598**

PC Policarbonato

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

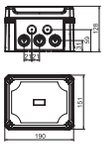
Caixa vazia X 06



Tipo	X06C LGR	X06C LGR-TR	X06C SW
Cor	cinzento claro	cinzento/transparente	preto
Dimensão CxLxA mm	151x117x87	151x117x87	151x117x87
Dimensões internas mm	137x105x68	137x105x68	137x105x68
Emb. Unidade	1	1	1
Peso kg/100 un.	33,100	33,100	33,500
Ref.	**2005462**	**2005532**	**2005602**

PC Policarbonato

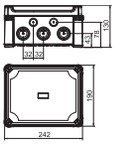
Caixa vazia X 10



Tipo	X10C LGR	X10C LGR-TR	X10C SW
Cor	cinzento claro	cinzento/transparente	preto
Dimensão CxLxA mm	191x151x126	191x151x126	191x151x126
Dimensões internas mm	177x137x110	177x137x110	177x137x110
Emb. Unidade	1	1	1
Peso kg/100 un.	58,500	85,500	58,500
Ref.	**2005466**	**2005536**	**2005606**

PC Policarbonato

Caixa vazia X 16



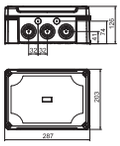
Tipo	X16C LGR	X16C LGR-TR	X16C SW
Cor	cinzento claro	cinzento/transparente	preto
Dimensão CxLxA mm	241x191x126	241x191x126	241x191x126
Dimensões internas mm	227x177x110	227x177x110	227x177x110
Emb. Unidade	1	1	1
Peso kg/100 un.	78,400	78,400	78,400
Ref.	**2005470**	**2005540**	**2005610**

PC Policarbonato

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa vazia Série X sem pontos de entrada

Caixa vazia X 25

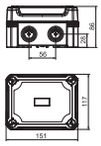


Tipo	X25C LGR	X25C LGR-TR	X25C SW
Cor	cinzento claro	cinzento/transparente	preto
Dimensão CxLxA mm	286x202x126	286x202x126	286x202x126
Dimensões internas mm	271x187x110	271x187x110	271x187x110
Emb. Unidade	1	1	1
Peso kg/100 un.	95,000	95,000	95,000
Ref.	**2005474**	**2005544**	**2005614**

PC Policarbonato

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa vazia X 06 com calha DIN perfilada

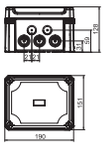


Tipo	X06C R LGR	X06C R LGR-TR
Cor	cinzento claro	cinzento/transparente
Dimensão CxLxA mm	151x117x87	151x117x87
Dimensões internas mm	137x105x68	137x105x68
Emb. Unidade	1	1
Peso kg/100 un.	37,600	37,600
Ref.	**2005490**	**2005560**

PC Policarbonato

Com calha DIN perfilada tipo 2069 e conjunto de fixação.

Caixa vazia X 10 com calha DIN perfilada

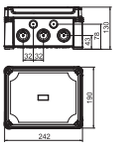


Tipo	X10C R LGR	X10C R LGR-TR
Cor	cinzento claro	cinzento/transparente
Dimensão CxLxA mm	191x151x126	191x151x126
Dimensões internas mm	177x137x110	177x137x110
Emb. Unidade	1	1
Peso kg/100 un.	65,600	65,600
Ref.	**2005494**	**2005564**

PC Policarbonato

Com calha DIN perfilada tipo 2069 e conjunto de fixação.

Caixa vazia X 16 com calha DIN perfilada



Tipo	X16C R LGR	X16C R LGR-TR
Cor	cinzento claro	cinzento/transparente
Dimensão CxLxA mm	241x191x126	241x191x126
Dimensões internas mm	227x177x110	227x177x110
Emb. Unidade	1	1
Peso kg/100 un.	87,300	87,300
Ref.	**2005498**	**2005568**

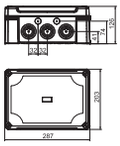
PC Policarbonato

Com calha DIN perfilada tipo 2069 e conjunto de fixação.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa vazia Série X sem pontos de entrada com calha DIN

Caixa vazia X 25 com calha DIN perfilada



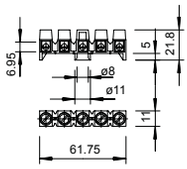
Tipo	X25C R LGR	X25C R LGR-TR
Cor	cinzento claro	cinzento/transparente
Dimensão CxLxA mm	286x202x126	286x202x126
Dimensões internas mm	271x187x110	271x187x110
Emb. Unidade	1	1
Peso kg/100 un.	107,000	107,000
Ref.	**2005502**	**2005572**

PC Policarbonato

Com calha DIN perfilada tipo 2069 e conjunto de fixação.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Régua de bornes 2,5 mm²

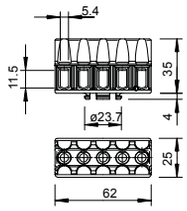


Tipo	Cor	Número de pontos de aperto	Secção nominal mm²	Tensão nominal V	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
689	cinzento claro	5	0,8 - 2,5	660	50	1,502	**2017342**

PA Poliamida

Régua de bornes em latão niquelado, parafusos em aço galvanizados a zinco e passivados de forma transparente, secção transversal nominal 0,8 - 2,5 mm², tensão nominal 660 V, de 5 polos, com conjunto de bornes, secções transversais máx. que podem ser ligadas em cada ponto de aperto: 4 x 2,5 mm², 5 x 1,5 mm² ou
6 x 1 mm², os polos desnecessários podem ser retirados e utilizados como bornes individuais.

Régua de bornes 1,5-6 mm², caixa de derivação série T

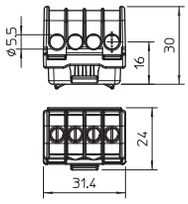


Tipo	Cor	Número de pontos de aperto	Secção nominal mm²	Tensão nominal V	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KL-T 02-06	cinzento claro	5	1,5 - 6	400	10	4,380	**2016185**

PA Poliamida

Régua de bornes e parafusos em aço galvanizado a zinco e passivado de forma transparente, secção transversal nominal de 1,5 - 6 mm², tensão nominal de 400 V, de 5 polos, com cojunto de bornes, secção transversal máx. que pode ser ligada por cada ponto de aperto: 3x6mm², 4x4mm² ou 6x2,5mm².

Régua de bornes 6-16 mm², caixa de derivação série T

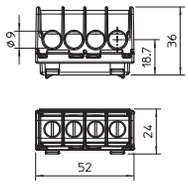


Tipo	Cor	Número de pontos de aperto	Secção nominal mm²	Tensão nominal V	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KL-T 06-16	cinzento claro	4	6 - 16	400	10	1,970	**2016190**

PA Poliamida

Bornes em latão, parafusos em aço, galvanizados a zinco e passivados de forma transparente, secção transversal nominal de 6 - 16 mm², tensão nominal de 400 V, de 1 polo, com conjunto de bornes, secções transversais máx. que podem ser ligadas em cada ponto de aperto: 4x16mm², 4x10mm², 8x6mm² ou 12x4mm².

Régua de bornes 16-35 mm², caixa de derivação série T



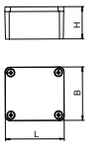
Tipo	Cor	Número de pontos de aperto	Secção nominal mm²	Tensão nominal V	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KL-T 16-35	cinzento claro	4	16 - 35	400	10	5,630	**2016195**

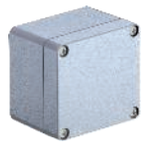
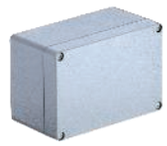
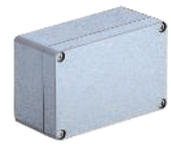
PA Poliamida

Bornes em latão, parafusos em aço, galvanizados a zinco e passivados de forma transparente, secção transversal nominal de 16 - 35 mm², tensão nominal de 400 V, de 1 polo, com conjunto de bornes, secções transversais máx. que podem ser ligadas em cada ponto de aperto: 4x35mm², 4x25mm², 8x16m² ou 12x10mm².

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de alumínio Mx06-Mx15, revestida a pó



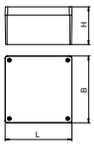
Tipo	**Mx 060503 SGR**	**Mx 080705 SGR**	**Mx 120805 SGR**	**Mx 161008 SGR**
Versão	fechado com 4 parafusos de tampa em aço inoxidável	fechado com 4 parafusos de tampa em aço inoxidável	fechado com 4 parafusos de tampa em aço inoxidável	fechado com 4 parafusos de tampa em aço inoxidável
Cor	cinzento prateado	cinzento prateado	cinzento prateado	cinzento prateado
Dimensão CxLxA mm	64x58x34	80x75x57	125x80x57	160x100x81
Dimensões internas mm	56.5x50.5x31.5	71x65.6x52.5	115.5x70.5x51	117x90x74.5
Emb. Unidade	1	1	1	1
Peso kg/100 un.	19,200	36,400	50,000	90,000
Ref.	**2011304**	**2011308**	**2011312**	**2011316**

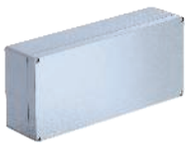
AIG Molde de pressão em alumínio

P revestido a pó

Caixa robusta em alumínio para engenharia mecânica e automação.
Com as suas excelentes propriedades, a série MX da OBO é adequada para diferentes áreas de aplicação sob condições extremas. Ideal para utilização na indústria, zonas portuárias e construção naval, bem como no setor agrícola.
Protege a instalação elétrica contra cargas do mais alto grau. Suporta tanto o frio extremo como o calor, bem como vandalismo e impactos em estradas, linhas ferroviárias ou em túneis.
Com classe de proteção de até IP 66, garantem a proteção contra a entrada de pó e água.
A caixa é fabricada em alumínio com pintura epóxi (RAL 7035), a tampa inclui vedante e parafusos de aço inox e é fornecida com 2 ou 4 parafusos de terra.
Temperatura: -40°C a +125°C

Caixa de alumínio Mx06-Mx15, revestida a pó





Tipo	**Mx 161609 SGR**	**Mx 170805 SGR**	**Mx 261609 SGR**	**Mx 361609 SGR**
Versão	fechado com 4 parafusos de tampa em aço inoxidável	fechado com 4 parafusos de tampa em aço inoxidável	fechado com 4 parafusos de tampa em aço inoxidável	fechado com 4 parafusos de tampa em aço inoxidável
Cor	cinzento prateado	cinzento prateado	cinzento prateado	cinzento prateado
Dimensão CxLxA mm	160x160x90	175x80x57	260x160x90	360x160x91
Dimensões internas mm	149x149x84.5	165x70x75	229.5x149x94.5	317.5x149x92
Emb. Unidade	1	1	1	1
Peso kg/100 un.	170,000	66,000	230,000	320,000
Ref.	**2011320**	**2011324**	**2011328**	**2011332**

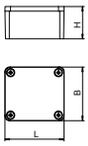
AIG Molde de pressão em alumínio

P revestido a pó

Caixa robusta em alumínio para engenharia mecânica e automação.
Com as suas excelentes propriedades, a série MX da OBO é adequada para diferentes áreas de aplicação sob condições extremas. Ideal para utilização na indústria, zonas portuárias e construção naval, bem como no setor agrícola.
Protege a instalação elétrica contra cargas do mais alto grau. Suporta tanto o frio extremo como o calor, bem como vandalismo e impactos em estradas, linhas ferroviárias ou em túneis.
Com classe de proteção de até IP 66, garantem a proteção contra a entrada de pó e água.
A caixa é fabricada em alumínio com pintura epóxi (RAL 7035), a tampa inclui vedante e parafusos de aço inox e é fornecida com 2 ou 4 parafusos de terra.
Temperatura: -40°C a +125°C

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa vazia em alumínio Mx06-Mx15, pode ser pintada



Tipo	**Mx 060503 CR3**	**Mx 080705 CR3**	**Mx 120805 CR3**
Versão	fechado com 4 parafusos de tampa em aço inoxidável	fechado com 4 parafusos de tampa em aço inoxidável	fechado com 4 parafusos de tampa em aço inoxidável
Dimensão CxLxA mm	64x58x34	80x75x57	125x80x57
Dimensões internas mm	56,5x50,5x31,5	71x65,5x52,5	115,5x70,5x51
Emb. Unidade	1	1	1
Peso kg/100 un.	19,200	36,400	50,000
Ref.	**2011378**	**2011381**	**2011386**

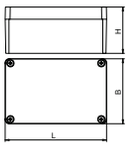
AIG Molde de pressão em alumínio

Cr3 Revestimento cromado III

Caixa robusta em alumínio para engenharia mecânica e automação.
Com as suas excelentes propriedades, a série MX da OBO é adequada para diferentes áreas de aplicação sob condições extremas. Ideal para utilização na indústria, zonas portuárias e construção naval, bem como no setor agrícola.
Protege a instalação elétrica contra cargas do mais alto grau. Suporta tanto o frio extremo como o calor, bem como vandalismo e impactos em estradas, linhas ferroviárias ou em túneis.
Com classe de proteção de até IP 66, garantem a proteção contra a entrada de água. E claro, o alumínio é também resistente aos UV e livre de halogéneos. A vedação da tampa é em poliuretano.
As caixas são fabricadas em alumínio, têm revestimento cromado 3, incluem 2 ou 4 parafusos de terra, a tampa é fechada com parafusos de aço inox.
A superfície é em cromado 3, proporciona um bom contacto com os acessórios metálicos e pode ser facilmente pintada ou poli-revestida.

Temperatura: -40°C a +125°C

Caixa vazia em alumínio Mx06-Mx15, pode ser pintada



Tipo	**Mx 161008 CR3**	**Mx 161609 CR3**	**Mx 361609 CR3**
Versão	fechado com 4 parafusos de tampa em aço inoxidável	fechado com 4 parafusos de tampa em aço inoxidável	fechado com 4 parafusos de tampa em aço inoxidável
Dimensão CxLxA mm	160x100x81	150x100x91	360x160x91
Dimensões internas mm	140,5x90x74,5	140,5x90x74,5	317,5x149x82
Emb. Unidade	1	1	1
Peso kg/100 un.	90,000	170,000	320,000
Ref.	**2011389**	**2011392**	**2011398**

AIG Molde de pressão em alumínio

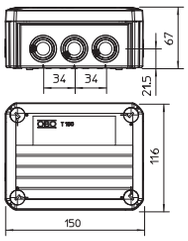
Cr3 Revestimento cromado III

Caixa robusta em alumínio para engenharia mecânica e automação.
Com as suas excelentes propriedades, a série MX da OBO é adequada para diferentes áreas de aplicação sob condições extremas. Ideal para utilização na indústria, zonas portuárias e construção naval, bem como no setor agrícola.
Protege a instalação elétrica contra cargas do mais alto grau. Suporta tanto o frio extremo como o calor, bem como vandalismo e impactos em estradas, linhas ferroviárias ou em túneis.
Com classe de proteção de até IP 66, garantem a proteção contra a entrada de água. E claro, o alumínio é também resistente aos UV e livre de halogéneos. A vedação da tampa é em poliuretano.
As caixas são fabricadas em alumínio, têm revestimento cromado 3, incluem 2 ou 4 parafusos de terra, a tampa é fechada com parafusos de aço inox.
A superfície é em cromado 3, proporciona um bom contacto com os acessórios metálicos e pode ser facilmente pintada ou poli-revestida.

Temperatura: -40°C a +125°C

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

FireBox T100ED com fixação interior



E30 E90 IP 66

Tipo	Secção nominal mm²	Quantidade de bornes	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 ED 6-5	6	5	8 x M25 2 x M32	1	34,000	**7205530**
T 100 ED 10-5	10	5	8 x M25 2 x M32	1	35,900	**7205533**

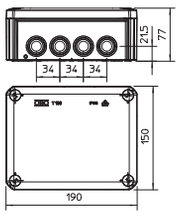
PP Polipropileno

Caixa de derivação livre de halogéneos com bucins cónicos macios pré-montados, certificada para a manutenção de funções segundo a DIN 4102 secção 12 .
Classes de manutenção de funções E30 até E90.
Cor: laranja.

Inclui régua de bornes pré-montada em cerâmica especial resistente a elevadas temperaturas e borne identificado para condutor de proteção. Fornecimento com 2 parafusos antifogo MMS 6x50 para uma fixação sem buchas.
Secção transversal nominal dos cabos de potência: 1,5 a 10 mm² dependendo do tipo, cabos de dados com fio de Ø 0,8 mm de diâmetro. Possibilidade de vários fios de cobre rígidos com secções transversais mais pequenas por borne.
Grau de proteção elevado IP66, classe de resistência ao impacto IK08.

Mais informações sobre os tipos e fabricantes de cabos podem ser consultadas no certificado geral de construção do Instituto de Inspeção Materiais MPA NRW de Erwitte.

FireBox T160ED com fixação interior



E30 E90 IP 66

Tipo	Secção nominal mm²	Quantidade de bornes	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 160 ED 16-5	16	5	7 x M25 5 x M32	1	62,500	**7205536**

PP Polipropileno

Caixa de derivação livre de halogéneos com bucins cónicos macios pré-montados, certificada para a manutenção de funções segundo a DIN 4102 secção 12 .
Classes de manutenção de funções E30 até E90.
Cor: laranja.

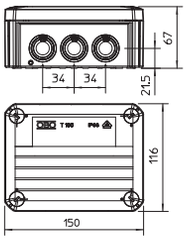
Inclui régua de bornes pré-montada em cerâmica especial resistente a elevadas temperaturas e borne identificado para condutor de proteção. Fornecimento com 2 parafusos antifogo MMS 6x50 para uma fixação sem buchas.
Secção transversal nominal dos cabos de potência: até 16 mm². Possibilidade de vários fios de cobre rígidos com secções transversais mais pequenas por borne.
Grau de proteção elevado IP66, classe de resistência ao impacto IK05.

Mais informações sobre os tipos e fabricantes de cabos podem ser consultadas no certificado geral de construção do Instituto de Inspeção Materiais MPA NRW de Erwitte.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

FireBox T100ED com fixação interior e porta fusível

E30 E90 IP 66



Tipo	Secção nominal mm²	Quantidade de bornes	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 ED 6-6 F	6	6	8 x M25 2 x M32	1	38,650	**7205550**
T 100 ED 10-6 F	10	6	8 x M25 2 x M32	1	38,650	**7205553**

PP Polipropileno

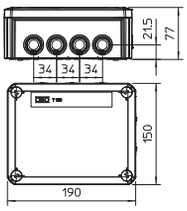
Caixa de derivação livre de halogéneos com bucins cónicos macios pré-montados, certificada para a manutenção de funções segundo a DIN 4102 secção 12 .
Classes de manutenção de funções E30 até E90.
Cor: laranja.

Inclui régua de bornes pré-montada em cerâmica especial resistente a elevadas temperaturas e borne identificado para condutor de proteção. Fornecimento com suporte de fusíveis TE-FH 520 para conformidade VDE, proteção correta e sem retroatividade e 2 parafusos antifogo MMS 6x50 para uma fixação sem buchas.
Secção transversal nominal dos cabos de potência: 1,5 a 10 mm² dependendo do tipo, cabos de dados com fio de Ø 0,8 mm de diâmetro. Possibilidade de vários fios de cobre rígidos com secções transversais mais pequenas por borne.
Grau de proteção elevado IP66, classe de resistência ao impacto IK08.

Mais informações sobre os tipos e fabricantes de cabos podem ser consultadas no certificado geral de construção do Instituto de Inspeção Materiais MPA NRW de Erwitte.

FireBox T160ED com fixação interior e porta fusível

E30 E90 IP 66



Tipo	Secção nominal mm²	Quantidade de bornes	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 160 ED 16-6 F	16	6	7 x M25 5 x M32	1	64,000	**7205556**

PP Polipropileno

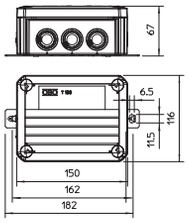
Caixa de derivação livre de halogéneos com bucins cónicos macios pré-montados, certificada para a manutenção de funções segundo a DIN 4102 secção 12 .
Classes de manutenção de funções E30 até E90.
Cor: laranja.

Inclui régua de bornes pré-montada em cerâmica especial resistente a elevadas temperaturas e borne identificado para condutor de proteção. Fornecimento com suporte de fusíveis TE-FH 520 para conformidade VDE, proteção correta e sem retroatividade e 2 parafusos antifogo MMS 6x50 para uma fixação sem buchas.
Secção transversal nominal dos cabos de potência: até 16 mm². Possibilidade de vários fios de cobre rígidos com secções transversais mais pequenas por borne.
Grau de proteção elevado IP66, classe de resistência ao impacto IK05.

Mais informações sobre os tipos e fabricantes de cabos podem ser consultadas no certificado geral de construção do Instituto de Inspeção Materiais MPA NRW de Erwitte.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

FireBox T100ED com fixação exterior



E30 E90 IP 66

Tipo	Secção nominal mm²	Quantidade de bornes	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 ED 6-5 A	6	5	8 x M25 2 x M32	1	38,500	**7205540**
T 100 ED 10-5 A	10	5	8 x M25 2 x M32	1	40,600	**7205543**

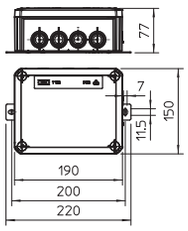
PP Polipropileno

Caixa de derivação livre de halogéneos com bucins cónicos macios pré-montados, certificada para a manutenção de funções segundo a DIN 4102 secção 12 .
Classes de manutenção de funções E30 até E90.
Cor: laranja.

Régua de bornes completamente montada em cerâmica especial resistente a elevadas temperaturas e borne identificado para condutor de proteção. Fornecimento com 2 parafusos antifogo MMS 6x50 para uma fixação sem buchas nas placas exteriores.
Secção transversal nominal dos cabos de potência: 1,5 a 10 mm² dependendo do tipo, cabos de dados com fio de Ø 0,8 mm de diâmetro. Possibilidade de vários fios de cobre rígidos com secções transversais mais pequenas por borne.
Grau de proteção elevado IP66, classe de resistência ao impacto IK08.

Mais informações sobre os tipos e fabricantes de cabos podem ser consultadas no certificado geral de construção do Instituto de Inspeção Materiais MPA NRW de Erwitte.

FireBox T160ED com fixação exterior



E30 E90 IP 66

Tipo	Secção nominal mm²	Quantidade de bornes	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 160 ED 16-5 A	16	5	7 x M25 5 x M32	1	60,000	**7205546**

PP Polipropileno

Caixa de derivação livre de halogéneos com bucins cónicos macios pré-montados, certificada para a manutenção de funções segundo a DIN 4102 secção 12 .
Classes de manutenção de funções E30 até E90.
Cor: laranja.

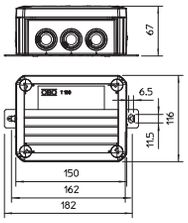
Régua de bornes completamente montada em cerâmica especial resistente a elevadas temperaturas e borne identificado para condutor de proteção. Fornecimento com 2 parafusos antifogo MMS 6x50 para uma fixação sem buchas nas placas exteriores.
Secção transversal nominal dos cabos de potência: até 16 mm². Possibilidade de vários fios de cobre rígidos com secções transversais mais pequenas por borne.
Grau de proteção elevado IP66, classe de resistência ao impacto IK10.

Mais informações sobre os tipos e fabricantes de cabos podem ser consultadas no certificado geral de construção do Instituto de Inspeção Materiais MPA NRW de Erwitte.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

FireBox T100ED com fixação exterior e porta fusível

E30 E90 IP 66



Tipo	Secção nominal mm²	Quantidade de bornes	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 ED 6-6 AF	6	6	8 x M25 2 x M32	1	43,330	**7205560**
T 100 ED 10-6 AF	10	6	8 x M25 2 x M32	1	43,340	**7205563**

PP Polipropileno

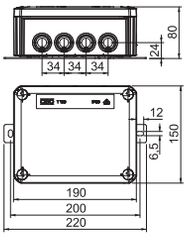
Caixa de derivação livre de halogéneos com bucins cónicos macios pré-montados, certificada para a manutenção de funções segundo a DIN 4102 secção 12 .
Classes de manutenção de funções E30 até E90.
Cor: laranja.

Régua de bornes completamente montada em cerâmica especial resistente a elevadas temperaturas e borne identificado para condutor de proteção. Fornecimento com suporte de fusíveis TE-FH 520 para conformidade VDE, proteção correta e sem retroatividade e 2 parafusos antifogo MMS 6x50 para uma fixação sem buchas às placas exteriores.
Secção transversal nominal dos cabos de potência: 1,5 a 10 mm² dependendo do tipo, cabos de dados com fio de Ø 0,8 mm de diâmetro. Possibilidade de vários fios de cobre rígidos com secções transversais mais pequenas por borne.
Grau de proteção elevado IP66, classe de resistência ao impacto IK08.

Mais informações sobre os tipos e fabricantes de cabos podem ser consultadas no certificado geral de construção do Instituto de Inspeção Materiais MPA NRW de Erwitte.

FireBox T160ED com fixação exterior e porta fusível

E30 E90 IP 66



Tipo	Secção nominal mm²	Quantidade de bornes	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 160 ED 16-6 AF	16	6	7 x M25 5 x M32	1	60,000	**7205566**

PP Polipropileno

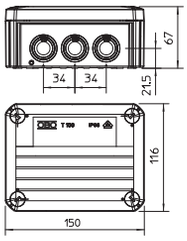
Caixa de derivação livre de halogéneos com bucins cónicos macios pré-montados, certificada para a manutenção de funções segundo a DIN 4102 secção 12 .
Classes de manutenção de funções E30 até E90.
Cor: laranja.

Régua de bornes completamente montada em cerâmica especial resistente a elevadas temperaturas e borne identificado para condutor de proteção. Fornecimento com suporte de fusíveis TE-FH 520 para conformidade VDE, proteção correta e sem retroatividade e 2 parafusos antifogo MMS 6x50 para uma fixação sem buchas às placas exteriores.
Secção transversal nominal dos cabos de potência: até 16 mm². Possibilidade de vários fios de cobre rígidos com secções transversais mais pequenas por borne.
Grau de proteção elevado IP66, classe de resistência ao impacto IK05.

Mais informações sobre os tipos e fabricantes de cabos podem ser consultadas no certificado geral de construção do Instituto de Inspeção Materiais MPA NRW de Erwitte.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

FireBox T100ED para redes de dados com fixação interior



E30 E90 IP 66

Tipo	Secção nominal mm²	Quantidade de bornes	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 ED 4-10 D	4	10	8 x M25 2 x M32	1	38,300	**7205580**

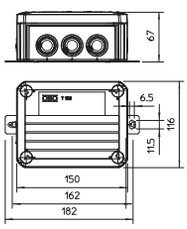
PP Polipropileno

Caixa de derivação livre de halogéneos com bucins cónicos macios pré-montados, certificada para a manutenção de funções segundo a DIN 4102 secção 12 .
Classes de manutenção de funções E30 até E90.
Cor: laranja.

Régua de bornes completamente montada em cerâmica especial resistente a elevadas temperaturas e bornes identificado para condutor de proteção. Fornecimento com 2 parafusos antifogo MMS 6x50 para uma fixação sem buchas nas placas exteriores.
Para cabos de dados com Ø 0,8 mm de diâmetro. Possíveis até 6 fios de cobre rígidos (0,5 mm²) por borne. Grau de proteção elevado IP66, classe de resistência ao impacto IK08.

Mais informações sobre os tipos e fabricantes de cabos podem ser consultadas no certificado geral de construção do Instituto de Inspeção Materiais MPA NRW de Erwitte.

FireBox T100ED para redes de dados com fixação exterior



E30 E90 IP 66

Tipo	Secção nominal mm²	Quantidade de bornes	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 ED 4-10 AD	4	10	8 x M25 2 x M32	1	45,600	**7205583**

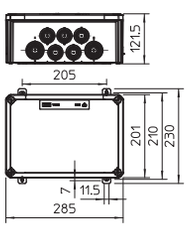
PP Polipropileno

Caixa de derivação livre de halogéneos com bucins cónicos macios pré-montados, certificada para a manutenção de funções segundo a DIN 4102 secção 12 .
Classes de manutenção de funções E30 até E90.
Cor: laranja.

Régua de bornes completamente montada em cerâmica especial resistente a elevadas temperaturas e bornes identificado para condutor de proteção. Fornecimento com 2 parafusos antifogo MMS 6x50 para uma fixação sem buchas nas placas exteriores.
Para cabos de dados com Ø 0,8 mm de diâmetro. Possíveis até 6 fios de cobre rígidos (0,5 mm²) por borne. Grau de proteção elevado IP66, classe de resistência ao impacto IK08.

Mais informações sobre os tipos e fabricantes de cabos podem ser consultadas no certificado geral de construção do Instituto de Inspeção Materiais MPA NRW de Erwitte.

FireBox T350ED para redes de dados com fixação exterior



E30 E90 IP 66

Tipo	Secção nominal mm²	Quantidade de bornes	Entradas	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 350 ED 4-28 AD	4	28	16 x M32 8 x M40	1	163,000	**7205590**

PP Polipropileno

Caixa de derivação livre de halogéneos como distribuidor pequeno de dados com bucins cónicos macios pré-montados, certificada para a manutenção de funções segundo a DIN 4102 secção 12. Classes de manutenção de funções E30 até E90.
Cor: laranja.

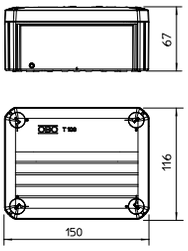
Régua de bornes completamente montada em cerâmica especial resistente a elevadas temperaturas e bornes identificado para condutor de proteção. Fornecimento com 4 parafusos antifogo MMS 6x50 para uma fixação sem buchas nas placas exteriores.
Para cabos de dados com Ø 0,8 mm de diâmetro. Possíveis até 6 fios de cobre rígidos (0,5 mm²) por borne. Grau de proteção elevado IP66, classe de resistência ao impacto IK06.

Mais informações sobre os tipos e fabricantes de cabos podem ser consultadas no certificado geral de construção do Instituto de Inspeção Materiais MPA NRW de Erwitte.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

FireBox T100E com fixação interior

E30 E90 IP 66



Tipo	Secção nominal mm²	Quantidade de bornes	Cor	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 100 E 4-5	4	5	cor-de-laranja pastel	17	1	27,400	**7205510**

PP Polipropileno

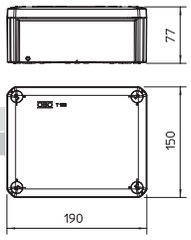
Caixa de derivação livre halogéneos, aprovada para manutenção de funções elétricas segundo a DIN 4102 secção 12.
Classes de manutenção de funções E30 até E90.
Cor: laranja.

Inclui régua de bornes pré-montada em cerâmica especial resistente a elevadas temperaturas e borne identificado para condutor de proteção. Fornecimento com parafusos antifogo para uma fixação sem buchas.
Secção transversal nominal dos cabos de potência: 1,5 a 4 mm², cabos de dados com fio de Ø 0,8 mm de diâmetro. Secção transversal nominal dos cabos de potência: 2 mm², cabos de dados com fio de Ø 1,5 mm de diâmetro.
Grau de proteção elevado IP66, classe de resistência ao impacto IK07.

Mais informações sobre os tipos e fabricantes de cabos podem ser consultadas no certificado geral de construção do Instituto de Inspeção Materiais MPA NRW de Erwitte.

FireBox T160E com fixação interior

E30 E90 IP 66



Tipo	Secção nominal mm²	Quantidade de bornes	Cor	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 160 E 10-5	10	5	cor-de-laranja pastel	5	1	48,700	**7205524**
T 160 E 16-5	16	5	cor-de-laranja pastel	5	1	53,800	**7205528**

PP Polipropileno

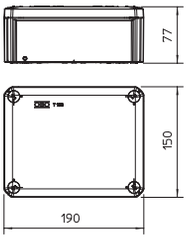
Caixa de derivação livre halogéneos, aprovada para manutenção de funções elétricas segundo a DIN 4102 secção 12.
Classes de manutenção de funções E30 até E90.
Cor: laranja.

Inclui régua de bornes pré-montada em cerâmica especial resistente a elevadas temperaturas e borne identificado para condutor de proteção. Fornecimento com parafusos antifogo para uma fixação sem buchas.
Secção transversal nominal dos cabos de potência: 10 ou 16 mm²
Máximo de 2 condutores de cobre rígidos de 2,5 mm² ou 4 mm² por ponto de borne (retirar proteção do fio).
Grau de proteção elevado IP66, classe de resistência ao impacto IK06.

Mais informações sobre os tipos e fabricantes de cabos podem ser consultadas no certificado geral de construção do Instituto de Inspeção Materiais MPA NRW de Erwitte.

FireBox T160E para redes de dados com fixação interior

E30 E90 IP 66



Tipo	Cor	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 160 E 4-8D	cor-de-laranja pastel	5	1	46,500	**7205520**

PP Polipropileno

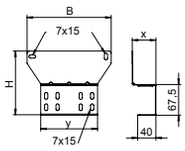
Caixa de derivação livre halogéneos, aprovada para manutenção de funções elétricas segundo a DIN 4102 secção 12.
Classes de manutenção de funções E30 até E90.
Cor: laranja.

Incluindo unidades de ligação pré-montadas em cerâmica especial resistente a altas temperaturas com parafusos antifogo para uma fixação sem buchas.
Secção transversal nominal: cabos de dados com fio de Ø 0,8 mm de diâmetro.
Grau de proteção elevado IP66, classe de resistência ao impacto IK06.

Mais informações sobre os tipos e fabricantes de cabos podem ser consultadas no certificado geral de construção do Instituto de Inspeção Materiais MPA NRW de Erwitte.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Suporte de caixa para FireBox série T



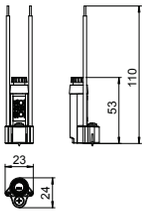
Tipo	Me-dida H mm	Me-dida B mm	Med. x mm	Med. y mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
MP T610	141	185	52	125	1	23,600	**7205480**
MP T616	159	220	63	165	1	34,500	**7205484**

St Aço

DD Galvanização continua zinco/alumínio, Double Dip

Suporte de montagem para fixação das caixas de derivação da série T-Box (com fixação exterior) em caminhos de cabos em chapa ou tipo escada com uma altura lateral de 60 mm. O formato dobrado da chapa de aço reforçada por meio de nervuras permite a montagem segura dos cabos de manutenção de funções, sem haver necessidade de dobrar o cabo sobre a travessa lateral.

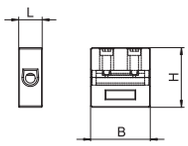
Porta-fusível para FireBox série T



Tipo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
TE-FH 520	1	1,800	**7205570**

Suporte de fusível com acoplamento baioneta para fusível fino com as medidas Ø 5 x 20 mm. Fios de ligação de manutenção de funções com secção transversal nominal de 2,5 mm², decapados. Para a montagem sobre uma cúpula exposta em caixas de derivação da série T FireBox através dos parafusos incluídos.

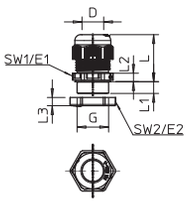
Borne cerâmico



Tipo	Secção nominal mm²	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
TK 04	0,5 - 4	5	0,880	**7205700**
TK 06	6	5	0,880	**7205702**
TK 10	10	5	1,840	**7205704**
TK 16	16	5	3,160	**7205706**

Borne em cerâmica resistente a altas temperaturas para reequipamento da série T-Box.

Bucim com porca

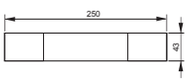


Tipo	Rosca	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
V-TEC VM20+ OR	M20 x 1,5	100	10	1,106	**7205660**
V-TEC VM25+ OR	M25 x 1,5	100	10	1,710	**7205663**
V-TEC VM32+ OR	M32 x 1,5	100	10	2,840	**7205666**
V-TEC VM40+ OR	M40 x 1,5	120	10	5,150	**7205669**

PA Poliamida

Bucim resistente, rosca métrica conforme a IEC 423, incluindo porca pré-montada.
Para elevados requisitos em termos de impermeabilidade. Alívio de tensão, proteção contra torção e impermeabilidade em toda a área de aperto. Anel de vedação em borracha de policloropreno/acrilonitrilo-butadieno. Peça intermédia com vedante, não sendo necessário um anel de vedação para roscas de ligação.
Testado pela VDE de acordo com a DIN EN 50262, tipo de proteção IP 68 com 5 bar 1 h.
Para a manutenção de funções segundo a DIN 4102 Parte 12, em combinação com a caixa de derivação da série T FireBox.
Cor: laranja.

Etiqueta de identificação para caminhos de cabos



Tipo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KS-E EN	10	0,600	**7205432**

PVC Policloreto de vinilo

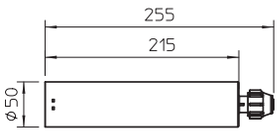
Etiqueta autocolante para identificação aprovada de um sistema de caminho de cabos para manutenção de funções segundo DIN 4102 Parte 12.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

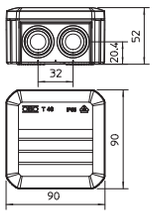
Massa de selagem Aquasit, cartucho

Tipo	Conteúdo ml	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KVM 250	250	1	42,000	**2363010**

Aquasit é uma massa de selagem a frio de dois componentes incluída num único cartucho, para aplicações em áreas com uma humidade extremamente elevada e constante. Pode ser ainda aplicada em casos de choque mecânico e vibrações.
O cartucho é adequado para uma utilização com pistolas para cartuchos convencionais. A embalagem de alumínio, ainda fechada, pode ser armazenada à temperatura ambiente até 18 meses. Após a abertura do cartucho, o material deve ser aplicado dentro de 24 horas.
As experiências, testes e confirmações são válidos apenas em conjunto com as caixas de derivação OBO.
Propriedades da Aquasit:
Grau de proteção com caixa de derivação correspondente: IP68 a 1,8 bar/1000 h
Tensão nominal: 400 V
Força dielétrica: >20 kV/mm, segundo a VDE 0291 parte 2
Temperatura operacional: -40 a +90 °C
Temperatura de processamento: 0 a +40 °C
Livre de halogéneos, sem silicone, sem isocianato
Amiga do ambiente, não requer nenhuma marcação



Massa de selagem Aquasit com caixa de derivação T40

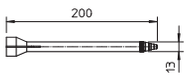


Tipo	Versão	Entradas	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
T 40 KVM	com régua de bornes	7 x M25	1	1	48,700	**2363012**

PP Polipropileno

Aquasit é uma massa de selagem a frio de dois componentes incluída num único cartucho, para aplicações em áreas com uma humidade extremamente elevada e constante. Pode ser ainda aplicada em casos de choque mecânico e vibrações.
O cartucho é adequado para uma utilização com pistolas para cartuchos convencionais. A embalagem de alumínio, ainda fechada, pode ser armazenada à temperatura ambiente até 18 meses. Após a abertura do cartucho, o material deve ser aplicado dentro de 24 horas.
As experiências, testes e confirmações são válidos apenas em conjunto com as caixas de derivação OBO.
Propriedades da Aquasit:
Grau de proteção com caixa de derivação correspondente: IP68 a 1,8 bar/1000 h
Tensão nominal: 400 V
Força dielétrica: >20 kV/mm, segundo a VDE 0291 parte 2
Temperatura operacional: -40 a +90 °C
Temperatura de processamento: 0 a +40 °C
Livre de halogéneos, sem silicone, sem isocianato
Amiga do ambiente, não requer nenhuma marcação

Tubo misturador Aquasit

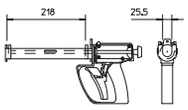


Tipo	Emb. Conj.	Peso kg/100 Cj	Ref.
KVM-M	1	17,000	**2363015**

10 tubos misturadores no conjunto.
Mistura fácil e autónoma de OBO Aquasit ao pressionar a massa de selagem para fora do cartucho.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Pistola para cartuchos Aquasit



Tipo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KVM-P	1	100,000	**2363019**

Pistola para cartuchos de um componente para a aplicação da massa de selagem Aquasit. A pistola para cartuchos também pode ser utilizada para o processamento de cartuchos normais de 300 ml.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Quadros de distribuição

Quadro de distribuição, 3 módulos 104

Quadro de distribuição, 5 módulos 105

Quadro de distribuição, 9 módulos 106

Quadro de distribuição, 12 módulos 107

Conjuntos de bornes 109

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Quadro de distribuição para exterior, 3 módulos, bornes por encaixe

IP 66 | IK 07 | M20 | M25 | M | 400 V | UV RESISTANT | 850° | VDE

Tipo	Bornes	Cor	Dimensão CxLxA mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SDB 03 PC	Encaixe	cinzento claro	150x190x125	1	75,540	**2008840**

PC Policarbonato

Quadro de distribuição de montagem saliente, com isolamento de proteção para, no máximo, 3 módulos. Na parte superior existem 3 entradas destacáveis (2x Ø20 e 1x Ø20/25) e a base inclui calha DIN pré-montada de 35 mm. Os quatro parafusos da tampa garantem o isolamento.

Possibilidade de fixação pelo interior, exterior ou cantos;
Certificado pela VDE segundo a DIN EN 61439;
Acessórios incluídos:
· Conjunto de réguas de borne composto por: um borne PE/N (pontos de aperto com parafusos de 1x25² e 1x16²; pontos de aperto por encaixe de 2x4² e 12x2,5²), calha DIN, instruções de montagem e conjunto de fixação
· Pictogramas autocolantes para identificação da instalação;
· Duas entradas de cabos Ø20mm para diâmetro de cabo de 0-17mm
· Uma entrada de cabos Ø25mm para diâmetro de cabo de 0-22mm
· Duas fixações exteriores em aço inoxidável
· Tiras de cobertura para fechar módulos não utilizados

Quadro de distribuição para interior, 3 módulos, bornes com parafusos

IP 66 | IK 06 | M20 | M25 | M | 400 V | 650°

Tipo	Bornes	Cor	Dimensão CxLxA mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SDB 03 PS	Tampa de	cinzento claro	150x190x125	1	81,000	**2008800**

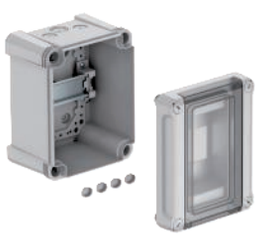
PS Poliestireno

Quadro de distribuição de montagem saliente, com isolamento de proteção para, no máximo, 3 módulos. Na parte superior existem 3 entradas destacáveis (2x Ø20 e 1x Ø20/25) e a base inclui calha DIN pré-montada de 35 mm. Os quatro parafusos da tampa garantem o isolamento.

Possibilidade de fixação pelo interior, exterior ou cantos
Acessórios incluídos:
· Conjunto de réguas de borne composto por: um borne PE/N com 4x 16mm² pontos de aperto com parafusos, calha DIN, instruções de montagem e conjunto de fixação
· Pictogramas autocolantes para identificação da instalação
· Duas entradas de cabos Ø20mm para diâmetro de cabo de 0-17mm
· Uma entrada de cabos Ø25mm para diâmetro de cabo de 0-22mm

Quadro de distribuição, 3 módulos, vazio

IP 66 | IK 07 | M20 | M25 | M | 400 V | UV RESISTANT | 850° | VDE



Tipo	Cor	Dimensão CxLxA mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SDB 03L PC	cinzento claro	150x190x125	1	78,000	**2008860**
SDB 03L PS	cinzento claro	150x190x125	1	69,000	**2008820**

PS Poliestireno PC Policarbonato

Quadro de distribuição de montagem saliente, com isolamento de proteção para, no máximo, 3 módulos. Na parte superior existem 3 entradas destacáveis (2x Ø20 e 1x Ø20/25) e a base inclui calha DIN pré-montada de 35 mm. Os quatro parafusos da tampa garantem o isolamento.

Os quadros de distribuição em material PC adequam-se à montagem para utilização interior e exterior.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Quadro de distribuição para exterior, 5 módulos, bornes por encaixe

IP 66 | IK 07 | M20 | M25 | M | 400 V | UV RESISTANT | 850° | VDE

Tipo	Bornes	Cor	Dimensão CxLxA mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SDB 05 PC	Encaixe	cinzento claro	190x150x125	1	76,040	**2008844**

PC Policarbonato

Quadro de distribuição de montagem saliente, com isolamento de proteção para, no máximo, 5 módulos. Na parte superior existem 5 entradas destacáveis (4x Ø20 e 1x Ø20/25) e a base inclui calha DIN pré-montada de 35 mm. Os quatro parafusos da tampa garantem o isolamento.

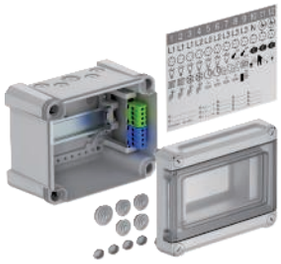
Possibilidade de fixação pelo interior, exterior ou cantos;
Certificado pela VDE segundo a DIN EN 61439;
Acessórios incluídos:
· Conjunto de réguas de borne composto por: um borne PE/N (ponto de aperto com parafusos de 1x25² e 1x16²; pontos de aperto por encaixe de 2x4² e 12x2,5²), calha DIN, instruções de montagem e conjunto de fixação
· Pictogramas autocolantes para identificação da instalação;
· Quatro entradas de cabos Ø20mm para diâmetro de cabo de 0-17mm
· Uma entrada de cabos Ø25mm para diâmetro de cabo de 0-22mm
· Duas fixações exteriores em aço inoxidável
· Tiras de cobertura para fechar módulos não utilizados

Quadro de distribuição para interior 5 módulos, bornes com parafusos

IP 66 | IK 06 | M20 | M25 | M | 400 V | 650°

Tipo	Bornes	Cor	Dimensão CxLxA mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SDB 05 PS	Tampa de	cinzento claro	190x150x125	1	81,500	**2008804**

PS Poliestireno



Quadro de distribuição de montagem saliente, com isolamento de proteção para, no máximo, 5 módulos. Na parte superior existem 5 entradas destacáveis (4x Ø20 e 1x Ø20/25) e a base inclui calha DIN pré-montada de 35 mm. Os quatro parafusos da tampa garantem o isolamento.

Possibilidade de fixação pelo interior, exterior ou cantos
Acessórios incluídos:
· Conjunto de réguas de borne composto por: um borne PE/N com 4x 16mm² pontos de aperto com parafusos, calha DIN, instruções de montagem e conjunto de fixação
· Pictogramas autocolantes para identificação das ligações
· Quatro entradas de cabos Ø20mm para diâmetro de cabo 0-17mm
· Uma entrada de cabos Ø25mm para diâmetro de cabo 0-22mm

Quadro de distribuição, 5 módulos, vazio

IP 66 | IK 07 | M20 | M25 | M | 400 V | UV RESISTANT | 850° | VDE

Tipo	Cor	Dimensão CxLxA mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SDB 05L PC	cinzento claro	190x150x125	1	78,500	**2008864**
SDB 05L PS	cinzento claro	190x150x125	1	69,500	**2008824**

PS Poliestireno PC Policarbonato

Quadro de distribuição de montagem saliente, com isolamento de proteção para, no máximo, 5 módulos. Na parte superior existem 5 entradas destacáveis (4x Ø20 e 1x Ø20/25) e a base inclui calha DIN pré-montada de 35 mm. Os quatro parafusos da tampa garantem o isolamento.

Os quadros de distribuição em material PC adequam-se à montagem para utilização interior e exterior.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Quadro de distribuição para exterior, 9 módulos, bornes por encaixe

IP 66 | IK 07 | M20 | M25 | M32 | M | 400 V | UV RESISTANT | 850° | DVE

Tipo	Bornes	Cor	Dimensão CxLxA mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SDB 09 PC	Encaixe	cinzento claro	240x191x125	1	103,840	**2008848**

PC Policarbonato

Quadro de distribuição de montagem saliente, com isolamento de proteção para, no máximo, 9 módulos. Na parte superior e inferior, 9 entradas destacáveis (8x Ø20 e 1x Ø20/25/32) incl. calha DIN pré-montada de 35 mm. Os quatro parafusos da tampa garantem o isolamento.

Possibilidade de fixação pelo interior, exterior ou cantos;
Certificado pela VDE segundo a DIN EN 61439;
Acessórios incluídos:
· Conjunto de réguas de borne composto por: um borne PE/N (ponto de aperto com parafusos de 1x25² e 1x16²; pontos de aperto por encaixe de 2x4² e 12x2,5²), calha DIN, instruções de montagem e conjunto de fixação
· Pictogramas autocolantes para identificação da instalação;
· Oito entradas de cabos Ø20mm para diâmetro de cabo de 0-17mm
· Uma entrada de cabos Ø25mm para diâmetro de cabo de 0-22mm
· Uma entrada de cabos Ø32mm para diâmetro de cabo de 0-28mm
· Quatro fixações exteriores em aço inoxidável
· Tiras de cobertura para fechar módulos não utilizados

Quadro de distribuição para interior, 9 módulos, bornes com parafusos

IP 66 | IK 06 | M20 | M25 | M32 | M | 400 V | 650°

Tipo	Bornes	Cor	Dimensão CxLxA mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SDB 09 PS	Tampa de	cinzento claro	240x191x125	1	110,000	**2008808**

PS Poliestireno

Quadro de distribuição de montagem saliente, com isolamento de proteção para, no máximo, 9 módulos. Na parte superior e inferior, 9 entradas destacáveis (8x Ø20 e 1x Ø20/25/32) incl. calha DIN pré-montada de 35 mm. Os quatro parafusos da tampa garantem o isolamento.

Possibilidade de fixação pelo interior, exterior ou cantos
Acessórios incluídos:
· Conjunto de réguas de borne composto por: dois bornes PE/N com 4x 16mm² pontos de aperto com parafusos, calha DIN, instruções de montagem e conjunto de fixação
· Pictogramas autocolantes para identificação das ligações
· Seis entradas de cabos Ø20mm para diâmetro de cabo 0-17mm
· Uma entrada de cabos Ø25mm para diâmetro de cabo 0-22mm
· Uma entrada de cabos Ø32mm para diâmetro de cabo 0-28mm

Quadro de distribuição, 9 unidades de divisão, vazio

IP 66 | IK 06 | M20 | M25 | M32 | M | 400 V | 650°

Tipo	Cor	Dimensão CxLxA mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SDB 09L PS	cinzento claro	240x191x125	1	96,000	**2008828**
SDB 09L PC	cinzento claro	240x191x125	1	108,000	**2008868**

PS Poliestireno PC Policarbonato

Quadro de distribuição de montagem saliente, com isolamento de proteção para, no máximo, 9 módulos. Na parte superior e inferior, 9 entradas destacáveis (8x Ø20 e 1x Ø20/25/32) incl. calha DIN pré-montada de 35 mm. Os quatro parafusos da tampa garantem o isolamento.

Os quadros de distribuição em material PS adequam-se à montagem para utilização interior.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Quadro de distribuição para exterior, 12 módulos, bornes por encaixe

IP 66 | IK 06 | M20 | M25 | M32 | M | 400 V | UV RESISTANT | 850° | VDE

Tipo	Bornes	Cor	Dimensão CxLxA mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SDB 12 PC	Encaixe	cinzento claro	286x202x125	1	150,000	**2008852**

PC Policarbonato

Quadro de distribuição de montagem saliente, com isolamento de proteção para, no máximo, 12 módulos. Na parte superior e inferior, 11 entradas destacáveis (10x Ø20 e 1x Ø20/25/32) incl. calha DIN pré-montada de 35 mm. Os quatro parafusos da tampa garantem o isolamento.

Possibilidade de fixação pelo interior, exterior ou cantos;
Certificado pela VDE segundo a DIN EN 61439;
Acessórios incluídos:
· Conjunto de réguas de borne composto por: um borne PE/N (ponto de aperto com parafusos de 1x25² e 1x16²; pontos de aperto por encaixe de 2x4² e 12x2,5²), calha DIN, instruções de montagem e conjunto de fixação
· Pictogramas autocolantes para identificação da instalação;
· Oito entradas de cabos Ø20mm para diâmetro de cabo de 0-17mm
· Uma entrada de cabos Ø25mm para diâmetro de cabo de 0-22mm
· Uma entrada de cabos Ø32mm para diâmetro de cabo de 0-28mm
· Quatro fixações exteriores em aço inoxidável
· Tiras de cobertura para fechar módulos não utilizados

Quadro de distribuição para interior 12 módulos, bornes com parafusos

IP 66 | IK 06 | IK 07 | M20 | M25 | M32 | M | 400 V | 650°

Tipo	Bornes	Cor	Dimensão CxLxA mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SDB 12 PS	Tampa de	cinzento claro	286x202x125	1	141,000	**2008812**

PS Poliestireno

Quadro de distribuição de montagem saliente, com isolamento de proteção para, no máximo, 12 módulos. Na parte superior e inferior, 11 entradas destacáveis (10x Ø20 e 1x Ø20/25/32) incl. calha DIN pré-montada de 35 mm. Os quatro parafusos da tampa garantem o isolamento.

Possibilidade de fixação pelo interior, exterior ou cantos
Acessórios incluídos:
· Conjunto de réguas de borne composto por: três bornes PE/N com 4x 16mm² pontos de aperto com parafusos, calha DIN, instruções de montagem e conjunto de fixação
· Pictogramas autocolantes para identificação das ligações
· Oito entradas de cabos Ø20mm para diâmetro de cabo 0-17mm
· Uma entrada de cabos Ø25mm para diâmetro de cabo 0-22mm
· Uma entrada de cabos Ø32mm para diâmetro de cabo 0-28mm

Quadro de distribuição, 12 unidades de divisão, vazio

IP 66 | IK 06 | M20 | M25 | M32 | M | 400 V | 650°

Tipo	Cor	Dimensão CxLxA mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SDB 12L PS	cinzento claro	286x202x125	1	120,000	**2008832**
SDB 12L PC	cinzento claro	286x202x125	1	134,000	**2008872**

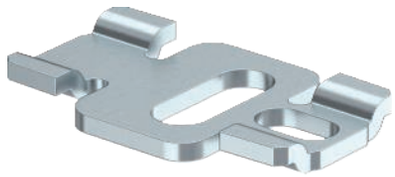
PS Poliestireno PC Policarbonato

Quadro de distribuição de montagem saliente, com isolamento de proteção para, no máximo, 12 módulos. Na parte superior e inferior, 11 entradas destacáveis (10x Ø20 e 1x Ø20/25/32) incl. calha DIN pré-montada de 35 mm. Os quatro parafusos da tampa garantem o isolamento.

Os quadros de distribuição em material PS adequam-se à montagem para utilização interior.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Fixação ou união exterior



Tipo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
AV-S	20	0,900	**2007990**

V2A Aço inoxidável A2

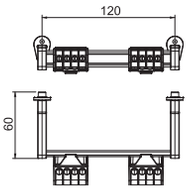
A caixa de derivação foi testada segundo a DIN EN 60670-1, VDE 0606-1:2014 (EN 60670-1:2005 + Cor.:2007 + Cor.:2010 + A1:2013) e DIN EN 60670-22, VDE 0606-22:2007 (EN 60670-22:2006)

A caixa de derivação cumpre os requisitos em matéria de teste do grau de proteção conforme a IP 67 de acordo com a DIN EN 60529, VDE0470-1:2014 (EN 60529/AC:2016)

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Conjunto de réguas de bornes com bornes roscados para SDB 03

Tipo	Número de pontos de aperto por polo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KLS-SDB 03	4	1	7,990	**2008880**



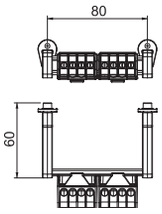
Conjunto de réguas de bornes para os quadros de distribuição da série SDB. Os conjuntos podem ser utilizados para extensão e equipamento dos quadros de distribuição vazios do tipo SDB 03...

O conjunto de réguas de borne com pontos de aperto com parafusos inclui:

Instruções de montagem; calha DIN com suporte correspondente e material de fixação; um borne para condutor de proteção de 16 mm²; borne para condutor de neutro de 16 mm²

Conjunto de réguas de bornes com parafusos para SDB 05

Tipo	Número de pontos de aperto por polo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KLS-SDB 05	4	1	7,290	**2008884**



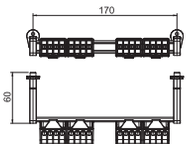
Conjunto de réguas de bornes para os quadros de distribuição da série SDB. Os conjuntos podem ser utilizados para extensão e equipamento dos quadros de distribuição vazios do tipo SDB 05...

O conjunto de réguas de borne com pontos de aperto com parafusos inclui:

Instruções de montagem; calha DIN com suporte correspondente e material de fixação; um borne para condutor de proteção de 16 mm²; borne para condutor de neutro de 16 mm²

Conjunto de réguas de bornes com bornes roscados para SDB 09

Tipo	Número de pontos de aperto por polo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KLS-SDB 09	8	1	8,890	**2008888**



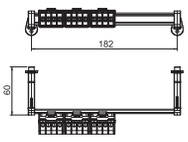
Conjunto de réguas de bornes para os quadros de distribuição da série SDB. Os conjuntos podem ser utilizados para extensão e equipamento dos quadros de distribuição vazios do tipo SDB 09...

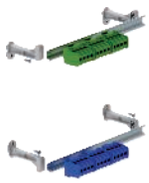
O conjunto de réguas de borne com pontos de aperto com parafusos inclui:

Instruções de montagem; calha DIN com suporte correspondente e material de fixação; um borne para condutor de proteção de 16 mm²; borne para condutor de neutro de 16 mm²

Conjunto de réguas de bornes com bornes roscados para SDB 12

Tipo	Número de pontos de aperto por polo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KLS-SDB 12	12	1	9,090	**2008892**





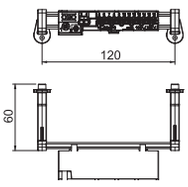
Conjunto de réguas de bornes para os quadros de distribuição da série SDB. Os conjuntos podem ser utilizados para extensão e equipamento dos quadros de distribuição vazios do tipo SDB 12...

O conjunto de réguas de borne com pontos de aperto com parafusos inclui:

Instruções de montagem; calha DIN com suporte correspondente e material de fixação; um borne para condutor de proteção de 16 mm²; borne para condutor de neutro de 16 mm²

Conjunto de réguas de bornes por encaixe para SDB 03

Tipo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KLS-SDB 03S	1	13,830	**2008910**



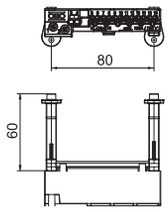
Conjunto de réguas de bornes para os quadros de distribuição da série SDB. Os conjuntos podem ser utilizados para extensão e equipamento dos quadros de distribuição vazios do tipo SDB 03...

O conjunto de réguas de borne com pontos de aperto por encaixe inclui:

Instruções de montagem; tiras de cobertura; calha DIN com suporte correspondente e material de fixação; um borne para condutor de proteção e um borne para condutor de neutro com dois pontos de aperto aparafusados de 16/25 mm², bem como de 2x4 mm² e pontos de aperto sem parafusos de 12x2,5 mm²

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Conjunto de réguas de bornes por encaixe para SDB 05



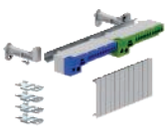
Tipo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KLS-SDB 05S	1	13,130	**2008914**

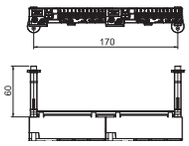
Conjunto de réguas de bornes para os quadros de distribuição da série SDB. Os conjuntos podem ser utilizados para extensão e equipamento dos quadros de distribuição vazios do tipo SDB 05...

O conjunto de réguas de borne com pontos de aperto de encaixe inclui:

Instruções de montagem; tiras de cobertura; calha DIN com suporte correspondente e material de fixação; um borne para condutor de proteção e um borne para condutor de neutro com dois pontos de aperto aparafusados de 16/25 mm², bem como de 2x4 mm² e pontos de aperto sem parafusos de 12x2,5 mm²

Conjunto de réguas de bornes por encaixe para SDB 09





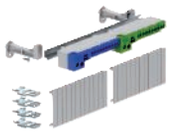
Tipo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KLS-SDB 09S	1	14,730	**2008918**

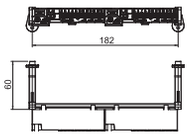
Conjunto de réguas de bornes para os quadros de distribuição da série SDB. Os conjuntos podem ser utilizados para extensão e equipamento dos quadros de distribuição vazios do tipo SDB 09...

O conjunto de réguas de borne com pontos de aperto de encaixe inclui:

Instruções de montagem; tiras de cobertura; calha DIN com suporte correspondente e material de fixação; um borne para condutor de proteção e um borne para condutor de neutro com dois pontos de aperto aparafusados de 16/25 mm², bem como de 2x4 mm² e pontos de aperto sem parafusos de 12x2,5 mm²

Conjunto de réguas de bornes por encaixe para SDB 12





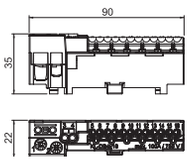
Tipo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KLS-SDB 12S	1	14,180	**2008922**

Conjunto de réguas de bornes para os quadros de distribuição da série SDB. Os conjuntos podem ser utilizados para extensão e equipamento dos quadros de distribuição vazios do tipo SDB 12...

O conjunto de réguas de borne com pontos de aperto de encaixe inclui:

Instruções de montagem; tiras de cobertura; calha DIN com suporte correspondente e material de fixação; um borne para condutor de proteção e um borne para condutor de neutro com dois pontos de aperto aparafusados de 16/25 mm², bem como de 2x4 mm² e pontos de aperto sem parafusos de 12x2,5 mm²

Borne para condutor de proteção, com contactos de encaixe, 12 pontos de aperto



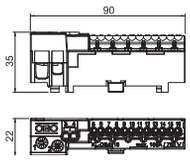
Tipo	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KL-DBS12x02GRGN	cinzento / verde	10	4,500	**2016260**

PA Poliamida

Borne de ligação de aperto por encaixe com condutor de proteção com 12 pontos de aperto de 2,5mm²; dois pontos de aperto de encaixe de 4 mm² e dois pontos de aperto de ligação aparafusada de 16/25mm².
Para o encaixe em calhas DIN simétricas de 15 mm segundo a DIN EN 60715 (anteriormente DIN EN 50022).

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Borne para condutor de neutro, com contactos de encaixe, 12 pontos de aperto

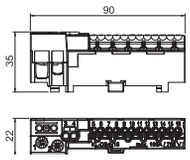


Tipo	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KL-DBN12x02GRBL	cinzento / azul	10	4,500	2016265

PA Poliamida

Borne de ligação de aperto por encaixe com condutor de proteção com 12 pontos de aperto de 2,5mm²; dois pontos de aperto de encaixe de 4 mm² e dois pontos de aperto de ligação aparafusada de 16/25mm².
Para o encaixe em calhas DIN simétricas de 15 mm segundo a DIN EN 60715 (anteriormente DIN EN 50022).

Borne de fases, com contactos de encaixe, 12 pontos de aperto

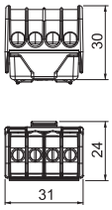


Tipo	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KL-DBP12x02GR	cinzento	10	4,500	2016270

PA Poliamida

Borne de ligação de fases de aperto por encaixe com 12 polos de 2,5mm²; dois pontos de aperto de encaixe de 4 mm² e dois pontos de aperto de ligação aparafusada de 16/25mm².
Para o encaixe em calhas DIN simétricas de 15 mm segundo a DIN EN 50022.

Borne para condutor de proteção, com contactos roscados, 4 pontos de aperto

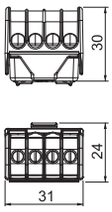


Tipo	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KL-DBS4x16GN	verde	10	1,980	2016250

PA Poliamida

Borne de ligação com condutor de proteção, bornes em latão, parafusos em aço, galvanizado a zinco e passivado de forma transparente, secção transversal nominal 6 - 16 mm², tensão nominal 400 V, 1 polo, com bloco de conectores secções transversais máx. que podem ser ligadas em cada ponto de aperto: 4x16mm², 4x10mm², 8x6mm² ou 12x4mm².

Borne para condutor de neutro, com contactos roscados, 4 pontos de aperto



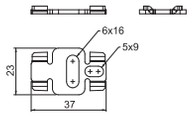
Tipo	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KL-DBN4x16BL	azul	10	1,980	2016255

PA Poliamida

Borne de ligação com condutor neutro em latão, parafusos em aço, galvanizado a zinco e passivado de forma transparente, secção transversal nominal 6 - 16 mm², tensão nominal 400 V, 1 polo, com bloco de conectores secções transversais máx. que podem ser ligadas em cada ponto de aperto: 4x16mm², 4x10mm², 8x6mm² ou 12x4mm².

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Fixação ou união exterior



IP 67 | IK 09 | M20 | M25 | M32 | M40 | 7 | 750 V | 650° | UV RESISTANT | Fluor Chlor Brom HALOGENFREI | ÖVE

Tipo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
AV-S	20	0,900	**2007990**

V2A Aço inoxidável A2

Com a prática fixação ou união exterior, as caixas de derivação e quadros de distribuição da série S e SDB podem ser fixados na parede sem problemas. Devido à fixação fora do espaço de aperto, está excluída uma transferência de tensão.
Estes conectores metálicos podem igualmente ser utilizados para ligar mais caixas entre si.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 (LLExport_02399) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

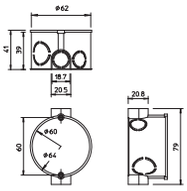
Caixas de encastrar e para paredes ocas

Caixas de encastrar 116

Caixas para paredes ocas 118

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixas de aparelhagem de encastrar



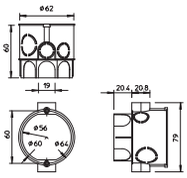
Ø 60

Tipo	Cor	Número de pontos de entrada	Ø tubo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
UG 60 D	preto	7	20/25 mm	25	1,319	**2003015**

PS Poliestireno

Caixa de aparelhagem com distância normalizada de combinação de 71 mm, garantida e à prova de rotação (conforme DIN 49 073-1) através de acoplamento de encaixe Snap. 7 Entradas destacáveis para tubos ou cabos de Ø 20 mm e Ø 25 mm. Combinável para fixação de expansão e roscada, suportes fundos de reboco, distância entre parafusos da aparelhagem 60 mm, para fixação por rosca com parafusos auto-cortantes 3,2 mm, com 2 cúpulas roscadas sem parafuso, tipo de protecção IP20.

Caixa de aparelhagem/derivação de encastrar



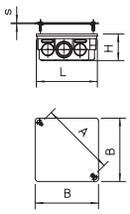
Ø 60

Tipo	Cor	Número de pontos de entrada	Ø tubo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
UG 60 VD	preto	13	20/25 mm	25	1,790	**2003019**

PS Poliestireno

Caixa de aparelhagem/derivação com distância normalizada de combinação de 71 mm, garantida e à prova de rotação (conforme DIN 49 073-1) através de acoplamento de encaixe Snap. 13 Entradas destacáveis para tubos ou cabos de Ø 20 mm e Ø 25 mm. Combinável para fixação de expansão e roscada, suportes fundos de reboco, distância entre parafusos da aparelhagem 60 mm, para fixação por rosca com parafusos auto-cortantes 3,2 mm, com 2 cúpulas roscadas sem parafuso, tipo de protecção IP20.

Caixa de derivação de encastrar



Tipo	Cor	Número de pontos de entrada	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
UV 80 K	preto	12	50	4,500	**2003112**
UV 100 K	preto	12	50	5,836	**2003118**
UV 150 K	preto	12	16	15,667	**2003124**
UV 200 K	preto	12	10	35,714	**2003130**
UV 250 K	preto	12	10	52,000	**2003136**

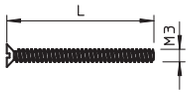
PS Poliestireno

Caixa de derivação para bornes, com tampa e parafusos de tampa (15 mm), rebordo da tampa plano, superfície com acabamento rugosa, em ligação com a tampa e os parafusos de tampa, as caixas de derivação obtêm o símbolo de verificação VDE conforme a VDE 0606 e são resistentes ao fogo conforme a VDE 0471/DIN 695 secção 2-1, temperatura de teste de 750 °C, grau de proteção IP20.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Parafusos de aparelhagem GS com fenda

Tipo	Medida L mm	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
U 40 GS	40	1000	100	0,140	**2003277**



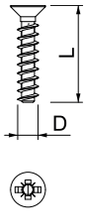
St Aço

G eletrozincado

Parafusos adequados para a fixação de aparelhos e tampas de vários tipos, com rosca autoroscante de Ø 3,2 mm.

Parafusos de aparelhagem KGS com acionamento positivo/negativo

Tipo	Medida L mm	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KGS 15 G	15	3000	100	0,090	**2003266**
KGS 25 G	25	2000	100	0,100	**2003270**
KGS 40 G	40	1000	100	0,155	**2003278**



St Aço

G eletrozincado

O sistema ideal para a aplicação em todos os trabalhos de alvenaria. Os produtos foram desenvolvidos de acordo com os conhecimentos mais recentes e interligam-se na perfeição. Cumprem todos os requisitos práticos, possibilitando assim instalações sem problemas o mais rapidamente possível.
O sistema abrange diversos acessórios e pode ser utilizado em todas as áreas de aplicação.

Parafusos de aparelhagem KGS, caixa de armazenamento

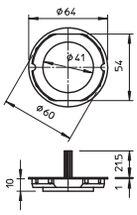
Tipo	Medida L mm	Qt. por caixa Conj.	Emb. Conj.	Peso kg/100 Cj	Ref.
KGS 15/25/40 Set	—	18	1	37,100	**2003281**

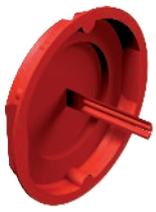
O sistema ideal para a aplicação em todos os trabalhos de alvenaria. Os produtos foram desenvolvidos de acordo com os conhecimentos mais recentes e interligam-se na perfeição. Cumprem todos os requisitos práticos, possibilitando assim instalações sem problemas o mais rapidamente possível.
O sistema abrange diversos acessórios e pode ser utilizado em todas as áreas de aplicação.

Tampa de sinalização de 60 mm, caixas de aparelhagem

Ø 60

Tipo	Tipo de montagem	Cor	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
UG 60 SD	Encastramento	vermelho	500	50	0,437	**2003317**



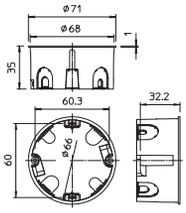


PE Polietileno

As tampas de sinalização protegem o interior, os pontos de fixação e as cabeças dos parafusos ao rebocar. As cerdas de marcação possibilitam uma localização mais fácil das caixas após o reboco. As tampas de sinalização são reutilizáveis. Depois de aplicar o reboco, basta pressionar a tampa para poder removê-la.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de aparelhagem para paredes ocas.



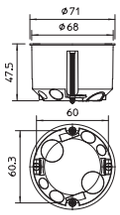
Ø 68 | IP 20 | 850° | Fluor Chlorfrei | VDE

Tipo	Ø do corte mm	Altura mm	Ø max.	Entradas	Ø tubo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
HG 60-35	68	35	68	8	20 mm	25	1,811	**2003426**

PP Polipropileno

Caixa de aparelhagem para paredes ocas. Dimensões conforme a DIN 49073-1, para espessuras de placa de 7-35 mm. Distância normalizada combinada de 71 mm, possibilidade de cablagem com auxílio dos suportes de ligação em combinações entre caixas de aparelhagem e caixas de derivação, 8 entradas destacáveis para cabos NYM, cabos de dados e tubos Ø 20 mm caixas de aparelhagem também podem ser aplicadas como caixas de derivação, conforme a VDE 0606-1 com fixação roscada dupla e tampa de enroscar, grau de proteção IP20.

Caixa de aparelhagem para paredes ocas.



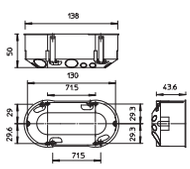
Ø 68 | IP 20 | 850° | Fluor Chlorfrei | VDE

Tipo	Ø do corte mm	Altura mm	Ø max.	Entradas	Ø tubo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
HG 60	68	47	68	8	20 mm	25	2,180	**2003414**

PP Polipropileno

Caixa de aparelhagem para paredes ocas. Dimensões segundo DIN 49073-1, para espessuras de placa de 7-35 mm. Distância normalizada combinada de 71 mm, possibilidade de cablagem com auxílio dos suportes de ligação em combinações entre caixas de aparelhagem e caixas de derivação, 8 entradas destacáveis para cabos NYM, cabos de dados e tubos Ø 20 mm. caixas de aparelhagem também podem ser aplicadas como caixas de derivação, conforme a VDE 0606-1 com fixação roscada dupla e tampa de enroscar, grau de proteção IP30.

Caixa de aparelhagem dupla para paredes ocas



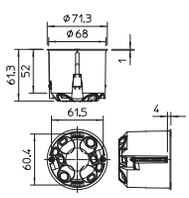
Ø 68 | IP 20 | 850° | Fluor Chlorfrei | VDE

Tipo	Ø do corte mm	Altura mm	Ø max.	Entradas	Ø tubo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
HG 60 2	68	50	—	14	20 mm	10	4,850	**2003422**

PP Polipropileno

Caixa de aparelhagem dupla, para 2 aparelhos ou 1 aparelho duplo, com 4 parafusos. Dimensões conforme a DIN 49073-1, para espessuras de placa de 7-35 mm. Distância normalizada combinada de 71 mm, 14 Entradas destacáveis para cabos NYM, cabos de dados e tubos Ø 20 mm, grau de proteção IP30.

Caixa de aparelhagem funda para parede oca.



Ø 68 | IP 20 | 850° | Fluor Chlorfrei | VDE

Tipo	Ø do corte mm	Altura mm	Ø max.	Entradas	Ø tubo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
HV 60	68	61	68	8	20 mm	25	2,740	**2003442**

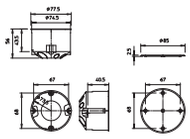
PP Polipropileno

Caixa de aparelhagem funda para parede oca. Dimensões conforme a DIN 49073-1, para espessuras de placa de 7-35 mm. Distância normalizada combinada de 71 mm, possibilidade de cablagem com auxílio dos suportes de ligação em combinações entre caixas de aparelhagem e caixas de derivação, 8 entradas destacáveis para cabos NYM, cabos de dados e tubos Ø 20 mm, caixas de aparelhagem também podem ser aplicadas como caixas de derivação, conforme a VDE 0606-1 com fixação roscada dupla e tampa de enroscar, grau de proteção IP30.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Caixa de derivação para paredes ocas com tampa

Ø 74

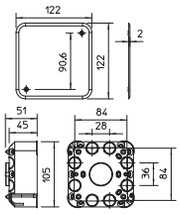


Tipo	Ø do corte mm	Altura mm	Ø max.	Entradas	Ø tubo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
HV 70 D	74	50	74	8	20 mm	10	3,650	**2003430**

PP Polipropileno

Caixa de derivação para paredes ocas com tampa, dimensões conforme DIN 49073-1, para espessura de placas de 7-35 mm. 8 entradas destacáveis para cabos NYM, cabos de dados e tubos Ø 20 mm, grau de proteção IP30.

Caixa de derivação para paredes ocas



Tipo	Ø do corte mm	Altura mm	Ø max.	Entradas	Ø tubo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
HV 100 KD	–	50	–	20	20 mm	25	6,300	**2003449**

PP Polipropileno

Caixa de ligação para paredes ocas, 20 entradas destacáveis para cabos NYM, cabos de dados e tubos Ø 20 mm, com tampa branca e parafusos de tampa (resistente ao fogo conforme a VDE 0471/DIN 695 secção 2-1, temperatura de teste 750 °C) , para placas com espessura de 7-35 mm. Adequada para a montagem com calhas normalizadas (calhas de cobertura e de suporte) para bornes em série, grau de proteção IP30.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Bornes de ligação

Ligadores rápidos, encaixáveis 122

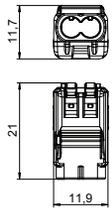
Réguas de bornes, aparafusáveis 125

Bornes de ligação 129

Conjuntos de bornes 131

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Ligador rápido universal, 2 polos

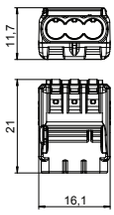


Tipo	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
61 225 FL	transparente	100	0,200	**2054450**

PC Policarbonato

Testado em conformidade com a EN 60998
Ligador sem parafusos para a ligação de condutores elétricos. O tipo de condutor pode ser opcionalmente flexível, multifilar ou rígido.
Aquando da utilização de condutores rígidos não é necessário soltar a alavanca de desbloqueio. O condutor pode ser encaixado diretamente no borne.
Para remover os condutores, soltar simplesmenate a alavanca de desbloqueio. O fio pode assim ser retirado sem problemas.
Secção transversal nominal:
2 x 0,2 - 2,5 mm² condutores multifilares/unifilares
Tensão nominal 600 V
Corrente nominal 20 A
Comprimento não isolado: 9 mm (+1 mm)
Abertura de verificação: multímetro e busca-polos (máx. Ø 2 mm) acessível na parte superior do borne
Temperatura ambiente máx. permitida EN 60998: 85 °C.

Ligador rápido universal, 3 polos

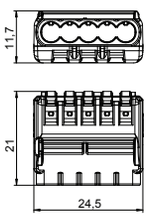


Tipo	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
61 325 FL	transparente	75	0,270	**2054454**

PC Policarbonato

Testado em conformidade com a EN 60998
Ligador sem parafusos para a ligação de condutores elétricos. O tipo de condutor pode ser opcionalmente flexível, multifilar ou rígido.
Aquando da utilização de condutores rígidos não é necessário soltar a alavanca de desbloqueio. O condutor pode ser encaixado diretamente no borne.
Para remover os condutores, soltar simplesmenate a alavanca de desbloqueio. O fio pode assim ser retirado sem problemas.
Secção transversal nominal:
3 x 0,2 - 2,5 mm² condutores multifilares/unifilares
Tensão nominal 600 V
Corrente nominal 20 A
Comprimento não isolado: 9 mm (+1 mm)
Abertura de verificação: multímetro e busca-polos (máx. Ø 2 mm) acessível na parte superior do borne
Temperatura ambiente máx. permitida EN 60998: 85 °C.

Ligador rápido universal, 5 polos



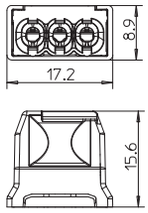
Tipo	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
61 525 FL	transparente	50	0,410	**2054458**

PC Policarbonato

Testado em conformidade com a EN 60998
Ligador sem parafusos para a ligação de condutores elétricos. O tipo de condutor pode ser opcionalmente flexível, multifilar ou rígido.
Aquando da utilização de condutores rígidos não é necessário soltar a alavanca de desbloqueio. O condutor pode ser encaixado diretamente no borne.
Para remover os condutores, soltar simplesmenate a alavanca de desbloqueio. O fio pode assim ser retirado sem problemas.
Secção transversal nominal:
5 x 0,2 - 2,5 mm² condutores multifilares/unifilares
Tensão nominal 600 V
Corrente nominal 20 A
Comprimento não isolado: 9 mm (+1 mm)
Abertura de verificação: multímetro e busca-polos (máx. Ø 2 mm) acessível na parte superior do borne
Temperatura ambiente máx. permitida EN 60998: 85 °C.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Ligador rápido, 3 polos

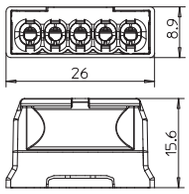


Tipo	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
61 325 LGR	cinzento claro	100	0,135	**2054485**

PA Poliamida

Testado conforme a EN 60998
Ligador sem parafusos para a ligação de condutores unifilares.
Secção nominal:
3 x 0,5 mm² - 2,5 mm² condutor unifilar
3 x 1,5 mm² - 2,5 mm² condutor rígido multifilar
Tensão nominal 450 V
Corrente nominal 24 A
Comprimento não isolado: 8-9 mm
Abertura de teste: multímetro e busca polos (Ø máx. de 2 mm)
Temperatura ambiente máx. permitida conforme a EN 60998: 90 °C.

Ligador rápido, 5 polos

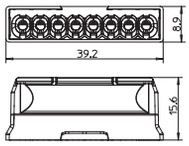


Tipo	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
61 525 LGR	cinzento claro	100	0,300	**2054507**

PA Poliamida

Testado conforme a EN 60998
Ligador sem parafusos para a ligação de condutores unifilares.
Secção nominal:
5 x 0,5 mm² - 2,5 mm² condutor unifilar
5 x 1,5 mm² - 2,5 mm² condutor rígido multifilar
Tensão nominal 450 V
Corrente nominal 24 A
Comprimento não isolado: 8-9 mm
Abertura de teste: multímetro e busca polos (Ø máx. de 2 mm)
Temperatura ambiente máx. permitida conforme a EN 60998: 90 °C.

Ligador rápido, 8 polos



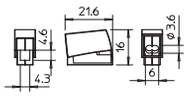
Tipo	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
61 825 LGR	cinzento claro	50	0,490	**2054523**

PA Poliamida

Testado conforme a EN 60998
Ligador sem parafusos para a ligação de condutores unifilares.
Secção nominal:
8 x 0,5 mm² - 2,5 mm² condutor unifilar
8 x 1,5 mm² - 2,5 mm² condutor rígido multifilar
Tensão nominal 450 V
Corrente nominal 24 A
Comprimento não isolado: 8-9 mm
Abertura de teste: multímetro e busca polos (Ø máx. de 2 mm)
Temperatura ambiente máx. permitida conforme a EN 60998: 90 °C.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Ligador rápido para iluminação com 3 ligações



Tipo	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
61 2/1 25 WS	branco	100	0,225	**2054755**

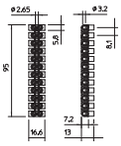
PA Poliamida

Borne de ligação dos pontos de iluminação para ligação de cabos soltos sem ferramentas.
Testado pela EN 60998
Ligador sem parafusos para a ligação de condutores unifilares e multifilares.
Secção transversal nominal: 0,5 - 2,5
Tensão nominal: 450 V
Corrente nominal: 24 A
Comprimento não isolado: 8-9 mm
Abertura de teste: multímetro e busca polos (máx. Ø 2mm)
Temperatura ambiente máx. permitida de acordo com a EN 60998: T 110°C

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Régua de junção, 4 mm², polipropileno

4 mm²



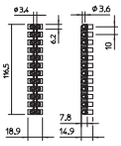
Tipo	72 CE WS/EKL 0 S	72 CE SW/EKL 0 S
Cor	branco	preto
Qt. por caixa Unidade	500	500
Emb. Unidade	10	10
Peso kg/100 un.	1,800	1,800
Ref.	**2056070**	**2056089**

PP Polipropileno

Testada de acordo com a norma EN 60998.
Bornes em aço, parafusos em aço, galvanizados a zinco, de 12 polos, réguas separáveis em réguas de bornes individuais através de "twist'n'pull".
Parafusos imperdíveis.
Temperatura ambiente máx. permitida conforme EN 60998: -5 a +80 °C.
Secção transversal nominal: 4 mm²
Tensão nominal: 450 V
Corrente nominal: 32 A
Ligação máxima por borne: 4 mm² de cabo unifilar ou 2,5 mm² de cabo mulifiliar/ flexível.

Régua de junção, 6 mm², polipropileno

6 mm²



Tipo	74 CE WS/EKL 1 S	74 CE SW/EKL 1 S
Cor	branco	preto
Qt. por caixa Unidade	200	200
Emb. Unidade	10	10
Peso kg/100 un.	2,600	2,600
Ref.	**2056224**	**2056232**

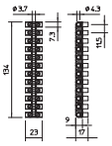
PP Polipropileno

Testada de acordo com a norma EN 60998.
Bornes em aço, parafusos em aço, galvanizados a zinco, de 12 polos, réguas separáveis em réguas de bornes individuais através de "twist'n'pull".
Parafusos imperdíveis.
Temperatura ambiente máx. permitida conforme EN 60998: -5 a +80 °C.
Secção transversal nominal: 4 mm²
Tensão nominal: 450 V
Corrente nominal: 41 A
Ligação máxima por borne: 6 mm² de cabo unifiliar ou 4 mm² de fio fino.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Régua de junção, 10 mm², polipropileno

10 mm²



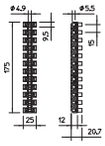
Tipo	76 CE WS/EKL 2 S	76 CE SW/EKL 2 S
Cor	branco	preto
Qt. por caixa Unidade	100	100
Emb. Unidade	10	10
Peso kg/100 un.	4,300	4,300
Ref.	**2056372**	**2056380**

PP Polipropileno

Testada de acordo com a norma EN 60998.
Bornes em aço, parafusos em aço, galvanizados a zinco, de 12 polos, réguas separáveis em réguas de bornes individuais através de "twist'n'pull".
Parafusos imperdíveis.
Temperatura ambiente máx. permitida conforme EN 60998: -5 a +80 °C.
Secção transversal nominal: 10 mm²
Tensão nominal: 450 V
Corrente nominal: 57 A
Ligação máxima por borne: 10 mm² de cabo unifilar ou 6 mm² de cabo mulifiliar/ flexível.

Régua de junção, 16 mm², polipropileno

16 mm²



Tipo	78 CE WS/EKL 3 S	78 CE SW/EKL 3 S
Cor	branco	preto
Qt. por caixa Unidade	100	100
Emb. Unidade	10	10
Peso kg/100 un.	7,500	7,500
Ref.	**2056550**	**2056569**

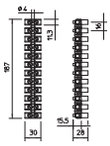
PP Polipropileno

Testado de acordo com a norma EN 60998.
Bornes em aço, parafusos em aço, galvanizados a zinco, de 12 polos, réguas separáveis em réguas de bornes individuais através de "twist'n'pull".
Parafusos imperdíveis.
Temperatura ambiente máx. permitida conforme EN 60998: -5 a +80 °C.
Secção transversal nominal de 16 mm²
Tensão nominal de 450 V
Corrente nominal de 76 A
Ligação máxima por borne: 16 mm² de cabo unifilar ou 10 mm² de cabo mulifiliar ou 6 mm² de cabo flexível.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Régua de junção, 25 mm², polipropileno

25 mm²



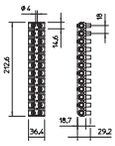
Tipo	79 CE WS/EKL 4BE	79 CE SW/EKL 4BE
Cor	branco	preto
Qt. por caixa Unidade	50	50
Emb. Unidade	10	10
Peso kg/100 un.	11,200	11,200
Ref.	**2056577**	**2056585**

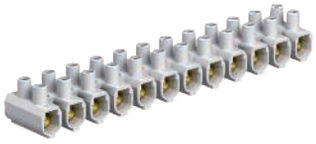
PP Polipropileno

Testada de acordo com a norma EN 60998.
Bornes em latão, parafusos em aço, galvanizados a zinco e passivados de forma transparente, de 12 polos, régua separável em réguas de bornes individuais.
Parafusos imperdíveis.
Temperatura ambiente máx. permitida conforme EN 60998: -5 a +80 °C.
Secção transversal nominal: 25 mm²
Tensão nominal: 750 V
Corrente nominal: 101 A
Ligação máxima por borne: 25 mm² de cabo multifilar ou 16 mm² de fio fino.

Régua de junção, 35 mm², polipropileno

35 mm²





Tipo	80 CE WS/EKL 5E	80 CE SW/EKL 5E
Cor	branco	preto
Qt. por caixa Unidade	50	50
Emb. Unidade	10	10
Peso kg/100 un.	17,400	17,400
Ref.	**2056590**	**2056593**

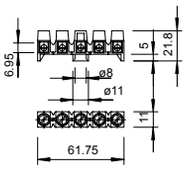
PP Polipropileno

Testada de acordo com a norma EN 60998.
Bornes em latão, parafusos em aço, galvanizados a zinco, de 12 polos, réguas separáveis em réguas de bornes individuais.
Parafusos imperdíveis.
Temperatura ambiente máx. permitida conforme EN 60998: -5 a +80 °C.
Secção transversal nominal: 35 mm²
Tensão nominal: 750 V
Corrente nominal: 125 A
Ligação máxima por borne: 35 mm² de cabo multifilar ou 25 mm² de fio fino.

Régua de bornes 2,5 mm²

Tipo	Cor	Número de pontos de aperto	Secção nominal mm²	Tensão nominal V	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
689	cinzento claro	5	0,8 - 2,5	660	50	1,502	**2017342**

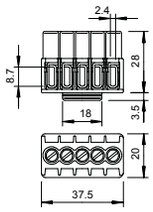
PA Poliamida



Régua de bornes em latão niquelado, parafusos em aço galvanizados a zinco e passivados de forma transparente, secção transversal nominal 0,8 - 2,5 mm², tensão nominal 660 V, de 5 polos, com conjunto de bornes, secções transversais máx. que podem ser ligadas em cada ponto de aperto: 4 x 2,5 mm², 5 x 1,5 mm² ou
6 x 1 mm², os polos desnecessários podem ser retirados e utilizados como bornes individuais.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Régua de bornes 1-4mm², caixa de derivação Série T

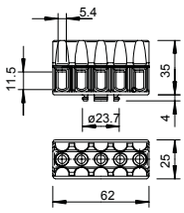


Tipo	Cor	Número de pontos de aperto	Secção nominal mm²	Tensão nominal V	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KL-T 01-04	cinzento claro	5	1 - 4	400	10	2,100	**2016180**

PA Poliamida

Régua de bornes e parafusos em aço galvanizado a zinco e passivado de forma transparente, secção transversal nominal de 1 - 4 mm², tensão nominal de 400 V, de 5 polos, com cojunto de bornes, secções transversais máx. que podem ser ligadas em cada ponto de aperto: 4x2,5mm², 5x1,5mm² ou 6x1mm².

Régua de bornes 1,5-6 mm², caixa de derivação série T

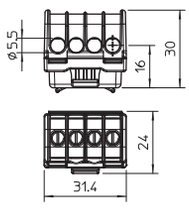


Tipo	Cor	Número de pontos de aperto	Secção nominal mm²	Tensão nominal V	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KL-T 02-06	cinzento claro	5	1,5 - 6	400	10	4,380	**2016185**

PA Poliamida

Régua de bornes e parafusos em aço galvanizado a zinco e passivado de forma transparente, secção transversal nominal de 1,5 - 6 mm², tensão nominal de 400 V, de 5 polos, com cojunto de bornes, secção transversal máx. que pode ser ligada por cada ponto de aperto: 3x6mm², 4x4mm² ou 6x2,5mm².

Régua de bornes 6-16 mm², caixa de derivação série T

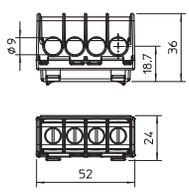


Tipo	Cor	Número de pontos de aperto	Secção nominal mm²	Tensão nominal V	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KL-T 06-16	cinzento claro	4	6 - 16	400	10	1,970	**2016190**

PA Poliamida

Bornes em latão, parafusos em aço, galvanizados a zinco e passivados de forma transparente, secção transversal nominal de 6 - 16 mm², tensão nominal de 400 V, de 1 polo, com conjunto de bornes, secções transversais máx. que podem ser ligadas em cada ponto de aperto: 4x16mm², 4x10mm², 8x6mm² ou 12x4mm².

Régua de bornes 16-35 mm², caixa de derivação série T



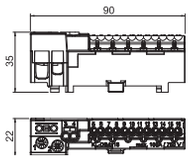
Tipo	Cor	Número de pontos de aperto	Secção nominal mm²	Tensão nominal V	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KL-T 16-35	cinzento claro	4	16 - 35	400	10	5,630	**2016195**

PA Poliamida

Bornes em latão, parafusos em aço, galvanizados a zinco e passivados de forma transparente, secção transversal nominal de 16 - 35 mm², tensão nominal de 400 V, de 1 polo, com conjunto de bornes, secções transversais máx. que podem ser ligadas em cada ponto de aperto: 4x35mm², 4x25mm², 8x16m² ou 12x10mm².

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Borne para condutor de proteção, com contactos de encaixe, 12 pontos de aperto

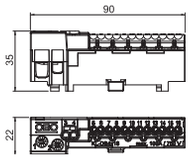


Tipo	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KL-DBS12x02GRGN	cinzento / verde	10	4,500	**2016260**

PA Poliamida

Borne de ligação de aperto por encaixe com condutor de proteção com 12 pontos de aperto de 2,5mm²; dois pontos de aperto de encaixe de 4 mm² e dois pontos de aperto de ligação aparafusada de 16/25mm².
Para o encaixe em calhas DIN simétricas de 15 mm segundo a DIN EN 60715 (anteriormente DIN EN 50022).

Borne para condutor de neutro, com contactos de encaixe, 12 pontos de aperto

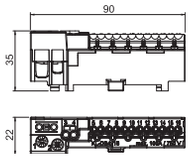


Tipo	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KL-DBN12x02GRBL	cinzento / azul	10	4,500	**2016265**

PA Poliamida

Borne de ligação de aperto por encaixe com condutor neutro com 12 pontos de 2,5mm²; dois pontos de aperto de encaixe de 4 mm² e dois pontos de aperto de ligação aparafusada de 16/25mm².
Para o encaixe em calhas DIN simétricas de 15 mm segundo a DIN EN 60715 (anteriormente DIN EN 50022).

Borne de fases, com contactos de encaixe, 12 pontos de aperto

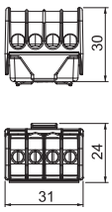


Tipo	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KL-DBP12x02GR	cinzento	10	4,500	**2016270**

PA Poliamida

Borne de ligação de fases de aperto por encaixe com 12 polos de 2,5mm²; dois pontos de aperto de encaixe de 4 mm² e dois pontos de aperto de ligação aparafusada de 16/25mm².
Para o encaixe em calhas DIN simétricas de 15 mm segundo a DIN EN 50022.

Borne para condutor de proteção, com contactos roscados, 4 pontos de aperto



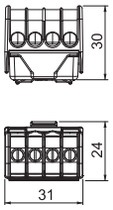
Tipo	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KL-DBS4x16GN	verde	10	1,980	**2016250**

PA Poliamida

Borne de ligação com condutor de proteção, bornes em latão, parafusos em aço, galvanizado a zinco e passivado de forma transparente, secção transversal nominal 6 - 16 mm², tensão nominal 400 V, 1 polo, com bloco de conectores secções transversais máx. que podem ser ligadas em cada ponto de aperto: 4x16mm², 4x10mm², 8x6mm² ou 12x4mm².

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Borne para condutor de neutro, com contactos roscados, 4 pontos de aperto



Tipo	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KL-DBN4x16BL	azul	10	1,980	**2016255**

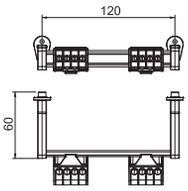
PA Poliamida

Borne de ligação com condutor neutro em latão, parafusos em aço, galvanizado a zinco e passivado de forma transparente, secção transversal nominal 6 - 16 mm², tensão nominal 400 V, 1 polo, com bloco de conectores secções transversais máx. que podem ser ligadas em cada ponto de aperto: 4x16mm², 4x10mm², 8x6mm² ou 12x4mm².

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Conjunto de réguas de bornes com bornes roscados para SDB 03

Tipo	Número de pontos de aperto por polo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KLS-SDB 03	4	1	7,990	**2008880**



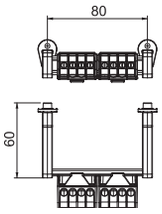
Conjunto de réguas de bornes para os quadros de distribuição da série SDB. Os conjuntos podem ser utilizados para extensão e equipamento dos quadros de distribuição vazios do tipo SDB 03...

O conjunto de réguas de borne com pontos de aperto com parafusos inclui:

Instruções de montagem; calha DIN com suporte correspondente e material de fixação; um borne para condutor de proteção de 16 mm²; borne para condutor de neutro de 16 mm²

Conjunto de réguas de bornes com parafusos para SDB 05

Tipo	Número de pontos de aperto por polo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KLS-SDB 05	4	1	7,290	**2008884**



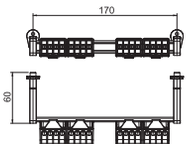
Conjunto de réguas de bornes para os quadros de distribuição da série SDB. Os conjuntos podem ser utilizados para extensão e equipamento dos quadros de distribuição vazios do tipo SDB 05...

O conjunto de réguas de borne com pontos de aperto com parafusos inclui:

Instruções de montagem; calha DIN com suporte correspondente e material de fixação; um borne para condutor de proteção de 16 mm²; borne para condutor de neutro de 16 mm²

Conjunto de réguas de bornes com bornes roscados para SDB 09

Tipo	Número de pontos de aperto por polo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KLS-SDB 09	8	1	8,890	**2008888**



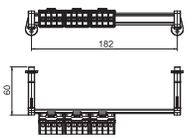
Conjunto de réguas de bornes para os quadros de distribuição da série SDB. Os conjuntos podem ser utilizados para extensão e equipamento dos quadros de distribuição vazios do tipo SDB 09...

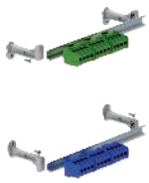
O conjunto de réguas de borne com pontos de aperto com parafusos inclui:

Instruções de montagem; calha DIN com suporte correspondente e material de fixação; um borne para condutor de proteção de 16 mm²; borne para condutor de neutro de 16 mm²

Conjunto de réguas de bornes com bornes roscados para SDB 12

Tipo	Número de pontos de aperto por polo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KLS-SDB 12	12	1	9,090	**2008892**





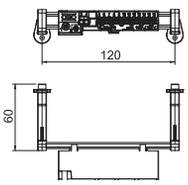
Conjunto de réguas de bornes para os quadros de distribuição da série SDB. Os conjuntos podem ser utilizados para extensão e equipamento dos quadros de distribuição vazios do tipo SDB 12...

O conjunto de réguas de borne com pontos de aperto com parafusos inclui:

Instruções de montagem; calha DIN com suporte correspondente e material de fixação; um borne para condutor de proteção de 16 mm²; borne para condutor de neutro de 16 mm²

Conjunto de réguas de bornes por encaixe para SDB 03

Tipo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KLS-SDB 03S	1	13,830	**2008910**



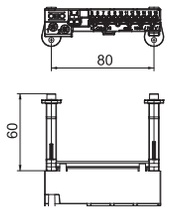
Conjunto de réguas de bornes para os quadros de distribuição da série SDB. Os conjuntos podem ser utilizados para extensão e equipamento dos quadros de distribuição vazios do tipo SDB 03...

O conjunto de réguas de borne com pontos de aperto por encaixe inclui:

Instruções de montagem; tiras de cobertura; calha DIN com suporte correspondente e material de fixação; um borne para condutor de proteção e um borne para condutor de neutro com dois pontos de aperto aparafusados de 16/25 mm², bem como de 2x4 mm² e pontos de aperto sem parafusos de 12x2,5 mm²

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Conjunto de réguas de bornes por encaixe para SDB 05



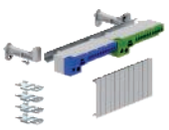
Tipo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KLS-SDB 05S	1	13,130	**2008914**

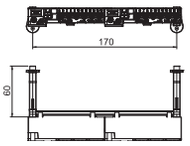
Conjunto de réguas de bornes para os quadros de distribuição da série SDB. Os conjuntos podem ser utilizados para extensão e equipamento dos quadros de distribuição vazios do tipo SDB 05...

O conjunto de réguas de borne com pontos de aperto de encaixe inclui:

Instruções de montagem; tiras de cobertura; calha DIN com suporte correspondente e material de fixação; um borne para condutor de proteção e um borne para condutor de neutro com dois pontos de aperto aparafusados de 16/25 mm², bem como de 2x4 mm² e pontos de aperto sem parafusos de 12x2,5 mm²

Conjunto de réguas de bornes por encaixe para SDB 09





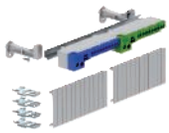
Tipo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KLS-SDB 09S	1	14,730	**2008918**

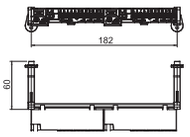
Conjunto de réguas de bornes para os quadros de distribuição da série SDB. Os conjuntos podem ser utilizados para extensão e equipamento dos quadros de distribuição vazios do tipo SDB 09...

O conjunto de réguas de borne com pontos de aperto de encaixe inclui:

Instruções de montagem; tiras de cobertura; calha DIN com suporte correspondente e material de fixação; um borne para condutor de proteção e um borne para condutor de neutro com dois pontos de aperto aparafusados de 16/25 mm², bem como de 2x4 mm² e pontos de aperto sem parafusos de 12x2,5 mm²

Conjunto de réguas de bornes por encaixe para SDB 12





Tipo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KLS-SDB 12S	1	14,180	**2008922**

Conjunto de réguas de bornes para os quadros de distribuição da série SDB. Os conjuntos podem ser utilizados para extensão e equipamento dos quadros de distribuição vazios do tipo SDB 12...

O conjunto de réguas de borne com pontos de aperto de encaixe inclui:

Instruções de montagem; tiras de cobertura; calha DIN com suporte correspondente e material de fixação; um borne para condutor de proteção e um borne para condutor de neutro com dois pontos de aperto aparafusados de 16/25 mm², bem como de 2x4 mm² e pontos de aperto sem parafusos de 12x2,5 mm²

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

VBS_Typ 2 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Bucins plásticos

Bucins V-Tec 136

Ferramentas para bucins 138

Bucins cónicos 146

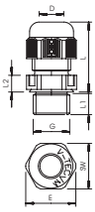
Bucins especiais 148

Acessórios para bucins 152

Saídas de cabos 156

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Bucim, rosca métrica, cinzento claro



IP 68 | M

Tipo	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
V-TEC VM12 LGR	cinzento claro	50	0,318	**2022862**
V-TEC VM16 LGR	cinzento claro	50	0,638	**2022864**
V-TEC VM20 LGR	cinzento claro	50	0,856	**2022866**
V-TEC VM25 LGR	cinzento claro	25	1,360	**2022868**
V-TEC VM32 LGR	cinzento claro	20	2,235	**2022870**
V-TEC VM40 LGR	cinzento claro	10	3,467	**2022872**
V-TEC VM50 LGR	cinzento claro	5	5,466	**2022874**
V-TEC VM63 LGR	cinzento claro	5	8,306	**2022876**

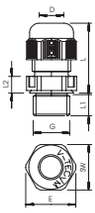
PA Poliamida

A forma mais rápida e confortável de assegurar o alívio de tensão e a estanquidade em caixas de derivação e armários de distribuição: os bucins certificados V-TEC VM da OBO. Com a borracha de proteção integrada e as lamelas especiais OBO é conseguido o grau de proteção IP68. O alívio de tensão e estanquidade estão testados de acordo com a DIN EN 62444.
As roscas são métricas ou PG e podem assim ser utilizadas universalmente de forma cómoda. Uma vez aparafusada, a instalação é permanente: o ajuste ideal da rosca assegura uma duradoura resistência à vibração.
Aplicações: desde a utilização doméstica privada, com caixas de derivação, até aplicações industriais em armários de distribuição
Temperaturas de utilização: -20°C a +65°C

Dimensões

Tipo	Rosca	Área de vedação V mm	SW mm	Medida E mm	Med. L mín. mm	Med L máx. mm	Med. L1 mm	Med. L2 mm	Binário inst. Nm
V-TEC VM12 LGR	M12 x 1,5	3,5 - 7	15	16,5	18,5	23,5	8	5	2
V-TEC VM16 LGR	M16 x 1,5	4,5 - 10	20	22	21,5	23,5	8	5	2
V-TEC VM20 LGR	M20 x 1,5	6 - 13	24	27	23,5	30,5	9	5	3,8
V-TEC VM25 LGR	M25 x 1,5	9 - 17	29	32	26	35	10	6	5
V-TEC VM32 LGR	M32 x 1,5	15 - 21	36	41	29	40	11	6	7,5
V-TEC VM40 LGR	M40 x 1,5	16 - 28	44	50	36	46	11	7	10
V-TEC VM50 LGR	M50 x 1,5	23 - 35	54	60	43	52	12	8	12
V-TEC VM63 LGR	M63 x 1,5	36 - 48	67	75	48	60	12	9	15

Bucim, rosca métrica, preto



IP 68 | M

Tipo	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
V-TEC VM12 SW	preto	50	0,318	**2022883**
V-TEC VM16 SW	preto	50	0,638	**2022885**
V-TEC VM20 SW	preto	50	0,856	**2022887**
V-TEC VM25 SW	preto	25	1,360	**2022889**
V-TEC VM32 SW	preto	20	2,230	**2022891**
V-TEC VM40 SW	preto	10	3,467	**2022893**
V-TEC VM50 SW	preto	5	5,466	**2022895**
V-TEC VM63 SW	preto	5	8,306	**2022897**

PA Poliamida

A forma mais rápida e confortável de assegurar o alívio de tensão e a estanqueidade em caixas de derivação e armários de distribuição: os bucins certificados V-TEC VM da OBO. Com a borracha de proteção integrada e lamelas especiais OBO é conseguido o grau de proteção IP68. O alívio de tensão e estanquidade estão testados de acordo com a DIN EN 62444.
As roscas são métricas ou PG e podem assim ser utilizadas universalmente, de forma cómoda. Uma vez aparafusada, a instalação é permanente: a adaptação ideal da rosca com a correcta inclinação assegura uma duradoura resistência à vibração.
Aplicações: desde a utilização doméstica privada com caixas de derivação até aplicações industriais em armários de distribuição.
Temperaturas de utilização: -20°C a +65°C

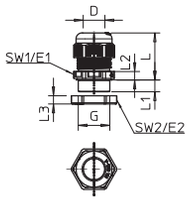
Dimensões

Tipo	Rosca	Área de vedação V mm	SW mm	Medida E mm	Med. L mín. mm	Med L máx. mm	Med. L1 mm	Med. L2 mm	Binário inst. Nm
V-TEC VM12 SW	M12 x 1,5	3,5 - 7	15	16,5	18,5	23,5	8	5	2
V-TEC VM16 SW	M16 x 1,5	4,5 - 10	20	22	21,5	29	8	5	2
V-TEC VM20 SW	M20 x 1,5	6 - 13	24	27	23,5	30,5	9	5	3,8
V-TEC VM25 SW	M25 x 1,5	9 - 17	29	32	26	35	10	6	5
V-TEC VM32 SW	M32 x 1,5	15 - 21	36	41	29	40	11	6	7,5
V-TEC VM40 SW	M40 x 1,5	16 - 28	44	50	36	46	11	7	10
V-TEC VM50 SW	M50 x 1,5	23 - 35	54	60	43	52	12	8	12
V-TEC VM63 SW	M63 x 1,5	36 - 48	67	75	48	60	12	9	15

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Bucim, rosca métrica, conjunto com porca, cinzento claro

IP 68 | M



Tipo	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
V-TEC VM12+ LGR	cinzento claro	50	0,337	**2022762**
V-TEC VM16+ LGR	cinzento claro	50	0,795	**2022764**
V-TEC VM20+ LGR	cinzento claro	50	1,106	**2022766**
V-TEC VM25+ LGR	cinzento claro	25	1,710	**2022768**
V-TEC VM32+ LGR	cinzento claro	20	2,840	**2022770**
V-TEC VM40+ LGR	cinzento claro	10	5,150	**2022772**
V-TEC VM50+ LGR	cinzento claro	5	6,356	**2022774**
V-TEC VM63+ LGR	cinzento claro	5	10,136	**2022776**

PA Poliamida

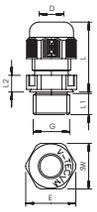
A forma mais rápida e confortável de assegurar o alívio de tensão e a estanqueidade em caixas de derivação e armários de distribuição: os bucins certificados V-TEC VM da OBO. Com a borracha de proteção integrada e lamelas especiais OBO é conseguido o grau de proteção IP68. O alívio de tensão e estanquidade estão testados de acordo com a DIN EN 62444.
As roscas são métricas ou PG e podem assim ser utilizadas universalmente, de forma cómoda. Uma vez aparafusada, a instalação é permanente: a adaptação ideal da rosca com a correcta inclinação assegura uma duradoura resistência à vibração.
Aplicações: desde a utilização doméstica privada com caixas de derivação até aplicações industriais em armários de distribuição.
Temperaturas de utilização: -20°C a +65°C

Dimensões

Tipo	Rosca	Área de vedação V mm	SW 1 mm	Medida E1 mm	Medida E2 mm	Med. L mín. mm	Med L máx. mm	Med. L1 mm	Med. L2 mm	Med. L3 mm	Binário inst. Nm
V-TEC VM12+ LGR	M12 x 1,5	3,5 - 7	15	16,5	19	18,5	23,5	8	5	5	2
V-TEC VM16+ LGR	M16 x 1,5	4,5 - 10	20	22	25	21,5	23,5	8	5	5	2
V-TEC VM20+ LGR	M20 x 1,5	6 - 13	24	27	27	23,5	30,5	9	5	6	3,8
V-TEC VM25+ LGR	M25 x 1,5	9 - 17	29	32	36	26	35	10	6	6,5	5
V-TEC VM32+ LGR	M32 x 1,5	15 - 21	36	41	46	29	40	11	6	7	7,5
V-TEC VM40+ LGR	M40 x 1,5	16 - 28	44	50	56	36	46	11	7	7,5	10
V-TEC VM50+ LGR	M50 x 1,5	23 - 35	54	60	68	43	52	12	8	8	12
V-TEC VM63+ LGR	M63 x 1,5	36 - 48	68	75	83	48	60	12	9	8,5	15

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Bucim, rosca métrica longa



Tipo	Cor	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
V-TEC VM L12 LGR	cinzento claro	500	50	0,392	**2022943**
V-TEC VM L16 LGR	cinzento claro	500	50	0,727	**2022945**
V-TEC VM L20 LGR	cinzento claro	600	50	0,883	**2022947**
V-TEC VM L25 LGR	cinzento claro	300	25	1,597	**2022949**
V-TEC VM L32 LGR	cinzento claro	240	20	2,047	**2022951**
V-TEC VM L40 LGR	cinzento claro	120	10	3,168	**2022953**
V-TEC VM L50 LGR	cinzento claro	60	5	5,010	**2022955**
V-TEC VM L63 LGR	cinzento claro	60	5	7,390	**2022957**

PA Poliamida

A forma mais rápida e confortável de assegurar o alívio de tensão e a estanqueidade em caixas de derivação e armários de distribuição: os bucins certificados V-TEC VM da OBO. Com a borracha de proteção integrada e lamelas especiais OBO é conseguido o grau de proteção IP68. O alívio de tensão e estanquidade estão testados de acordo com a DIN EN 62444.
As roscas são métricas ou PG e podem assim ser utilizadas universalmente, de forma cómoda. Uma vez aparafusada, a instalação é permanente: a adaptação ideal da rosca com a correcta inclinação assegura uma duradoura resistência à vibração.
Aplicações: desde a utilização doméstica privada com caixas de derivação até aplicações industriais em armários de distribuição.
Temperaturas de utilização: -20°C a +65°C

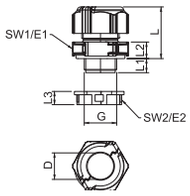
Dimensões

Tipo	Rosca	Área de vedação V mm	SW mm	Medida E mm	Med. L mín. mm	Med L máx. mm	Med. L1 mm	Med. L2 mm	Binário inst. Nm
V-TEC VM L12 LGR	M12x1,5	3,5 - 7	15	16,5	17,5	24	15	12	2
V-TEC VM L16 LGR	M16x1,5	4,5 - 10	20	22	20,5	29,5	15	15,5	2,5
V-TEC VM L20 LGR	M20x1,5	6 - 13	24	27	22,5	32,5	15	17,5	3,75
V-TEC VM L25 LGR	M25x1,5	9 - 17	29	32	25,5	36	15	19,5	5
V-TEC VM L32 LGR	M32x1,5	15 - 21	36	41	28	40	15	22	7,5
V-TEC VM L40 LGR	M40x1,5	16 - 28	44	50	32	46	18	25	10
V-TEC VM L50 LGR	M50x1,5	23 - 35	54	60	37,5	54,3	18	29,5	12
V-TEC VM L63 LGR	M63x1,5	36 - 48	68	75	41,5	60,3	18	32,5	12

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Bucim separável, passa cabos fechado, cinzento claro

IP 67 | M | M20 | 650° | UV RESISTANT



Tipo	Rosca	Cor	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
V-TEC TB20	M20x1,5	cinzento claro	50	5	2,236	**2024940**
V-TEC TB25	M25x1,5	cinzento claro	50	5	3,440	**2024910**
V-TEC TB32	M32x1,5	cinzento claro	60	5	7,756	**2024970**

PC Policarbonato

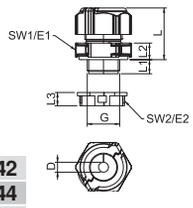
O bucim separável V-TEC TB... garante, como todos os bucins V-TEC, uma vedação segura do cabo. A instalação de, por exemplo, cabos pré-preparados ou cabos funcionais é feita de forma fácil e rápida graças à divisibilidade do sistema de ligação.
O V-TEC TB é imbatível também no reequipamento de uma instalação já existente, como "bucim de reparação", que pode ser instalado sem desmontagem dos cabos instalados e sem interrupção da produção atual.

Dimensões

Tipo	Medida E mm	Med. L mín. mm	Med L máx. mm	Med. L1 mm	Med. L2 mm
V-TEC TB20	33,5	24,5	30,5	10	8,5

Bucim separável, passa cabos, 1 cabo, cinzento claro

IP 67 | M | M20 | 650° | UV RESISTANT



Tipo	Rosca	Cor	Área de vedação V mm	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
V-TEC TB20 06-08	M20x1,5	cinzento claro	6 - 8	50	5	2,133	**2024942**
V-TEC TB20 08-10	M20x1,5	cinzento claro	8 - 10,5	50	5	2,063	**2024944**
V-TEC TB20 09-13	M20x1,5	cinzento claro	9 - 13	50	5	1,973	**2024946**
V-TEC TB20 11-14	M20x1,5	cinzento claro	11,5 - 14,5	50	5	1,853	**2024948**
V-TEC TB25 06-09	M25x1,5	cinzento claro	6 - 7,5	50	5	2,900	**2024912**
V-TEC TB25 09-11	M25x1,5	cinzento claro	9 - 11	50	5	2,900	**2024913**
V-TEC TB25 11-13	M25x1,5	cinzento claro	11 - 13	50	5	3,110	**2024916**
V-TEC TB25 12-15	M25x1,5	cinzento claro	12 - 15	50	5	2,980	**2024919**
V-TEC TB25 14-18	M25x1,5	cinzento claro	14 - 18	50	5	2,510	**2024922**
V-TEC TB25 18-20	M25x1,5	cinzento claro	18 - 20	50	5	2,290	**2024925**
V-TEC TB32 09-13	M32x1,5	cinzento claro	9 - 13	60	5	7,416	**2024972**
V-TEC TB32 11-15	M32x1,5	cinzento claro	11,5 - 15,5	60	5	7,246	**2024974**
V-TEC TB32 14-18	M32x1,5	cinzento claro	14 - 18	60	5	7,069	**2024976**
V-TEC TB32 17-20	M32x1,5	cinzento claro	17 - 20,5	60	5	7,156	**2024978**
V-TEC TB32 20-25	M32x1,5	cinzento claro	20 - 25	60	5	6,396	**2024980**
V-TEC TB32 24-26	M32x1,5	cinzento claro	24 - 26,5	60	5	6,026	**2024982**

PC Policarbonato

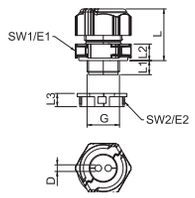
O bucim separável V-TEC TB... garante, como todos os bucins V-TEC, uma vedação segura do cabo. A instalação de, por exemplo, cabos pré-preparados ou cabos funcionais é feita de forma fácil e rápida graças à divisibilidade do sistema de ligação.
O V-TEC TB é imbatível também no reequipamento de uma instalação já existente, como "bucim de reparação", que pode ser instalado sem desmontagem dos cabos instalados e sem interrupção da produção atual.

Dimensões

Tipo	Área de vedação V mm	SW 1 mm	SW 2 mm	Med. L1 mm	Med. L2 mm	Medida L mm
V-TEC TB20 06-08	6 - 8	30	27	10	8,5	30
V-TEC TB20 08-10	8 - 10,5	30	27	10	8,5	30
V-TEC TB20 09-13	9 - 13	30	27	10	8,5	30
V-TEC TB20 11-14	11,5 - 14,5	30	27	10	8,5	30

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Bucim separável, passa cabos, múltiplo, cinzento claro



IP 67 | M | M20 | Fluor Chlor Brom HALOGENFREI | 650° | UV RESISTANT

Tipo	Rosca	Cor	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
V-TEC TB20 2x4	M20x1,5	cinzento claro	50	5	2,187	**2024950**
V-TEC TB20 2x5	M20x1,5	cinzento claro	50	5	2,153	**2024952**
V-TEC TB20 2x6	M20x1,5	cinzento claro	50	5	2,113	**2024954**
V-TEC TB20 4x4	M20x1,5	cinzento claro	50	5	2,123	**2024956**
V-TEC TB20 6x4	M20x1,5	cinzento claro	50	5	2,083	**2024958**
V-TEC TB25 3x7	M25x1,5	cinzento claro	50	5	2,449	**2024927**
V-TEC TB25 3x9	M25x1,5	cinzento claro	50	5	2,640	**2024928**
V-TEC TB25 4x5	M25x1,5	cinzento claro	50	5	2,539	**2024929**
V-TEC TB25 4x6	M25x1,5	cinzento claro	50	5	2,439	**2024930**
V-TEC TB25 4x8	M25x1,5	cinzento claro	50	5	2,950	**2024931**
V-TEC TB32 2x11	M32x1,5	cinzento claro	60	5	7,196	**2024984**
V-TEC TB32 3x9	M32x1,5	cinzento claro	60	5	7,196	**2024986**
V-TEC TB32 3x11	M32x1,5	cinzento claro	60	5	7,196	**2024988**
V-TEC TB32 4x8	M32x1,5	cinzento claro	60	5	7,211	**2024990**
V-TEC TB32 6x6	M32x1,5	cinzento claro	60	5	7,284	**2024992**

PC Policarbonato

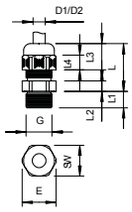
O bucim separável V-TEC TB... garante, como todos os bucins V-TEC, uma vedação segura do cabo. A instalação de, por exemplo, cabos pré-preparados ou cabos funcionais é feita de forma fácil e rápida graças à divisibilidade do sistema de ligação.
O V-TEC TB é imbatível também no reequipamento de uma instalação já existente, como "bucim de reparação", que pode ser instalado sem desmontagem dos cabos instalados e sem interrupção da produção atual.

Dimensões

Tipo	Medida D mm	SW mm	Medida E mm	Med. L mín. mm	Med L máx. mm	Med. L1 mm	Med. L2 mm
V-TEC TB20 2x4	4	30	33,5	24,5	30,5	10	8,5
V-TEC TB20 2x5	5	30	33,5	24,5	30,5	10	8,5
V-TEC TB20 2x6	6	30	33,5	24,5	30,5	10	8,5
V-TEC TB20 4x4	4	30	33,5	24,5	30,5	10	8,5
V-TEC TB20 6x4	4	30	33,5	24,5	30,5	10	8,5

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Bucim, rosca PG, cinzento claro

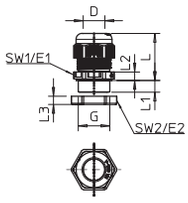


Tipo	Rosca	Cor	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
V-TEC PG7 LGR	Pg 7	cinzento claro	500	50	0,410	**2024705**
V-TEC PG9 LGR	Pg 9	cinzento claro	500	50	0,630	**2024713**
V-TEC PG11 LGR	Pg 11	cinzento claro	500	50	0,890	**2024721**
V-TEC PG13 LGR	Pg 13,5	cinzento claro	400	50	1,020	**2024748**
V-TEC PG16 LGR	Pg 16	cinzento claro	250	25	1,380	**2024756**
V-TEC PG21 LGR	Pg 21	cinzento claro	300	25	2,290	**2024764**
V-TEC PG29 LGR	Pg 29	cinzento claro	240	20	4,020	**2024772**
V-TEC PG36 LGR	Pg 36	cinzento claro	120	10	6,030	**2024780**
V-TEC PG42 LGR	Pg 42	cinzento claro	60	5	7,650	**2024799**
V-TEC PG48 LGR	Pg 48	cinzento claro	60	5	9,460	**2024802**

PA Poliamida

A forma mais rápida e confortável de assegurar o alívio de tensão e a estanquidade em caixas de derivação e armários de distribuição: os bucins certificados V-TEC VM da OBO. Com a borracha de proteção integrada e as lamelas especiais OBO é conseguido o grau de proteção IP68. O alívio de tensão e estanquidade estão testados de acordo com a DIN EN 62444.
As roscas são métricas ou PG e podem assim ser utilizadas universalmente de forma cómoda. Uma vez aparafusada, a instalação é permanente: o ajuste ideal da rosca assegura uma duradoura resistência à vibração.
Aplicações: desde a utilização doméstica privada, com caixas de derivação, até aplicações industriais em armários de distribuição
Temperaturas de utilização: -20°C a +65°C

Bucim, rosca PG, conjunto com porca, cinzento claro



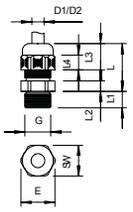
Tipo	Rosca	Cor	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
V-TEC PG7+ LGR	Pg 7	cinzento claro	600	50	0,503	**2024655**
V-TEC PG9+ LGR	Pg 9	cinzento claro	500	50	0,799	**2024657**
V-TEC PG11+ LGR	Pg 11	cinzento claro	500	50	1,074	**2024659**
V-TEC PG13,5+LGR	Pg 13,5	cinzento claro	400	50	1,276	**2024661**
V-TEC PG16+ LGR	Pg 16	cinzento claro	250	25	1,705	**2024663**
V-TEC PG21+ LGR	Pg 21	cinzento claro	300	25	2,756	**2024665**
V-TEC PG29+ LGR	Pg 29	cinzento claro	240	20	5,120	**2024667**
V-TEC PG36+ LGR	Pg 36	cinzento claro	120	10	7,713	**2024669**
V-TEC PG42+ LGR	Pg 42	cinzento claro	60	5	9,406	**2024671**
V-TEC PG48+ LGR	Pg 48	cinzento claro	60	5	11,290	**2024673**

PA Poliamida

A forma mais rápida e confortável de assegurar o alívio de tensão e a estanqueidade em caixas de derivação e armários de distribuição: os bucins certificados V-TEC VM da OBO. Com a borracha de proteção integrada e lamelas especiais OBO é conseguido o grau de proteção IP68. O alívio de tensão e estanquidade estão testados de acordo com a DIN EN 62444.
As roscas são métricas ou PG e podem assim ser utilizadas universalmente, de forma cómoda. Uma vez aparafusada, a instalação é permanente: a adaptação ideal da rosca com a correcta inclinação assegura uma duradoura resistência à vibração.
Aplicações: desde a utilização doméstica privada com caixas de derivação até aplicações industriais em armários de distribuição.
Temperaturas de utilização: -20°C a +65°C

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Bucim, rosca PG longa, cinzento

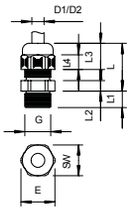


IP 68 | Pg | Fluor Chlor frei HALOGENFREE | 750° | DNV·GL

Tipo	Rosca	Cor	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
V-TEC L PG9 SGR	Pg 9	cinzento prateado	500	50	0,670	**2024187**
V-TEC L PG11 SGR	Pg 11	cinzento prateado	500	50	0,930	**2024195**
V-TEC L PG13 SGR	Pg 13,5	cinzento prateado	600	50	1,090	**2024209**
V-TEC L PG16 SGR	Pg 16	cinzento prateado	250	25	1,490	**2024217**
V-TEC L PG21 SGR	Pg 21	cinzento prateado	300	25	2,330	**2024225**
V-TEC L PG29 SGR	Pg 29	cinzento prateado	240	20	3,860	**2024233**
V-TEC L PG36 SGR	Pg 36	cinzento prateado	120	10	7,750	**2024241**

PA Poliamida

Bucim, rosca PG longa, cinzento claro



IP 68 | Pg | Fluor Chlor frei HALOGENFREE | 750° | DNV·GL

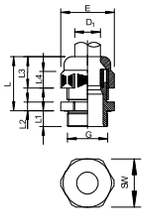
Tipo	Rosca	Cor	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
V-TEC L PG7 LGR	Pg 7	cinzento claro	500	50	0,410	**2024284**
V-TEC L PG9 LGR	Pg 9	cinzento claro	500	50	0,670	**2024292**
V-TEC L PG11 LGR	Pg 11	cinzento claro	500	50	0,930	**2024306**
V-TEC L PG13 LGR	Pg 13,5	cinzento claro	600	50	1,090	**2024314**
V-TEC L PG16 LGR	Pg 16	cinzento claro	250	25	1,490	**2024322**
V-TEC L PG21 LGR	Pg 21	cinzento claro	300	25	2,330	**2024330**
V-TEC L PG29 LGR	Pg 29	cinzento claro	240	20	3,860	**2024349**
V-TEC L PG36 LGR	Pg 36	cinzento claro	120	10	7,750	**2024357**
V-TEC L PG42 LGR	Pg 42	cinzento claro	60	5	10,070	**2024365**

PA Poliamida

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Bucim, áreas EX, rosca métrica

IP 68 | M



Tipo	Rosca	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
VTEC EX M12 SW	M12 x 1,5	preto	50	0,360	**2050307**
VTEC EX M16 SW	M16 x 1,5	preto	50	0,630	**2050315**
VTEC EX M20 SW	M20 x 1,5	preto	50	1,000	**2050323**
VTEC EX M25 SW	M25 x 1,5	preto	25	2,350	**2050331**
VTEC EX M32 SW	M32 x 1,5	preto	20	3,900	**2050358**
VTEC EX M40 SW	M40 x 1,5	preto	10	7,500	**2050366**
VTEC EX M50 SW	M50 x 1,5	preto	5	9,200	**2050374**
VTEC EX M63 SW	M63 x 1,5	preto	5	9,460	**2050382**

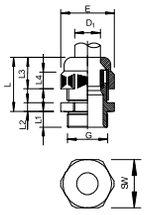
PA Poliamida

Dimensões

G	D1 mm	SW mm	E mm	L mín. mm	L máx. mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm
M12 x 1,5	3,5 - 6,5	15	16,5	18	23	8	5	12.6
M16 x 1,5	5 - 8	19	21	21	27	8	5	15.5
M20 x 1,5	7 - 12	24	27	23	30	9	5	18
M25 x 1,5	12 - 18	33	37,5	28	38	11	6	22
M32 x 1,5	17 - 25	42	47,5	32	43	11	7	24.5
M40 x 1,5	21 - 32	53	60	39	54	13	8	31
M50 x 1,5	24 - 37	60	68,5	42	57	13	9	32.5
M63 x 1,5	30 - 44	65	74	42	58	14	9	33

Bucim, áreas EX, rosca PG

IP 68 | Pg | 750°



Tipo	Rosca	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
VTEC EX PG7 SW	Pg 7	preto	50	0,410	**2050005**
VTEC EX PG9 SW	Pg 9	preto	50	0,630	**2050013**
VTEC EX PG11 SW	Pg 11	preto	50	0,890	**2050021**
VTEC EX PG13.5SW	Pg 13,5	preto	50	1,020	**2050048**
VTEC EX PG16 SW	Pg 16	preto	25	1,380	**2050056**
VTEC EX PG21 SW	Pg 21	preto	25	2,290	**2050064**
VTEC EX PG29 SW	Pg 29	preto	20	4,020	**2050072**
VTEC EX PG36 SW	Pg 36	preto	10	6,030	**2050080**
VTEC EX PG42 SW	Pg 42	preto	5	7,650	**2050099**
VTEC EX PG48 SW	Pg 48	preto	5	9,460	**2050102**

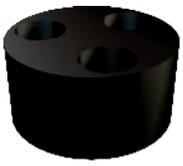
PA Poliamida

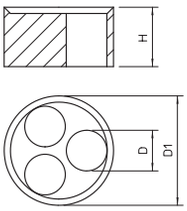
Dimensões

G	D1 mm	SW mm	E mm	L mín. mm	L máx. mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm
Pg 7	3,5 - 6,5	15	16,5	18	23	8	5	12.6
Pg 9	5 - 8	19	21	21	27	8	5	17
Pg 11	4,5 - 10	22	25	22	29	8	5	17
Pg 13,5	6,5 - 12	24	27	23	30	9	5	18
Pg 16	7 - 14	27	30	25	33	10	6	19
Pg 21	12 - 18	33	37,5	28	38	11	6	22
Pg 29	17 - 25	42	47,5	32	43	11	7	24.5
Pg 36	21 - 32	53	60	39	54	13	8	31
Pg 42	24 - 38	60	68,5	42	57	13	9	32.5
Pg 48	30 - 44	65	74	42	58	14	9	33

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Passa cabos múltiplo, métrico





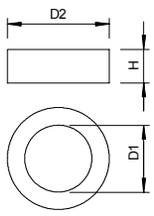
M

Tipo	Tamanho mm	Medida D mm	Medida H mm	Med. D1 mm	Número de orifícios	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
107 C VM 20 2x4	M20	4	8,1	15,1	2	50	0,130	**2029672**
107 C VM 20 4x5	M20	5	8,1	15,1	4	50	0,080	**2029675**
107 C VM 20 2x6	M20	6	8,1	15,1	2	50	0,100	**2029677**
107 C VM 25 5x4	M25	4	10	19,8	5	50	0,180	**2029679**
107 C VM 25 3x6	M25	6	10	19,8	3	50	0,210	**2029682**
107 C VM 25 2x6	M25	6	10	19,8	2	50	0,260	**2029685**
107 C VM 25 3x7	M25	7	10	19,8	3	50	0,180	**2029688**
107 C VM 25 2x8	M25	8	10	19,8	2	50	0,200	**2029690**
107 C VM 32 2x8	M32	8	13,4	25,1	2	25	0,530	**2029693**
107 C VM 32 4x8	M32	8	13,4	25,1	4	25	0,400	**2029696**

NBR-SBR Mistura de borracha

Acessório para inserção de vários cabos mais finos nos bucins V-TEC VM, substituindo o anel de vedação simples do bucim.

Passa cabos redutor, métrico



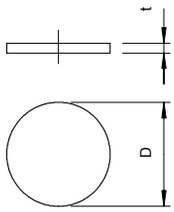
M

Tipo	Tamanho mm	Área de vedação V mm	Med. D1 mm	Med. D2 mm	Medida H mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
107CR VM 12	M12	2 - 5	5	8,9	7,2	50	0,050	**2029560**
107CR VM 16	M16	2,5 - 7	7	12,7	8,1	50	0,115	**2029563**
107CR VM 20	M20	4 - 9	9	16	9,3	50	0,205	**2029566**
107CR VM 25	M25	6 - 13	13	20,7	10,5	50	0,340	**2029569**
107CR VM 32	M32	11 - 16	16	25,7	12,3	25	0,625	**2029572**
107CR VM 40	M40	12 - 23	23	33,7	15	25	1,140	**2029575**
107CR VM 50	M50	18 - 29	29	41,7	18,5	25	2,080	**2029578**
107CR VM 63	M63	29 - 40	40	54,8	20,2	25	3,560	**2029581**

NBR-SBR Mistura de borracha

Reduz a capacidade de vedação D do bucim V-TEC VM e V-TEC VM L

Placa de proteção contra pó, métrica



M

Tipo	Tamanho mm	Medida D mm	Med. t mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
107 S VTEC M12	M12	12	1,5	100	0,001	**2028870**
107 S VTEC M16	M16	16	1,5	100	0,002	**2028873**
107 S VTEC M20	M20	20	1,5	100	0,004	**2028875**
107 S VTEC M25	M25	25	1,5	100	0,008	**2028877**
107 S VTEC M32	M32	32	1,5	100	0,012	**2028880**
107 S VTEC M40	M40	40	1,5	100	0,022	**2028883**
107 S VTEC M50	M50	50	1,5	100	0,040	**2028885**

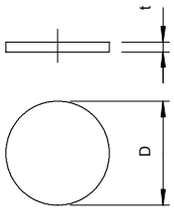
ZPE Polietileno

Polietileno celular.
Placas de proteção para a selagem contra o pó dos bucins V-TEC VM e V-TEC VM MS antes da instalação do cabo.
Aplicação: as placas são pré-montadas entre a porca de tampa e a vedação. Para a instalação do cabo, não é necessária a remoção das placas, o cabo perfura-as ao ser instalado.
Observação: as placas não oferecem qualquer proteção mecânica.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Placa de proteção contra pó, PG

Pg



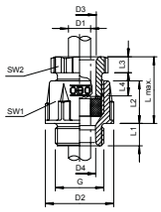
Tipo	Tamanho mm	Medida D mm	Med. t mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
107 S VTEC PG7	Pg 7	11	2	100	0,001	**2028891**
107 S VTEC PG9	Pg 9	14	2	100	0,002	**2028905**
107 S VTEC PG11	Pg 11	16,5	2	100	0,003	**2028913**
107 S VTEC PG13	Pg 13,5	18,5	2	100	0,004	**2028921**
107 S VTEC PG16	Pg 16	21	2	100	0,006	**2028948**
107 S VTEC PG21	Pg 21	26,5	2	100	0,010	**2028956**
107 S VTEC PG29	Pg 29	34,5	2	100	0,015	**2028964**
107 S VTEC PG36	Pg 36	44	3	100	0,035	**2028972**
107 S VTEC PG42	Pg 42	50	3	100	0,050	**2028980**
107 S VTEC PG48	Pg 48	56	3	100	0,060	**2028999**

ZPE Polietileno

Polietileno celular.
Placas de proteção para a selagem contra o pó dos bucins V-TEC e V-TEC MS antes da instalação do cabo.
Aplicação: as placas são pré-montadas entre a porca de tampa e a vedação. Para a instalação do cabo, não é necessária a remoção das placas, o cabo perfura-as ao ser instalado.
Observação: as placas não oferecem qualquer proteção mecânica.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Bucim 106 PG



IP 54 IP 65 Pg

Tipo	Rosca	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
106 PG 9 MG HEB	Pg 9	creme	50	0,624	**2038331**
106 PG11 MG HEB	Pg 11	creme	50	0,970	**2038358**
106 PG13.5MG HEB	Pg 13,5	creme	50	0,997	**2038366**
106 PG16 MG HEB	Pg 16	creme	50	1,250	**2038374**
106 PG21 MG HEB	Pg 21	creme	50	1,772	**2038382**
106 PG29 MG HEB	Pg 29	creme	10	4,390	**2038390**
106 PG36 MG HEB	Pg 36	creme	10	7,700	**2038404**
106 PG48 MG HEB	PG 48	creme	5	11,200	**2038420**

PS Poliestireno

Bucins standard, formato A de acordo com a DIN 46320 com anel de vedação simples NR/SBR, com rosca PG conforme a DIN 40430
Grau de proteção: IP65 com anel de vedação para roscas e IP54 sem anel de vedação para roscas.
Indicação: apertar os bucins em poliestireno apenas ligeiramente devido ao perigo de formação de fendas!

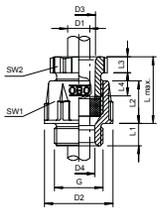
Dimensões

G	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	SW1 mm	SW2 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L máx. mm
Pg 9	4,5 - 7	21,5	10,2	10,2	19	16	8	14	5	9	25
Pg 11	5,5 - 10	25	11,3	11,5	22	19	8	15	5	10	27
Pg 13,5	9 - 13	27	13,4	13,5	24	21	9	16	5	10,8	28
Pg 16	10 - 14	30	15,8	16,5	27	23	10	16,5	6	12	30
Pg 21	14 - 18	37,5	21,2	21	33	30	11	19	7	17	38
Pg 29	18 - 25	47,5	30	27,5	42	40	11	20,5	8	18	42
Pg 36	25 - 33	58	38	34,5	53	50	12	24	8	17	43
Pg 48	37 - 44	70	50	45,5	65	60	14	27	9	18,5	48

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Bucim, rosca métrica

IP 54 IP 65 M



Tipo	Rosca	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
106 M12 PS	M12 x 1,5	cinzento claro	50	0,400	**2035316**
106 M16 PS	M16 x 1,5	cinzento claro	50	0,560	**2035324**
106 M 20 PS	M20 x 1,5	cinzento claro	50	0,753	**2035332**
106 M 25 PS	M25 x 1,5	cinzento claro	50	1,018	**2035340**
106 M 32 PS	M32 x 1,5	cinzento claro	10	2,891	**2035359**
106 M 40 PS	M40 x 1,5	cinzento claro	10	4,973	**2035367**
106 M 50 PS	M50 x 1,5	cinzento claro	5	6,594	**2035375**
106 M 63 PS	M63 x 1,5	cinzento claro	5	9,630	**2035383**

PS Poliestireno

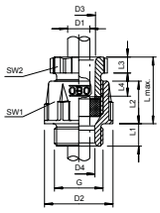
Bucim standard, modelo A conforme DIN 46320 com anel de vedação simples NR/SBR, com rosca métrica conforme IEC 423.
Grau de proteção: IP65 com anel de vedação para roscas e IP54 sem anel de vedação para roscas.
Indicação: apertar os bucins em poliestireno apenas ligeiramente devido ao perigo de formação de fendas!

Dimensões

G	D1	D2	D3	D4	SW1	SW2	L1	L2	L3	L4	L máx.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M12 x 1,5	3,5 - 6,5	16,5	7	7	15	13	8	13	5	8,5	23
M16 x 1,5	4,5 - 7	21,5	10,2	10	19	16	8	14	5	9	25
M20 x 1,5	9 - 13	27	13,4	13,5	24	21	9	16	5	10,8	28
M25 x 1,5	10 - 14	30	15,8	16	27	23	10	16,5	6	12	30
M32 x 1,5	18 - 25	47,5	30,3	26	42	40	11	20,5	8	18	42
M40 x 1,5	25 - 33	58	38,4	33	53	50	12	24	8	17	43
M50 x 1,5	30 - 38	65	44,5	40,5	60	55	13	27	9	18,5	48
M63 x 1,5	37 - 44	70	50	45,5	65	60	14	27	9	18,5	48

Bucim V-TEC, rosca PG

IP 54 IP 65 Pg



Tipo	Rosca	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
106 PG7	Pg 7	cinzento claro	50	0,325	**2036061**
106 PG9	Pg 9	cinzento claro	50	0,560	**2036096**
106 PG11	Pg 11	cinzento claro	50	0,800	**2036118**
106 PG13.5	Pg 13,5	cinzento claro	50	0,794	**2036134**
106 PG16	Pg 16	cinzento claro	50	1,003	**2036169**
106 PG21	Pg 21	cinzento claro	50	1,760	**2036215**
106 PG29	Pg 29	cinzento claro	10	3,004	**2036290**
106 PG36	Pg 36	cinzento claro	10	6,240	**2036363**
106 PG42	Pg 42	cinzento claro	5	6,698	**2036428**
106 PG48	Pg 48	cinzento claro	5	7,336	**2036487**

PS Poliestireno

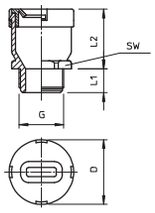
Bucim standard, modelo A conforme DIN 46320 com anel de vedação simples NR/SBR. Rosca PG conforme a DIN 40430.
Grau de proteção: IP65 com anel de vedação para roscas e IP54 sem anel de vedação para roscas.
Indicação: apertar os bucins em poliestireno apenas ligeiramente devido ao perigo de formação de fendas!

Dimensões

G	D1	D2	D3	D4	SW1	SW2	L1	L2	L3	L4	L máx.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Pg 7	3,5 - 6,5	16,5	7	7	15	13	8	13	5	8,5	23
Pg 9	4,5 - 7	21,5	10,2	10,2	19	16	8	14	5	9	25
Pg 11	5,5 - 10	25	11,3	11,5	22	19	8	15	5	10	27
Pg 13,5	9 - 13	27	13,4	13,5	24	21	9	16	5	10,8	28
Pg 16	10 - 14	30	15,8	16,5	27	23	10	16,5	6	12	30
Pg 21	14 - 18	37,5	21,2	21	33	30	11	19	7	17	38
Pg 29	18 - 25	47,5	30	27,5	42	40	11	20,5	8	18	42
Pg 36	25 - 33	58	38	34,5	53	50	12	24	8	17	43
Pg 42	30 - 38	65	44,5	40,5	60	55	13	27	9	18,5	48
Pg 48	37 - 44	70	50	45,5	65	60	14	27	9	18,5	48

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Bucim para cabos planos, rosca métrica, M20



IP 31 | M | 650° | Fluor Chlor Brom Halogenfrei

Tipo	Rosca	Cabo plano/ espessura mm	Cabo plano/ largura mm	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
106 FL M20 8 19	M20	6 - 8	17 - 19	cinzento pedra	50	1,350	**2013002**

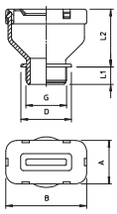
PE Polietileno

Inserir os cabos planos no bocal retorcido, com rosca métrica conforme IEC 432, grau de proteção IP31, com anel de vedação de suporte 107/F pré-montado.

Dimensões

G	D mm	L1 mm	L2 mm	SW mm
M20	32,5	12	30	27

Bucim para cabos planos, rosca métrica, M25



IP 31 | M | 650° | Fluor Chlor Brom Halogenfrei

Tipo	Rosca	Cabo plano/ espessura mm	Cabo plano/ largura mm	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
106 FL M25 6 30	M25	4 - 6	27 - 30	cinzento pedra	25	2,630	**2013006**
106 FL M25 8 33	M25	6 - 8	30 - 33	cinzento pedra	25	2,630	**2013007**
106 FL M25 9 22	M25	7 - 9	19 - 22	cinzento pedra	25	2,630	**2013008**
106 FL M25 9 39	M25	7 - 9	36 - 39	cinzento pedra	25	2,630	**2013009**
106 FL M25 10 29	M25	8 - 10	26 - 29	cinzento pedra	25	2,630	**2013010**
106 FL M25 10 31	M25	8,5 - 10,5	28,5 - 31,5	cinzento pedra	25	2,630	**2013011**
106 FL M25 12 35	M25	9 - 12	31 - 35	cinzento pedra	25	2,630	**2013012**
106 FL M25 14 40	M25	11 - 14	37 - 40	cinzento pedra	25	2,680	**2013013**
106 FL M32 6 30	M32	4 - 6	27 - 30	cinzento pedra	15	3,450	**2013015**
106 FL M32 8 33	M32	6 - 8	30 - 33	cinzento pedra	15	3,450	**2013016**
106 FL M32 9 22	M32	7 - 9	19 - 22	cinzento pedra	15	3,450	**2013017**
106 FL M32 9 39	M32	7 - 9	36 - 39	cinzento pedra	15	3,450	**2013018**
106 FL M32 10 29	M32	8 - 10	26 - 29	cinzento pedra	15	3,450	**2013019**
106 FL M32 10 31	M32	8,5 - 10,5	28,5 - 31,5	cinzento pedra	15	3,450	**2013020**
106 FL M32 12 35	M32	9 - 12	31 - 35	cinzento pedra	15	3,450	**2013021**
106 FL M32 14 40	M32	11 - 14	37 - 40	cinzento pedra	15	3,500	**2013022**

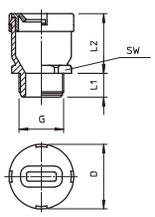
PE Polietileno

Inserir os cabos planos no bocal retorcido, com rosca métrica conforme IEC 432, grau de proteção IP31, com anel de vedação de suporte 107/F pré-montado.

Dimensões

G	D mm	L1 mm	L2 mm	A mm	B mm
M25	35	12	40	30	56

Bucim para cabos planos, rosca PG, Pg16



IP 31 | Pg | 650° | Fluor Chlor Brom Halogenfrei

Tipo	Rosca	Cabo plano/ espessura mm	Cabo plano/ largura mm	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
106 FL 16 8 19	Pg 16	6 - 8	17 - 19	cinzento pedra	50	1,006	**2012758**

PE Polietileno

Inserir os cabos planos no bocal retorcido, com rosca PG conforme DIN 40430, grau de proteção IP31, com anel de vedação de suporte 107/F pré-montado.

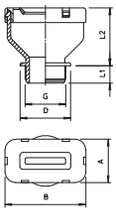
Dimensões

G	D mm	L1 mm	L2 mm	SW mm
PG16	32,5	12	30	27

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Bucim para cabos planos, rosca PG, versão angular

IP 31 | Pg | 650°



Tipo	Rosca	Cabo plano/ espessura mm	Cabo plano/ largura mm	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
106 FL 21 6 30	Pg 21	4 - 6	27 - 30	cinzento pedra	25	2,006	**2012855**
106 FL 21 8 33	Pg 21	6 - 8	30 - 33	cinzento pedra	25	1,977	**2012782**
106 FL 21 9 22	Pg 21	7 - 9	19 - 22	cinzento pedra	25	1,996	**2012820**
106 FL 21 9 39	Pg 21	7 - 9	36 - 39	cinzento pedra	25	1,975	**2012804**
106 FL 21 10 29	Pg 21	8 - 10	26 - 29	cinzento pedra	25	1,989	**2012839**
106 FL 21 10 31	Pg 21	8,5 - 10,5	28,5 - 31,5	cinzento pedra	25	1,999	**2012871**
106 FL 21 12 35	Pg 21	9 - 12	31 - 35	cinzento pedra	25	1,965	**2012847**
106 FL 21 14 40	Pg 21	11 - 14	37 - 40	cinzento pedra	25	2,015	**2012928**
106 FL 29 14 40	Pg 29	11 - 14	37 - 40	cinzento pedra	15	3,500	**2012774**

PE Polietileno

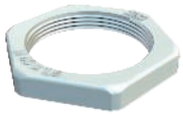
Inserir os cabos planos no bocal retorcido, com rosca PG conforme DIN 40430, grau de proteção IP31, com anel de vedação de suporte 107/F pré-montado.

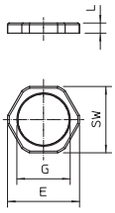
Dimensões

G	D mm	L1 mm	L2 mm	A mm	B mm
PG21	35	12	40	30	56
PG29	46	13	46	30	56

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Porca, rosca métrica



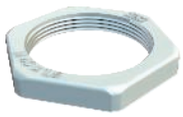


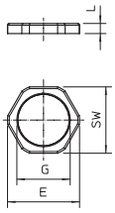
M

Tipo	Rosca	Cor	SW mm	Medida E mm	Medida L mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
116 M12 LGR PA	M12x1,5	cinzento claro	17	19	5	100	0,100	**2048906**
116 M16 LGR PA	M16x1,5	cinzento claro	22	25	5	100	0,160	**2048914**
116 M20 LGR PA	M20x1,5	cinzento claro	26	29	6	100	0,173	**2048922**
116 M25 LGR PA	M25x1,5	cinzento claro	32	36	6,5	100	0,297	**2048930**
116 M32 LGR PA	M32x1,5	cinzento claro	41	46	7	50	0,610	**2048949**
116 M40 LGR PA	M40x1,5	cinzento claro	50	56	7	25	1,683	**2048957**
116 M50 LGR PA	M50x1,5	cinzento claro	60	68	8	25	0,890	**2048965**
116 M63 LGR PA	M63x1,5	cinzento claro	75	83	8	25	1,467	**2048973**

PA Poliamida

Porca, rosca métrica



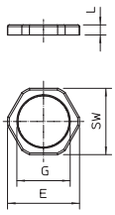


M

Tipo	Rosca	Cor	SW mm	Medida E mm	Medida L mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
116 M12 SW PA	M12x1,5	preto	17	19	5	100	0,100	**2049066**
116 M16 SW PA	M16x1,5	preto	22	25	5	100	0,160	**2049074**
116 M20 SW PA	M20x1,5	preto	26	29	6	100	0,173	**2049082**
116 M25 SW PA	M25x1,5	preto	32	36	6,5	100	0,266	**2049090**
116 M32 SW PA	M32x1,5	preto	41	46	7	50	0,610	**2049104**
116 M40 SW PA	M40x1,5	preto	50	56	7	25	1,683	**2049112**
116 M50 SW PA	M50x1,5	preto	60	68	8	25	1,756	**2049120**
116 M63 SW PA	M63x1,5	preto	75	83	8	25	1,286	**2049139**

PA Poliamida

Porca, rosca PG



Pg

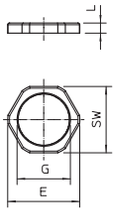
Tipo	Rosca	Cor	SW mm	Medida E mm	Medida L mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
116 VDE PG7 PA	Pg 7	cinzento claro	19	21	5	100	0,093	**2048078**
116 VDE PG 9 PA	Pg 9	cinzento claro	22	24	5	100	0,169	**2048094**
116 VDE PG11 PA	Pg 11	cinzento claro	24	26	5	100	0,184	**2048116**
116 VDE PG13.5PA	Pg 13,5	cinzento claro	27	29	6	100	0,256	**2048132**
116 VDE PG16 PA	Pg 16	cinzento claro	30	33	6	100	0,325	**2048167**
116 VDE PG21 PA	Pg 21	cinzento claro	36	39	7	100	0,466	**2048221**
116 VDE PG29 PA	Pg 29	cinzento claro	46	50	7	50	1,100	**2048299**
116 VDE PG36 PA	Pg 36	cinzento claro	60	66	8	25	1,683	**2048361**
116 VDE PG42 PA	Pg 42	cinzento claro	65	73	8	25	1,756	**2048426**
116 VDE PG48 PA	Pg 48	cinzento claro	70	78	8	25	1,830	**2048485**

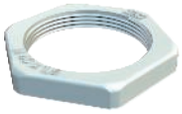
PA Poliamida

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Porca, rosca métrica

M





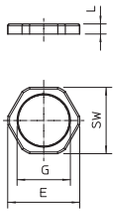
Tipo	Rosca	Cor	SW mm	Medida E mm	Medida L mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
116 M12 LGR PS	M12 x 1,5	cinzento claro	17	19	5	100	0,075	**2049503**
116 M16 LGR PS	M16 x 1,5	cinzento claro	22	25	5	100	0,120	**2049511**
116 M20 LGR PS	M20 x 1,5	cinzento claro	26	29	6	100	0,167	**2049538**
116 M25 LGR PS	M25 x 1,5	cinzento claro	32	36	6,5	100	0,260	**2049546**
116 M32 LGR PS	M32 x 1,5	cinzento claro	41	46	7	50	0,484	**2049554**
116 M40 LGR PS	M40 x 1,5	cinzento claro	50	56	7	25	0,491	**2049562**
116 M50 LGR PS	M50 x 1,5	cinzento claro	60	68	8	25	0,732	**2049570**
116 M63 LGR PS	M63 x 1,5	cinzento claro	75	83	8	25	1,029	**2049589**

PS Poliestireno

Porca conforme DIN 46319, com rosca métrica conforme IEC 423.

Porca, rosca PG

Pg



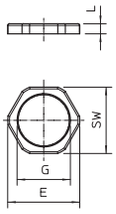
Tipo	Rosca	Cor	SW mm	Medida E mm	Medida L mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
116 PG 7	Pg 7	cinzento claro	19	21	5	100	0,099	**2043076**
116 PG 9	Pg 9	cinzento claro	22	24	5	100	0,118	**2043092**
116 PG11	Pg 11	cinzento claro	24	26	5	100	0,113	**2043114**
116 PG13.5	Pg 13,5	cinzento claro	27	29	6	100	0,178	**2043130**
116 PG16	Pg 16	cinzento claro	30	33	6	100	0,226	**2043165**
116 PG21	Pg 21	cinzento claro	36	39	7	100	0,346	**2043211**
116 PG29	Pg 29	cinzento claro	46	50	7	50	0,573	**2043297**
116 PG36	Pg 36	cinzento claro	60	66	8	25	1,184	**2043351**
116 PG42	Pg 42	cinzento claro	65	73	8	25	1,089	**2043424**
116 PG48	Pg 48	cinzento claro	70	78	8	25	1,175	**2043483**

PS Poliestireno

Porca conforme DIN 46320, com rosca PG conforme IEC 40430.

Porca, rosca PG

Pg



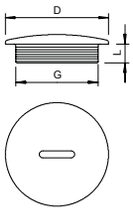
Tipo	Rosca	Cor	SW mm	Medida E mm	Medida L mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
116 VDE PG7 PA	Pg 7	cinzento claro	19	21	5	100	0,093	**2048078**
116 VDE PG 9 PA	Pg 9	cinzento claro	22	24	5	100	0,169	**2048094**
116 VDE PG11 PA	Pg 11	cinzento claro	24	26	5	100	0,184	**2048116**
116 VDE PG13.5PA	Pg 13,5	cinzento claro	27	29	6	100	0,256	**2048132**
116 VDE PG16 PA	Pg 16	cinzento claro	30	33	6	100	0,325	**2048167**
116 VDE PG21 PA	Pg 21	cinzento claro	36	39	7	100	0,466	**2048221**
116 VDE PG29 PA	Pg 29	cinzento claro	46	50	7	50	1,100	**2048299**
116 VDE PG36 PA	Pg 36	cinzento claro	60	66	8	25	1,683	**2048361**
116 VDE PG42 PA	Pg 42	cinzento claro	65	73	8	25	1,756	**2048426**
116 VDE PG48 PA	Pg 48	cinzento claro	70	78	8	25	1,830	**2048485**

PA Poliamida

Porca conforme DIN 46320, com rosca PG conforme IEC 40430.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tampa roscada, rosca métrica



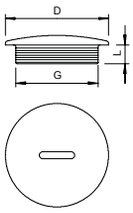
M

Tipo	Rosca	Medida D mm	Medida L mm	Cor	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
108 M12 PS	M12 x 1,5	15	6	cinzento claro	3000	100	0,047	**2033003**
108 M16 PS	M16 x 1,5	20	6	cinzento claro	1800	100	0,085	**2033007**
108 M20 PS	M20 x 1,5	24	6	cinzento claro	1200	100	0,128	**2033011**
108 M25 PS	M25 x 1,5	30	8	cinzento claro	1000	100	0,210	**2033016**
108 M32 PS	M32 x 1,5	37	8	cinzento claro	500	50	0,339	**2033021**
108 M40 PS	M40 x 1,5	46	8	cinzento claro	300	25	0,564	**2033026**
108 M50 PS	M50 x 1,5	56	10	cinzento claro	300	25	0,939	**2033032**
108 M63 PS	M63 x 1,5	70	12	cinzento claro	300	25	1,492	**2033038**

PS Poliestireno

Tampa roscada conforme a DIN 46320 com rosca métrica conforme a IEC 423.

Tampa roscada, rosca PG



Pg

Tipo	Rosca	Medida D mm	Medida L mm	Cor	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
108 PG 7	Pg 7	14	6	cinzento claro	2400	100	0,056	**2033070**
108 PG 9	Pg 9	19	6	cinzento claro	1800	100	0,096	**2033097**
108 PG11	Pg 11	22	6	cinzento claro	2000	100	0,128	**2033119**
108 PG13.5	Pg 13,5	25	6,5	cinzento claro	1200	100	0,164	**2033135**
108 PG16	Pg 16	27	6,5	cinzento claro	1000	100	0,184	**2033151**
108 PG21	Pg 21	34	8	cinzento claro	1200	100	0,345	**2033216**
108 PG29	Pg 29	44	8	cinzento claro	600	50	0,646	**2033291**
108 PG36	Pg 36	58	10	cinzento claro	200	25	1,057	**2033364**
108 PG42	Pg 42	67	10	cinzento claro	300	25	1,479	**2033429**
108 PG48	Pg 48	73	12	cinzento claro	300	25	1,832	**2033488**

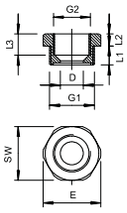
PS Poliestireno

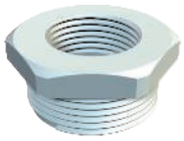
Tampa roscada conforme a DIN 46320, com rosca PG conforme a DIN 40430.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Redução, rosca métrica

M





Tipo	Rosca exterior	Rosca interior	Cor	SW mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
107 R M20-12 PA	M20	M12	cinzento claro	24	100	0,500	**2030616**
107 R M20-16 PA	M20	M16	cinzento claro	24	100	0,700	**2030619**
107 R M25-12 PA	M25	M12	cinzento claro	32	100	0,850	**2030624**
107 R M25-16 PA	M25	M16	cinzento claro	32	100	0,850	**2030626**
107 R M25-20 PA	M25	M20	cinzento claro	32	100	0,650	**2030628**
107 R M32-12 PA	M32	M12	cinzento claro	36	50	1,200	**2030632**
107 R M32-16 PA	M32	M16	cinzento claro	36	50	1,100	**2030634**
107 R M32-20 PA	M32	M20	cinzento claro	36	50	1,050	**2030637**
107 R M32-25 PA	M32	M25	cinzento claro	36	50	1,000	**2030640**
107 R M40-16 PA	M40	M16	cinzento claro	46	50	2,000	**2030643**
107 R M40-20 PA	M40	M20	cinzento claro	46	50	1,850	**2030646**
107 R M40-25 PA	M40	M25	cinzento claro	46	50	1,950	**2030649**
107 R M40-32 PA	M40	M32	cinzento claro	46	50	1,400	**2030652**
107 R M50-20 PA	M50	M20	cinzento claro	55	25	2,300	**2030655**
107 R M50-25 PA	M50	M25	cinzento claro	55	25	2,250	**2030659**
107 R M50-32 PA	M50	M32	cinzento claro	55	25	2,200	**2030661**
107 R M50-40 PA	M50	M40	cinzento claro	55	25	2,050	**2030664**
107 R M63-25 PA	M63	M25	cinzento claro	68	25	3,050	**2030667**
107 R M63-32 PA	M63	M32	cinzento claro	68	25	3,070	**2030670**
107 R M63-40 PA	M63	M40	cinzento claro	68	25	3,100	**2030673**
107 R M63-50 PA	M63	M50	cinzento claro	68	25	3,000	**2030675**

PA Poliamida

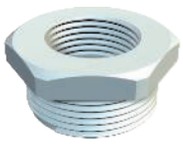
Redução, com rosca métrica interna e externa.

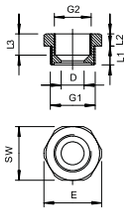
Dimensões

G1	G2	SW mm	E mm	L1 mm	L3 mm
M20	M12	24	26,6	8	12
M20	M16	24	26,6	8	12
M25	M12	32	32	8	14
M25	M16	32	32	8	14
M25	M20	32	32	8	14
M32	M12	36	40	10	16
M32	M16	36	40	10	16
M32	M20	36	40	10	16
M32	M25	36	40	10	16
M40	M16	46	50,5	10	16
M40	M20	46	50,5	10	16
M40	M25	46	50,5	10	16
M40	M32	46	50,5	10	16
M50	M20	55	60	12	18
M50	M25	55	60	12	18
M50	M32	55	60	12	18
M50	M40	55	60	12	18
M63	M25	68	75	12	18
M63	M32	68	75	12	18
M63	M40	68	75	12	18
M63	M50	68	75	12	18

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Redução, rosca PG





Pg

Tipo	Rosca exterior	Rosca interior	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
107 R PG11- 7 PA	Pg 11	Pg 7	cinzento claro	50	0,400	**2030705**
107 R PG13- 9 PA	Pg 13,5	Pg 9	cinzento claro	50	0,450	**2030713**
107 R PG16- 9 PA	Pg 16	Pg 9	cinzento claro	50	0,600	**2030748**
107 R PG16-11 PA	Pg 16	Pg 11	cinzento claro	50	0,480	**2030756**
107 R PG21-11 PA	Pg 21	Pg 11	cinzento claro	50	0,910	**2030764**
107 R PG21-13 PA	Pg 21	Pg 13,5	cinzento claro	50	0,800	**2030772**
107 R PG21-16 PA	Pg 21	Pg 16	cinzento claro	50	0,650	**2030780**
107 R PG29-16 PA	Pg 29	Pg 16	cinzento claro	50	1,460	**2030799**
107 R PG29-21 PA	Pg 29	Pg 21	cinzento claro	25	1,500	**2030802**
107 R PG36-21 PA	Pg 36	Pg 21	cinzento claro	25	2,350	**2030829**
107 R PG36-29 PA	Pg 36	Pg 29	cinzento claro	25	2,200	**2030810**
107 R PG42-29 PA	Pg 42	Pg 29	cinzento claro	25	2,350	**2030837**

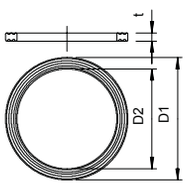
PA Poliamida

Redução, rosca PG interna e externa conforme a DIN 40430.

Dimensões

G1	G2	D mm	SW mm	E mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm
Pg 11	Pg 7	7,5	22	24	8	6	9,5
Pg 13,5	Pg 9	9,5	24	26	8,5	6	9,5
Pg 16	Pg 9	9,5	27	29	9,5	6	11,5
Pg 16	Pg 11	11,5	27	29	9,5	6	11
Pg 21	Pg 11	11,5	32	35,5	10,5	5	11
Pg 21	Pg 13,5	13,5	32	35,5	10,5	5	11
Pg 21	Pg 16	16,5	32	35,5	10,5	5	11
Pg 29	Pg 16	16,5	40	43	12	6	12,5
Pg 29	Pg 21	21,5	39	43	12,5	6	13,5
Pg 36	Pg 21	21	50	54	13	6	13,5
Pg 36	Pg 29	28,5	50	54	18	6	18
Pg 42	Pg 29	27,5	55	59	16	6	17

Anel de vedação para rosca, métrico



M

Tipo	Tamanho mm	Med. D1 mm	Med. D2 mm	Med. t mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
107 F M12 PE	M12	16,3	12	1	100	0,017	**2030004**
107 F M16 PE	M16	20,9	16	1,1	100	0,018	**2030008**
107 F M20 PE	M20	25,1	20	1,1	100	0,030	**2030012**
107 F M25 PE	M25	31,3	25	1,4	100	0,038	**2030016**
107 F M32 PE	M32	37,6	32	1,7	100	0,105	**2030020**
107 F M40 PE	M40	49,1	40	1,7	100	0,200	**2030024**
107 F M50 PE	M50	60,1	50	2	100	0,250	**2030028**
107 F M63 PE	M63	73,8	63	2	100	0,290	**2030032**

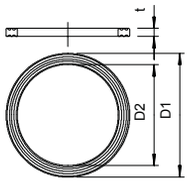
PE Polietileno

Anel de vedação para rosca, adequado para todos os bucins em plástico com rosca métrica conforme DIN EN 60423 ou ISO 68. O diâmetro interior dos anéis de vedação são concebidos de forma a estes poderem ser pré-montados sem risco de se perderem.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Anel de vedação para rosca, PG

Pg



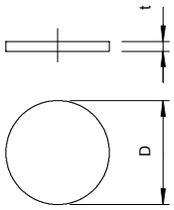
Tipo	Tamanho mm	Med. D1 mm	Med. D2 mm	Med. t mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
107 F PG7 PE	Pg 7	16,5	12,1	1,6	100	0,010	**2030071**
107 F PG9 PE	Pg 9	19	14,7	1,6	100	0,013	**2030098**
107 F PG11 PE	Pg 11	23	18	1,8	100	0,022	**2030101**
107 F PG13.5 PE	Pg 13,5	25	19,8	1,8	100	0,030	**2030136**
107 F PG16 PE	Pg 16	27	21,8	1,8	100	0,038	**2030160**
107 F PG21 PE	Pg 21	34	27,5	2,2	100	0,049	**2030217**
107 F PG29 PE	Pg 29	44	36,2	2,2	100	0,105	**2030292**
107 F PG36 PE	Pg 36	55,5	46,2	2,7	100	0,200	**2030365**
107 F PG48 PE	Pg 48	69,5	58,5	3,2	100	0,290	**2030489**

PE Polietileno

Anel de vedação para rosca, conforme com a parte 9 da DIN 46320, no entanto as dimensões podem divergir em parte dependendo do material e da função, adequado para todos os bucins de plástico com rosca PG conforme a DIN 40430. O diâmetro interior dos anéis de vedação são concebidos de forma a estes poderem ser pré-montados sem risco de se perderem.

Placa de proteção contra pó, métrica

M



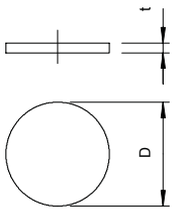
Tipo	Tamanho mm	Medida D mm	Med. t mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
107 S VTEC M12	M12	12	1,5	100	0,001	**2028870**
107 S VTEC M16	M16	16	1,5	100	0,002	**2028873**
107 S VTEC M20	M20	20	1,5	100	0,004	**2028875**
107 S VTEC M25	M25	25	1,5	100	0,008	**2028877**
107 S VTEC M32	M32	32	1,5	100	0,012	**2028880**
107 S VTEC M40	M40	40	1,5	100	0,022	**2028883**
107 S VTEC M50	M50	50	1,5	100	0,040	**2028885**

ZPE Polietileno

Polietileno celular.
Placas de proteção para a selagem contra o pó dos bucins V-TEC VM e V-TEC VM MS antes da instalação do cabo.
Aplicação: as placas são pré-montadas entre a porca de tampa e a vedação. Para a instalação do cabo, não é necessária a remoção das placas, o cabo perfura-as ao ser instalado.
Observação: as placas não oferecem qualquer proteção mecânica.

Placa de proteção contra pó, PG

Pg



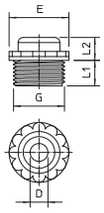
Tipo	Tamanho mm	Medida D mm	Med. t mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
107 S VTEC PG7	Pg 7	11	2	100	0,001	**2028891**
107 S VTEC PG9	Pg 9	14	2	100	0,002	**2028905**
107 S VTEC PG11	Pg 11	16,5	2	100	0,003	**2028913**
107 S VTEC PG13	Pg 13,5	18,5	2	100	0,004	**2028921**
107 S VTEC PG16	Pg 16	21	2	100	0,006	**2028948**
107 S VTEC PG21	Pg 21	26,5	2	100	0,010	**2028956**
107 S VTEC PG29	Pg 29	34,5	2	100	0,015	**2028964**
107 S VTEC PG36	Pg 36	44	3	100	0,035	**2028972**
107 S VTEC PG42	Pg 42	50	3	100	0,050	**2028980**
107 S VTEC PG48	Pg 48	56	3	100	0,060	**2028999**

ZPE Polietileno

Polietileno celular.
Placas de proteção para a selagem contra o pó dos bucins V-TEC e V-TEC MS antes da instalação do cabo.
Aplicação: as placas são pré-montadas entre a porca de tampa e a vedação. Para a instalação do cabo, não é necessária a remoção das placas, o cabo perfura-as ao ser instalado.
Observação: as placas não oferecem qualquer proteção mecânica.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Saída de cabos, rosca métrica



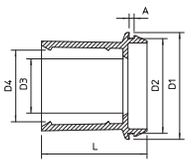
IP 54 | M | Fluor Cloro Bromo HALOGENFREE

Tipo	Rosca	Cor	Medida D mm	SW mm	Medida E mm	Med. L1 mm	Med. L2 mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
90 M12 OF	M12 x 1,5	cinzento claro	3,5	13	17	8	6	100	0,170	**2032007**
90 M16 OF	M16 x 1,5	cinzento claro	5	16	20	8	6	100	0,192	**2032011**
90 M20 OF	M20 x 1,5	cinzento claro	7	21	24	10	6	100	0,268	**2032015**
90 M25 OF	M25 x 1,5	cinzento claro	8,5	30	32	12	6	50	0,513	**2032019**
90 M32 OF	M32 x 1,5	cinzento claro	13	34	39	14	8	25	0,694	**2032023**
90 M40 OF	M40 x 1,5	cinzento claro	22	44	48	16	8	10	0,875	**2032031**

PE Polietileno

Com abertura.
Vedação para aparafusamento em rosca métrica conforme a IEC 423.
Com cone auto selante na ponta roscada, pelo que não é necessário um anel de vedação para roscas.
Grau de proteção alcançável com uma montagem correta: IP54.

Bucim flexível EDR



IP 55 | M25 | M32 | M40

Tipo	Tamanho	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
EDR 25 16-20 LGR	M25	cinzento claro	50	0,520	**2011506**
EDR 25 20-25 LGR	M25	cinzento claro	50	0,680	**2011514**
EDR 32 25-32 LGR	M32	cinzento claro	50	1,170	**2011530**
EDR 40 32-40 LGR	M40	cinzento claro	25	2,200	**2011546**

TPE Elastómero termoplástico

Bucim para caixas de derivação para o alojamento direto de tubos métricos

Dimensões

G	L mm	A mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm
M25	30	2,2	29,5	25,3	15,0	18,4
M25	30	2,2	29,5	25,3	18,5	24,2
M32	36	2,2	37	32,3	24	31,2
M40	49	2,2	46	42,3	31	39,2

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:56:19 14:58:19

Bucins metálicos

Bucins V-Tec 160

Bucins cónicos 162

Porcas 165

Acessórios para bucins 166

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Bucim, rosca métrica, poliestireno

IP 68 M

Tipo	Rosca	Med. L1 mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
V-TEC VM12 MS	M12 x 1,5	5	50	1,200	**2086018**
V-TEC VM16 MS	M16 x 1,5	5	50	1,640	**2086024**
V-TEC VM20 MS	M20 x 1,5	6	25	3,140	**2086030**
V-TEC VM25 MS	M25 x 1,5	7	25	4,260	**2086036**
V-TEC VM32 MS	M32 x 1,5	8	20	7,160	**2086042**
V-TEC VM40 MS	M40 x 1,5	8	5	12,240	**2086048**
V-TEC VM50 MS	M50 x 1,5	9	5	22,700	**2086054**
V-TEC VM63 MS	M63 x 1,5	10	5	30,300	**2086060**

CuZn Latão

N niquelado

Bucim resistente com rosca métrica conforme IEC 423 para grandes selagens. Alívio de tensão, proteção contra torção e impermeabilidade em toda a área de aperto. Anel de vedação em neopreno. Elemento de aperto em poliamida. Com anel de vedação pré-montado na rosca, testado pela VDE conforme EN 50262, grau de proteção IP68 com 5 bar/1 h, Temperaturas de utilização -20 - 100°C.

* Preços segundo a cotação DEL.

Dimensões

G	D1 mm	SW mm	E mm	L máx. mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm
M12 x 1,5	3 - 6	14	15,5	20	5	11,5	3
M16 x 1,5	5 - 9	17	19	24	5	15	3
M20 x 1,5	9 - 13	22	24	27	6	16,5	3,5
M25 x 1,5	11 - 16	27	30	29,5	7		
M32 x 1,5	14 - 21	34	36	30	8	18,5	4,5
M40 x 1,5	19 - 27	43	46	33	8	21	4,5
M50 x 1,5	24 - 35	55	60	38,5	9	25	4,5
M63 x 1,5	32 - 42	65	70	44,5	10	31	5

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Bucim, rosca métrica longa

IP 68 M

Tipo	Rosca	Med. L1 mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
V-TEC VM LM12 MS	M12 x 1,5	10	50	1,300	**2086111**
V-TEC VM LM16 MS	M16 x 1,5	10	50	1,940	**2086117**
V-TEC VM LM20 MS	M20 x 1,5	10	25	3,360	**2086123**
V-TEC VM LM25 MS	M25 x 1,5	11	25	4,800	**2086129**
V-TEC VM LM32 MS	M32 x 1,5	13	10	7,840	**2086135**
V-TEC VM LM40 MS	M40 x 1,5	13	5	13,400	**2086141**
V-TEC VM LM50 MS	M50 x 1,5	14	5	24,000	**2086147**
V-TEC VM LM63 MS	M63 x 1,5	14	5	32,100	**2086153**
V-TEC VM LM75MS1	M75 x 1,5	18	3	112,300	**2086156**
V-TEC VM LM75MS2	M75 x 1,5	18	3	98,200	**2086159**

CuZn Latão

N niquelado

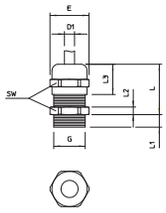
Bucim resistente com rosca métrica conforme IEC 423 para grandes selagens. Alívio de tensão, proteção contra torção e impermeabilidade em toda a área de aperto. Para paredes de caixa mais espessas, juntamente com porcas. Anel de vedação em neopreno. Elemento de aperto em poliamida. Com anel de vedação pré-montado na rosca, certificação VDE conforme EN 50262, grau de proteção IP68 com 5 bar/1 h.
Com rosca longa.
* Preços segundo a cotação DEL.

Dimensões

G	D1 mm	SW mm	E mm	L máx. mm	L1 mm
M12 x 1,5	3 - 6	14	15,5	20	10
M16 x 1,5	5 - 9	17	19	24	10
M20 x 1,5	9 - 13	22	24	27	10
M25 x 1,5	11 - 16	27	30	29,5	11
M32 x 1,5	14 - 21	34	36	30	13
M40 x 1,5	19 - 27	43	46	33	13
M50 x 1,5	24 - 35	55	60	38,5	14
M63 x 1,5	32 - 42	65	65	44,5	14
M75 x 1,5	48 - 55	90	97	42	18
M75 x 1,5	53 - 60	90	97	42	18

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Bucim V-TEC, rosca PG



IP 68 Pg

Tipo	Rosca	Med. L1 mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
V-TEC PG7 MS	Pg 7	5	50	1,000	**2085607**
V-TEC PG9 MS	Pg 9	6	50	1,600	**2085615**
V-TEC PG11 MS	Pg 11	6	50	2,300	**2085623**
V-TEC PG13 MS	Pg 13,5	6,5	50	2,800	**2085631**
V-TEC PG16 MS	Pg 16	6,5	25	3,400	**2085658**
V-TEC PG21 MS	Pg 21	7	25	6,000	**2085666**
V-TEC PG29 MS	Pg 29	8	20	13,000	**2085674**
V-TEC PG36 MS	Pg 36	9	10	21,000	**2085682**
V-TEC PG42 MS	Pg 42	10	5	23,500	**2085690**
V-TEC PG48 MS	Pg 48	10	5	31,500	**2085704**

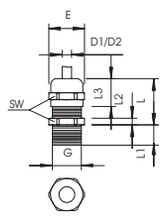
CuZn Latão

N niquelado

Dimensões

G	D1 mm	D2 mm	SW mm	E mm	L máx. mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm
Pg 7	2,5 - 6,5	3 - 6,5	14	15,5	20	5	3	12
Pg 9	2,5 - 8	3,5 - 8	17	18,9	22	6	3	14
Pg 11	3,5 - 10	4,5 - 10	20	22,2	24	6	3	15
Pg 13,5	5 - 12	6 - 12	22	24,4	25	6,5	3,5	15
Pg 16	7 - 14	7 - 14	24	26,7	27	6,5	4	17
Pg 21	9 - 18	12 - 18	30	33,5	33	7	4,5	20
Pg 29	14 - 25	17 - 25	40	43,5	39	8	5	23,5
Pg 36	18 - 32	20 - 32	50	54	49	9	5,5	29
Pg 42	24 - 38	26 - 38	57	61	52	10	6	31
Pg 48	30 - 44	30 - 44	64	69	52,5	10	6,5	31

Bucim, rosca PG longa



IP 68 Pg

Tipo	Rosca	Med. L1 mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
V-TEC L PG9 MS	Pg 9	10	50	1,740	**2085739**
V-TEC L PG11 MS	Pg 11	10	50	2,550	**2085747**
V-TEC L PG13 MS	Pg 13,5	10	50	3,030	**2085755**
V-TEC L PG16 MS	Pg 16	10	25	3,660	**2085763**
V-TEC L PG21 MS	Pg 21	12	25	6,580	**2085771**
V-TEC L PG29 MS	Pg 29	12	10	13,660	**2085798**
V-TEC L PG48 MS	Pg 48	15	5	37,900	**2085836**

CuZn Latão

N niquelado

Dimensões

G	D1 mm	D2 mm	SW mm	E mm	L máx. mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm
Pg 9	2,5 - 8	3,5 - 8	17	18,9	22	10	3	14
Pg 11	3,5 - 10	4,5 - 10	20	22,2	24	10	3	15
Pg 13,5	5 - 12	6 - 12	22	24,4	25	10	3,5	16
Pg 16	7 - 14	7 - 14	24	26,7	27	10	4	17
Pg 21	9 - 18	12 - 18	30	33,5	33	12	4,5	20
Pg 29	14 - 25	17 - 25	40	43,5	39	12	5	23
Pg 48	30 - 44	30 - 44	64	69	52,5	15	6,5	31

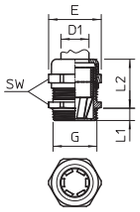
VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Bucim, contacto de mola CEM métrico

Tipo	Rosca	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
V-TEC VM16 EMV-K	M16x1,5	50	2,044	**2086165**
V-TEC VM20 EMV-K	M20x1,5	25	3,564	**2086169**
V-TEC VM25 EMV-K	M25x1,5	25	5,918	**2086173**
V-TEC VM32 EMV-K	M32x1,5	20	9,880	**2086177**
V-TEC VM40 EMV-K	M40x1,5	5	17,200	**2086181**
V-TEC VM50 EMV-K	M50x1,5	5	13,735	**2086185**
V-TEC VM63 EMV-K	M63x1,5	5	16,780	**2086189**

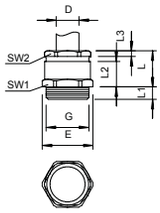
CuZn Latão

N niquelado



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Bucim, com anel M



IP 54 IP 65 M

Tipo	Rosca	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
162 MS M16	M16 x 1,5	50	1,814	**2083712**
162 MS M20	M20 x 1,5	25	2,520	**2083716**
162 MS M25	M25 x 1,5	25	3,388	**2083720**
162 MS M32	M32 x 1,5	10	5,004	**2083724**
162 MS M40	M40 x 1,5	10	8,720	**2083728**
162 MS M50	M50 x 1,5	5	15,800	**2083732**
162 MS M63	M63 x 1,5	5	21,600	**2083736**

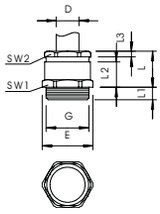
CuZn Latão

N niquelado

Dimensões

G	D mm	SW1 mm	SW2 mm	E mm	L1 mm	L2 mm
M16 x 1,5	5 - 9,5	17	15	18,9	7	16
M20 x 1,5	7,5 - 13,5	22	20	24,4	7	18
M25 x 1,5	10 - 20,5	32	28	35,5	8	22
M32 x 1,5	18 - 29	40	37	43,5	8,5	24
M40 x 1,5	24 - 31	50	47	54	8,5	29
M50 x 1,5	30 - 42	58	54	62,1	9,5	33
M63 x 1,5	36 - 47	65	60	69	10	10

Bucim, com anel PG



IP 54 IP 65 Pg

Tipo	Rosca	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
162 MS PG 9	Pg 9	50	1,250	**2082519**
162 MS PG11	Pg 11	50	1,960	**2082500**
162 MS PG13.5	Pg 13,5	50	2,630	**2082527**
162 MS PG16	Pg 16	25	3,190	**2082543**
162 MS PG21	Pg 21	25	5,240	**2082578**
162 MS PG29	Pg 29	10	9,260	**2082594**
162 MS PG36	Pg 36	10	16,490	**2082616**

CuZn Latão

N niquelado

Bucim com peça intermédia sextavada, modelo C4 conforme a DIN 46320, com rosca PG conforme a DIN 40430.
Anel de pressão em aço, galvanizado a zinco e passivado de forma transparente.
Anel de vedação em NR/SBR.
Grau de proteção: IP65 com anel de vedação para roscas, IP54 sem anel de vedação para roscas.
Com anel.
* Preços segundo a cotação DEL.

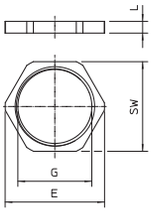
Dimensões

G	D mm	SW1 mm	SW2 mm	E mm	L máx. mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm
Pg 9	5 - 9,5	17	15	18,9	16	6	10,5	2,5
Pg 11	7,5 - 11,5	20	18	22,2	17	6	11	3
Pg 13,5	7,5 - 13,5	22	20	24,4	18	6,5	12,5	3
Pg 16	7,5 - 15,5	24	22	26,7	19	6,5	13,5	3
Pg 21	10 - 20,5	30	28	33,5	22	7	15	3,5
Pg 29	18 - 29	40	37	43,5	24	8	16,5	4
Pg 36	24 - 37	50	47	54	29	9	19,5	4,5

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Porca, rosca métrica

M



Tipo	Rosca	SW mm	Medida E mm	Medida L mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
169 MS M12	M12 x 1,5	15	16,6	3	100	0,220	**2091607**
169 MS M16	M16 x 1,5	20	22,1	2,8	100	0,310	**2091615**
169 MS M20	M20 x 1,5	24	25,6	3	100	0,580	**2091623**
169 MS M25	M25 x 1,5	30	33,2	3,5	100	0,880	**2091631**
169 MS M32	M32 x 1,5	35	38,7	4	100	1,120	**2091658**
169 MS M40	M40 x 1,5	45	49,8	4,5	50	1,920	**2091666**
169 MS M50	M50 x 1,5	55	60,4	5,5	50	3,070	**2091674**
169 MS M63	M63 x 1,5	70	77,6	6	25	5,720	**2091682**
169 MS M75	M75 x 1,5	90	100	8	3	16,800	**2091685**

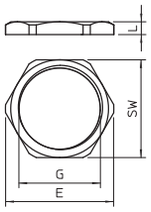
CuZn Latão

N niquelado

Porcas conforme DIN 46319 com rosca métrica de acordo com IEC 423.
* Preços segundo a cotação DEL.

Porca, rosca PG

Pg



Tipo	Rosca	SW mm	Medida E mm	Medida L mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
169 MS PG 7	Pg 7	15	16,6	2,8	100	0,180	**2091070**
169 MS PG 9	Pg 9	18	20	2,8	100	0,260	**2091097**
169 MS PG11	Pg 11	21	23,5	3	100	0,290	**2091119**
169 MS PG13.5	Pg 13,5	23	25,5	3	100	0,364	**2091135**
169 MS PG16	Pg 16	26	29	3	100	0,460	**2091151**
169 MS PG21	Pg 21	32	35,5	3,5	100	0,720	**2091216**
169 MS PG29	Pg 29	41	45	4	100	1,320	**2091291**
169 MS PG36	Pg 36	51	56	5	50	2,100	**2091364**
169 MS PG42	Pg 42	60	65	5	50	3,260	**2091429**
169 MS PG48	Pg 48	64	69	5,5	25	3,270	**2091488**

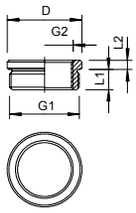
CuZn Latão

N niquelado

Porcas, parte M conforme DIN 46320 com rosca PG de acordo com a DIN 40430.
* Preços segundo a cotação DEL.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Redução, rosca métrica



M

Tipo	Rosca exterior	Rosca interior	Medida D mm	Comprimento da rosca mm	Med. L2 mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
167 R MS M16-12	M16	M12	20	6	2,5	50	0,880	**2089505**
167 R MS M20-12	M20	M12	24	6,5	3,5	50	1,340	**2089513**
167 R MS M20-16	M20	M16	24	6,5	3,5	50	1,480	**2089521**
167 R MS M25-16	M25	M16	30	7	3	50	3,220	**2089548**
167 R MS M25-20	M25	M20	30	7	3	50	2,700	**2089556**
167 R MS M32-20	M32	M20	39	8	3,5	50	6,120	**2089564**
167 R MS M32-25	M32	M25	39	8	3,5	50	4,500	**2089572**
167 R MS M40-25	M40	M25	50	6	3,5	25	9,960	**2089580**
167 R MS M40-32	M40	M32	50	9	3,5	25	6,840	**2089599**
167 R MS M50-32	M50	M32	57	10	4	25	16,300	**2089602**
167 R MS M50-40	M50	M40	57	10	4	25	10,250	**2089610**
167 R MS M63-40	M63	M40	64	10	4	10	30,080	**2089629**
167 R MS M63-50	M63	M50	64	10	4	10	10,090	**2089637**

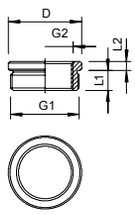
CuZn Latão

N niquelado

Redução (peça H) semelhante à DIN 46320, com rosca métrica conforme DIN EN 60423 ou ISO 68.

* Preços segundo a cotação DEL.

Redução, rosca PG



Pg

Tipo	Rosca exterior	Rosca interior	Medida D mm	Comprimento da rosca mm	Med. L2 mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
167 R MS PG9-7	Pg 9	Pg 7	17	6	2,5	50	0,430	**2089025**
167 R MS PG11-7	Pg 11	Pg 7	20	6	2,5	50	1,030	**2089041**
167 R MS PG11-9	Pg 11	Pg 9	20	6	2,5	50	0,650	**2089076**
167 R MS PG13-7	Pg 13,5	Pg 7	22	6,5	2,5	50	1,520	**2089092**
167 R MS PG13-9	Pg 13,5	Pg 9	22	6,5	2,5	50	1,120	**2089114**
167 R MS PG13-11	Pg 13,5	Pg 11	22	6,5	2,5	50	0,470	**2089130**
167 R MS PG16-9	Pg 16	Pg 9	24	6,5	3	50	1,730	**2089157**
167 R MS PG16-11	Pg 16	Pg 11	24	6,5	3	50	1,050	**2089173**
167 R MS PG16-13	Pg 16	Pg 13,5	24	6,5	3	50	0,656	**2089203**
167 R MS PG21-11	Pg 21	Pg 11	30	7	3	50	2,960	**2089238**
167 R MS PG21-13	Pg 21	Pg 13,5	30	7	3	50	2,520	**2089254**
167 R MS PG21-16	Pg 21	Pg 16	30	7	3	50	1,964	**2089270**
167 R MS PG29-16	Pg 29	Pg 16	39	8	3,5	50	6,560	**2089297**
167 R MS PG29-21	Pg 29	Pg 21	39	8	3,5	50	4,273	**2089319**
167 R MS PG36-21	Pg 36	Pg 21	50	9	3,5	25	11,660	**2089335**
167 R MS PG36-29	Pg 36	Pg 29	50	9	3,5	25	6,980	**2089351**
167 R MS PG42-36	Pg 42	Pg 36	57	10	4	25	6,750	**2089408**
167 R MS PG48-36	Pg 48	Pg 36	64	10	4	25	12,840	**2089424**
167 R MS PG48-42	Pg 48	Pg 42	64	10	4	25	6,230	**2089440**

CuZn Latão

N niquelado

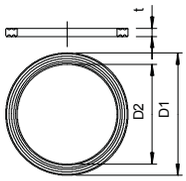
Redução (peça H) conforme a norma DIN 46320, com rosca PG conforme DIN 40430, para a transição de um furo roscado PG para um bucim mais pequeno.

* Preços segundo a cotação DEL.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Anel de vedação para rosca, métrico

M



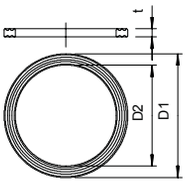
Tipo	Tamanho mm	Med. D1 mm	Med. D2 mm	Med. t mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
107 F M12 PE	M12	16,3	12	1	100	0,017	**2030004**
107 F M16 PE	M16	20,9	16	1,1	100	0,018	**2030008**
107 F M20 PE	M20	25,1	20	1,1	100	0,030	**2030012**
107 F M25 PE	M25	31,3	25	1,4	100	0,038	**2030016**
107 F M32 PE	M32	37,6	32	1,7	100	0,105	**2030020**
107 F M40 PE	M40	49,1	40	1,7	100	0,200	**2030024**
107 F M50 PE	M50	60,1	50	2	100	0,250	**2030028**
107 F M63 PE	M63	73,8	63	2	100	0,290	**2030032**

PE Polietileno

Anel de vedação para rosca, adequado para todos os bucins em plástico com rosca métrica conforme DIN EN 60423 ou ISO 68. O diâmetro interior dos anéis de vedação são concebidos de forma a estes poderem ser pré-montados sem risco de se perderem.

Anel de vedação para rosca, PG

Pg



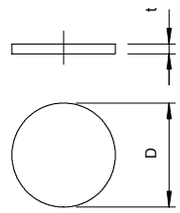
Tipo	Tamanho mm	Med. D1 mm	Med. D2 mm	Med. t mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
107 F PG7 PE	Pg 7	16,5	12,1	1,6	100	0,010	**2030071**
107 F PG9 PE	Pg 9	19	14,7	1,6	100	0,013	**2030098**
107 F PG11 PE	Pg 11	23	18	1,8	100	0,022	**2030101**
107 F PG13.5 PE	Pg 13,5	25	19,8	1,8	100	0,030	**2030136**
107 F PG16 PE	Pg 16	27	21,8	1,8	100	0,038	**2030160**
107 F PG21 PE	Pg 21	34	27,5	2,2	100	0,049	**2030217**
107 F PG29 PE	Pg 29	44	36,2	2,2	100	0,105	**2030292**
107 F PG36 PE	Pg 36	55,5	46,2	2,7	100	0,200	**2030365**
107 F PG48 PE	Pg 48	69,5	58,5	3,2	100	0,290	**2030489**

PE Polietileno

Anel de vedação para rosca, conforme com a parte 9 da DIN 46320, no entanto as dimensões podem divergir em parte dependendo do material e da função, adequado para todos os bucins de plástico com rosca PG conforme a DIN 40430. O diâmetro interior dos anéis de vedação são concebidos de forma a estes poderem ser pré-montados sem risco de se perderem.

Placa de proteção contra pó, métrica

M



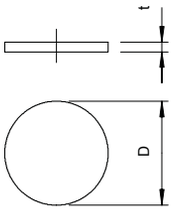
Tipo	Tamanho mm	Medida D mm	Med. t mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
107 S VTEC M12	M12	12	1,5	100	0,001	**2028870**
107 S VTEC M16	M16	16	1,5	100	0,002	**2028873**
107 S VTEC M20	M20	20	1,5	100	0,004	**2028875**
107 S VTEC M25	M25	25	1,5	100	0,008	**2028877**
107 S VTEC M32	M32	32	1,5	100	0,012	**2028880**
107 S VTEC M40	M40	40	1,5	100	0,022	**2028883**
107 S VTEC M50	M50	50	1,5	100	0,040	**2028885**

ZPE Polietileno

Polietileno celular.
Placas de proteção para a selagem contra o pó dos bucins V-TEC VM e V-TEC VM MS antes da instalação do cabo.
Aplicação: as placas são pré-montadas entre a porca de tampa e a vedação. Para a instalação do cabo, não é necessária a remoção das placas, o cabo perfura-as ao ser instalado.
Observação: as placas não oferecem qualquer proteção mecânica.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Placa de proteção contra pó, PG



Pg

Tipo	Tamanho mm	Medida D mm	Med. t mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
107 S VTEC PG7	Pg 7	11	2	100	0,001	**2028891**
107 S VTEC PG9	Pg 9	14	2	100	0,002	**2028905**
107 S VTEC PG11	Pg 11	16,5	2	100	0,003	**2028913**
107 S VTEC PG13	Pg 13,5	18,5	2	100	0,004	**2028921**
107 S VTEC PG16	Pg 16	21	2	100	0,006	**2028948**
107 S VTEC PG21	Pg 21	26,5	2	100	0,010	**2028956**
107 S VTEC PG29	Pg 29	34,5	2	100	0,015	**2028964**
107 S VTEC PG36	Pg 36	44	3	100	0,035	**2028972**
107 S VTEC PG42	Pg 42	50	3	100	0,050	**2028980**
107 S VTEC PG48	Pg 48	56	3	100	0,060	**2028999**

ZPE Polietileno

Polietileno celular.
Placas de proteção para a selagem contra o pó dos bucins V-TEC e V-TEC MS antes da instalação do cabo.
Aplicação: as placas são pré-montadas entre a porca de tampa e a vedação. Para a instalação do cabo, não é necessária a remoção das placas, o cabo perfura-as ao ser instalado.
Observação: as placas não oferecem qualquer proteção mecânica.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeiras plásticas

Abraçadeiras Quick 172

Abraçadeiras com bucha 178

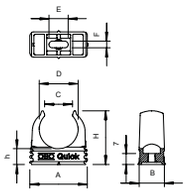
Abraçadeiras Grip 179

Abraçadeiras de fixação 180

Abraçadeiras de pregos 184

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira OBO-Quick, cinzento claro



M

Tipo	Tamanho nominal	Cor	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2955 M16	M16	cinzento claro	1200	100	0,252	**2149004**
2955 M20	M20	cinzento claro	1200	100	0,325	**2149010**
2955 M25	M25	cinzento claro	1200	100	0,433	**2149016**
2955 M32	M32	cinzento claro	600	50	0,630	**2149022**
2955 M40	M40	cinzento claro	600	50	0,835	**2149028**
2955 M50	M50	cinzento claro	300	25	1,454	**2149034**
2955 M63	M63	cinzento claro	240	20	2,203	**2149040**

PP Polipropileno

Abraçadeira Quick do tipo 2955/... da OBO: adequada para todos os tubos metálicos métricos, bem como para tubos métricos de isolamento para pequenas e grandes cargas. Adequada para a fixação do Quick-Pipe da OBO.
A marcação central permite a fixação ótima do tubo e a colocação da abraçadeira na posição correta.
Possibilidade de encaixe universal; em combinação com a abraçadeira Multi-Quick e starQuick da OBO.
Furo oblongo para o alinhamento lateral durante a instalação com parafuso, bucha rápida ou tapite.
As dimensões M16-M32 podem ser instaladas com parafuso M6.
Distância de fixação recomendada de 50-60 cm, valores máximos de capacidade de carga (F) a uma temperatura de 20°C, consultar a tabela.

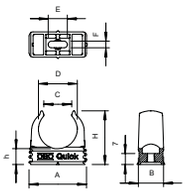
Dimensões

Tipo	Tamanho nominal	Medida A mm	Medida B mm	Medida C mm	Medida D mm	Medida E mm	Medida F mm	Medida H mm	Med. h mm	Resistência à tração N
2955 M16	M16	25,3	16	11,5	15,5	7	4,2	25	10	75
2955 M20	M20	30,3	16	14	19,4	9	4,2	29,5	10	90
2955 M25	M25	36,3	16	17,5	24,3	12	4,2	34	10	100
2955 M32	M32	46,3	16	22,4	31,4	12	4,2	42	11	120
2955 M40	M40	57,3	16	26	39,2	11	4,6	51	12	140
2955 M50	M50	70,3	18	32	49	12	6	63	14	165
2955 M63	M63	87,3	20	43	61,5	12	6	74,5	15	230

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira OBO-Quick, preto

M



Tipo	Tamanho nominal	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2955 M16 SW	M16	preto	100	0,252	**2149559**
2955 M20 SW	M20	preto	100	0,325	**2149563**
2955 M25 SW	M25	preto	100	0,433	**2149567**
2955 M32 SW	M32	preto	50	0,630	**2149571**
2955 M40 SW	M40	preto	50	0,835	**2149575**
2955 M50 SW	M50	preto	25	1,454	**2149579**
2955 M63 SW	M63	preto	20	2,203	**2149583**

PP Polipropileno

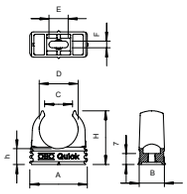
Abraçadeira Quick do tipo 2955/... da OBO: adequada para todos os tubos metálicos métricos, bem como para tubos métricos de isolamento para pequenas e grandes cargas. Adequada para a fixação do Quick-Pipe da OBO.
A marcação central permite a fixação ótima do tubo e a colocação da abraçadeira na posição correta.
Possibilidade de encaixe universal; em combinação com a abraçadeira Multi-Quick e starQuick da OBO.
Furo oblongo para o alinhamento lateral durante a instalação com parafuso, bucha rápida ou tapite.
As dimensões M16-M32 podem ser instaladas com parafuso M6.
Distância de fixação recomendada de 50-60 cm, valores máximos de capacidade de carga (F) a uma temperatura de 20 °C, consultar a tabela.

Dimensões

Tipo	Tamanho nominal	Medida A mm	Medida B mm	Medida C mm	Medida D mm	Medida E mm	Medida F mm	Medida H mm	Med. h mm	Resistência à tração N
2955 M16 SW	M16	15	21,5	11,2	—	—	—	17,6	—	75
2955 M20 SW	M20	30,3	16	14	19,4	9	4,2	29,5	10	90
2955 M25 SW	M25	36,3	16	17,5	24,3	12	4,2	34	10	100
2955 M32 SW	M32	46,3	16	22,4	31,4	12	4,2	42	11	120
2955 M40 SW	M40	57,3	16	26	39,2	11	4,6	51	12	140
2955 M50 SW	M50	70,3	18	32	49	12	6	63	14	165
2955 M63 SW	M63	87,3	20	43	61,5	12	6	74,5	15	230

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira Quick, marfim claro



Tipo	Tamanho nominal	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2955 F M16 HEB	M16	creme	100	0,252	**2149504**
2955 F M20 HEB	M20	creme	100	0,325	**2149508**
2955 F M25 HEB	M25	creme	100	0,433	**2149512**
2955 F M32 HEB	M32	creme	50	0,630	**2149516**
2955 F M40 HEB	M40	creme	50	0,835	**2149520**
2955 F M50 HEB	M50	creme	25	1,454	**2149524**
2955 F M63 HEB	M63	creme	20	2,203	**2149528**

PP Polipropileno

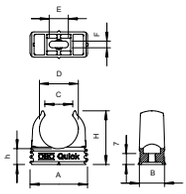
Abraçadeira Quick do tipo 2955/... da OBO: adequada para todos os tubos metálicos métricos, bem como para tubos métricos de isolamento para pequenas e grandes cargas. Adequada para a fixação do Quick-Pipe da OBO.
A marcação central permite a fixação ótima do tubo e a colocação da abraçadeira na posição correta.
Possibilidade de encaixe universal; em combinação com a abraçadeira Multi-Quick e starQuick da OBO.
Furo oblongo para o alinhamento lateral durante a instalação com parafuso, bucha rápida ou tapite.
As dimensões M16-M32 podem ser instaladas com parafuso M6.
Distância de fixação recomendada de 50-60 cm, valores máximos de capacidade de carga (F) a uma temperatura de 20 °C, consultar a tabela.

Dimensões

Tipo	Tamanho nominal	Medida A mm	Medida B mm	Medida C mm	Medida D mm	Medida E mm	Medida F mm	Medida H mm	Med. h mm	Resistência à tração N
2955 F M16 HEB	M16	15	21,5	11,2	—	—	—	17,6	—	75
2955 F M20 HEB	M20	20	28,5	14,5	—	—	—	20	—	90
2955 F M25 HEB	M25	22	33,5	18	—	—	—	22,3	—	100
2955 F M32 HEB	M32	28	41	22,2	—	—	—	29,3	—	120
2955 F M40 HEB	M40	38,5	47,5	27	—	—	—	31,5	—	140
2955 F M50 HEB	M50	48,5	60	31	—	—	—	37,5	—	165
2955 F M63 HEB	M63	—	—	—	—	—	—	—	—	230

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira Quick, resistência ao fio incandescente cinzento pedra



Tipo	Tamanho nominal	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2955 F M16 STGR	M16	cinzento pedra	100	0,252	**2149303**
2955 F M20 STGR	M20	cinzento pedra	100	0,325	**2149309**
2955 F M25 STGR	M25	cinzento pedra	100	0,433	**2149315**
2955 F M32 STGR	M32	cinzento pedra	50	0,630	**2149321**
2955 F M40 STGR	M40	cinzento pedra	50	0,835	**2149327**
2955 F M50 STGR	M50	cinzento pedra	25	1,454	**2149333**
2955 F M63 STGR	M63	cinzento pedra	20	2,203	**2149339**

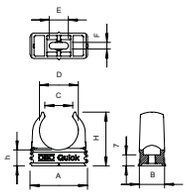
PP Polipropileno

Abraçadeira Quick do tipo 2955F/... da OBO: versão resistente ao teste do fio incandescente para todos os tubos metálicos métricos, bem como para tubos métricos de isolamento para pequenas e grandes cargas. Adequada para a fixação do Quick-Pipe da OBO.
A marcação central permite a fixação óptima do tubo e a colocação da abraçadeira na posição correta.
Possibilidade de encaixe universal; em combinação com a abraçadeira Multi-Quick e starQuick OBO.
Furo oblongo para o alinhamento lateral durante a instalação com parafuso, bucha rápida ou tapite.
As dimensões M16-M32 podem ser instaladas com parafuso M6.
Distância de fixação recomendada de 50-60 cm, valores máximos de capacidade de carga (F) a uma temperatura de 20°C, consultar a tabela.

Dimensões

Tipo	Tamanho nominal	Medida A mm	Medida B mm	Medida C mm	Medida D mm	Medida E mm	Medida F mm	Medida H mm	Med. h mm	Resistência à tração N
2955 F M16 STGR	M16	25,3	16	11,5	15,5	7	4,2	25	10	75
2955 F M20 STGR	M20	30,3	16	14	19,4	9	4,2	29,5	10	90
2955 F M25 STGR	M25	36,3	16	17,5	24,3	12	4,2	34	10	100
2955 F M32 STGR	M32	46,3	16	22,4	31,4	12	4,2	42	11	120
2955 F M40 STGR	M40	57,3	16	26,0	39,2	11	4,6	51	12	140
2955 F M50 STGR	M50	70,3	18	32	49	12	6	63	14	165
2955 F M63 STGR	M63	87,3	20	43	61,5	12	6	74,5	15	230

Abraçadeira Quick, resistência ao fio incandescente branco puro



Tipo	Tamanho nominal	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2955 F M16 RW	M16	branco puro	100	0,252	**2149351**
2955 F M20 RW	M20	branco puro	100	0,325	**2149357**
2955 F M25 RW	M25	branco puro	100	0,433	**2149363**
2955 F M32 RW	M32	branco puro	50	0,630	**2149369**
2955 F M40 RW	M40	branco puro	50	0,835	**2149375**

PP Polipropileno

Abraçadeira Quick do tipo 2955F/... da OBO: versão resistente ao teste do fio incandescente para todos os tubos metálicos métricos, bem como para tubos métricos de isolamento para pequenas e grandes cargas. Adequada para a fixação do Quick-Pipe da OBO.
A marcação central permite a fixação ótima do tubo e a colocação da abraçadeira na posição correta.
Possibilidade de encaixe universal; em combinação com a abraçadeira Multi-Quick e starQuick da OBO.
Furo oblongo para o alinhamento lateral durante a instalação com parafuso, bucha rápida ou tapite.
As dimensões M16-M32 podem ser instaladas com parafuso M6.
Distância de fixação recomendada de 50-60 cm,
Valores máximos de capacidade de carga (F) a uma temperatura de 20°C, consultar a tabela.

Dimensões

Tipo	Tamanho nominal	Medida A mm	Medida B mm	Medida C mm	Medida D mm	Medida E mm	Medida F mm	Medida H mm	Med. h mm	Resistência à tração N
2955 F M16 RW	M16	25,3	16	11,5	15,5	7	4,2	25	10	75
2955 F M20 RW	M20	30,3	16	14	19,4	9	4,2	29,5	10	90
2955 F M25 RW	M25	36,3	16	17,5	24,3	12	4,2	34	10	100
2955 F M32 RW	M32	46,3	16	22,4	31,4	12	4,2	42	11	120
2955 F M40 RW	M40	57,3	16	26,0	39,2	11	4,6	51	12	140

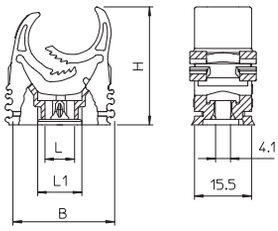
VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira Multi-Quick, métrica

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
M-Quick M20 LGR	16 - 20	cinzento claro	100	0,600	**2153718**
M-Quick M25 LGR	20 - 25	cinzento claro	50	0,930	**2153726**
M-Quick M32 LGR	25 - 32	cinzento claro	50	1,390	**2153734**

PA Poliamida

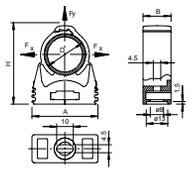
- Multi-Quick métrica
- Fixação simples
- Instalação rápida e segura
- Agrupável
- Armazenamento simplificado
- Aplicação universal



Tipo	Intervalo de aperto D mm	Medida B mm	Medida H mm	Medida L mm	Med. L1 mm	Resistência à tração N
M-Quick M20 LGR	16 - 20	27,5	32	8	12	40
M-Quick M25 LGR	20 - 25	33	37	9	13	50
M-Quick M32 LGR	25 - 32	43	46	12	16	60

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira starQuick



Tipo	Intervalo de aperto D mm	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SQ-10 LGR	9,5 - 12	cinzento claro	100	0,568	**2146053**
SQ-12 LGR	11,5 - 15	cinzento claro	100	0,540	**2146061**
SQ-15 LGR	14 - 16,5	cinzento claro	100	0,584	**2146096**
SQ-17 LGR	16 - 20	cinzento claro	100	0,640	**2146118**
SQ-20 LGR	19,5 - 23,5	cinzento claro	50	0,670	**2146134**
SQ-25 LGR	24 - 28	cinzento claro	50	0,970	**2146207**
SQ-28 LGR	27,5 - 32	cinzento claro	50	1,070	**2146215**
SQ-32 LGR	31,2 - 35,8	cinzento claro	50	1,230	**2146258**
SQ-36 LGR	35 - 40,1	cinzento claro	25	1,510	**2146290**
SQ-40 LGR	39,3 - 44,5	cinzento claro	25	1,710	**2146320**
SQ-47 LGR	44 - 50	cinzento claro	25	1,980	**2146363**
SQ-51 LGR	48 - 55	cinzento claro	15	2,250	**2146444**
SQ-59 LGR	58,5 - 65	cinzento claro	15	3,300	**2146487**

PA Poliamida

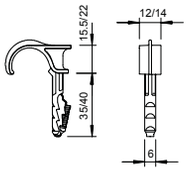
Agrupável em série entre si até ao tamanho SQ-28.
Carga de rutura: com parafuso DIN 96; diâmetro 4,5 mm, quebra de rutura mínima com 20°.
starQuick tipo SQ... é uma gama abrangente de abraçadeiras de elevada qualidade, que se adequam especialmente à aplicação na área exterior e em áreas públicas, bem como em parques de estacionamento ou também sob pontes e construções abertas em aço. As influências ambientais não podem prejudicá-lo: as abraçadeiras são fabricadas em poliamida resistente a raios UV e a intempéries.
A gama, com um total de treze diferentes tamanhos e uma amplitude de aperto de 10-65 mm, possibilita o alojamento sem problemas de diversos tipos de tubos. starQuick aloja tubos de plástico, bem como tubos metálicos, e é adequada a instalações elétricas e sanitárias. As abraçadeiras podem ser montadas na parede e no teto. A montagem é rápida e fácil, sem ferramentas adicionais. Também a montagem de vários tubos é possível de forma extremamente fácil:
- ligando em série as abraçadeiras individuais
- utilizando o suporte duplo que assegura uma fixação e distância seguras mesmo com cargas elevadas.
- através da fixação de calhas para uma qualquer distância e número de abraçadeiras.
starQuick é fiável e muito resistente. Um sistema de segurança patenteado assegura que os tubos permanecem onde se encontram. Através da abraçadeira redonda fechada o tubo mantém-se fixo.

Dimensões

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Medida A mm	Medida B mm	Medida H mm	Carga de rutura kN
SQ-10 LGR	9,5 - 12	29	17	31,6	0,5
SQ-12 LGR	11,5 - 15	29	17	34,5	0,55
SQ-15 LGR	14 - 16,5	29	17	35,7	0,6
SQ-17 LGR	16 - 20	29	17	39,8	0,7
SQ-20 LGR	19,5 - 23,5	29	17	43,5	0,8
SQ-25 LGR	24 - 28	40	17	49,5	0,85
SQ-28 LGR	27,5 - 32	40	17	52,8	0,9
SQ-32 LGR	31,2 - 35,8	43	17	57,3	1
SQ-36 LGR	35 - 40,1	47	17	65,8	1,1
SQ-40 LGR	39,3 - 44,5	52	17	69,5	1,2
SQ-47 LGR	44 - 50	57	17	75,5	1,2
SQ-51 LGR	48 - 55	63	17	81	1,4
SQ-59 LGR	58,5 - 65	74	20	94,3	1,5

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira de encaixe simples

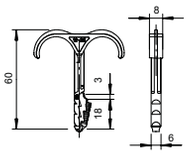


Tipo	Intervalo de aperto D mm	Orifício Ø mm	Profundidade do furo mm	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
1974 16-23	16 - 23	6	40	cinzento claro	100	0,263	**2197804**
1974 22-30	22 - 30	6	40	cinzento claro	100	0,446	**2197812**

PA Poliamida

As abraçadeiras de encaixe servem para a colocação de cabos e tubos na parede e teto e a colocação de tubos flexíveis em betão e pavimentos. As abraçadeiras de encaixe simples substituem as abraçadeiras de prego no betão e betão celular. A vantagem das abraçadeiras de encaixe consiste no facto de ser apenas necessário encaixar estas no orifício. Deixa de ser necessário utilizar buchas e parafusos.

Abraçadeira de encaixe dupla

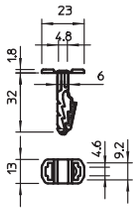


Tipo	Intervalo de aperto D mm	Orifício Ø mm	Profundidade do furo mm	Carga de rutura em betão B25 N	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
1974 2X4-12	4 - 12	6	40	90	cinzento claro	100	0,128	**2197855**
1974 2X12-25	12 - 25	6	40	120	cinzento claro	100	0,282	**2197863**

PA Poliamida

As abraçadeiras de encaixe servem para a colocação de cabos e tubos na parede e teto e a colocação de tubos flexíveis em betão e pavimentos. As abraçadeiras de encaixe duplas substituem as abraçadeiras de prego no betão e betão celular. A vantagem das abraçadeiras de encaixe consiste no facto de ser apenas necessário encaixar estas no orifício. Deixa de ser necessário utilizar buchas e parafusos.

Bucha rápida para abraçadeira de fivela

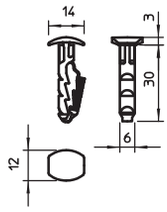


Tipo	Profundidade do furo mm	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
910 STK 6x30	35	cinzento claro	100	0,108	**2351609**

PA Poliamida

A bucha com batente permite o alojamento de uma abraçadeira de fivela (tipo 550 ou 555) com largura até 9 mm, com o qual possibilita a montagem de uma grande variedade de cabos e tubos. Adequado para betão, alvenaria em rocha calcária ou tijolo. É possível uma utilização em alvenaria em betão celular, mas é necessário prever uma redução da capacidade de carga.

Bucha rápida com cabeça tipo cogumelo



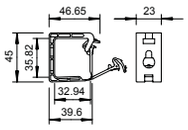
Tipo	Ø da bucha mm	Comprimento mm	Profundidade do furo mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
910 STP 6x30	6	30	35	100	0,101	**2351412**

PA Poliamida

A bucha com batente permite a montagem simples por ex. de placas de identificação ou pequenas calhas WDK.
Adequado para betão, alvenaria em rocha calcária ou tijolo. É possível uma utilização em alvenaria em betão celular, mas é necessário prever uma redução da capacidade de carga.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

GRIP 10

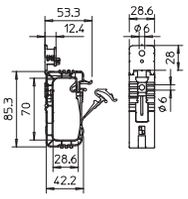


Tipo	Capacidade de cabos NYM 3 x 1,5	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2031 10	10	cinzento claro	50	0,765	**2205398**

PP Polipropileno

Para a montagem de cabos de instalação são especialmente adequadas as novas abraçadeiras Grip em plástico. Para além das vantagens conhecidas dos suportes múltiplos, dispõem de mais funcionalidades especiais que facilitam significativamente a montagem:
Os suportes múltiplos Grip estão igualmente disponíveis numa versão dificilmente inflamável.
As abraçadeiras Grip ajudam-no a executar uma instalação tecnicamente correta e segura de cabos de instalação, mesmo sob as circunstâncias mais difíceis!

GRIP 20

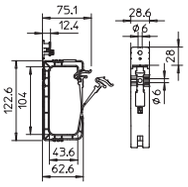


Tipo	Capacidade de cabos NYM 3 x 1,5	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2031 20	20	cinzento claro	50	1,920	**2205404**

PP Polipropileno

Abraçadeira para aplicação universal, adequada para montagem na parede e no tecto. O elemento de fixação pode ser fixo com um tapite ou uma pistola de pregos de pressão.

GRIP 40



Tipo	Capacidade de cabos NYM 3 x 1,5	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2031 40	40	cinzento claro	25	3,610	**2205416**

PP Polipropileno

Abraçadeira para aplicação universal, adequada para montagem na parede e no teto. O elemento de fixação pode ser fixo com um tapite ou uma pistola de pregos de pressão.

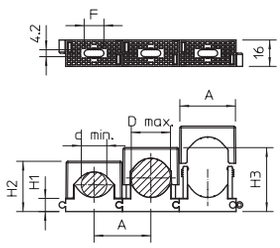
VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira de aperto por pressão, cinzento claro

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Cor	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2037 3-7 LGR	3 - 7	cinzento claro	1000	100	0,260	**2250071**
2037 6-13 LGR	6 - 13	cinzento claro	1200	100	0,359	**2250136**
2037 12-20 LGR	12 - 20	cinzento claro	500	50	0,572	**2250209**
2037 16-24 LGR	16 - 24	cinzento claro	600	50	0,838	**2250241**
2037 18-30 LGR	18 - 30	cinzento claro	300	25	0,997	**2250306**
2037 27-43 LGR	27 - 43	cinzento claro	300	25	1,615	**2250438**

PA Poliamida

Abraçadeira universal para a fixação individual de cabos e tubos, todos os tamanhos podem ser combinados entre si, base com furo oblongo e rosca M6 para ajuste na fixação.
Para fixar as abraçadeiras de poliamida em alvenaria e betão, utilizar cola para condutores Impu Fix do tipo 509.
*Tamanho 3-7 não adequado para pistola de pregos de pressão.



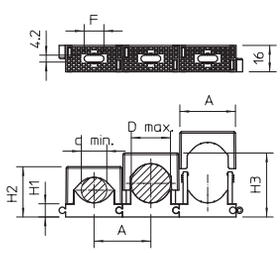
Tipo	Intervalo de aperto D mm	Medida A mm	Med. H1 mm	Med. H2 mm	Med. H3 mm	Medida d mín. mm	Medida d máx. mm	Medida F mm
2037 3-7 LGR	3 - 7	14,5	7,5	15,5	19,5	3	7	6
2037 6-13 LGR	6 - 13	20	8,5	20	27	6	13	13
2037 12-20 LGR	12 - 20	28	8,5	26	34	12	20	14
2037 16-24 LGR	16 - 24	34,5	8,5	31	39	16	24	12
2037 18-30 LGR	18 - 30	40	9	34	46	18	30	12
2037 27-43 LGR	27 - 43	55	10,5	46	62	27	43	15

Abraçadeira de aperto por pressão, marfim claro

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2037 6-13 HEB	6 - 13	creme	100	0,374	**2249715**
2037 12-20 HEB	12 - 20	creme	50	0,585	**2249723**
2037 16-24 HEB	16 - 24	creme	50	0,845	**2249731**
2037 18-30 HEB	18 - 30	creme	25	1,232	**2249758**
2037 27-43 HEB	27 - 43	creme	25	1,639	**2249766**

PA Poliamida

Abraçadeira universal para a fixação individual de cabos e tubos, todos os tamanhos podem ser combinados entre si, base com furo oblongo e rosca M6 para ajuste na fixação.
*Tamanhos 3-7 não adequado para pistola de pregos.



Tipo	Intervalo de aperto D mm	Medida A mm	Med. H1 mm	Med. H2 mm	Med. H3 mm	Medida d mín. mm	Medida d máx. mm	Medida F mm
2037 6-13 HEB	6 - 13	20	8,5	20	27	6	13	13
2037 12-20 HEB	12 - 20	28	8,5	26	34	12	20	14
2037 16-24 HEB	16 - 24	34,5	8,5	31	39	16	24	12
2037 18-30 HEB	18 - 30	40	9	34	46	18	30	12
2037 27-43 HEB	27 - 43	55	10,5	46	62	27	43	15

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

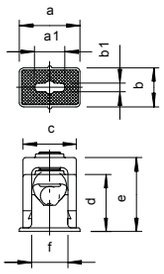
Abraçadeira ISO por pressão, simples

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
3041 LGR	16 - 24	cinzento claro	50	1,168	**2105039**
3042 LGR	24 - 34	cinzento claro	25	2,488	**2105055**

PS Poliestireno

Fixação sólida de cabos através de parafusos de aperto, base com furo oblongo e rosca M6 para ajuste na fixação.
Para fixar as abraçadeiras de poliestireno em alvenaria e betão, utilizar cola para condutores Impu Fix do tipo 509.

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Med. a1 mm	Med. b1 mm	Med. a mm	Medida b mm	Medida c mm	Medida d mm	Med. e mm	Med. f mm
3041 LGR	16 - 24	20	4,2	35	22	37	36	44	31
3042 LGR	24 - 34	14	4,2	50	22	48	49	59	40



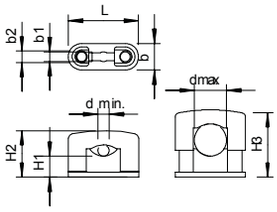
Abraçadeira SOM, simples

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
3079 LGR	5 - 14	cinzento claro	50	0,431	**2124149**
3080 LGR	6 - 17	cinzento claro	50	0,926	**2124173**
3081 LGR	15 - 25	cinzento claro	25	1,860	**2124254**
3082 LGR	22 - 34	cinzento claro	25	2,055	**2124343**

PS Poliestireno

Com parafusos em plástico, protegidos contra corrosão, base com furo oblongo para ajuste na fixação através de parafusos para madeira ou tapite de 5 mm.

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Medida L mm	Medida d mín. mm	Medida d máx. mm	Med. H1 mm	Med. H2 mm	Med. H3 mm	Medida b mm	Med. b1 mm	Parafuso
3079 LGR	5 - 14	31	5	13	10,5	20	29	12	4,2	M5 x 14
3080 LGR	6 - 17	37	6	17	11	24,5	35,5	14	4	M6 x 18
3081 LGR	15 - 25	51	14	25	11,5	33	44	17	5	M8 x 23
3082 LGR	22 - 34	62	22	34	11	40	52	18	5,2	M8 x 23



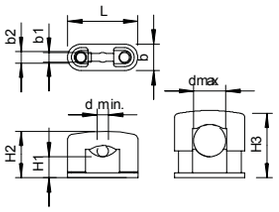
VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira SOM, simples, dificilmente inflamável

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
3083 LGR	32 - 45	cinzento claro	20	5,840	**2124459**

UF Duroplast, aminoplástico do tipo 131.5

Com parafusos em plástico, protegidos contra corrosão, base com furo oblongo para ajuste na fixação através de parafusos para madeira ou tapite de 5 mm.
Resistência ao fio incandescente.

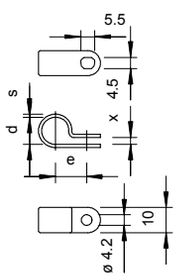


Abraçadeira plana

Tipo	para Ø do cabo mm	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
255 3.2 LGR	3,2	cinzento claro	100	0,031	**2222035**
255 5.2 LGR	5,2	cinzento claro	100	0,038	**2222051**
255 6.5 LGR	6,5	cinzento claro	100	0,045	**2222078**
255 8 LGR	8	cinzento claro	100	0,054	**2222086**
255 9.5 LGR	9,5	cinzento claro	100	0,063	**2222094**
255 11 LGR	11	cinzento claro	100	0,073	**2222116**
255 12.5 LGR	12,5	cinzento claro	100	0,078	**2222124**
255 14 LGR	14	cinzento claro	100	0,103	**2222140**
255 16 LGR	16	cinzento claro	100	0,126	**2222167**
255 17.5 LGR	17,5	cinzento claro	100	0,123	**2222175**

PA Poliamida

Abraçadeira para fixação segura e completa de cabos.



Tipo	para Ø do cabo mm	Medida d mm	Med. e mm	Med. s mm	Med. x mm
255 3.2 LGR	3,2	3	8,5	1	1,8
255 5.2 LGR	5,2	5	9,5	1	1,8
255 6.5 LGR	6,5	6,3	10	1	2,2
255 8 LGR	8	7,8	10	1,2	2,2
255 9.5 LGR	9,5	9,3	11	1,2	2,2
255 11 LGR	11	10,8	13	1,2	2,8
255 12.5 LGR	12,5	12,3	14	1,2	2,8
255 14 LGR	14	13,8	15	1,5	3,2
255 16 LGR	16	15,8	16	1,5	3,2
255 17.5 LGR	17,5	17,2	17	1,5	3,2

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

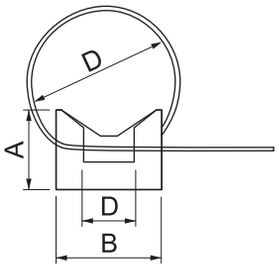
Abraçadeira com fivela CTC

Tipo	Dim. mm	Conjunto máx. Ø mm	Carga mínima de rutura kN	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
CTC 7,5x180 LGR	16 - 32	32	0,36	cinzento claro	100	0,600	**2332790**
CTC 7,5x280 LGR	40 - 63	63	0,36	cinzento claro	100	0,900	**2332794**

PA Poliamida

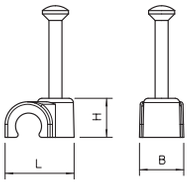
Com a abraçadeira com fivela da OBO Bettermann beneficia de uma fixação mais rápida e fiável de cabos e tubos. A abraçadeira com fivela de serrilha garante uma fixação segura e pode ser adaptada até 4 dimensões de tubos. A abraçadeira com fivela CTC é fabricada em poliamida sem halogéneo e, dessa forma, também pode ser utilizada sem problemas na área interior e na área exterior protegida.

Tipo	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm
CTC 7,5x180 LGR	180	7,5	1,5
CTC 7,5x280 LGR	281	7,5	1,5



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Grampo de fixação ISO tipo 2004, branco puro

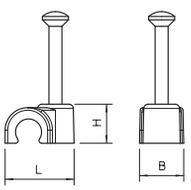


Tipo	para Ø do cabo mm	para Ø do prego x l mm	Medida L mm	Medida B mm	Medida H mm	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2004 18 RW	4	2,0x18	9,6	6	6,1	branco puro	200	0,057	**2225220**
2004 25 RW	4	2,0x25	9,6	6	6,1	branco puro	200	0,071	**2225239**
2005 18 RW	5	2,0x18	10,8	7,1	7,1	branco puro	100	0,064	**2225379**
2005 25 RW	5	2,0x28	10,8	7,1	7,1	branco puro	100	0,078	**2225344**
2006 18 RW	6	2,0x18	12,5	8	8,1	branco puro	100	0,075	**2225409**
2006 25 RW	6	2,0x25	12,5	8	8,1	branco puro	100	0,089	**2225417**
2006 35 RW	6	2,0x35	12,5	8	8,1	branco puro	100	0,113	**2225425**
2007 18 RW	7	2,0x18	13,7	8	9,4	branco puro	100	0,083	**2225506**
2007 25 RW	7	2,0x25	13,7	8	9,4	branco puro	100	0,097	**2225514**
2007 35 RW	7	2,0x35	13,7	8	9,4	branco puro	100	0,121	**2225522**
2008 25 RW	8	2,0x25	15	8	10,6	branco puro	100	0,104	**2225611**
2008 35 RW	8	2,0x35	15	8	10,6	branco puro	100	0,128	**2225638**
2009 25 RW	9	2,0x25	16,1	8	11,6	branco puro	100	0,107	**2225719**
2009 35 RW	9	2,0x35	16,1	8	11,6	branco puro	100	0,131	**2225727**
2010 25 RW	10	2,0x25	17,7	8	12,7	branco puro	100	0,123	**2225808**
2010 35 RW	10	2,0x35	17,7	8	12,7	branco puro	100	0,147	**2225816**
2011 25 RW	11	2,0x25	19	9	14	branco puro	100	0,138	**2225905**
2011 35 RW	11	2,0x35	19	9	14	branco puro	100	0,162	**2225913**
2012 25 RW	12	2,0x25	19,8	9	14,8	branco puro	100	0,145	**2226014**
2012 35 RW	12	2,0x35	19,8	9	14,8	branco puro	100	0,169	**2226022**
2014 30 RW	14	2,0x30	24	11	18	branco puro	50	0,432	**2226103**
2014 40 RW	14	2,0x40	24	11	18	branco puro	50	0,303	**2226111**
2016 40 RW	16	2,0x40	26	12	20	branco puro	50	0,320	**2226219**
2018 40 RW	18	2,0x40	28	13	22	branco puro	25	0,548	**2226308**
2020 40 RW	20	2,0x40	31	14	24,5	branco puro	25	0,419	**2226405**

PP Polipropileno

Abraçadeira de prego ISO, formato curto

Grampo de fixação ISO tipo 2007, preto



Tipo	para Ø do cabo mm	para Ø do prego x l mm	Medida L mm	Medida B mm	Medida H mm	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2007 25 SW	7	2,0x25	13,7	8	9,4	preto	100	0,097	**2232146**
2008 25 SW	8	2,0x25	15	8	10,6	preto	100	0,104	**2232170**
2009 25 SW	9	2,0x25	16,1	8	11,6	preto	100	0,109	**2232219**
2010 25 SW	10	2,0x25	17,7	8	12,7	preto	100	0,123	**2232235**
2012 35 SW	12	2,0x35	19,8	9	14,8	preto	100	0,169	**2232316**

PP Polipropileno

Abraçadeira de prego ISO, formato curto

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeiras metálicas

Abraçadeiras OBO-Quick, alumínio 188

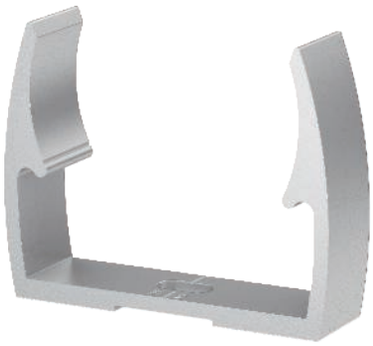
Abraçadeiras Grip 189

Abraçadeiras para cabos e tubos 192

Abraçadeiras de patilha 196

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira Quick, alumínio

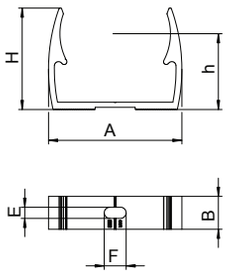


Tipo	Tamanho nominal	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
ALQ M16	16	100	0,780	**2149916**
ALQ M20	20	100	0,900	**2149920**
ALQ M25	25	100	1,110	**2149925**
ALQ M32	32	50	1,600	**2149932**
ALQ M40	40	50	2,400	**2149940**
ALQ M50	50	25	2,730	**2149950**
ALQ M63	63	20	3,340	**2149963**

Alu Alumínio

Abraçadeira Quick tipo ALQ M,
para todos os sistemas de tubos métricos de alumínio, bem como tubos isolados para pequenas e grandes cargas. Adequado para a fixação do sistema de tubos OBO, material: alumínio.
A marcação central permite a fixação óptima do tubo e a colocação da abraçadeira na posição correta.
Furo oblongo para o alinhamento lateral durante a instalação com parafuso, bucha rápida ou tapite.
Distância de fixação recomendada: 50-60 cm.

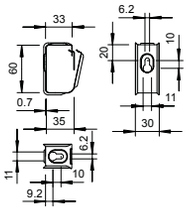
Dimensões



Tipo	Medida A mm	Medida B mm	Medida E mm	Medida F mm	Medida H mm	Med. h mm
ALQ M16	22	18	5,1	9,5	25	18,5
ALQ M20	25	18	5,1	9,5	27,5	20
ALQ M25	31	18	5,1	9,5	30	22
ALQ M32	39	18	5,1	9,5	35	26
ALQ M40	50	18	6,1	12	42	30,5
ALQ M50	60	18	6,1	12	46,5	33,5
ALQ M63	73	18	6,1	12	55,5	41,5

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

GRIP "M" 15



E30 E90

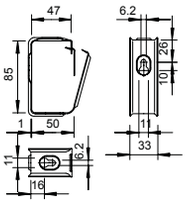
Tipo	Capacidade de cabos NYM 3 x 1,5	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2031 M 15 FS	15	50	50	3,700	**2207028**

St Aço

FS galvanizado pelo método Sendzimir

Abraçadeira em metal para uma elevada resistência mecânica, mesmo em caso de incêndio. Adequada para uma montagem segura, sobre tetos corta-fogo. Aprovado também como variante de suporte específico de cabos para manutenção de funções elétricas segundo DIN 4102 parte 12. Para montagem na parede e no teto. A abraçadeira pode ser aberta sem usar ferramentas. Na documentação apropriada de teste, encontram-se informações detalhadas sobre as variantes de instalação aprovadas.

GRIP "M" 30



E30 E90

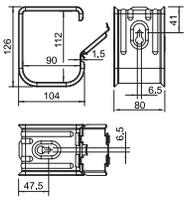
Tipo	Capacidade de cabos NYM 3 x 1,5	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2031 M 30 FS	30	25	25	6,200	**2207036**

St Aço

FS galvanizado pelo método Sendzimir

Abraçadeira em metal para uma elevada resistência mecânica, mesmo em caso de incêndio. Adequada para uma montagem segura, sobre tetos corta-fogo. Aprovado também como variante de suporte específico de cabos para manutenção de funções elétricas segundo DIN 4102 parte 12. Para montagem na parede e no teto. A abraçadeira pode ser aberta sem usar ferramentas. Na documentação apropriada de teste, encontram-se informações detalhadas sobre as variantes de instalação aprovadas.

GRIP "M" 70



E30 E90

Tipo	Capacidade de cabos NYM 3 x 1,5	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2031 M 70 FS	70	10	10	34,500	**2207060**

St Aço

FS galvanizado pelo método Sendzimir

Abraçadeira em metal para uma elevada resistência mecânica, mesmo em caso de incêndio. Adequada para uma montagem segura, sobre tetos corta-fogo. Aprovada também como variante de suporte específico de cabos para manutenção de funções segundo DIN 4102 parte 12. Para montagem na parede e no teto. A abraçadeira pode ser aberta sem usar ferramentas.
Na documentação apropriada de teste, encontram-se informações detalhadas sobre as variantes de instalação aprovadas.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira metálica 732 com rosca

E30 E90

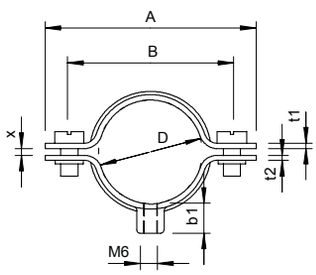
Tipo	Intervalo de aperto D mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
732 6 GTP	5 - 6	100	1,160	**1360051**
732 8 GTP	7 - 8	100	1,310	**1360086**
732 10 GTP	9 - 10	100	1,360	**1360108**
732 12 GTP	10,5 - 12	100	1,460	**1360124**
732 14 GTP	12,5 - 14	100	1,480	**1360140**
732 15 GTP	13,5 - 15	100	1,530	**1360159**
732 16 GTP	14,5 - 16	100	1,590	**1360167**
732 18 GTP	16,5 - 18	100	1,620	**1360183**
732 20 GTP	18,5 - 20	50	1,730	**1360205**
732 22 GTP	20 - 22	50	1,780	**1360221**
732 24 GTP	22 - 24	50	1,840	**1360248**
732 26 GTP	24 - 26	50	1,920	**1360264**
732 28 GTP	26 - 28	50	2,840	**1360280**
732 30 GTP	28 - 30	50	3,040	**1360302**
732 33 GTP	31 - 33	25	3,120	**1360337**
732 35 GTP	33 - 35	25	3,280	**1360353**
732 38 GTP	36 - 38	25	3,490	**1360388**
732 40 GTP	38 - 40	25	3,600	**1360396**
732 42 GTP	40 - 42	25	3,840	**1360426**
732 45 GTP	43 - 45	25	3,990	**1360450**
732 48 GTP	46 - 48	25	4,040	**1360485**
732 50 GTP	48 - 50	25	4,160	**1360507**
732 60 GTP	58 - 60	25	4,960	**1360604**
732 63 GTP	61 - 63	25	5,000	**1360639**

St Aço

GTP galvanizado com zinco, passivado de forma transparente

Com rosca M6.

Dimensões



Tipo	Intervalo de aperto D mm	Medida A mm	Medida B mm	Med. x mm	Med. b1 mm	Med. t1 mm	Med. t2 mm	Parafuso
732 6 GTP	5 - 6	35	23	1	8	1	1,25	M5 x 10
732 8 GTP	7 - 8	34	22	1	8	1	1,25	M5 x 10
732 10 GTP	9 - 10	36	24	1	8	1	1,25	M5 x 12
732 12 GTP	10,5 - 12	38	26	1,5	8	1	1,25	M5 x 12
732 14 GTP	12,5 - 14	40	28	1,5	8	1	1,25	M5 x 12
732 15 GTP	13,5 - 15	41	29	1,5	8	1	1,25	M5 x 12
732 16 GTP	14,5 - 16	42	30	1,5	8	1	1,25	M5 x 12
732 18 GTP	16,5 - 18	44	32	1,5	8	1	1,25	M5 x 12
732 20 GTP	18,5 - 20	46	34	1,5	8	1	1,25	M5 x 12
732 22 GTP	20 - 22	48	36	2	8	1	1,25	M5 x 12
732 24 GTP	22 - 24	50	38	2	8	1	1,25	M5 x 12
732 26 GTP	24 - 26	52	40	2	8,5	1	1,25	M5 x 12
732 28 GTP	26 - 28	59	45	2	8,5	1,5	1,5	M5 x 12
732 30 GTP	28 - 30	61	47	2	8,5	1,5	1,5	M5 x 12
732 33 GTP	31 - 33	64	50	2	8,5	1,5	1,5	M5 x 12
732 35 GTP	33 - 35	66	52	2	8,5	1,5	1,5	M5 x 12
732 38 GTP	36 - 38	69	55	2	8,5	1,5	1,5	M5 x 12
732 40 GTP	38 - 40	71	57	2	8,5	1,5	1,5	M5 x 12
732 42 GTP	40 - 42	73	59	2	8,5	1,5	1,5	M5 x 12
732 45 GTP	43 - 45	76	62	2	8,5	1,5	1,5	M5 x 12
732 48 GTP	46 - 48	79	65	2	8,5	1,5	1,5	M5 x 12
732 50 GTP	48 - 50	81	67	2	8,5	1,5	1,5	M5 x 14
732 60 GTP	58 - 60	91	77	2	8,5	1,5	1,5	M5 x 14
732 63 GTP	61 - 63	94	80	2	9,2	1,5	1,5	M5 x 14

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira metálica 732 com rosca, V4A

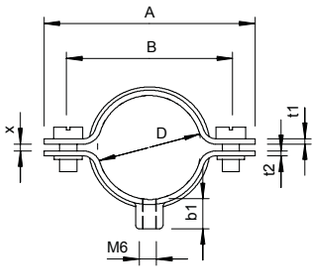
E30 E90

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
732 6 A4	5 - 6	100	1,364	**1360644**
732 8 A4	7 - 8	100	1,376	**1360646**
732 10 A4	9 - 10	100	1,467	**1360648**
732 12 A4	10,5 - 12	100	1,622	**1360650**
732 14 A4	12,5 - 14	100	1,710	**1360652**
732 15 A4	13,5 - 15	100	1,791	**1360654**
732 16 A4	14,5 - 16	100	1,845	**1360656**
732 18 A4	16,5 - 18	100	1,889	**1360658**
732 20 A4	18,5 - 20	50	1,960	**1360660**
732 22 A4	20 - 22	50	1,999	**1360662**
732 24 A4	22 - 24	50	2,062	**1360664**
732 26 A4	24 - 26	50	2,083	**1360666**
732 28 A4	26 - 28	50	2,923	**1360668**
732 30 A4	28 - 30	50	3,047	**1360670**
732 33 A4	31 - 33	25	3,186	**1360672**
732 38 A4	36 - 38	25	3,453	**1360676**
732 40 A4	38 - 40	25	3,554	**1360678**
732 42 A4	40 - 42	25	3,650	**1360680**
732 45 A4	43 - 45	25	3,810	**1360682**
732 48 A4	46 - 48	25	3,972	**1360684**
732 50 A4	48 - 50	25	4,045	**1360686**
732 60 A4	58 - 60	25	4,582	**1360688**
732 63 A4	61 - 63	25	4,712	**1360690**

V4A Aço inoxidável A4

Com rosca M6.

Dimensões



Tipo	Intervalo de aperto D mm	Medida A mm	Medida B mm	Med. x mm	Med. b1 mm	Med. t1 mm	Med. t2 mm	Parafuso
732 6 A4	5 - 6	35	23	1	9,8	1	1,25	M5 x 10
732 8 A4	7 - 8	34	22	1	9,8	1	1,25	M5 x 10
732 10 A4	9 - 10	36	24	1	9,8	1	1,25	M5 x 12
732 12 A4	10,5 - 12	38	26	1,5	9,8	1	1,25	M5 x 12
732 14 A4	12,5 - 14	40	28	1,5	9,8	1	1,25	M5 x 12
732 15 A4	13,5 - 15	41	29	1,5	9,8	1	1,25	M5 x 12
732 16 A4	14,5 - 16	42	30	1,5	9,8	1	1,25	M5 x 12
732 18 A4	16,5 - 18	44	32	1,5	9,8	1	1,25	M5 x 12
732 20 A4	18,5 - 20	46	34	1,5	9,8	1	1,25	M5 x 12
732 22 A4	20 - 22	48	36	2	9,8	1	1,25	M5 x 12
732 24 A4	22 - 24	50	38	2	9,8	1	1,25	M5 x 12
732 26 A4	24 - 26	52	40	2	10	1	1,25	M5 x 12
732 28 A4	26 - 28	59	45	2	10	1,5	1,5	M5 x 12
732 30 A4	28 - 30	61	47	2	10	1,5	1,5	M5 x 12
732 33 A4	31 - 33	64	50	2	10	1,5	1,5	M5 x 12
732 38 A4	36 - 38	69	55	2	10	1,5	1,5	M5 x 12
732 40 A4	38 - 40	71	57	2	10	1,5	1,5	M5 x 12
732 42 A4	40 - 42	73	59	2	10	1,5	1,5	M5 x 12
732 45 A4	43 - 45	76	62	2	10	1,5	1,5	M5 x 12
732 48 A4	46 - 48	79	65	2	10	1,5	1,5	M5 x 12
732 50 A4	48 - 50	81	67	2	10	1,5	1,5	M5 x 14
732 60 A4	58 - 60	91	77	2	10	1,5	1,5	M5 x 14
732 63 A4	61 - 63	94	80	2	10	1,5	1,5	M5 x 14

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira para cabos e tubos 733

E30 E90

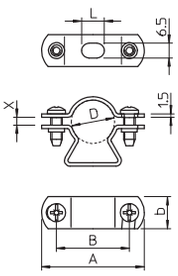
Tipo	Intervalo de aperto D mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
733 13 G	11 - 13	50	2,310	**1361139**
733 16 G	14 - 16	50	2,430	**1361163**
733 19 G	17 - 19	50	2,500	**1361198**
733 21 G	19 - 21	50	2,730	**1361201**
733 23 G	21 - 23	50	2,870	**1361236**
733 29 G	24 - 29	50	3,480	**1361295**
733 38 G	30 - 38	25	4,040	**1361384**
733 48 G	39 - 48	25	4,810	**1361481**
733 54 G	48 - 54	25	5,800	**1361511**
733 61 G	53 - 61	20	6,370	**1361619**
733 63 G	63	20	6,940	**1361635**

St Aço

G eletrozincado

*Tamanho M16 não adequado para pistolas de pregos
*Tamanhos M16 - PG16 não adequado para pistola de pressão

Dimensões



Tipo	Intervalo de aperto D mm	Medida A mm	Medida B mm	Medida L mm	Medida b mm	Med. x mm	Parafuso
733 13 G	11 - 13	39	26	10	14	11,25	M5 x 12
733 16 G	14 - 16	43	30	10	14	11	M5 x 14
733 19 G	17 - 19	45	32	10	14	10,25	M5 x 14
733 21 G	19 - 21	50	37	10	14	9	M5 x 14
733 23 G	21 - 23	52	39	10	14	9,25	M5 x 14
733 29 G	24 - 29	58	42	10	16	11	M5 x 18
733 38 G	30 - 38	70	54	10	16	11,5	M5 x 18
733 48 G	39 - 48	80	64	14	16	13,25	M5 x 18
733 54 G	48 - 54	86	68	14	18	11,75	M5 x 18
733 61 G	53 - 61	96	78	14	18	12,5	M5 x 18
733 63 G	63	101	83	18	16	3	M5 x 18

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira para cabos e tubos 733

E30 E90

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
733 13 FT	11 - 13	50	2,310	**1361091**
733 16 FT	14 - 16	50	2,430	**1361094**
733 19 FT	17 - 19	50	2,500	**1361097**
733 21 FT	19 - 21	50	2,730	**1361100**
733 23 FT	21 - 23	50	2,870	**1361103**
733 29 FT	24 - 29	50	3,480	**1361106**
733 38 FT	30 - 38	25	4,040	**1361109**
733 48 FT	39 - 48	25	4,810	**1361112**
733 54 FT	48 - 54	25	5,400	**1361117**
733 61 FT	53 - 61	20	6,100	**1361115**
733 63 FT	63	20	7,250	**1361118**

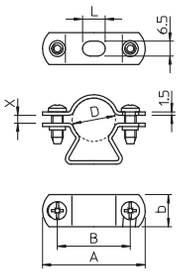
St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

*Tamanho M16 não adequado a pistola de pregos.
*Tamanhos M16 - PG16 não adequados para pistola de pressão.

Dimensões

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Medida A mm	Medida B mm	Medida L mm	Medida b mm	Med. x mm	Parafuso
733 13 FT	11 - 13	39	26	10	14	2,5	M5 x 12
733 16 FT	14 - 16	43	30	10	14	3	M5 x 14
733 19 FT	17 - 19	45	32	10	14	3,5	M5 x 14
733 21 FT	19 - 21	50	37	10	14	2	M5 x 14
733 23 FT	21 - 23	52	39	10	14	2,5	M5 x 14
733 29 FT	24 - 29	58	42	10	16	7	M5 x 18
733 38 FT	30 - 38	70	54	10	16	10	M5 x 18
733 48 FT	39 - 48	80	64	14	16	12,5	M5 x 18
733 54 FT	48 - 54	86	68	14	18	7,5	M5 x 18
733 61 FT	53 - 61	96	78	14	18	10	M5 x 18
733 63 FT	63	101	83	18	16	3	M5 x 18



Abraçadeira para cabos e tubos 733, V2A

E30 E90

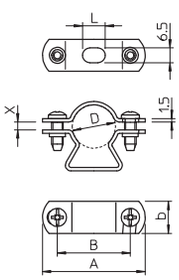
Tipo	Intervalo de aperto D mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
733 16 A2	14 - 16	50	2,430	**1362011**
733 19 A2	17 - 19	50	2,800	**1362038**
733 21 A2	19 - 21	50	2,740	**1362046**
733 23 A2	21 - 23	50	2,800	**1362054**
733 29 A2	24 - 29	50	3,475	**1362062**
733 38 A2	30 - 38	25	4,500	**1362070**
733 48 A2	39 - 48	25	5,200	**1362089**
733 54 A2	48 - 54	25	5,800	**1362097**
733 61 A2	53 - 61	20	6,800	**1362100**
733 63 A2	63	20	6,940	**1362127**

V2A Aço inoxidável A2

*Tamanho M16 não adequado para pistolas de pregos
*Tamanhos M16 - PG16 não adequado para pistola de pressão

Dimensões

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Medida A mm	Medida B mm	Medida L mm	Medida b mm	Med. x mm	Parafuso
733 16 A2	14 - 16	43	30	10	14	11	M5 x 12
733 19 A2	17 - 19	45	32	10	14	10,25	M5 x 16
733 21 A2	19 - 21	50	37	10	14	9	M5 x 16
733 23 A2	21 - 23	52	39	10	14	9,25	M5 x 16
733 29 A2	24 - 29	58	42	10	16	11	M5 x 16
733 38 A2	30 - 38	70	54	10	16	11,5	M5 x 18
733 48 A2	39 - 48	80	64	14	16	13,25	M5 x 18
733 54 A2	48 - 54	86	68	14	18	11,75	M5 x 18
733 61 A2	53 - 61	96	78	14	18	12,5	M5 x 18
733 63 A2	63	101	83	18	16	0	M5 x 18



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira para cabos e tubos 733, V4A

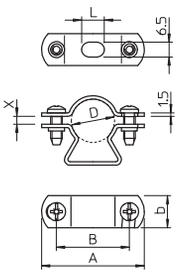
E30 E90

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
733 13 A4	11 - 13	50	2,310	**1361643**
733 16 A4	14 - 16	50	2,430	**1361647**
733 19 A4	17 - 19	50	2,500	**1361651**
733 21 A4	19 - 21	50	2,730	**1361655**
733 23 A4	21 - 23	50	2,710	**1361659**
733 29 A4	24 - 29	50	3,420	**1361663**
733 38 A4	30 - 38	25	4,040	**1361667**
733 48 A4	39 - 48	25	4,810	**1361671**
733 54 A4	48 - 54	25	5,800	**1361675**
733 61 A4	53 - 61	20	6,370	**1361679**
733 63 A4	63	20	6,940	**1361683**

V4A Aço inoxidável A4

*Tamanho M16 não adequado para pistola de pregos.
*Tamanhos M16 - PG16 não adequados para pistola de pressão.

Dimensões



Tipo	Intervalo de aperto D mm	Medida A mm	Medida B mm	Medida L mm	Medida b mm	Med. x mm	Parafuso
733 13 A4	11 - 13	39	26	10	14	11,25	M5 x 12
733 16 A4	14 - 16	43	30	10	14	11	M5 x 14
733 19 A4	17 - 19	45	32	10	14	10,25	M5 x 14
733 21 A4	19 - 21	50	37	10	14	9	M5 x 14
733 23 A4	21 - 23	52	39	10	14	9,25	M5 x 14
733 29 A4	24 - 29	58	42	10	16	11	M5 x 18
733 38 A4	30 - 38	70	54	10	16	11,5	M5 x 18
733 48 A4	39 - 48	80	64	14	16	13,25	M5 x 18
733 54 A4	48 - 54	86	68	14	18	11,75	M5 x 18
733 61 A4	53 - 61	96	78	14	18	12,5	M5 x 18
733 63 A4	63	101	83	18	16	3	M5 x 18

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

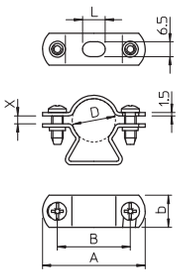
Abraçadeira para cabos e tubos 733, alumínio

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
733 16 ALU	14 - 16	50	0,980	**1362526**
733 19 ALU	17 - 19	50	1,020	**1362534**
733 21 ALU	19 - 21	50	1,100	**1362542**
733 29 ALU	24 - 29	50	1,390	**1362569**
733 38 ALU	30 - 38	25	1,620	**1362577**
733 48 ALU	39 - 48	25	1,950	**1362585**
733 54 ALU	48 - 54	25	2,320	**1362593**
733 63 ALU	63	20	2,990	**1362615**

Alu Alumínio

*Tamanho M16 não adequado para pistola de pregos.
*Tamanhos M16 - PG16 não adequados para pistola de pressão.

Dimensões

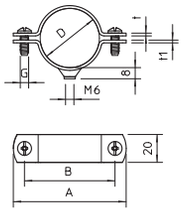


D mm	A mm	B mm	L mm	b mm	x mm
14 - 16	43	30	10	14	3
17 - 19	45	32	10	14	3,5
19 - 21	50	37	10	14	2
24 - 29	58	42	10	16	7
30 - 38	70	54	10	16	10
39 - 48	80	64	14	16	12,5
48 - 54	86	68	14	18	7,5
63	101	83	18	16	3

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Medida A mm	Medida B mm	Medida L mm	Medida b mm	Med. x mm	Parafuso
733 16 ALU	14 - 16	43	30	10	14	11	M5 x 12
733 19 ALU	17 - 19	45	32	10	14	10,25	M5 x 16
733 21 ALU	19 - 21	50	37	10	14	9	M5 x 16
733 29 ALU	24 - 29	58	42	10	16	11	M5 x 16
733 38 ALU	30 - 38	70	54	10	16	11,5	M5 x 18
733 48 ALU	39 - 48	80	64	14	16	13,25	M5 x 18
733 54 ALU	48 - 54	86	68	14	18	11,75	M5 x 18
733 63 ALU	63	101	83	18	16	3	M5 x 18

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira de aparafusar, versão para grandes cargas M6



Tipo	Intervalo de aperto D mm	Tamanho	para Ø de tubo mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2900WM6 13.5 FT	12,5 - 13,5	1/4"	—	25	2,860	**1385003**
2900WM6 17 FT	16 - 17	3/8"	M16	25	4,912	**1385011**
2900WM6 21.5 FT	19 - 21,5	1/2"	M20	25	5,104	**1385038**
2900WM6 27 FT	24,5 - 27	3/4"	M25	25	5,600	**1385054**
2900WM6 33.5 FT	30,5 - 33,5	1"	M32	25	6,144	**1385062**
2900WM6 42.5 FT	39,5 - 42,5	1 1/4"	M40	25	7,644	**1385089**
2900WM6 48.5 FT	45,5 - 48,5	1 1/2"	M50	25	8,872	**1385119**
2900WM6 54 FT	51 - 54	1 3/4"	—	20	10,400	**1385127**
2900WM6 60 FT	56 - 60	2"	M63	15	11,720	**1385135**

St Aço

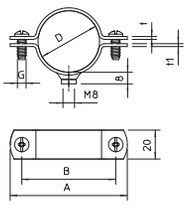
FT galvanizado a quente após maquinação

Aparafusável em rosca M6. O tamanho 27 FT é adequado a M25. O tamanho 42,5 FT é adequado a M40. O tamanho 48,5 FT é adequado a M50. O tamanho 60 FT é adequado a M63.

Dimensões

D mm	A mm	B mm	t mm	t1 mm	x mm	G
12,5 - 13,5	48	32	2	2	1	M6x16
16,0 - 17,0	52	36	2	2	1	M6x16
19,0 - 21,5	56	40	2	2	2,5	M6x16
24,5 - 27,0	62	46	2	2	2,5	M6x16
30,5 - 33,5	70	54	2	2	3	M6x16
39,5 - 42,5	83	67	2	2	3	M6x18
45,5 - 48,5	88	72	2	2,5	3	M6x18
51,0 - 54,0	96	80	2,5	2,5	3	M6x18
56,0 - 60,0	105	89	2,5	2,5	4	M6x18

Abraçadeira metálica com rosca, versão para grandes cargas M8



Tipo	Intervalo de aperto D mm	Tamanho	para Ø de tubo mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2900WM8 17 FT	16 - 17	3/8"	M16	25	5,040	**1387014**
2900WM8 21.5 FT	19 - 21,5	1/2"	M20	25	5,768	**1387030**
2900WM8 27 FT	24,5 - 27	3/4"	M25	25	6,144	**1387057**
2900WM8 33.5 FT	30,5 - 33,5	1"	M32	25	6,864	**1387065**
2900WM8 42.5 FT	39,5 - 42,5	1 1/4"	M40	25	9,000	**1387081**
2900WM8 48.5 FT	45,5 - 48,5	1 1/2"	M50	25	9,284	**1387111**
2900WM8 60 FT	56 - 60	2"	M63	15	11,346	**1387138**
2900WM8 75.5 FT	71,5 - 75,5	2 1/2"	—	50	21,000	**1387154**
2900WM8 88 FT	83 - 88	3"	—	50	23,800	**1387170**

St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Aparafusável em rosca M8 O tamanho 27 FT é adequado a M25. O tamanho 42,5 FT é adequado a M40. O tamanho 48,5 FT é adequado a M50. O tamanho 60 FT é adequado a M63.

Dimensões

D mm	A mm	B mm	t mm	t1 mm	x mm	m
16,0 - 17,0	52	36	2	2,5	1	M6x16
19,0 - 21,5	56	40	2	2,5	2,5	M6x16
24,5 - 27,0	62	46	2	2,5	2,5	M6x16
30,5 - 33,5	70	54	2	2,5	3	M6x16
39,5 - 42,5	81	65	2	2,5	3	M6x18
45,5 - 48,5	88	72	2	2,5	3	M6x18
56,0 - 60,0	105	89	2,5	2,5	4	M6x18
71,5 - 75,5	125	105	3	3	4	M6x20
83,0 - 88,0	138	118	3	3	5	M6x20

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira de patilha 604, pequenas cargas

Tipo	para Ø mm	dimensão do furo mm	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
604 3 G	3	4,5 x 6	0,7	100	0,052	**1003038**
604 4 G	4	4,5 x 6	0,7	100	0,067	**1003046**
604 5 G	5	4,5 x 6	0,7	100	0,084	**1003054**
604 6 G	6	4,5 x 6	0,7	100	0,099	**1003062**
604 7 G	7	4,5 x 6	0,7	100	0,120	**1003070**
604 8 G	8	4,5 x 6	0,7	100	0,123	**1003089**
604 9 G	9	4,5 x 6	0,7	100	0,139	**1003097**
604 10 G	10	4,5 x 6	0,7	100	0,150	**1003100**
604 11 G	11	4,5 x 6	1	100	0,270	**1003119**
604 12 G	12	4,5 x 6	0,7	100	0,240	**1003127**
604 13 G	13	4,5 x 6	1	100	0,280	**1003135**
604 16 G	16	4,5 x 6	1	100	0,348	**1003178**
604 19 G	19	4,5 x 6	1	100	0,411	**1003194**
604 20 G	20	4,5 x 6	1	100	0,431	**1003208**
604 21 G	21	4,5 x 6	1	100	0,447	**1003216**
604 23 G	23	4,5 x 6	1	100	0,490	**1003232**
604 25 G	25	4,5 x 6	1	100	0,900	**1003259**
604 28 G	28	4,5 x 6	1	100	0,874	**1003283**
604 32 G	32	4,5 x 6	1	100	1,462	**1003321**
604 35 G	35	5,5 x 7	1,5	100	1,355	**1003356**
604 37 G	37	5,5 x 7	1,5	100	1,567	**1003372**
604 40 G	40	5,5 x 7	1,5	100	1,860	**1003402**
604 47 G	47	5,5 x 7	1,5	50	2,484	**1003461**

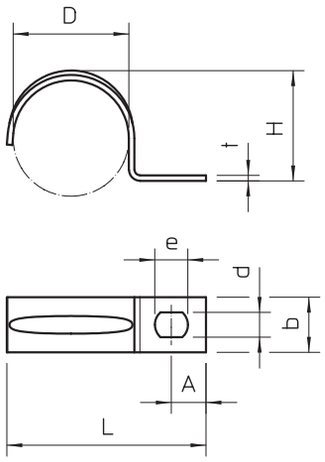
St Aço

G eletrozincado

Abraçadeira com uma patilha para cabos e tubos.
*Tamanhos 3 e 4 não adequados para pistola de pregos
*Tamanho 3 e 21 não adequados para pistolas de parafusos.

Dimensões

D mm	L mm	H mm	b mm	t mm	d mm	e mm	A mm
3	12	2,4	7	0,7	4,5	6	4
4	14	3,3	7	0,7	4,5	6	4
5	16,5	4,5	7	0,7	4,5	6	5
6	17,5	5,2	8	0,7	4,5	6	5
7	19,5	6,5	8	0,7	4,5	6	5
8	21	7	8	0,7	4,5	6	5,5
9	21,5	8	8	0,7	4,5	6	5,75
10	22	9	8	0,7	4,5	6	5
11	24	10	10	1	4,5	6	5,5
12	27	11	10	0,7	4,5	6	6,5
13	27	11,5	10	1	4,5	6	6
16	31	14,5	10	1	4,5	6	6,5
19	33	17	10	1	4,5	6	6,5
20	35	18	10	1	4,5	6	6,3
21	36	19	10	1	4,5	6	6,3
23	39	21,5	10	1	4,5	6	7
25	41,3	23	15	1	4,5	6	7
28	45	24,8	15	1	4,5	6	7
32	48,8	30	15	1,5	5,5	7	8
35	54	30	14	1,5	5,5	7	8,75
37	56	34	14	1,5	5,5	7	7,5
40	63	38	14	1,5	5,5	7	10,5
47	69	43,8	14	1,5	5,5	7	10



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira de patilha 1015, médias cargas

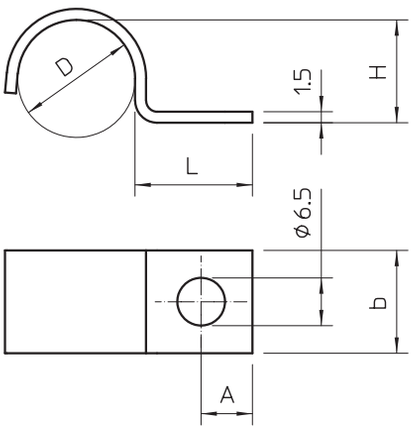
Tipo	para Ø mm	dimensão do furo mm	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
1015 5 G	5	6,5	1,5	100	0,325	**1009028**
1015 6 G	6	6,5	1,5	100	0,385	**1009036**
1015 7 G	7	6,5	1,5	100	0,418	**1009044**
1015 8 G	8	6,5	1,5	100	0,428	**1009052**
1015 9 G	9	6,5	1,5	100	0,468	**1009060**
1015 10 G	10	6,5	1,5	100	0,560	**1009079**
1015 11 G	11	6,5	1,5	100	0,632	**1009087**
1015 12 G	12	6,5	1,5	100	0,672	**1009109**
1015 13 G	13	6,5	1,5	100	0,683	**1009117**
1015 14 G	14	6,5	1,5	100	0,710	**1009168**
1015 15 G	15	6,5	1,5	100	0,744	**1009184**
1015 16 G	16	6,5	1,5	100	0,753	**1009192**
1015 17 G	17	6,5	1,5	100	0,764	**1009206**
1015 18 G	18	6,5	1,5	100	0,835	**1009214**
1015 20 G	20	6,5	1,5	100	0,921	**1009230**
1015 25 G	25	6,5	1,5	100	1,150	**1009427**
1015 28 G	28	6,5	1,5	100	1,250	**1009362**

St Aço

G eletrozincado

Abraçadeira com uma patilha para cabos e tubos com

Dimensões



D mm	L mm	H mm	b mm	A mm
5	16	4	12	7
6	16	5	12	7
7	16	6	12	7
8	16	7	12	7
9	16	8	12	7
10	16	9	12	7
11	16	10	14	7
12	16	11	14	7
13	16	12	14	7
14	16	12,5	14	7
15	16	13,5	14	7
16	16	14	14	7
17	16	15	14	7
18	16	16	14	7

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira de patilha 605, médias cargas

Tipo	para Ø mm	dimensão do furo mm	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
605 7 G	7	4,5 x 6	1	100	0,183	**1018078**
605 8 G	8	4,5 x 6	1	100	0,203	**1018086**
605 9 G	9	4,5 x 6	1	100	0,246	**1018094**
605 10 G	10	4,5 x 6	1	100	0,432	**1018108**
605 11 G	11	4,5 x 6	1	100	0,462	**1018116**
605 12 G	12	4,5 x 6	1	100	0,485	**1018124**
605 13 G	13	4,5 x 6	1	100	0,532	**1018132**
605 14 G	14	4,5 x 6	1	100	0,560	**1018140**
605 15 G	15	4,5 x 6	1	100	0,584	**1018159**
605 16 G	16	4,5 x 6	1	100	0,585	**1018167**
605 17 G	17	4,5 x 6	1	100	0,604	**1018175**
605 18 G	18	4,5 x 6	1	100	0,640	**1018183**
605 19 G	19	4,5 x 6	1	100	0,671	**1018191**
605 20 G	20	4,5 x 6	1	100	0,664	**1018205**
605 21 G	21	4,5 x 6	1	100	0,678	**1018213**
605 23 G	23	4,5 x 6	1	100	0,826	**1018221**
605 25 G	25	4,5 x 6	1	100	0,960	**1018256**
605 26 G	26	4,5 x 6	1	100	0,975	**1018264**
605 28 G	28	4,5 x 6	1	100	1,067	**1018280**
605 30 G	30	4,5 x 6	1	100	1,150	**1018302**
605 32 G	32	4,5 x 6	1	100	1,260	**1018337**
605 35 G	35	5,5 x 7	1,5	100	1,921	**1018353**
605 37 G	37	5,5 x 7	1,5	100	2,007	**1018361**

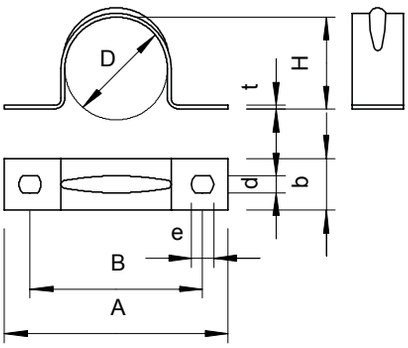
St Aço

G eletrozincado

Abraçadeira com duas patilhas para cabos e tubos
*Tamanhos 7 a 12 não adequados para pistola.

Dimensões

D mm	A mm	B mm	H mm	b mm	t mm	d mm	e mm
7	32	21	6	10	1	4,5	6
8	33	22	7	10	1	4,5	6
9	34	23	8	10	1	4,5	6
10	37	25	9	12	1	4,5	6
11	38	26	10	12	1	4,5	6
12	39	27	11	12	1	4,5	6
13	41	29	12	12	1	4,5	6
14	42	30	13	12	1	4,5	6
15	43	31	13,5	12	1	4,5	6
16	44	32	14,5	12	1	4,5	6
17	45	33	15,5	12	1	4,5	6
18	46	34	16,5	12	1	4,5	5
19	47	35	17,5	12	1	4,5	6
20	49	37	18,5	12	1	4,5	6
21	50	38	19,5	12	1	4,5	6
23	52	40	21	12	1	4,5	6
25	58	44	23	14	1	4,5	6
26	59	45	24	14	1	4,5	6
28	61	47	26	14	1	4,5	6
30	63	49	28	14	1	4,5	6
33	66	52	30	14	1	4,5	6
35	70	56	32	14	1,5	5,5	7
37	72	58	34	14	1,5	5,5	7



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira de patilha 605, médias cargas

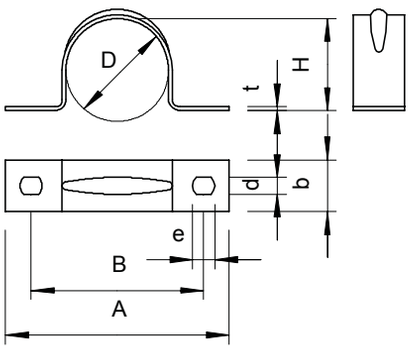
Tipo	para Ø mm	dimensão do furo mm	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
605 40 G	40	5,5 x 7	1,5	50	1,900	**1018396**
605 43 G	43	5,5 x 7	1,5	50	2,324	**1018434**
605 47 G	47	5,5 x 7	1,5	50	2,366	**1018477**
605 50 G	50	5,5 x 7	1,5	25	2,770	**1018507**
605 55 G	55	5,5 x 7	1,5	25	3,840	**1018558**
605 60 G	60	5,5 x 7	1,5	25	3,800	**1018604**
605 63 G	63	5,5 x 7	1,5	25	3,670	**1018639**

St Aço

G eletrozincado

Abraçadeira com duas patilhas para cabos e tubos
*Tamanhos 7 a 12 não adequados para pistola.

Dimensões



D mm	A mm	B mm	H mm	b mm	t mm	d mm	e mm
40	75	61	37	14	1,5	5,5	7
43	78	64	40	14	1,5	5,5	7
47	82	68	44	14	1,5	5,5	7
50	88	74	46	16	1,5	5,5	7
55	94	78	51	16	1,5	5,5	7
60	99	83	56	16	1,5	5,5	7
63	112	98	59	16	1,5	5,5	7

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Fixações especiais

Abraçadeiras de fivela 204

Bandas perfurada 206

Cabos de aço 207

Fitas perfuradas 209

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira de fivela, branco

Tipo	Medida B mm	Medida L mm	Med. t mm	Resistência à tração N	Conjunto máx. Ø mm	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
565 2.5x75 WS	2,5	75	1	80	15	branco	100	0,020	**2331800**
565 2.5x100 WS	2,5	100	1	80	22	branco	100	0,025	**2331810**
565 2.5x150 WS	2,5	150	1,3	80	39	branco	100	0,047	**2331816**
565 2.5x200 WS	2,5	200	1,3	80	55	branco	100	0,062	**2331822**
565 3.6x150 WS	3,6	150	1,4	180	36	branco	100	0,070	**2331830**
565 3.6x200 WS	3,6	200	1,4	180	52	branco	100	0,104	**2331836**
565 3.6x290 WS	3,6	290	1,4	180	82	branco	100	0,140	**2331842**
565 3.6x365 WS	3,6	365	1,4	180	105	branco	100	0,183	**2331848**
565 4.8x120 WS	4,8	120	1,5	220	27	branco	100	0,089	**2331860**
565 4.8x160 WS	4,8	160	1,6	220	39	branco	100	0,120	**2331866**
565 4.8x200 WS	4,8	200	1,6	220	52	branco	100	0,149	**2331872**
565 4.8x300 WS	4,8	300	1,5	220	83	branco	100	0,201	**2331878**
565 4.8x365 WS	4,8	365	1,5	220	105	branco	100	0,251	**2331884**
565 4.8x430 WS	4,8	430	1,5	220	125	branco	100	0,288	**2331890**
565 7.6x200 WS	7,6	200	1,8	530	52	branco	100	0,287	**2331910**
565 7.6x300 WS	7,6	300	1,6	530	80	branco	100	0,334	**2331916**
565 7.6x380 WS	7,6	380	1,8	530	105	branco	100	0,533	**2331922**
565 7.6x450 WS	7,6	450	2	530	128	branco	100	0,717	**2331934**
565 9x760 WS	9	760	2	800	227	branco	100	1,311	**2331944**

PA Poliamida

As abraçadeiras fivela servem para a fixação ou agrupamento rápido e descomplicado de cabos e tubos em caminhos de cabos ou em outros tipos de montagem.

Abraçadeira de fivela, preta, resistente aos raios UV e às intempéries

UV RESISTANT

Tipo	Medida B mm	Medida L mm	Med. t mm	Resistência à tração N	Conjunto máx. Ø mm	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
565 2.5x75 SWUV	2,5	75	1	80	15	preto	100	0,020	**2331802**
565 2.5x100 SWUV	2,5	100	1	80	22	preto	100	0,025	**2331812**
565 2.5x150 SWUV	2,5	150	1,3	80	39	preto	100	0,047	**2331818**
565 2.5x200 SWUV	2,5	200	1,3	80	55	preto	100	0,062	**2331824**
565 3.6x150 SWUV	3,6	150	1,4	180	36	preto	100	0,070	**2331832**
565 3.6x200 SWUV	3,6	200	1,4	180	52	preto	100	0,104	**2331838**
565 3.6x290 SWUV	3,6	290	1,4	180	82	preto	100	0,140	**2331844**
565 3.6x365 SWUV	3,6	365	1,4	180	105	preto	100	0,183	**2331850**
565 4.8x120 SWUV	4,8	120	1,5	220	27	preto	100	0,089	**2331862**
565 4.8x160 SWUV	4,8	160	1,6	220	39	preto	100	0,120	**2331868**
565 4.8x200 SWUV	4,8	200	1,6	220	52	preto	100	0,149	**2331874**
565 4.8x300 SWUV	4,8	300	1,5	220	83	preto	100	0,201	**2331880**
565 4.8x365 SWUV	4,8	365	1,5	220	105	preto	100	0,251	**2331886**
565 4.8x430 SWUV	4,8	430	1,5	220	125	preto	100	0,288	**2331892**
565 7.6x200 SWUV	7,6	200	1,8	530	52	preto	100	0,287	**2331912**
565 7.6x300 SWUV	7,6	300	1,6	530	80	preto	100	0,334	**2331918**
565 7.6x380 SWUV	7,6	380	1,8	530	105	preto	100	0,533	**2331924**
565 7.6x450 SWUV	7,6	450	2	530	128	preto	100	0,717	**2331936**
565 9x760 SWUV	9	760	2	800	227	preto	100	1,311	**2331946**

PA Poliamida

As abraçadeiras fivela servem para a fixação ou agrupamento rápido e descomplicado de cabos e tubos em caminhos de cabos ou em outros tipos de montagem.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira metálica, estreita

Tipo	Comprimento mm	Largura mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
MBS 015	150	7	100	0,230	**7203100**
MBS 030	300	7	100	0,399	**7203102**
MBS 045	450	7	50	0,602	**7203104**
MBS 061	610	7	50	0,806	**7203106**

V2A Aço inoxidável 1.4301

Abraçadeira de fivela em metal com fecho simples. Para altas temperaturas e fixação resistente a intempéries.

Abraçadeira metálica, larga

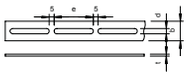
Tipo	Comprimento mm	Largura mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
MBS 075	750	12	25	2,300	**7203108**
MBS 100	1000	12	25	3,000	**7203110**
MBS 120	1200	12	25	3,600	**7203112**
MBS 150	1500	12	25	4,400	**7203114**

V2A Aço inoxidável 1.4301

Abraçadeira de fivela em metal com fecho simples. Para altas temperaturas e fixação resistente a intempéries.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Banda perfurada, barras



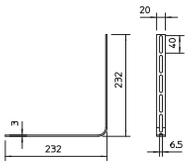
Tipo	Dim. mm	dimensão do furo mm	Comprimento mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
OSS 20x3 3M FT	20 x 3	6,5 x 40	3000	60	35,000	**1465767**
OSS 30x3 3M FT	30 x 3	8,5 x 60	3000	30	72,000	**1465805**
OSS 40x4 3M FT	40 x 4	8,5 x 70	3000	30	101,000	**1465821**

St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Barra perfurada

Banda perfurada - ângulo de 90º



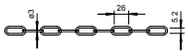
Tipo	Dim. mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
OSG 20X3 FT	20x3	25	15,800	**6017371**

St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Banda perfurada dobrada para a criação de ângulos e derivações em T.

Corrente de suspensão



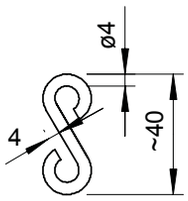
Tipo	Carga de rutura kN	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
K-C30 G	0,7	25	10,000	**1488201**

St Aço

G eletrozincado

Para a suspensão de luminárias ou outros componentes.

Gancho de suspensão em S



Tipo	Carga de rutura kN	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SH 40 G	0,5	100	0,800	**1488252**

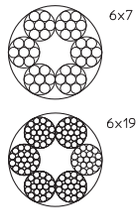
St Aço

G eletrozincado

Ganchos de suspensão de clips e correntes de suspensão.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Cabo de aço



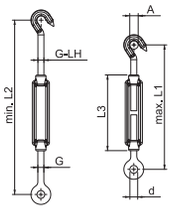
Tipo	Diâmetro do cabo mm	Carga de rutura kN	em rolos m	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
957 2 G	2	2,35	50	50	1,430	**5303202**
957 3 G	3	5,29	50	50	3,220	**5303206**
957 4 G	4	9,41	50	50	5,720	**5303214**
957 5 G	5	14,7	50	50	8,940	**5303222**
957 6 G	6	21,1	50	50	12,900	**5303230**
957 8 G	8	34,8	50	50	22,900	**5303257**
957 10 G	10	54,4	50	50	35,700	**5303265**

St Aço

G eletrozincado

Cabo de aço na versão galvanizada a zinco com elemento de inserção em fibra (alma de cânhamo).
Cabo Ø 2 - 6 mm: Cabo de tração de secção circular 6 x 7 conforme a DIN 3055.
Cabo Ø 8 - 10 mm: Cabo de tração de secção circular 6 x 19 conforme a DIN 3060.
Tensão de rutura mínima 1770 N/mm².

Tensor



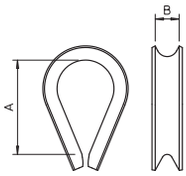
Tipo	Rosca	Medida A mm	Medida B mm	Medida C mm	Carga de rutura kN	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
945 M6 G	M6	9	8,5	110	2,25	5	13,050	**5300037**
945 M10 G	M10	14	13,5	125	7	5	33,650	**5300053**
945 M12 G	M12	16	15,5	125	7,5	5	53,000	**5300061**
945 M16 G	M16	22	19	170	12	5	84,000	**5300088**

St Aço

G eletrozincado

Com gancho e olhal, conforme a DIN 1480.

Olhal



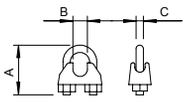
Tipo	para Ø do cabo mm	Medida A mm	Medida B mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
946 3 G	3	23,5	3,5	25	0,210	**5301033**
946 4 G	4	28,5	5	25	0,390	**5301041**
946 5 G	5	30	6	25	0,660	**5301009**
946 6 G	6	33	7	25	0,840	**5301068**
946 8 G	8	39	9	10	1,880	**5301084**
946 10 FT	10	47,5	11	10	2,900	**5301106**

St Aço

G eletrozincado FT galvanizado a quente após maquinação

Olhal conforme a norma DIN 65457.

Cerra cabos



Tipo	para Ø do cabo mm	Medida A mm	Medida B mm	Medida C mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
947 3 G	3	20	4	4	25	1,100	**5302021**
947 5 G	5	24	6	5	25	1,400	**5302056**
947 6 G	6	28	8	5	25	1,700	**5302064**
947 8 G	8	34	9	6	10	3,100	**5302080**
947 10 G	10	42	11	8	10	6,500	**5302102**

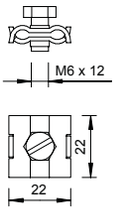
St Aço

G eletrozincado

Serra cabos metálicos para a fixação de cabos de aço.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Cerra cabos



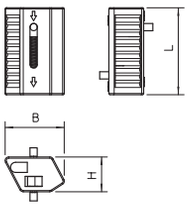
Tipo	para Ø do cabo mm	Parafuso	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
261 3-6 G	3 - 6	M6x12	100	1,498	**5305012**

St Aço

G eletrozincado

Serra cabos metálicos para a fixação de cabos de aço.

Tensor



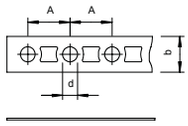
Tipo	para Ø do cabo mm	Medida L mm	Medida B mm	Medida H mm	Carga de rutura kN	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
944 RZS 2 G	2 - 2,5	26,6	17,1	12,5	0,6	25	2,130	**5300015**
944 RZS 3 G	2,5 - 3,5	36,4	24,3	14,9	1,2	25	5,120	**5300019**

Zn Zinco fundido sobre pressão

Tensor para a suspensão fácil e com possibilidade de reajuste com cabo de aço do tipo 957. O sistema permite suspensões em diferentes ângulos.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Fitas de suspensão



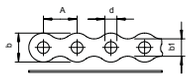
Tipo	Dim. mm	Medida d mm	Medida A mm	por rolo m	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
5055 I12 FS	12 x 1	5,2	14,4	10	1	73,000	**1470124**
5055 II17 FS	17 x 1	6,5	20	10	1	106,000	**1470175**
5055 III26 FS	26 x 1,2	8,5	25	10	1	204,500	**1470264**
5055 LI12 FS	12 x 0,75	5,2	14,4	10	1	59,000	**1471120**
5055 LII17 FS	17 x 0,75	6,5	20	10	1	84,200	**1471171**
5055 LIII26 FS	26 x 1	8,5	25	10	1	172,300	**1471260**

St Aço

FS galvanizado pelo método Sendzimir

Fita de suspensão perfurada em rolo.

Fita perfurada, ondulada



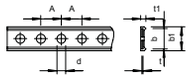
Tipo	Dim. mm	Medida d mm	Medida A mm	por rolo m	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
5062 I12 FS	12 x 1	5	14	10	1	69,000	**1475126**
5062 II17 FS	17 x 1	7	20	10	1	98,500	**1475177**
5062 III26 FS	26 x 1,2	9	25	10	1	183,000	**1475266**
5062 LI12 FS	12 x 0,75	5	14	10	1	57,000	**1475622**
5062 LII17 FS	17 x 0,75	7	20	10	1	73,000	**1475673**
5062 LIII26 FS	26 x 1	9	25	10	1	153,000	**1475762**

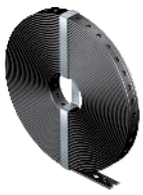
St Aço

FS galvanizado pelo método Sendzimir

Fita perfurada em formato ondulado, num prático rolo.

Fita perfurada, revestida a plástico





Tipo	Dim. mm	Medida d mm	Medida A mm	por rolo m	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
5055 L PE I 14	14 x 3	5,2	12	10	1	70,000	**1473220**
5055 L PE II 19	19 x 3	6,5	15	10	1	100,500	**1473271**
5055 L PE III 28	28 x 3,7	8,5	20	10	1	167,500	**1473360**

St Aço

FSK com galvanização contínua / com revestimento de plástico

Fita de suspensão perfurada com revestimento em plástico PE.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 -14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tubos

Tubos metálicos, eletrogalvanizado 212

Tubos metálicos, pintados de pretos 214

Tubos metálicos, galvanizados por imersão a quente após maquinação 216

Tubos de aço inoxidável 218

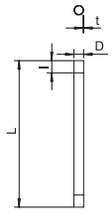
Tubos de alumínio 220

Acessórios de tubos 222

Quick-Pipe 226

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tubo metálico eletrogalvanizado, com rosca



5 | 5 | 5 | 7 | 1

M E30 E90

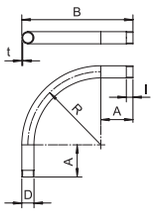
Tipo	Rosca	Medida D mm	Medida L mm	Med. l mm	Med. t mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
SM16W G	M16x1,5	16	3000	13	1,3	30	50,390	**2046861**
SM20W G	M20x1,5	20	3000	13	1,5	30	66,667	**2046862**
SM25W G	M25x1,5	25	3000	18	1,5	30	92,290	**2046863**
SM32W G	M32x1,5	32	3000	18	1,5	21	120,000	**2046864**
SM40W G	M40x1,5	40	3000	20,5	1,5	15	151,450	**2046865**
SM50W G	M50x1,5	50	3000	25	1,5	15	190,000	**2046866**
SM63W G	M63x1,5	63	3000	25	1,7	9	287,700	**2046867**

St Aço

G eletrozincado

Tubo de instalação elétrica conforme EN 61386-1, com pontas roscadas conforme DIN EN 60423, para a proteção mecânica de cabos e condutores. Com parede interior sem rebarbas. Classe de proteção contra corrosão 2 (média). Cada tubo já inclui uma união instalada.

Ângulo metálico eletrogalvanizado, com rosca



M E30 E90

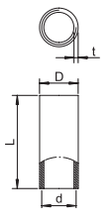
Tipo	Rosca	Medida A mm	Medida B mm	Medida D mm	Med. l mm	Med. R mm	Med. t mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SBNM16 G	M16x1,5	45	103	16	13	50	1,4	15	10,400	**2046778**
SBNM20 G	M20x1,5	55	155	20	13	90	1,6	25	21,000	**2046779**
SBNM25 G	M25x1,5	68	190	25	18	110	1,6	25	33,000	**2046780**
SBNM32 G	M32x1,5	88	254	32	18	150	1,6	20	56,600	**2046781**
SBNM40 G	M40x1,5	89	279	40	20,5	170	1,6	15	77,600	**2046782**
SBNM50 G	M50x1,5	133	358	50	25	200	1,6	5	125,800	**2046783**
SBNM63 G	M63x1,5	165	446	63	25	250	1,8	3	227,000	**2046784**

St Aço

G eletrozincado

Ângulo de 90° para tubos de instalação elétrica conforme a EN 61386-1 com pontas roscadas de acordo com DIN EN 60423. Parede interior sem rebarbas.
Cada ângulo de tubo já inclui uma união instalada.

União metálica eletrogalvanizada, com rosca



M E30 E90

Tipo	Rosca	Medida D mm	Medida d mm	Medida L mm	Med. t mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SVM16W G	M16x1,5	18,5	16	26	2	25	2,110	**2046875**
SVM20W G	M20x1,5	22,5	20	30	2	50	3,000	**2046876**
SVM25W G	M25x1,5	27,5	25	40	2	50	5,030	**2046877**
SVM32W G	M32x1,5	35,5	32	40	2,5	50	8,800	**2046878**
SVM40W G	M40x1,5	43,5	40	45	2,5	25	11,370	**2046879**
SVM50W G	M50x1,5	53,5	50	54	2,5	10	16,970	**2046880**
SVM63W G	M63x1,5	68	63	60	3,2	5	30,670	**2046881**

St Aço

G eletrozincado

Acessório: união de tubo roscada conforme a DIN EN 60423 para as ligações entre tubos de instalação elétrica e ângulos de 90°.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tubo metálico eletrogalvanizado, sem rosca

E30 E90

4 4 5 7 1

Tipo	Medida D mm	Medida L mm	Med. t mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
S16W G	16	3000	1	30	37,000	**2046840**
S20W G	20	3000	1	30	44,700	**2046841**
S25W G	25	3000	1,2	30	70,400	**2046842**
S32W G	32	3000	1,2	21	91,200	**2046843**
S40W G	40	3000	1,2	15	139,700	**2046844**
S50W G	50	3000	1,2	15	176,000	**2046845**
S63W G	63	3000	1,2	9	223,000	**2046846**

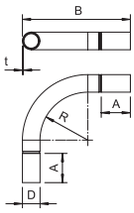
St Aço

G eletrozincado

Tubo de instalação elétrica sem pontas roscadas conforme EN 61386-1, para a proteção mecânica de cabos e condutores. Com parede interior sem rebarbas. Classe de proteção contra corrosão 2 (média).

Ângulo metálico eletrogalvanizado, sem rosca (encaixe direto)

E30 E90



Tipo	Medida A mm	Medida B mm	Medida D mm	Med. l mm	Med. R mm	Med. t mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SBN16 G	43,7	103	18,6	25	50	1	15	7,200	**2046808**
SBN20 G	53,7	155	22,6	30	90	1	25	13,300	**2046809**
SBN25 G	66,5	190	28	40	110	1,2	25	24,400	**2046810**
SBN32 G	86,5	254	35,1	40	150	1,2	20	41,000	**2046811**
SBN40 G	87,2	279	43,7	50	170	1,5	15	70,200	**2046812**
SBN50 G	131	358	54	60	200	1,5	5	111,800	**2046813**
SBN63 G	163	446	67	90	250	1,5	3	174,200	**2046814**

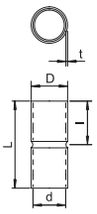
St Aço

G eletrozincado

Ângulo de 90° com união incluída, para tubos de instalação elétrica, conforme a EN 61386-1. Parede interior sem rebarbas.

União metálica eletrogalvanizada, sem rosca

E30 E90



Tipo	Medida D mm	Medida d mm	Medida L mm	Med. l mm	Med. t mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SV16W G	18,6	16,6	50	25	1	25	2,400	**2046854**
SV20W G	23,1	20,7	60	30	1,2	50	4,000	**2046855**
SV25W G	28,1	25,7	60	30	1,2	50	5,200	**2046856**
SV32W G	35,2	32,8	70	35	1,2	50	7,200	**2046857**
SV40W G	43,8	43,8	80	40	1,5	25	13,200	**2046858**
SV50W G	54	51	100	50	1,5	10	20,000	**2046859**
SV63W G	67	64	100	50	1,5	5	28,000	**2046860**

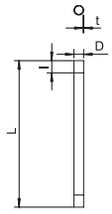
St Aço

G eletrozincado

Acessório: união para as ligações entre tubos de instalação elétrica. Parede interior sem rebarbas.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tubo metálico pintado a preto, com rosca



5 | 5 | 5 | 6 | 1

M E30 E90

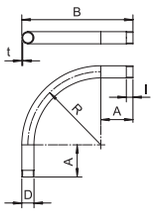
Tipo	Rosca	Medida D mm	Medida L mm	Med. l mm	Med. t mm	Cor	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
SM16W SW	M16x1,5	16	3000	13	1,3	preto	30	50,000	**2046500**
SM20W SW	M20x1,5	20	3000	13	1,5	preto	30	73,000	**2046501**
SM25W SW	M25x1,5	25	3000	18	1,5	preto	30	92,000	**2046502**
SM32W SW	M32x1,5	32	3000	18	1,5	preto	21	120,000	**2046503**
SM40W SW	M40x1,5	40	3000	20,5	1,5	preto	15	152,000	**2046505**
SM50W SW	M50x1,5	50	3000	25	1,5	preto	15	190,700	**2046506**
SM63W SW	M63x1,5	63	3000	25	1,7	preto	9	287,700	**2046507**

St Aço

PE50 PES50 - Poliéster/Epóxido

Tubo de instalação elétrica conforme EN 61386-1, com pontas roscadas conforme DIN EN 60423, para a proteção mecânica de cabos e condutores. Com parede interior sem rebarbas. Classe de proteção contra corrosão 2 (média). Cada tubo já inclui uma união instalada.

Ângulo metálico pintado a preto, com rosca



M E30 E90

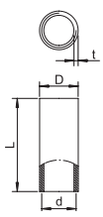
Tipo	Rosca	Medida B mm	Medida D mm	Med. R mm	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SBNM16 SW	M16x1,5	103	16	50	preto	15	10,400	**2046793**
SBNM20 SW	M20x1,5	155	20	90	preto	25	21,000	**2046794**
SBNM25 SW	M25x1,5	190	25	110	preto	25	33,000	**2046795**
SBNM32 SW	M32x1,5	254	32	150	preto	20	56,600	**2046796**
SBNM40 SW	M40x1,5	279	40	170	preto	15	77,600	**2046797**
SBNM50 SW	M50x1,5	358	50	200	preto	5	125,800	**2046798**
SBNM63 SW	M63x1,5	446	63	250	preto	3	227,000	**2046799**

St Aço

PE50 PES50 - Poliéster/Epóxido

Ângulo de 90° para tubos de instalação elétrica conforme a EN 61386-1 com pontas roscadas de acordo com DIN EN 60423. Parede interior sem rebarbas.
Cada ângulo de tubo já inclui uma união instalada.

União metálica pintada a preto, com rosca



M E30 E90

Tipo	Rosca	Medida D mm	Medida d mm	Medida L mm	Med. t mm	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SVM16W SW	M16x1,5	18,5	16	26	2	preto	25	2,100	**2046522**
SVM20W SW	M20x1,5	22,5	20	30	2	preto	50	3,400	**2046523**
SVM25W SW	M25x1,5	27,5	25	40	2	preto	50	5,000	**2046524**
SVM32W SW	M32x1,5	35,5	32	40	2,5	preto	50	8,800	**2046525**
SVM40W SW	M40x1,5	43,5	40	45	2,5	preto	25	11,400	**2046526**
SVM50W SW	M50x1,5	53,5	50	54	2,5	preto	10	17,000	**2046527**
SVM63W SW	M63x1,5	68	63	60	3,2	preto	5	30,700	**2046528**

St Aço

PE50 PES50 - Poliéster/Epóxido

Acessório: união de tubo roscada conforme a DIN EN 60423 para as ligações entre tubos de instalação elétrica e ângulos de 90°.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tubo metálico pintado a preto, sem rosca

E30 E90

4 | 4 | 5 | 6 | 1

Tipo	Medida D mm	Medida L mm	Med. t mm	Cor	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
S16W SW	16	3000	1	preto	30	37,000	**2046565**
S20W SW	20	3000	1	preto	30	44,700	**2046566**
S25W SW	25	3000	1,2	preto	30	70,400	**2046567**
S32W SW	32	3000	1,2	preto	21	91,200	**2046568**
S40W SW	40	3000	1,2	preto	15	139,700	**2046569**
S50W SW	50	3000	1,2	preto	15	176,000	**2046570**
S63W SW	63	3000	1,2	preto	9	223,000	**2046571**

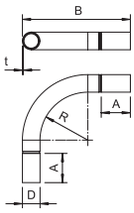
St Aço

PE50 PES50 - Poliéster/Epóxido

Tubo de instalação elétrica sem pontas roscadas conforme EN 61386-1, para a proteção mecânica de cabos e condutores. Com parede interior sem rebarbas. Classe de proteção contra corrosão 2 (média).

Ângulo metálico pintado a preto, sem rosca (encaixe direto)

E30 E90



Tipo	Medida B mm	Medida D mm	Med. R mm	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SBN16 SW	103	16,6	50	preto	15	7,200	**2046824**
SBN20 SW	155	20,6	90	preto	25	13,300	**2046825**
SBN25 SW	190	25,6	110	preto	25	24,400	**2046826**
SBN32 SW	254	32,7	150	preto	20	41,000	**2046827**
SBN40 SW	279	40,7	170	preto	15	68,900	**2046828**
SBN50 SW	358	51	200	preto	5	111,800	**2046829**
SBN63 SW	446	64	250	preto	3	174,200	**2046830**

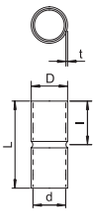
St Aço

PE50 PES50 - Poliéster/Epóxido

Ângulo de 90° com união incluída, para tubos de instalação elétrica, conforme a EN 61386-1. Parede interior sem rebarbas.

União metálica pintada a preto, sem rosca

E30 E90



Tipo	Medida D mm	Medida d mm	Medida L mm	Med. l mm	Med. t mm	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SV16W SW	18,6	16,6	50	25	1	preto	25	2,400	**2046582**
SV20W SW	23,1	20,7	60	30	1,2	preto	50	3,200	**2046583**
SV25W SW	28,1	25,7	60	30	1,2	preto	50	5,200	**2046584**
SV32W SW	35,2	32,8	70	35	1,2	preto	50	7,200	**2046585**
SV40W SW	43,8	40,8	80	40	1,5	preto	25	13,200	**2046586**
SV50W SW	54	51	100	50	1,5	preto	10	20,000	**2046587**
SV63W SW	67	64	100	50	1,5	preto	5	28,000	**2046588**

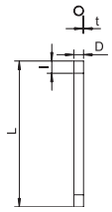
St Aço

PE50 PES50 - Poliéster/Epóxido

Acessório: união para as ligações entre tubos de instalação elétrica. Parede interior sem rebarbas.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tubo metálico galvanizado por imersão a quente após maquinação, com rosca



5 | 5 | 5 | 7 | 1

M E30 E90

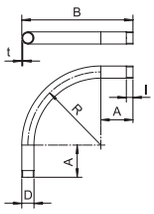
Tipo	Rosca	Medida D mm	Medida L mm	Med. l mm	Med. t mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
SM16W FT	M16x1,5	16	3000	13	1,3	30	54,000	**2046533**
SM20W FT	M20x1,5	20	3000	13	1,5	30	79,000	**2046534**
SM25W FT	M25x1,5	25	3000	18	1,5	30	99,000	**2046535**
SM32W FT	M32x1,5	32	3000	18	1,5	21	130,000	**2046536**
SM40W FT	M40x1,5	40	3000	20,5	1,5	15	164,000	**2046537**
SM50W FT	M50x1,5	50	3000	25	1,5	15	206,000	**2046538**
SM63W FT	M63x1,5	63	3000	26	1,8	9	324,700	**2046540**

St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Tubo de instalação elétrica conforme EN 61386-1, com pontas roscadas conforme DIN EN 60423, para a proteção mecânica de cabos e condutores. Com parede interior sem rebarbas. Classe de proteção contra corrosão 4 (elevada). Cada tubo já inclui uma união instalada.

Ângulo metálico galvanizado por imersão a quente após maquinação, com rosca



M E30 E90

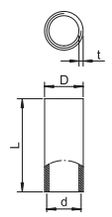
Tipo	Rosca	Medida A mm	Medida B mm	Medida D mm	Med. l mm	Med. R mm	Med. t mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SBNM16 FT	M16x1,5	45	103	16	13	50	1,4	15	10,400	**2046786**
SBNM20 FT	M20x1,5	55	155	20	13	90	1,6	25	21,000	**2046787**
SBNM25 FT	M25x1,5	68	190	25	18	110	1,6	25	33,000	**2046788**
SBNM32 FT	M32x1,5	88	254	32	18	150	1,6	20	56,600	**2046789**
SBNM40 FT	M40x1,5	89	279	40	20,5	170	1,6	15	77,600	**2046790**
SBNM50 FT	M50x1,5	133	358	50	25	200	1,6	5	125,800	**2046791**
SBNM63 FT	M63x1,5	165	446	63	25	250	1,8	3	227,000	**2046792**

St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Ângulo de 90° para tubos de instalação elétrica conforme a EN 61386-1 com pontas roscadas de acordo com DIN EN 60423. Parede interior sem rebarbas.
Cada ângulo de tubo já inclui uma união instalada.

União metálica, galvanizada por imersão a quente após maquinação, com rosca



M E30 E90

Tipo	Rosca	Medida D mm	Medida d mm	Medida L mm	Med. t mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SVM16W DN	M16x1,5	18,5	16	26	2	25	2,100	**2046553**
SVM20W DN	M20x1,5	22,5	20	30	2	50	3,000	**2046554**
SVM25W DN	M25x1,5	27,5	25	40	2	50	3,986	**2046556**
SVM32W DN	M32x1,5	35,5	32	40	2,5	50	8,800	**2046557**
SVM40W DN	M40x1,5	43,5	40	45	2,5	25	11,400	**2046558**
SVM50W DN	M50x1,5	53,5	50	54	2,5	10	17,000	**2046559**
SVM63W DN	M63x1,5	68	63	60	3,2	5	30,700	**2046560**

St Aço

DN zinco / revestido a níquel

Acessório: união de tubo roscada conforme a DIN EN 60423 para as ligações entre tubos de instalação elétrica e ângulos de 90°.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tubo metálico galvanizado por imersão a quente após maquinação, sem rosca

E30 E90

4 | 4 | 5 | 7 | 1

Tipo	Medida D mm	Medida L mm	Med. t mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
S16W FT	16	3000	1	30	37,000	**2046593**
S20W FT	20	3000	1	30	44,700	**2046594**
S25W FT	25	3000	1,2	30	70,400	**2046595**
S32W FT	32	3000	1,2	21	91,200	**2046596**
S40W FT	40	3000	1,2	15	139,700	**2046597**
S50W FT	50	3000	1,2	15	176,000	**2046598**
S63W FT	63	3000	1,2	9	223,000	**2046599**

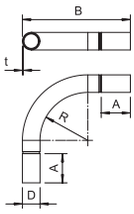
St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Tubo de instalação elétrica sem pontas roscadas conforme EN 61386-1, para a proteção mecânica de cabos e condutores. Com parede interior sem rebarbas. Classe de proteção contra corrosão 4 (elevada).

Ângulo metálico galvanizado por imersão a quente após maquinação, sem rosca (encaixe direto)

E30 E90



Tipo	Medida A mm	Medida B mm	Medida D mm	Med. l mm	Med. R mm	Med. t mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SBN16 FT	43,7	103	16,6	25	50	1	15	7,200	**2046816**
SBN20 FT	53,7	155	20,6	30	90	1	25	13,300	**2046817**
SBN25 FT	66,5	190	25,6	40	110	1,2	25	24,400	**2046818**
SBN32 FT	86,5	254	32,7	40	150	1,2	20	41,000	**2046819**
SBN40 FT	87,2	279	40,7	50	170	1,5	15	68,900	**2046820**
SBN50 FT	131	358	51	60	200	1,5	5	111,800	**2046821**
SBN63 FT	163	446	64	90	250	1,5	3	174,200	**2046822**

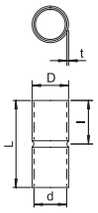
St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Ângulo de 90° com união incluída, para tubos de instalação elétrica, conforme a EN 61386-1. Parede interior sem rebarbas.

União metálica galvanizada por imersão a quente após maquinação, sem rosca

E30 E90



Tipo	Medida D mm	Medida d mm	Medida L mm	Med. l mm	Med. t mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SV16W FT	18,6	16,6	50	25	1	25	2,200	**2046620**
SV20W FT	23,1	20,7	60	30	1,2	50	3,200	**2046621**
SV25W FT	28,1	25,7	60	30	1,2	50	5,600	**2046622**
SV32W FT	35,2	32,8	70	35	1,2	50	7,800	**2046623**
SV40W FT	43,8	40,8	80	40	1,5	25	14,400	**2046624**
SV50W FT	54	51	100	50	1,5	10	22,000	**2046625**
SV63W FT	67	63	100	50	1,5	5	28,000	**2046626**

St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Acessório: união para as ligações entre tubos de instalação elétrica. Parede interior sem rebarbas.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tubo de aço inox V2A, sem rosca

5 | 5 | 5 | 7 | 1

E30 E90

Tipo	Medida D mm	Medida L mm	Med. t mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
S16W A2	16	3000	1	30	37,000	**2046720**
S20W A2	20	3000	1	30	46,900	**2046721**
S25W A2	25	3000	1	30	59,200	**2046722**
S32W A2	32	3000	1,2	21	91,200	**2046723**
S40W A2	40	3000	1,2	15	114,800	**2046724**
S50W A2	50	3000	1,5	15	179,400	**2046725**
S63W A2	63	3000	1,5	9	227,500	**2046726**

V2A Aço inoxidável A2

GEB escovado

Tubo de instalação elétrica sem pontas roscadas conforme EN 61386-1, para proteção mecânica de cabos e condutores. Parede interior sem rebarbas. Classe de proteção contra corrosão 4 (elevada).
Classificação de acordo com a DIN EN 61386-1: 555711404010

Tubo de aço inox V4A, sem rosca

5 | 5 | 5 | 7 | 1

E30 E90

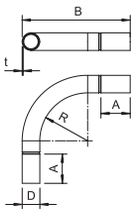
Tipo	Medida D mm	Medida L mm	Med. t mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
S16W A4	16	3000	1	15	37,000	**2046750**
S20W A4	20	3000	1	15	46,900	**2046751**
S25W A4	25	3000	1	15	59,200	**2046752**
S32W A4	32	3000	1,2	15	91,200	**2046753**
S40W A4	40	3000	1,2	9	114,800	**2046754**
S50W A4	50	3000	1,5	9	179,400	**2046755**
S63W A4	63	3000	1,5	9	227,500	**2046756**

V4A Aço inoxidável A4

GEB escovado

Tubo de instalação elétrica sem pontas roscadas conforme EN 61386-1, para a proteção mecânica de cabos e condutores. Com parede interior sem rebarbas. Classe de proteção contra corrosão 4 (elevada).

Ângulo para tubo inox V4A, sem rosca (encaixe direto)



E30 E90

Tipo	Medida A mm	Medida B mm	Medida D mm	Med. l mm	Med. R mm	Med. t mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SB16W A4	54	104	18,2	25	50	1	5	7,200	**2046760**
SB20W A4	66	156	22,2	30	90	1	10	13,300	**2046761**
SB25W A4	81,5	194	27,2	30	112,5	1	10	20,400	**2046762**
SB32W A4	104	250	34,7	35	146	1,25	10	42,000	**2046763**
SB40W A4	129	294	42,7	40	165	1,25	5	61,200	**2046764**
SB50W A4	158	408	52,7	50	250	1,25	5	79,500	**2046765**
SB63W A4	198	448	65,7	50	250	1,25	3	144,600	**2046766**

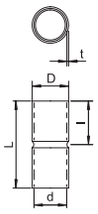
V4A Aço inoxidável A4

Ângulo de 90° com união incluída, para tubos de instalação elétrica, conforme a EN 61386-1. Parede interior sem rebarbas.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

União inox V4A, sem rosca

E30 E90



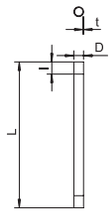
Tipo	Medida D mm	Medida d mm	Medida L mm	Med. l mm	Med. t mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SV16W A4	18,2	16,2	50	25	1	10	2,100	**2046770**
SV20W A4	22,2	20,2	60	30	1	15	3,200	**2046771**
SV25W A4	27,2	25,2	60	30	1	15	3,900	**2046772**
SV32W A4	34,7	32,2	70	35	1,25	15	7,300	**2046773**
SV40W A4	42,7	40,2	80	40	1,25	10	10,300	**2046774**
SV50W A4	52,8	50,2	100	50	1,3	5	16,700	**2046775**
SV63W A4	65,8	63,2	100	50	1,3	3	20,900	**2046776**

V4A Aço inoxidável A4

Acessório: união para as ligações entre tubos de instalação elétrica. Parede interior sem rebarbas.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tubo de alumínio, com rosca



5 | 5 | 5 | 6 | 1

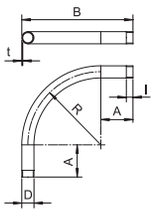
M

Tipo	Rosca	Medida D mm	Medida L mm	Med. t mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
SM16W ALU	M16x1,5	16	3000	1,6	30	19,543	**2046032**
SM20W ALU	M20x1,5	20	3000	1,9	30	29,170	**2046033**
SM25W ALU	M25x1,5	25	3000	1,9	30	37,230	**2046034**
SM32W ALU	M32x1,5	32	3000	1,9	30	48,510	**2046035**
SM40W ALU	M40x1,5	40	3000	1,9	15	61,403	**2046036**
SM50W ALU	M50x1,5	50	3000	2,1	15	85,323	**2046037**
SM63W ALU	M63x1,5	63	3000	2,1	15	108,480	**2046038**

Alu Alumínio

Tubo de instalação elétrica conforme EN 61386-1, com pontas roscadas de acordo com DIN EN 60423, para a proteção mecânica de cabos e condutores. Com parede interior sem rebarbas. Cada tubo já inclui uma união instalada.

Ângulo para tubo de alumínio, com rosca



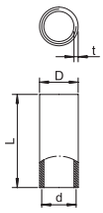
M

Tipo	Rosca	Medida A mm	Medida B mm	Medida D mm	Med. l mm	Med. R mm	Med. t mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SBM16W ALU	M16x1,5	78	150	16	15	64	1,6	15	3,300	**2046042**
SBM20W ALU	M20x1,5	80	170	20	15	80	1,9	25	7,300	**2046043**
SBM25W ALU	M25x1,5	93	208	25	20	102,5	1,9	25	11,500	**2046044**
SBM32W ALU	M32x1,5	105	252	32	20	131	1,9	20	20,000	**2046045**
SBM40W ALU	M40x1,5	115	300	40	20	165	1,9	15	27,300	**2046046**
SBM50W ALU	M50x1,5	128	358	50	25	205	2,1	5	49,500	**2046047**
SBM63W ALU	M63x1,5	135	423	63	25	256,5	2,1	3	78,400	**2046048**

Alu Alumínio

Ângulo de 90° para tubos de instalação elétrica conforme a EN 61386-1 com pontas roscadas de acordo com DIN EN 60423. Parede interior sem rebarbas.
Cada ângulo de tubo já inclui uma união instalada.

União em alumínio, com rosca



M

Tipo	Rosca	Medida D mm	Medida d mm	Medida L mm	Med. t mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SVM16W ALU	M16x1,5	18,5	16	35	2,25	50	1,080	**2046052**
SVM20W ALU	M20x1,5	22,5	20	35	2,25	50	1,100	**2046053**
SVM25W ALU	M25x1,5	28	25	45	2,5	50	2,430	**2046054**
SVM32W ALU	M32x1,5	35	32	45	2,5	50	3,100	**2046055**
SVM40W ALU	M40x1,5	43,5	40	45	2,75	20	4,270	**2046056**
SVM50W ALU	M50x1,5	53,5	50	55	2,75	20	6,510	**2046057**
SVM63W ALU	M63x1,5	66,5	63	55	2,8	20	8,320	**2046058**

Alu Alumínio

Acessório: união de tubo roscada conforme a DIN EN 60423 para as ligações entre tubos de instalação elétrica e ângulos de 90°.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tubo de alumínio, sem rosca

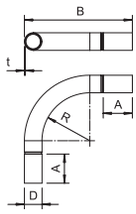
Tipo	Medida D mm	Medida L mm	Med. t mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
S16W ALU	16	3000	1,2	30	15,065	**2046002**
S20W ALU	20	3000	1,2	30	19,134	**2046003**
S25W ALU	25	3000	1,3	30	26,134	**2046004**
S32W ALU	32	3000	1,3	30	33,853	**2046005**
S40W ALU	40	3000	1,4	15	45,839	**2046006**
S50W ALU	50	3000	1,4	15	57,714	**2046007**
S63W ALU	63	3000	1,7	15	88,394	**2046008**

4 | 4 | 5 | 6 | 1

Alu Alumínio

Tubo de instalação elétrica sem pontas roscadas conforme EN 61386-1, para proteção mecânica de cabos e condutores. Parede interior sem rebarbas.

Ângulo para tubo de alumínio, sem rosca (encaixe direto)

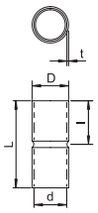


Tipo	Medida A mm	Medida B mm	Medida D mm	Med. l mm	Med. R mm	Med. t mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SB16W ALU	78	151	16	28	64	1,2	15	2,350	**2046012**
SB20W ALU	80	171	20	30	80	1,2	25	5,500	**2046013**
SB25W ALU	93	209	25	38	102,5	1,3	25	9,000	**2046014**
SB32W ALU	105	253	32	40	131	1,3	20	14,100	**2046015**
SB40W ALU	115	302	40	50	165	1,4	15	22,400	**2046016**
SB50W ALU	128	360	50	63	205	1,4	5	35,400	**2046017**
SB63W ALU	135	425	63	70	256,5	1,7	3	59,500	**2046018**

Alu Alumínio

Ângulo de 90° com união incluída, para tubos de instalação elétrica, conforme a EN 61386-1. Parede interior sem rebarbas.

União em alumínio, sem rosca



Tipo	Medida D mm	Medida d mm	Medida L mm	Med. l mm	Med. t mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SV16W ALU	18,6	16,2	40	20	1,2	50	0,700	**2046022**
SV20W ALU	22,6	20,2	50	25	1,2	50	1,300	**2046023**
SV25W ALU	27,6	25,2	60	30	1,2	50	1,900	**2046024**
SV32W ALU	34,6	32,2	70	35	1,2	50	2,400	**2046025**
SV40W ALU	43	40,2	70	35	1,4	20	4,000	**2046026**
SV50W ALU	53	50,2	90	45	1,4	20	6,100	**2046027**
SV63W ALU	66,2	63,2	110	55	1,5	20	9,000	**2046028**

Alu Alumínio

Acessório: união para as ligações entre tubos de instalação elétrica. Parede interior sem rebarbas.

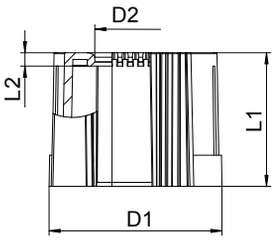
VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Ponteira, divisível, métrica, cinzenta clara

Tipo	Tamanho	Med. D1 mm	Med. D2 mm	Med. L1 mm	Med. L2 mm	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
129 TB M16	M16	20	10	30	3	cinzento claro	50	0,400	**2047812**
129 TB M20	M20	24	13,4	30	3	cinzento claro	50	0,440	**2047831**
129 TB M25	M25	30	18,4	30	3	cinzento claro	50	0,500	**2047839**
129 TB M32	M32	36	25,4	30	3	cinzento claro	50	0,656	**2047855**
129 TB M40	M40	44	33,4	30	3	cinzento claro	30	0,790	**2047863**
129 TB M50	M50	53	43	30	3	cinzento claro	30	0,935	**2047890**
129 TB M63	M63	67	56	30	3	cinzento claro	20	1,140	**2047898**
129 TB M16 SW	M16	20	10	30	3	preto	50	0,400	**2047936**
129 TB M20 SW	M20	24	13,4	30	3	preto	50	0,440	**2047944**
129 TB M25 SW	M25	30	18,4	30	3	preto	50	0,500	**2047952**
129 TB M32 SW	M32	36	25,4	30	3	preto	50	0,656	**2047971**
129 TB M40 SW	M40	44	33,4	30	3	preto	30	0,790	**2047979**
129 TB M50 SW	M50	53	43	30	3	preto	30	0,935	**2047987**
129 TB M63 SW	M63	67	56	30	3	preto	20	1,140	**2047995**
129 TB PG9	PG9	20	10	30	3	cinzento claro	50	0,400	**2044509**
129 TB PG11	PG11	24	12,5	30	3	cinzento claro	50	0,430	**2044511**
129 TB PG13,5	PG13,5	26	15	30	3	cinzento claro	50	0,460	**2044513**
129 TB PG16	PG16	28	16	30	3	cinzento claro	50	0,500	**2044516**
129 TB PG21	PG21	34	21,5	30	3	cinzento claro	50	0,590	**2044521**
129 TB PG29	PG29	38	30	30	3	cinzento claro	50	0,700	**2044529**
129 TB PG36	PG36	48	40,5	30	3	cinzento claro	30	0,870	**2044536**
129 TB PG42	PG42	60	47,5	30	3	cinzento claro	30	0,980	**2044542**
129 TB PG48	PG48	66	52	30	3	cinzento claro	20	1,060	**2044548**

PE Polietileno

Ponteira divisível para encaixe em tubos de instalação elétrica métricos.
A ponteira divisível pode ser utilizada para as reparações corretas em instalações existentes. Não é necessário desconectar os cabos, o que permite uma montagem rápida.



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

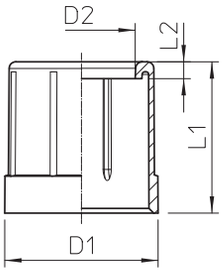
Ponteira, métrica, cinzenta clara

M

Tipo	Tamanho	Med. D1 mm	Med. D2 mm	Med. L1 mm	Med. L2 mm	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
129 M16	M16	19,4	12,5	18	2	cinzento claro	100	0,104	**2047810**
129 M20	M20	23,4	16	22,5	2,5	cinzento claro	100	0,205	**2047829**
129 M25	M25	28,4	21	27,5	2,5	cinzento claro	50	0,235	**2047837**
129 M32	M32	35,4	27,5	34	3	cinzento claro	50	0,440	**2047853**
129 M40	M40	43,4	35	41	3	cinzento claro	50	0,650	**2047861**
129 M50	M50	53,4	44,5	48	3	cinzento claro	25	1,000	**2047888**
129 M63	M63	66,4	55	59	4	cinzento claro	25	1,900	**2047896**
129 M16 SW	M16	19,4	12,5	18	2	preto	100	0,104	**2047934**
129 M20 SW	M20	23,4	16	22,5	2,5	preto	100	0,205	**2047942**
129 M25 SW	M25	28,4	21	27,5	2,5	preto	50	0,235	**2047950**
129 M32 SW	M32	35,4	27,5	34	3	preto	50	0,440	**2047969**
129 M40 SW	M40	43,4	35	41	3	preto	50	0,650	**2047977**
129 M50 SW	M50	53,4	44,5	48	3	preto	25	1,000	**2047985**
129 M63 SW	M63	66,4	55	59	4	preto	25	1,900	**2047993**

PE Polietileno

Ponteira para montagem em tubos de instalação elétrica, métrica.



Abraçadeira Quick, alumínio

Tipo	Tamanho nominal	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
ALQ M16	16	100	0,780	**2149916**
ALQ M20	20	100	0,900	**2149920**
ALQ M25	25	100	1,110	**2149925**
ALQ M32	32	50	1,600	**2149932**
ALQ M40	40	50	2,400	**2149940**
ALQ M50	50	25	2,730	**2149950**
ALQ M63	63	20	3,340	**2149963**

Alu Alumínio

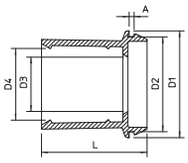
Abraçadeira Quick tipo ALQ M,
para todos os sistemas de tubos métricos de alumínio, bem como tubos isolados para pequenas e grandes cargas. Adequado para a fixação do sistema de tubos OBO, material: alumínio.
A marcação central permite a fixação óptima do tubo e a colocação da abraçadeira na posição correta.
Furo oblongo para o alinhamento lateral durante a instalação com parafuso, bucha rápida ou tapite.
Distância de fixação recomendada: 50-60 cm.

Dimensões

Tipo	Medida A mm	Medida B mm	Medida E mm	Medida F mm	Medida H mm	Med. h mm
ALQ M16	22	18	5,1	9,5	25	18,5
ALQ M20	25	18	5,1	9,5	27,5	20
ALQ M25	31	18	5,1	9,5	30	22
ALQ M32	39	18	5,1	9,5	35	26
ALQ M40	50	18	6,1	12	42	30,5
ALQ M50	60	18	6,1	12	46,5	33,5
ALQ M63	73	18	6,1	12	55,5	41,5

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Bucim flexível EDR



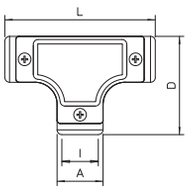
IP 55 | M25 | M32 | M40

Tipo	Tamanho	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
EDR 25 16-20 LGR	M25	cinzento claro	50	0,520	**2011506**
EDR 25 20-25 LGR	M25	cinzento claro	50	0,680	**2011514**
EDR 32 25-32 LGR	M32	cinzento claro	50	1,170	**2011530**
EDR 40 32-40 LGR	M40	cinzento claro	25	2,200	**2011546**

TPE Elastómero termoplástico

Bucim para caixas de derivação para o alojamento direto de tubos métricos

Tê de visita, sem rosca



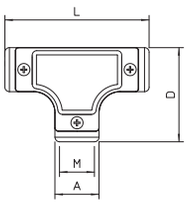
IP 54

Tipo	Tamanho	Medida D mm	Medida L mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SKT16W ALU	16	47,5	72	5	6,900	**2047588**
SKT20W ALU	20	65	102	5	12,900	**2047589**
SKT25W ALU	25	75	115	5	21,500	**2047590**
SKT32W ALU	32	96	156	4	45,300	**2047591**
SKT40W ALU	40	96	156	4	32,800	**2047592**
SKT50W ALU	50	124,5	194	2	53,100	**2047593**

AIG Molde de pressão em alumínio

Tê de controlo para montagem como derivação em percursos de tubos. Tampa removível para colocação fácil dos cabos e controlo posterior.

Tê de visita, com rosca



M | IP 54

Tipo	Tamanho	Medida D mm	Medida L mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SKTM16W ALU	16	47,5	72	5	7,200	**2047604**
SKTM20W ALU	20	65	102	5	13,500	**2047605**
SKTM25W ALU	25	75	115	5	22,000	**2047606**
SKTM32W ALU	32	96	156	4	46,600	**2047607**
SKTM40W ALU	40	96	156	4	34,000	**2047608**
SKTM50W ALU	50	124,5	194	2	56,300	**2047609**

AIG Molde de pressão em alumínio

Tê de controlo com rosca interna para montagem em percursos de tubos como derivação. Tampa removível para colocação fácil dos cabos e controlo posterior.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tubo de plástico, rígido sem halogéneo

IP 54 | M | Fluor Chlor Brom HALOGENFREI

Tipo	Cor	Tamanho	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
KH16 LGR	cinzento claro	M16	57	8,600	**2047720**
KH40 LGR	cinzento claro	M40	30	27,100	**2047724**
KH50 LGR	cinzento claro	M50	15	37,700	**2047725**

PC/ABS Policarbonato/acrilonitrila-butadieno-estireno

O sistema de tubos de instalação elétrica em material plástico sem halogéneo conforme EN 61386 (código:44321), para a proteção mecânica de cabos.

4 | 4 | 3 | 2 | 1

Dimensões

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

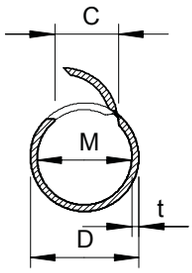
Quick-Pipe, cinzento claro

IP 44 M

Tipo	Tamanho	Cor	Comprimento mm	Med. t mm	Medida C mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
2953 M16 LGR	M16	cinzento claro	2000	1,2	8.2	50	7,000	**2153904**
2953 M20 LGR	M20	cinzento claro	2000	1,5	10	40	11,500	**2153912**
2953 M25 LGR	M25	cinzento claro	2000	1,6	13.6	30	16,000	**2153920**
2953 M32 LGR	M32	cinzento claro	2000	1,6	17	20	21,500	**2153939**

PVC Policloreto de vinilo

O Quick-Pipe une as vantagens do caminho de cabos e do tubo de instalação num único sistema inteligente. Permitindo uma instalação à superfície limpa e segura dos mais diferentes tipos de cabos em paredes e tetos. O Quick-Pipe está disponível em quatro tamanhos métricos: M16, M20, M25 e M32, pelo que o comprimento de fornecimento é 2 m.
O sistema Quick-Pipe foi testado pela VDE e alcança o grau de proteção IP44. O Quick-Pipe pode ser utilizado numa amplitude de temperatura de -25 a +60°C e resiste a uma energia de impacto de 5 J.
Os acessórios são uma parte integrante do sistema. A quantidade mínima de embalagem é uma caixa de cartão para transporte!



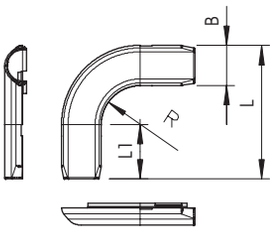
Curva do Quick-Pipe 90°, cinzento claro

IP 44 M

Tipo	Tamanho	Cor	Medida B mm	Medida L mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2953 B M16 LGR	M16	cinzento claro	20,4	68,4	5	1,057	**2153864**
2953 B M20 LGR	M20	cinzento claro	25,5	82,5	5	1,871	**2153866**
2953 B M25 LGR	M25	cinzento claro	31,2	91,2	5	2,565	**2153868**
2953 B M32 LGR	M32	cinzento claro	38,7	102,7	5	3,917	**2153870**

PVC Policloreto de vinilo

Os ângulo Quick-Pipe de 90° foram testados pela VDE e são compostos por duas semiconchas que se encaixam uma na outra e que podem ser fechadas em torno do Quick-Pipe.



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

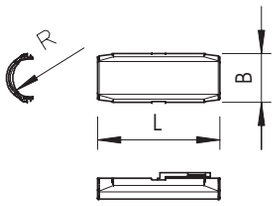
Manga de ligação Quick-Pipe, cinzento claro

IP 44 M

Tipo	Tamanho	Cor	Medida L mm	Medida B mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2953 M M16 LGR	M16	cinzento claro	52	20,4	10	0,538	**2153829**
2953 M M20 LGR	M20	cinzento claro	65	25,5	10	1,015	**2153831**
2953 M M25 LGR	M25	cinzento claro	72	31,2	10	1,348	**2153833**
2953 M M32 LGR	M32	cinzento claro	80	38,7	10	2,084	**2153835**

PVC Policloreto de vinilo

As uniões Quick-Pipe foram testadas pela VDE e são compostas por duas semiconchas que se encaixam uma na outra e que podem ser fechadas em torno do Quick-Pipe.



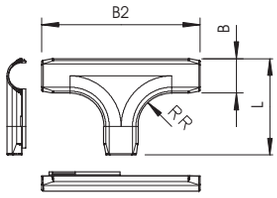
Peça em T do Quick-Pipe, cinzento claro

IP 44 M

Tipo	Tamanho	Cor	Medida L mm	Medida B mm	Med. B2 mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2953 T M16 LGR	M16	cinzento claro	57,4	20,4	94,4	5	1,421	**2153872**
2953 T M20 LGR	M20	cinzento claro	67,5	25,5	109,5	5	2,340	**2153874**
2953 T M25 LGR	M25	cinzento claro	77,2	31,2	123,2	5	3,203	**2153876**
2953 T M32 LGR	M32	cinzento claro	86,7	38,7	134,7	5	4,639	**2153878**

PVC Policloreto de vinilo

Os têes Quick-Pipe foram testados pela VDE e são compostos por duas semiconchas que se encaixam uma na outra e que podem ser fechadas em torno do Quick-Pipe.



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

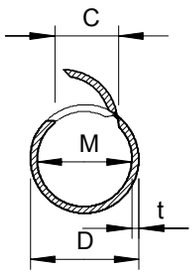
Conjunto com abraçadeiras OBO-Quick e Quick-Pipe

IP 44 M

Tipo	Tamanho	Cor	Conjunto composto por	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2954 M16 LGR	M16	cinzento claro	50 m Quick-Pipe e 156 unidades de abraçadeiras OBO-Quick	1	444,000	**2154501**
2954 M20 LGR	M20	cinzento claro	40 m Quick-Pipe e 120 unidades de abraçadeiras OBO-Quick	1	508,000	**2154528**
2954 M25 LGR	M25	cinzento claro	30 m Quick-Pipe e 96 unidades de abraçadeiras OBO-Quick	1	517,000	**2154536**
2954 M32 LGR	M32	cinzento claro	20 m Quick-Pipe e 60 unidades de abraçadeiras OBO-Quick	1	479,000	**2154544**

PVC Policloreto de vinilo

Conjunto prático com abraçadeiras OBO-Quick e Quick-Pipe.
O Quick-Pipe une as vantagens do caminho de cabos e do tubo de instalação num único sistema inteligente. Permitindo uma instalação à superfície limpa e segura dos mais diferentes tipos de cabos em paredes e tetos. O Quick-Pipe está disponível em quatro tamanhos métricos: M16, M20, M25 e M32, pelo que o comprimento de fornecimento é 2 m .
O sistema Quick-Pipe foi testado pela VDE e alcança o grau de proteção IP44. O Quick-Pipe pode ser utilizado numa amplitude de temperatura de -25 a +60°C e resiste a uma energia de impacto de 5 J.



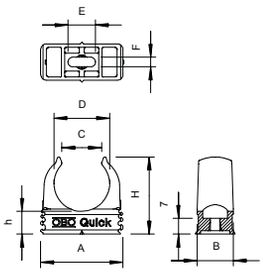
Abraçadeira OBO-Quick, cinzento claro

M

Tipo	Tamanho nominal	Cor	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2955 M16	M16	cinzento claro	1200	100	0,252	**2149004**
2955 M20	M20	cinzento claro	1200	100	0,325	**2149010**
2955 M25	M25	cinzento claro	1200	100	0,433	**2149016**
2955 M32	M32	cinzento claro	600	50	0,630	**2149022**
2955 M40	M40	cinzento claro	600	50	0,835	**2149028**
2955 M50	M50	cinzento claro	300	25	1,454	**2149034**
2955 M63	M63	cinzento claro	240	20	2,203	**2149040**

PP Polipropileno

Abraçadeira Quick do tipo 2955/... da OBO: adequada para todos os tubos metálicos métricos, bem como para tubos métricos de isolamento para pequenas e grandes cargas. Adequada para a fixação do Quick-Pipe da OBO.
A marcação central permite a fixação ótima do tubo e a colocação da abraçadeira na posição correta.
Possibilidade de encaixe universal; em combinação com a abraçadeira Multi-Quick e starQuick da OBO.
Furo oblongo para o alinhamento lateral durante a instalação com parafuso, bucha rápida ou tapite.
As dimensões M16-M32 podem ser instaladas com parafuso M6.
Distância de fixação recomendada de 50-60 cm, valores máximos de capacidade de carga (F) a uma temperatura de 20°C, consultar a tabela.



Tipo	Tamanho nominal	Medida A mm	Medida B mm	Medida C mm	Medida D mm	Medida E mm	Medida F mm	Medida H mm	Med. h mm	Resistência à tração N
2955 M16	M16	25,3	16	11,5	15,5	7	4,2	25	10	75
2955 M20	M20	30,3	16	14	19,4	9	4,2	29,5	10	90
2955 M25	M25	36,3	16	17,5	24,3	12	4,2	34	10	100
2955 M32	M32	46,3	16	22,4	31,4	12	4,2	42	11	120
2955 M40	M40	57,3	16	26	39,2	11	4,6	51	12	140
2955 M50	M50	70,3	18	32	49	12	6	63	14	165
2955 M63	M63	87,3	20	43	61,5	12	6	74,5	15	230

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Clips de suspensão

Clips de suspensão para encaixar, pequenas cargas 232

Clips de suspensão para encaixar, grandes cargas 238

Clips de suspensão para aparafusar, pequenas cargas 239

Clips de suspensão para aparafusar, grandes cargas 240

Clips de suspensão especiais 241

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

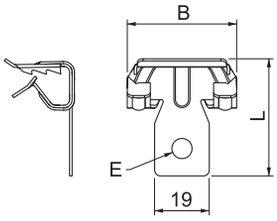
Clip de suspensão, com furo de fixação

Tipo	Espessura da viga mm	Furos de fixação mm	Carga de rutura N	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
BCVH 2-4	2 - 4	6,5	450	100	1,350	**1483601**
BCVH 4-8	4 - 8	6,5	950	100	1,660	**1483603**
BCVH 8-14	8 - 14	6,5	950	100	1,800	**1483605**
BCVH 14-20	14 - 20	6,5	950	100	1,950	**1483607**

St Aço

ZL Lamela de zinco

Clip de suspensão de encaixe com furos de fixação como solução de fixação individual em suporte.



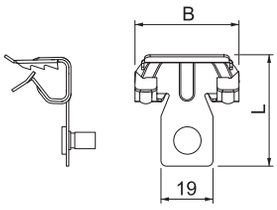
Clip de suspensão, com perno roscado

Tipo	Espessura da viga mm	Rosca	Carga de rutura N	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
BCVTB 2-4 M6	2 - 4	M6 x 9mm	450	100	0,900	**1483611**
BCVTB 4-8 M6	4 - 8	M6 x 9mm	450	100	1,600	**1483613**
BCVTB 8-14 M6	8 - 14	M6 x 9mm	450	100	1,800	**1483615**
BCVTB 14-20 M6	14 - 20	M6 x 9mm	450	100	2,000	**1483617**

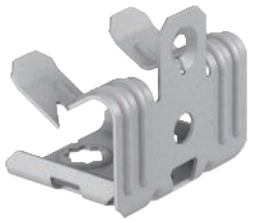
St Aço

ZL Lamela de zinco

Clip de suspensão de encaixe com pernos roscados como solução de fixação individual em suporte.



Clip de suspensão, com rosca interior

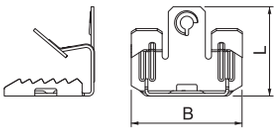


Tipo	Espessura da viga mm	Rosca	Furos de fixação mm	Carga de rutura N	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
BCUIT 3-7 M6	3 - 7	M6	7	350	100	2,100	**1483621**
BCUIT 8-12,5 M6	8 - 12	M6	7	500	100	2,450	**1483623**
BCUIT 14-20 M6	14 - 20	M6	7	500	100	2,700	**1483625**

St Aço

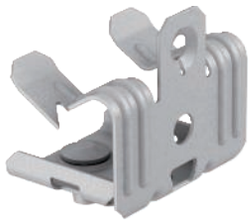
ZL Lamela de zinco

Clip de suspensão de encaixe com roscas internas como solução de fixação individual em suporte.



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Clip de suspensão, com perno roscado

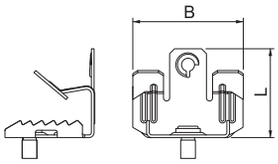


Tipo	Espessura da viga mm	Rosca	Carga de rutura N	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
BCUTB 3-7 M6	3 - 7	M6 x 9 mm	350	100	2,850	**1483631**
BCUTB 8-12,5 M6	8 - 12,5	M6 x 9 mm	500	100	2,900	**1483633**
BCUTB 14-20 M6	14 - 20	M6 x 9 mm	500	100	3,200	**1483635**

St Aço

ZL Lamela de zinco

Clip de suspensão de encaixe com pernos roscados como solução de fixação individual em suporte.



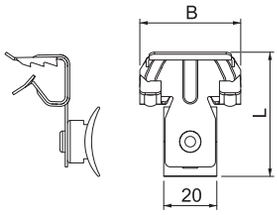
Clip de suspensão, com abraçadeira de fivela

Tipo	Espessura da viga mm	Comprimento da fita do cabo mm	D máx. Ø	Carga de rutura N	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
BCCT 2-4 L240	2 - 4	240	70	220	50	1,600	**1483641**
BCCT 4-8 L240	4 - 8	240	70	220	50	1,900	**1483643**
BCCT 4-8 L365	4 - 8	365	110	220	50	2,000	**1483645**
BCCT 8-14 L240	8 - 14	240	70	220	50	2,100	**1483647**
BCCT 8-14 L365	8 - 14	365	110	220	50	2,200	**1483649**
BCCT 14-20 L240	14 - 20	240	70	220	50	2,250	**1483651**
BCCT 14-20 L365	14 - 20	365	110	220	50	2,250	**1483653**

St Aço

ZL Lamela de zinco

Clip de suspensão de encaixe com abraçadeiras de cabos como solução de fixação individual em suporte.



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

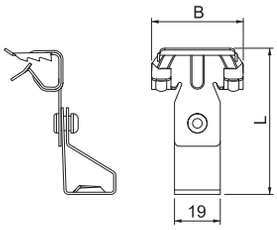
Clip de suspensão, para varão roscado

Tipo	Espessura da viga mm	Rosca	Carga de rutura N	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
BCTR 4-8 M6	4 - 8	M6	650	50	3,100	**1483661**
BCTR 8-14 M6	8 - 14	M6	650	50	3,300	**1483663**
BCTR 4-8 M8	4 - 8	M8	700	50	3,100	**1483665**
BCTR 8-14 M8	8 - 14	M8	700	50	3,100	**1483667**
BCTR 4-8 M10	4 - 8	M10	750	50	3,100	**1483669**
BCTR 8-14 M10	8 - 14	M10	750	50	3,200	**1483671**

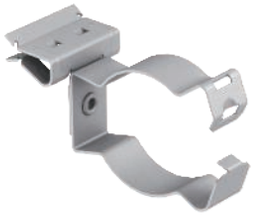
St Aço

ZL Lamela de zinco

Clip de suspensão de encaixe com alojamento para varão roscado como solução de fixação individual em suporte.



Clip de suspensão, para tubos

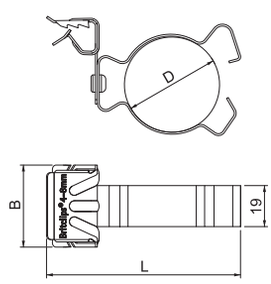


Tipo	Espessura da viga mm	Intervalo de aperto D mm	Carga de rutura N	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
BCHPC 2-4 D20	2 - 4	18 - 24	450	50	2,900	**1483681**
BCHPC 2-4 D25	2 - 4	22 - 26	450	50	3,200	**1483683**
BCHPC 2-4 D32	2 - 4	30 - 32	450	50	3,850	**1483685**
BCHPC 4-8 D20	4 - 8	18 - 24	450	50	3,400	**1483687**
BCHPC 4-8 D25	4 - 8	22 - 26	450	50	3,600	**1483689**
BCHPC 4-8 D32	4 - 8	30 - 32	450	50	3,900	**1483691**
BCHPC 4-8 D40	4 - 8	36 - 40	450	50	4,800	**1483693**
BCHPC 8-14 D20	8 - 14	18 - 24	450	50	3,800	**1483701**
BCHPC 8-14 D25	8 - 14	22 - 26	450	50	3,800	**1483703**
BCHPC 8-14 D32	8 - 14	30 - 32	450	50	4,200	**1483705**
BCHPC 8-14 D40	8 - 14	36 - 40	450	50	4,500	**1483707**
BCHPC 14-20 D20	14 - 20	18 - 24	450	50	3,500	**1483711**
BCHPC 14-20 D25	14 - 20	22 - 26	450	50	4,100	**1483713**
BCHPC 14-20 D32	14 - 20	30 - 32	450	50	4,700	**1483715**
BCHPC 14-20 D40	14 - 20	36 - 40	450	50	5,600	**1483717**

St Aço

ZL Lamela de zinco

Clip de suspensão de encaixe com alojamento para tubos fechados como solução de fixação individual em suporte.



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

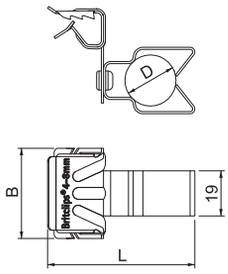
Clip de suspensão, para tubos

Tipo	Espessura da viga mm	Tamanho do tubo D mm	Carga de rutura N	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
BCHPO 2-4 D20	2 - 4	20	110	50	2,950	**1483811**
BCHPO 2-4 D25	2 - 4	25	110	50	2,000	**1483813**
BCHPO 2-4 D32	2 - 4	32	110	50	2,400	**1483815**
BCHPO 4-8 D20	4 - 8	20	110	50	3,000	**1483821**
BCHPO 4-8 D25	4 - 8	25	110	50	3,200	**1483823**
BCHPO 4-8 D32	4 - 8	32	110	50	3,000	**1483825**
BCHPO 8-14 D20	8 - 14	20	110	50	3,200	**1483831**
BCHPO 8-14 D25	8 - 14	25	110	50	3,100	**1483833**
BCHPO 8-14 D32	8 - 14	32	110	50	3,300	**1483835**
BCHPO 14-20 D20	14 - 20	20	110	50	3,200	**1483841**
BCHPO 14-20 D25	14 - 20	25	110	50	3,100	**1483843**
BCHPO 14-20 D32	14 - 20	32	110	50	3,300	**1483845**

St Aço

ZL Lamela de zinco

Clip de suspensão de encaixe com alojamento para tubos abertos como solução de fixação individual em suporte.



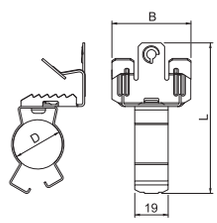
Clip de suspensão, para tubos

Tipo	Espessura da viga mm	Intervalo de aperto D mm	Carga de rutura N	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
BCVPC 3-7 D20	3 - 7	19 - 22	350	50	4,100	**1483781**
BCVPC 3-7 D25	3 - 7	23 - 25	450	50	4,500	**1483783**
BCVPC 3-7 D32	3 - 7	26 - 32	450	50	4,700	**1483785**
BCVPC 3-7 D40	3 - 7	33 - 40	450	50	5,600	**1483787**
BCVPC 8-12,5 D20	8 - 12,5	19 - 22	350	50	4,200	**1483791**
BCVPC 8-12,5 D25	8 - 12,5	23 - 25	450	50	4,700	**1483793**
BCVPC 8-12,5 D32	8 - 12,5	26 - 32	450	50	4,900	**1483795**
BCVPC 8-12,5 D40	8 - 12,5	33 - 40	450	50	5,800	**1483797**
BCVPC 14-20 D20	14 - 20	19 - 22	350	50	4,600	**1483801**
BCVPC 14-20 D25	14 - 20	23 - 25	450	50	5,200	**1483803**
BCVPC 14-20 D32	14 - 20	26 - 32	450	50	5,400	**1483805**
BCVPC 14-20 D40	14 - 20	33 - 40	450	50	6,300	**1483807**

St Aço

ZL Lamela de zinco

Clip de suspensão de encaixe com alojamento para tubos fechados como solução de fixação individual em suporte.



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

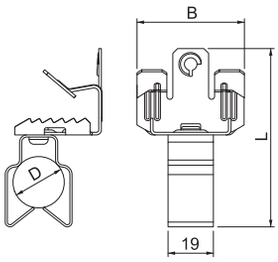
Clip de suspensão, para tubos

Tipo	Espessura da viga mm	Tamanho do tubo D mm	Carga de rutura N	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
BCVPO 3-7 D20	3 - 7	20	110	50	3,400	**1483751**
BCVPO 3-7 D25	3 - 7	25	110	50	3,500	**1483753**
BCVPO 3-7 D32	3 - 7	32	110	50	3,800	**1483757**
BCVPO 8-12,5 D20	8 - 12,5	20	110	50	4,100	**1483761**
BCVPO 8-12,5 D25	8 - 12,5	25	110	50	4,100	**1483763**
BCVPO 8-12,5 D32	8 - 12,5	32	110	50	4,100	**1483765**
BCVPO 14-20 D20	14 - 20	20	110	50	4,000	**1483771**
BCVPO 14-20 D25	14 - 20	25	110	50	4,250	**1483773**
BCVPO 14-20 D32	14 - 20	32	110	50	4,300	**1483775**

St Aço

ZL Lamela de zinco

Clip de suspensão de encaixe com alojamento para tubos abertos como solução de fixação individual em suporte.



Clip de suspensão, para tubos

Tipo	Espessura da viga mm	Intervalo de aperto D mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
BCC 2-4 D5,5	2 - 4	4,5 - 5,5	100	0,400	**1483901**
BCC 2-4 D7	2 - 4	6 - 7	100	0,400	**1483903**
BCC 2-4 D9	2 - 4	7 - 9	100	0,450	**1483905**
BCC 2-4 D11	2 - 4	10 - 12	100	0,500	**1483907**
BCC 2-4 D14	2 - 4	12 - 14	100	0,550	**1483911**
BCC 2-4 D18	2 - 4	15 - 18	100	0,700	**1483915**
BCC 2-4 D24	2 - 4	19 - 24	100	0,800	**1483919**
BCC 2-4 D30	2 - 4	25 - 30	100	0,900	**1483923**
BCC 4-7 D5,5	4 - 7	4,5 - 5,5	100	0,500	**1483931**
BCC 4-7 D7	4 - 7	6 - 7	100	0,550	**1483933**
BCC 4-7 D9	4 - 7	7 - 9	100	0,600	**1483935**
BCC 4-7 D11	4 - 7	10 - 11	100	0,700	**1483937**
BCC 4-7 D14	4 - 7	12 - 14	100	0,700	**1483941**
BCC 4-7 D18	4 - 7	15 - 18	100	0,800	**1483945**
BCC 4-7 D24	4 - 7	19 - 24	100	0,900	**1483951**
BCC 4-7 D30	4 - 7	25 - 30	100	1,100	**1483955**
BCC 8-12 D5,5	8 - 12	4,5 - 5,5	100	0,500	**1483960**
BCC 8-12 D7	8 - 12	6 - 7	100	0,600	**1483961**
BCC 8-12 D9	8 - 12	7 - 9	100	0,700	**1483963**
BCC 8-12 D11	8 - 12	10 - 11	100	0,700	**1483965**
BCC 8-12 D14	8 - 12	12 - 14	100	0,800	**1483969**
BCC 8-12 D18	8 - 12	15 - 18	100	0,900	**1483973**
BCC 8-12 D24	8 - 12	19 - 24	100	1,100	**1483977**
BCC 8-12 D30	8 - 12	25 - 30	100	1,100	**1483981**

St Aço

ZL Lamela de zinco

Clip de suspensão de encaixe para cabos/tubos como solução de fixação individual em suporte.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

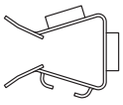
Clip de suspensão, para tubos

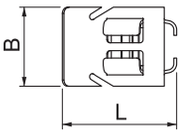
Tipo	Espessura da viga mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
BCCA	12 - 20	100	1,700	**1483999**

St Aço

ZL Lamela de zinco

Adaptador de clip de suspensão de encaixe. Alojamento para clips de suspensão BCC para espessuras de flange de 2 - 4mm.





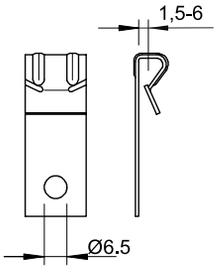
Suspensão de perfis

Tipo	Espessura da viga mm	Altura mm	Largura mm	Carga de rutura kN	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
TKL 4	1,5 - 4	52	10	0,72	100	0,860	**1485105**
TKL 6	4 - 6	54	12	0,72	100	1,090	**1485113**

St Aço

ZL Lamela de zinco

Dispositivo de suspensão de perfis com abertura para a fixação de ganchos de suspensão em S.

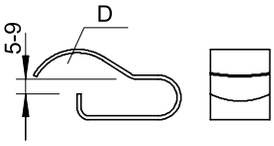


Clip de suporte

Tipo	Espessura da viga mm	Tamanho do tubo D mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
BCCF 8-9 D20	8 - 9	20	100	1,100	**1483985**

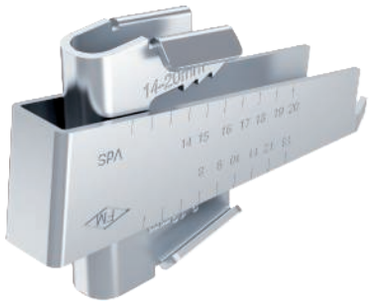
St Aço

ZL Lamela de zinco



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Clip de suspensão TKM Chock



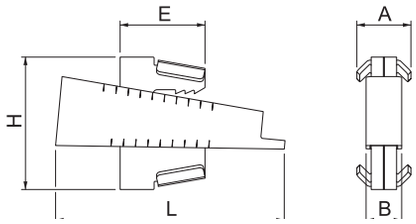
Tipo	Espessura da viga mm	para varão roscado	Carga de rutura kN	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
TKM Chock 1 FS	8 - 20	M6 / M8	2	25	16,100	**1480850**
TKM Chock 2 FS	8 - 20	M8 / M10	3,5	25	16,400	**1480852**
TKM Chock 3 FS	8 - 20	M12	5	25	16,800	**1480854**

St Aço

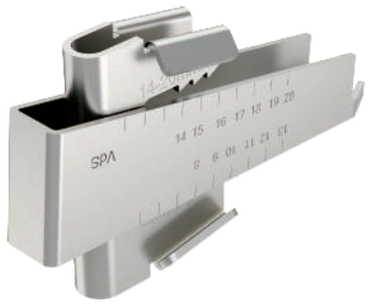
FS galvanizado pelo método Sendzimir

Clip de suspensão de encaixe no suporte com espessura de flange de 8-20mm.
Indicado para flanges paralelos e inclinados.
Inclinação máxima do flange: 14%

Dimensões



Clip de suspensão TKM Chock

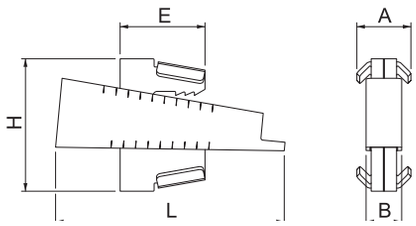


Tipo	Espessura da viga mm	para varão roscado	Carga de rutura kN	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
TKM Chock 2 A4	8 - 20	M8/M10	3,5	25	16,400	**1480882**

V4A Aço inoxidável A4

Clip de suspensão de encaixe no suporte com espessura de flange de 8-20mm.
Indicado para flanges paralelos e inclinados.
Inclinação máxima do flange: 14%

Dimensões



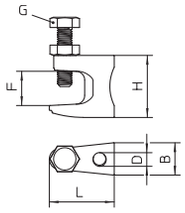
VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Clip de suspensão de aparafusar, com furo de suporte

Tipo	Espessura da viga mm	Altura mm	Furos de fixação mm	Carga de rutura kN	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
FL 1 TG	0 - 18	35	9	1,2	50	8,500	**1488015**
FL 2 TG	0 - 20	42	11	2,5	50	14,000	**1488023**
FL 3 TG	0 - 26	54	13	3,5	25	18,000	**1488031**

TG Ferro maleável fundido

Com orifício de passagem.

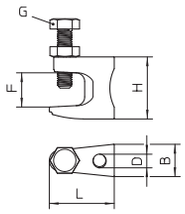


Clip de suspensão de aparafusar, com rosca

Tipo	Espessura da viga mm	Altura mm	para varão roscado	Carga de rutura kN	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
FL1-G M8 TG	0 - 18	35	M8	1,2	50	8,500	**1488074**
FL2-G M10 TG	0 - 20	42	M10	2,5	50	14,000	**1488082**
FL3-G M12 TG	0 - 26	54	M12	3,5	25	22,000	**1488090**

TG Ferro maleável fundido

Com rosca.



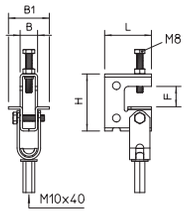
Clip de suspensão de aparafusar, articulado

Tipo	Espessura da viga mm	para varão roscado	Carga de rutura kN	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
TK FL G	0 - 24	M10	0,9 - 2,8	10	34,000	**1488111**

St Aço

ZL Lamela de zinco

Garra de suporte orientável para fixação em vigas sem necessidade de soldadura e perfuração.
A carga máxima depende da inclinação da fixação.



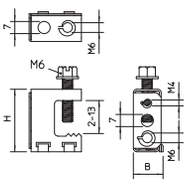
Clip de suspensão de aparafusar, universal

Tipo	Espessura da viga mm	Altura mm	Largura mm	Carga de rutura kN	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
TK 213	2 - 13	35	—	1,35	100	2,720	**1484702**

St Aço

ZL Lamela de zinco

Várias possibilidades de fixação (na horizontal e na vertical).



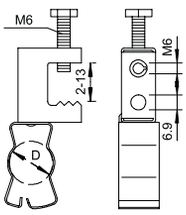
Clip de suspensão para aparafusar, para tubos e cabos

Tipo	Espessura da viga mm	Intervalo de aperto D mm	Carga de rutura kN	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
TKS 213-25	2 - 17	23 - 25	0,45	50	3,990	**1484818**
TKS 213-32	2 - 17	26 - 32	0,45	50	4,170	**1484826**

St Aço

ZL Lamela de zinco

Com clip rotativo para fixar tubos e cabos, bloqueável.



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Clip de suspensão SSP 6-21

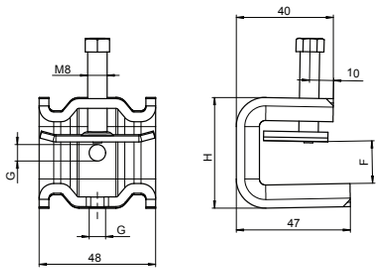
Tipo	Espessura da viga mm	para varão roscado	Carga de rutura F1 kN	Carga de rutura F2 kN	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SSP 6-21 M6 FT	6 - 21	M6	1,75	1,5	25	23,900	**1486232**
SSP 6-21 M6 A2	6 - 21	M6	1,75	1,5	25	23,200	**1486234**
SSP 6-21 M6 A4	6 - 21	M6	1,75	1,5	25	23,200	**1486236**
SSP 6-21 M8 FT	6 - 21	M8	1,75	1,5	25	23,900	**1486282**
SSP 6-21 M8 A2	6 - 21	M8	1,75	1,5	25	23,200	**1486284**
SSP 6-21 M8 A4	6 - 21	M8	1,75	1,5	25	23,200	**1486286**

St Aço V2A Aço inoxidável A2 V4A Aço inoxidável A4

FT galvanizado a quente após maquinação

Este tipo de clip de suspensão é encaixado no apoio e fixo à viga ou ferro plano usando uma placa de pressão e um parafuso (M8). O parafuso hexagonal tem um WAF de 10 mm. No clip estão também incorporadas duas roscas M6 adicionais para, por exemplo, fixar um varão roscado.

Dimensões



Clip de suspensão SSP 20-40

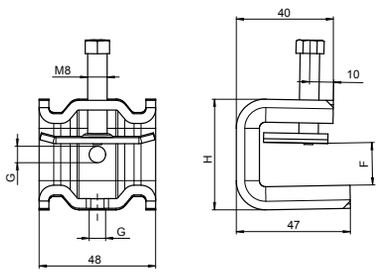
Tipo	Espessura da viga mm	para varão roscado	Carga de rutura F1 kN	Carga de rutura F2 kN	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SSP 20-40 M6 FT	20 - 40	M6	1,4	1,3	25	27,700	**1486238**
SSP 20-40 M6 A2	20 - 40	M6	1,4	1,3	25	27,700	**1486242**
SSP 20-40 M6 A4	20 - 40	M6	1,4	1,3	25	27,700	**1486244**
SSP 20-40 M8 FT	20 - 40	M8	1,4	1,3	25	27,800	**1486288**
SSP 20-40 M8 A2	20 - 40	M8	1,4	1,3	25	27,800	**1486292**
SSP 20-40 M8 A4	20 - 40	M8	1,4	1,3	25	27,800	**1486294**

St Aço V2A Aço inoxidável A2 V4A Aço inoxidável A4

FT galvanizado a quente após maquinação

Este tipo de clip de suspensão é encaixado no apoio e fixo à viga ou ferro plano usando uma placa de pressão e um parafuso (M8). O parafuso hexagonal tem um WAF de 10 mm. No clip estão também incorporadas duas roscas M6 adicionais para, por exemplo, fixar um varão roscado.

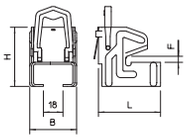
Dimensões



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Garra para perfil CM3518

Tipo	Espessura da viga mm	Altura mm	Largura mm	Comprimento mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
328 1	5 - 11	54,3	39,5	57	50	10,800	**1408011**
328 2	10 - 19	54,3	39,5	67	50	12,500	**1408046**



St Aço

ZL Lamela de zinco

Clip de suspensão sem superfície roscada e com revestimento anticorrosivo, com mola de bloqueio e adequado para perfis do tipo CML3518 e CMS3518. Para a fixação rápida do caminho de cabos em vigas de aço, abraçadeiras BBS, suspensões para luminárias ou outros, um sistema completo é composto por 2 clips de suspensão e uma peça de perfil C de qualquer comprimento, bem como 2 proteções de topo.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Perfis

Perfis, pequenas cargas 244

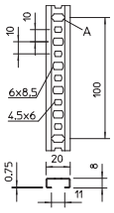
Perfis, médias cargas 250

Perfis, grandes cargas 260

Calhas DIN 275

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Perfil CL2008, fenda 11 mm, perfurado, com pré-cortes



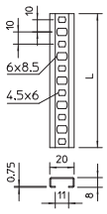
Tipo	Comprimento mm	Dim. L x A mm	Espessura do material mm	Medida L mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
CL2008BP2000FS	2000	20 x 8	0,75	2000	50	21,100	**1106120**
CL2008BP2000BK	2000	20 x 8	0,75	2000	50	20,000	**1106023**

St Aço

FS galvanizado pelo método Sendzimir BK polido

Perfis C, pequenas cargas, para instalação de cabos em combinação com abraçadeiras de encosto ou BBS com pé de base N . Também apropriado para construção de armários de distribuição.

Perfil CL2008, rasgo 11 mm, perfurado



Tipo	Comprimento mm	Dim. L x A mm	Espessura do material mm	Medida L mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
CL2008P2000FS	2000	20 x 8	0,75	2000	50	20,000	**1106627**
CL2008P2000A2	2000	20 x 8	0,75	2000	50	21,400	**1106628**
CL2008UP2000FS	2000	20 x 8	0,75	2000	50	20,000	**1105124**
CL2008UP2000A2	2000	20 x 8	0,75	2000	50	23,550	**1105125**

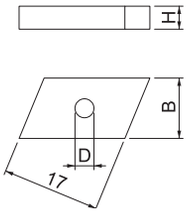
St Aço V2A Aço inoxidável A2

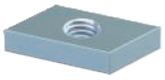
FS galvanizado pelo método Sendzimir

Perfis C, pequenas cargas, para instalação de cabos em combinação com abraçadeiras de encosto ou BBS com pé de base N . Também apropriado para construção de armários de distribuição.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Porca corrediça





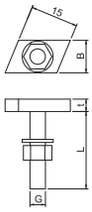
Tipo	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	Rosca	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
CL20SN M4 ZL	17	10,5	4	M4	100	0,580	**1147008**
CL20SN M5 ZL	17	10,5	4	M5	100	0,550	**1147012**
CL20SN M6 ZL	17	10,5	4	M6	100	0,530	**1147016**

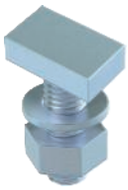
St Aço

ZL Lamela de zinco

Porca corrediça para utilização com perfis CL2008

Parafuso corrediço





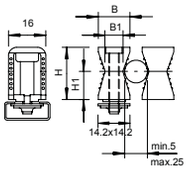
Tipo	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	Rosca	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
CL20HB M5x25 ZL	21,1	10,5	4	M5x25mm	50	1,100	**1148008**
CL20HB M6x25 ZL	21,1	10,5	4	M6x25mm	50	1,420	**1148012**
CL20HB M8x25 ZL	21,1	10,5	4	M8x25mm	50	2,150	**1148016**

St Aço

ZL Lamela de zinco

Parafuso corrediço para utilização com perfil CL2008

Abraçadeira de encosto para perfil

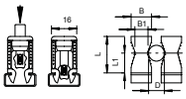


Tipo	Intervalo de aperto D mm	Parafuso	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2050 5-25 LGR	5 - 25	M4 x 27	cinzento claro	100	0,631	**2254026**
2051 8-36 LGR	8 - 36	M4 x 37.5	cinzento claro	100	0,851	**2254034**

PS Poliestireno

Também adequada a perfis com largura de rasgo de 11 - 12 mm; corpo das abraçadeiras em poliestireno, resistente ao choque, livre de halogéneos, cinzento claro RAL 7035; peças metálicas em aço, galvanizado a zinco.

Abraçadeira de encosto para perfil



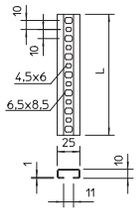
Tipo	Intervalo de aperto D mm	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2047 5-25 LGR	5 - 25	cinzento claro	100	0,320	**2251256**

PS Poliestireno

Abraçadeira de encosto sem peças metálicas, sendo resistente à corrosão;
Aplicação: encaixar a abraçadeira no perfil, fixar com um martelo.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Perfil CL2510, rasgo 11 mm, perfurado



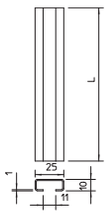
Tipo	Comprimento mm	Dim. L x A mm	Espessura do material mm	Medida L mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
CL2510P2000FS	2000	25 x 10	1	2000	2	36,800	**1108123**

St Aço

FS galvanizado pelo método Sendzimir

Perfis C, pequenas cargas, para instalação de cabos em combinação com abraçadeiras de encosto ou BBS com pé de base N . Também apropriado para construção de armários de distribuição.

Perfil, CL2510, fenda 11 mm, não perfurado



Tipo	Comprimento mm	Dim. L x A mm	Espessura do material mm	Medida L mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
CL2510UP2000FS	2000	25 x 10	1	2000	50	36,000	**1107127**

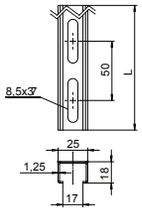
St Aço

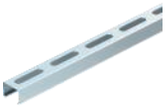
FS galvanizado pelo método Sendzimir

Perfis C, pequenas cargas, para instalação de cabos em combinação com abraçadeiras de encosto ou BBS com pé de base N . Também apropriado para construção de armários de distribuição.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Perfil CL2518, rasgo 17 mm, perfurado





Tipo	Comprimento mm	Dim. L x A mm	Espessura do material mm	Medida L mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
C2518	2000	25 x 18	1,25	2000	2	55,000	**1111640**

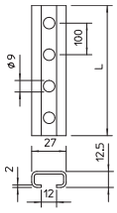
St Aço

FS galvanizado pelo método Sendzimir

Perfis C, médias cargas, para instalação de cabos em combinação com abraçadeiras BBS com base em forma de martelo. Também indicado para construção de suportes para sistemas de caminhos de cabos.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Perfil CL2712, rasgo 12 mm, perfurado



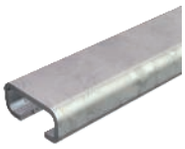
Tipo	Comprimento mm	Dim. L x A mm	Espessura do material mm	Medida L mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
CL2712P2000FS	2000	27 x 12,5	2	2000	20	85,000	**1109525**
CL2712P2000FT	2000	27 x 12,5	2	2000	20	89,500	**1109529**

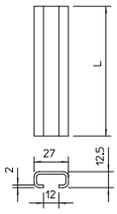
St Aço

FS galvanizado pelo método Sendzimir FT galvanizado a quente após maquinação

Perfis C, pequenas cargas, para instalação de cabos em combinação com abraçadeiras de encosto ou BBS com pé de base N . Também apropriado para construção de armários de distribuição.

Perfil, CL2712, fenda 12 mm, não perfurado





Tipo	Comprimento mm	Dim. L x A mm	Espessura do material mm	Medida L mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
CL2712UP2000FT	2000	27 x 12,5	2	2000	20	90,000	**1109022**
CL2712UP2000BK	2000	27 x 12,5	2	2000	20	90,000	**1109014**

St Aço

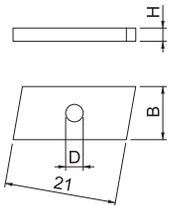
BK polido FT galvanizado a quente após maquinação

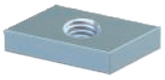
Perfis C, pequenas cargas, para instalação de cabos em combinação com abraçadeiras de encosto ou BBS com pé de base N . Também apropriado para construção de armários de distribuição.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Porca corrediça

Tipo	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	Rosca	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
CL27SN M4 ZL	21	10	2,5	M4	100	0,400	**1147020**
CL27SN M5 ZL	24,5	13	4	M5	100	0,870	**1147024**
CL27SN M6 ZL	24,5	13	4	M6	100	0,850	**1147028**
CL27SN M8 ZL	24,5	13	4	M8	100	0,800	**1147032**





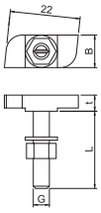
St Aço

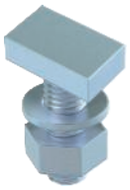
ZL Lamela de zinco

Porca corrediça para utilização com perfis CL2712

Parafuso corrediço

Tipo	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	Rosca	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
CL27HB M5x25 ZL	23	10,1	4	M5x25mm	50	1,250	**1148020**
CL27HB M6x25 ZL	23	10,1	4	M6x25mm	50	1,570	**1148024**
CL27HB M8x25 ZL	23	10,1	4	M8x25mm	50	2,300	**1148028**





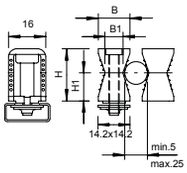
St Aço

ZL Lamela de zinco

Parafuso corrediço para utilização com perfil CL2712

Abraçadeira de encosto para perfil

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Parafuso	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2050 5-25 LGR	5 - 25	M4 x 27	cinzento claro	100	0,631	**2254026**
2051 8-36 LGR	8 - 36	M4 x 37.5	cinzento claro	100	0,851	**2254034**

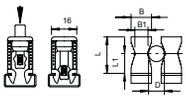


PS Poliestireno

Também adequada a perfis com largura de rasgo de 11 - 12 mm; corpo das abraçadeiras em poliestireno, resistente ao choque, livre de halogéneos, cinzento claro RAL 7035; peças metálicas em aço, galvanizado a zinco.

Abraçadeira de encosto para perfil

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2047 5-25 LGR	5 - 25	cinzento claro	100	0,320	**2251256**

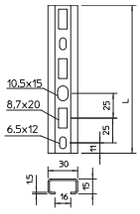


PS Poliestireno

Abraçadeira de encosto sem peças metálicas, sendo resistente à corrosão;
Aplicação: encaixar a abraçadeira no perfil, fixar com um martelo.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Perfil CM3015, fenda 16 mm, perfurado



Tipo	Comprimento mm	Dim. L x A mm	Espessura do material mm	Medida L mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
CM3015P2000FS	2000	30 x 15	1,5	2000	2	69,000	**1110002**
CM3015P2000FT	2000	30 x 15	1,5	2000	20	73,000	**1109871**
CM3015UP2000FS	2000	30 x 15	1,5	2000	20	75,500	**1110004**

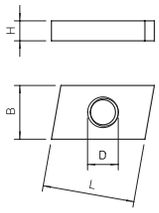
St Aço

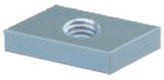
FS galvanizado pelo método Sendzimir FT galvanizado a quente após maquinação

Perfil perfurado com largura de rasgo de 16 mm.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Porca corrediça





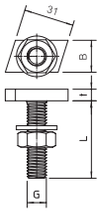
Tipo	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	Rosca	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
ACMSN M6 ZL	26	16,5	4	M6	100	1,740	**1147056**
ACMSN M8 ZL	26	16,5	4	M8	100	1,640	**1147060**
ACMSN M10 ZL	26	16,5	4	M10	100	1,300	**1147064**
ACMSN M6 A4	26	16,5	4	M6	100	1,650	**1147076**
ACMSN M8 A4	26	16,5	4	M8	100	1,600	**1147080**
ACMSN M10 A4	26	16,5	4	M10	100	1,500	**1147084**

St Aço V4A Aço inoxidável A4

ZL Lamela de zinco

Porca corrediça para utilização com perfis CM3015, CM3518 e AM3518

Parafuso corrediço



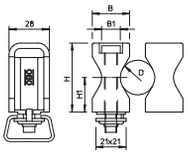
Tipo	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	Rosca	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
ACMHB M6x30 ZL	26	16,5	5	M6x30mm	50	2,600	**1148056**
ACMHB M8x30 ZL	26	16,5	5	M8x30mm	50	3,450	**1148060**
ACMHB M8x60 ZL	26	16,5	5	M8x60mm	25	4,650	**1148064**
ACMHB M10x30 ZL	26	16,5	5	M10x30mm	50	4,950	**1148068**
ACMHB M10x60 ZL	26	16,5	5	M10x60mm	25	6,750	**1148072**
ACMHB M6x30 A4	26	16,5	5	M6x30mm	50	2,600	**1148076**
ACMHB M8x30 A4	26	16,5	5	M8x30mm	50	3,450	**1148080**
ACMHB M8x60 A4	26	16,5	5	M8x60mm	25	4,650	**1148084**
ACMHB M10x30 A4	26	16,5	5	M10x30mm	50	4,950	**1148088**
ACMHB M10x60 A4	26	16,5	5	M10x60mm	25	6,750	**1148092**

St Aço V4A Aço inoxidável A4

ZL Lamela de zinco

Parafuso corrediço para utilização com perfis CM3015, CM3518 e AM3518

Abraçadeira de encosto para perfil



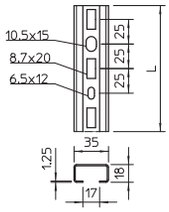
Tipo	Intervalo de aperto D mm	Parafuso	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2054 14-48 LGR	14 - 48	M8 x 55	cinzento claro	25	5,120	**2255014**
2055 24-72 LGR	24 - 72	M8 x 75	cinzento claro	20	6,471	**2255022**

PA Poliamida

Versão para grandes cargas, também adequada para perfis com 16 - 17 mm de largura de rasgo, corpo da abraçadeira em poliamida, cinzento claro RAL 7035;
Componentes metálicos em aço galvanizado a zinco.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Perfil CM3518, rasgo 17 mm, FS, perfurado



Tipo	Comprimento mm	Dim. L x A mm	Espessura do material mm	Medida L mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
CML3518P2000FS	2000	35 x 18	1,25	2000	2	71,000	**1104500**
CML3518P2000FT	2000	35 x 18	1,25	2000	20	73,600	**1104570**
CMS3518P2000FS	2000	35 x 18	1,75	2000	2	97,800	**1104454**
CML3518P2000A2	2000	35 x 18	1,25	2000	20	71,000	**1104501**

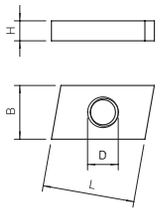
St Aço V2A Aço inoxidável A2

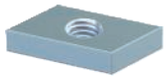
FS galvanizado pelo método Sendzimir FT galvanizado a quente após maquinação

Perfis C, médias cargas, para instalação de cabos em combinação com abraçadeiras BBS com base em forma de martelo. Também indicado para construção de suportes para sistemas de caminhos de cabos.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Porca corrediça





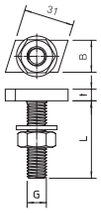
Tipo	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	Rosca	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
ACMSN M6 ZL	26	16,5	4	M6	100	1,740	**1147056**
ACMSN M8 ZL	26	16,5	4	M8	100	1,640	**1147060**
ACMSN M10 ZL	26	16,5	4	M10	100	1,300	**1147064**
ACMSN M6 A4	26	16,5	4	M6	100	1,650	**1147076**
ACMSN M8 A4	26	16,5	4	M8	100	1,600	**1147080**
ACMSN M10 A4	26	16,5	4	M10	100	1,500	**1147084**

St Aço V4A Aço inoxidável A4

ZL Lamela de zinco

Porca corrediça para utilização com perfis CM3015, CM3518 e AM3518

Parafuso corrediço



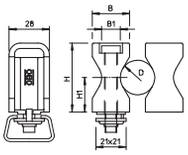
Tipo	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	Rosca	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
ACMHB M6x30 ZL	26	16,5	5	M6x30mm	50	2,600	**1148056**
ACMHB M8x30 ZL	26	16,5	5	M8x30mm	50	3,450	**1148060**
ACMHB M8x60 ZL	26	16,5	5	M8x60mm	25	4,650	**1148064**
ACMHB M10x30 ZL	26	16,5	5	M10x30mm	50	4,950	**1148068**
ACMHB M10x60 ZL	26	16,5	5	M10x60mm	25	6,750	**1148072**
ACMHB M6x30 A4	26	16,5	5	M6x30mm	50	2,600	**1148076**
ACMHB M8x30 A4	26	16,5	5	M8x30mm	50	3,450	**1148080**
ACMHB M8x60 A4	26	16,5	5	M8x60mm	25	4,650	**1148084**
ACMHB M10x30 A4	26	16,5	5	M10x30mm	50	4,950	**1148088**
ACMHB M10x60 A4	26	16,5	5	M10x60mm	25	6,750	**1148092**

St Aço V4A Aço inoxidável A4

ZL Lamela de zinco

Parafuso corrediço para utilização com perfis CM3015, CM3518 e AM3518

Abraçadeira de encosto para perfil

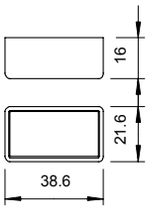


Tipo	Intervalo de aperto D mm	Parafuso	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2054 14-48 LGR	14 - 48	M8 x 55	cinzento claro	25	5,120	**2255014**
2055 24-72 LGR	24 - 72	M8 x 75	cinzento claro	20	6,471	**2255022**

PA Poliamida

Versão para grandes cargas, também adequada para perfis com 16 - 17 mm de largura de rasgo, corpo da abraçadeira em poliamida, cinzento claro RAL 7035;
Componentes metálicos em aço galvanizado a zinco.

Proteção de topo CM3518



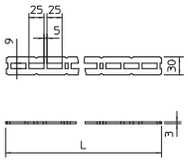
Tipo	Cor	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
CM3518 SK	cor-de-laranja pastel	500	50	0,384	**1124502**

PE Polietileno

Proteção de topo para perfis do tipo CM3518 e AM3518.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Perfil de auto montagem



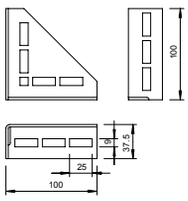
Tipo	Comprimento mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
CMCP3000FT	3000	30	55,000	**6350208**

St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Perfil com ranhuras para montagem individual.

Suporte triangular para perfil



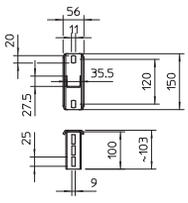
Tipo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
CM3518 KD FT	25	22,000	**6350100**

St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Para fixação estável de um canto em montagens individuais.

Cabeça de perfil



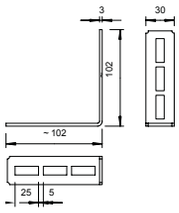
Tipo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
CM3518 KP FT	25	42,000	**6350054**

St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Para fixação ao teto ou na parede em montagens individuais.

Derivação vertical 90º



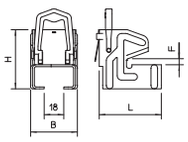
Tipo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
CMW90FT	25	11,000	**6350151**

St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Para fixação estável de um ângulo de 90° em montagens individuais.

Garra para perfil CM3518



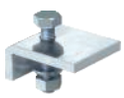
Tipo	Espessura da viga mm	Altura mm	Largura mm	Comprimento mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
328 1	5 - 11	54,3	39,5	57	50	10,800	**1408011**
328 2	10 - 19	54,3	39,5	67	50	12,500	**1408046**

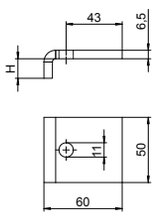
St Aço

ZL Lamela de zinco

Clip de suspensão sem superfície roscada e com revestimento anticorrosivo, com mola de bloqueio e adequado para perfis do tipo CML3518 e CMS3518. Para a fixação rápida do caminho de cabos em vigas de aço, abraçadeiras BBS, suspensões para luminárias ou outros, um sistema completo é composto por 2 clips de suspensão e uma peça de perfil C de qualquer comprimento, bem como 2 proteções de topo.

Patilha de aperto KL





Tipo	Altura mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
KL1 10 S FT	10	10	22,100	**6354106**
KL1 15 S FT	15	10	23,400	**6354114**
KL1 20 S FT	20	10	25,000	**6354122**

St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Esquadro KL1 para a fixação de suportes para pequenas cargas nos rebordos da viga de aço.

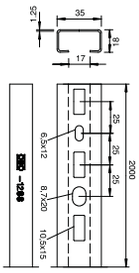
VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Perfil CMS3518 fenda 17 mm, perfurado

Tipo	Comprimento mm	Dim. L x A mm	Espessura do material mm	Medida L mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
CMS3518P2000FT	2000	35 x 18	1,75	2000	20	102,900	**1104599**

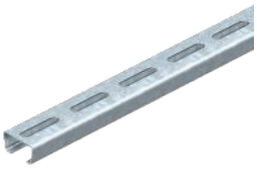
St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Perfil AML3518, rasgo 16,5 mm, perfurado

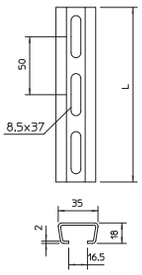


Tipo	Comprimento mm	Dim. L x A mm	Espessura do material mm	Medida L mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
AML3518P2000FS	2000	35 x 18	1,5	2000	2	82,500	**1119648**
AML3518P2000FT	2000	35 x 18	1,5	2000	20	89,000	**1119656**
AML3518P2000A2	2000	35 x 18	1,5	2000	20	80,000	**1119702**
AML3518P6000A2	6000	35 x 18	1,5	6000	6	80,000	**1119729**

St Aço V2A Aço inoxidável A2

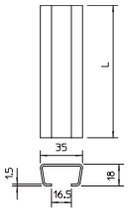
FS galvanizado pelo método Sendzimir FT galvanizado a quente após maquinação

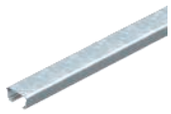
Perfis C, médias cargas, para instalação de cabos em combinação com abraçadeiras BBS com base em forma de martelo. Também indicado para construção de suportes para sistemas de caminhos de cabos.



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Perfil AM3518, rasgo 16,5 mm, não perfurado





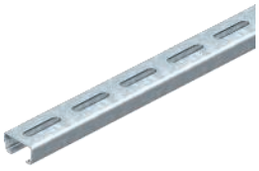
Tipo	Comprimento mm	Dim. L x A mm	Espessura do material mm	Medida L mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
AML3518UP2000FS	2000	35 x 18	1,5	2000	20	90,000	**1118226**
AML3518UP2000FT	2000	35 x 18	1,5	2000	20	89,400	**1118129**
AML3518UP6000FT	6000	35 x 18	1,5	6000	6	94,840	**1118153**
AML3518UP2000BK	2000	35 x 18	1,5	2000	20	90,000	**1118021**
AML3518UP2000A2	2000	35 x 18	1,5	2000	20	90,000	**1112007**
AMS3518UP2000A2	2000	35 x 18	2	2000	20	116,000	**1110005**
AMS3518UP2000FS	2000	35 x 18	2	2000	20	116,000	**1112120**
AMS3518UP6000FS	6000	35 x 18	2	6000	6	116,000	**1112139**
AMS3518UP2000FT	2000	35 x 18	2	2000	20	121,350	**1112228**
AMS3518UP6000FT	6000	35 x 18	2	6000	6	111,167	**1112244**
AMS3518UP2000BK	2000	35 x 18	2	2000	20	116,000	**1112023**
AMS3518UP6000BK	6000	35 x 18	2	6000	6	116,000	**1112074**

St Aço V2A Aço inoxidável A2

FS galvanizado pelo método Sendzimir BK polido FT galvanizado a quente após maquinação

Perfis C, médias cargas, para instalação de cabos em combinação com abraçadeiras BBS com base em forma de martelo. Também indicado para construção de suportes para sistemas de caminhos de cabos.

Calha de ancoragem AMS3518, fenda 16,5 mm, perfurada

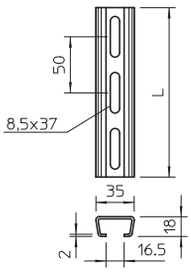


Tipo	Comprimento mm	Dim. L x A mm	Espessura do material mm	Medida L mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
AMS3518P2000FS	2000	35 x 18	2	2000	2	115,000	**1112708**
AMS3518P2000FT	2000	35 x 18	2	2000	20	122,000	**1112759**
AMS3518P2000A2	2000	35 x 18	2	2000	20	107,000	**1112709**

St Aço V2A Aço inoxidável A2

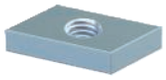
FS galvanizado pelo método Sendzimir FT galvanizado a quente após maquinação

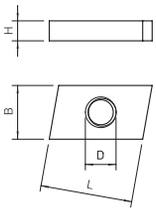
Perfis C, médias cargas, para instalação de cabos em combinação com abraçadeiras BBS com base em forma de martelo. Também indicado para construção de suportes para sistemas de caminhos de cabos.



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Porca corrediça





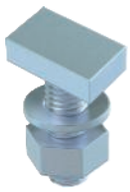
Tipo	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	Rosca	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
ACMSN M6 ZL	26	16,5	4	M6	100	1,740	**1147056**
ACMSN M8 ZL	26	16,5	4	M8	100	1,640	**1147060**
ACMSN M10 ZL	26	16,5	4	M10	100	1,300	**1147064**
ACMSN M6 A4	26	16,5	4	M6	100	1,650	**1147076**
ACMSN M8 A4	26	16,5	4	M8	100	1,600	**1147080**
ACMSN M10 A4	26	16,5	4	M10	100	1,500	**1147084**

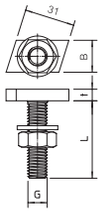
St Aço V4A Aço inoxidável A4

ZL Lamela de zinco

Porca corrediça para utilização com perfis CM3015, CM3518 e AM3518

Parafuso corrediço





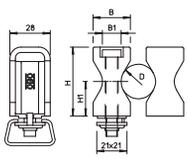
Tipo	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	Rosca	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
ACMHB M6x30 ZL	26	16,5	5	M6x30mm	50	2,600	**1148056**
ACMHB M8x30 ZL	26	16,5	5	M8x30mm	50	3,450	**1148060**
ACMHB M8x60 ZL	26	16,5	5	M8x60mm	25	4,650	**1148064**
ACMHB M10x30 ZL	26	16,5	5	M10x30mm	50	4,950	**1148068**
ACMHB M10x60 ZL	26	16,5	5	M10x60mm	25	6,750	**1148072**
ACMHB M6x30 A4	26	16,5	5	M6x30mm	50	2,600	**1148076**
ACMHB M8x30 A4	26	16,5	5	M8x30mm	50	3,450	**1148080**
ACMHB M8x60 A4	26	16,5	5	M8x60mm	25	4,650	**1148084**
ACMHB M10x30 A4	26	16,5	5	M10x30mm	50	4,950	**1148088**
ACMHB M10x60 A4	26	16,5	5	M10x60mm	25	6,750	**1148092**

St Aço V4A Aço inoxidável A4

ZL Lamela de zinco

Parafuso corrediço para utilização com perfis CM3015, CM3518 e AM3518

Abraçadeira de encosto para perfil



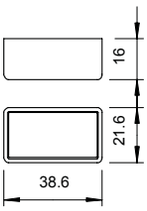
16-17

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Parafuso	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2054 14-48 LGR	14 - 48	M8 x 55	cinzento claro	25	5,120	**2255014**
2055 24-72 LGR	24 - 72	M8 x 75	cinzento claro	20	6,471	**2255022**

PA Poliamida

Versão para grandes cargas, também adequada para perfis com 16 - 17 mm de largura de rasgo, corpo da abraçadeira em poliamida, cinzento claro RAL 7035;
Componentes metálicos em aço galvanizado a zinco.

Proteção de topo CM3518



Tipo	Cor	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
CM3518 SK	cor-de-laranja pastel	500	50	0,384	**1124502**

PE Polietileno

Proteção de topo para perfis do tipo CM3518 e AM3518.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

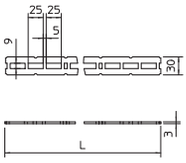
Perfil de auto montagem

Tipo	Comprimento mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
CMCP3000FT	3000	30	55,000	**6350208**

St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Perfil com ranhuras para montagem individual.



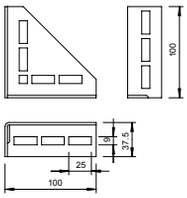
Suporte triangular para perfil

Tipo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
CM3518 KD FT	25	22,000	**6350100**

St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Para fixação estável de um canto em montagens individuais.



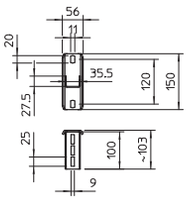
Cabeça de perfil

Tipo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
CM3518 KP FT	25	42,000	**6350054**

St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Para fixação ao teto ou na parede em montagens individuais.



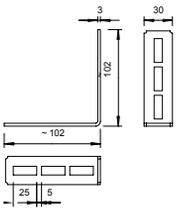
Derivação vertical 90º

Tipo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
CMW90FT	25	11,000	**6350151**

St Aço

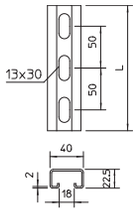
FT galvanizado a quente após maquinação

Para fixação estável de um ângulo de 90° em montagens individuais.



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Perfil MS4022, grandes cargas, rasgo 18 mm, perfurado



Tipo	Comprimento mm	Dim. L x A mm	Espessura do material mm	Medida L mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
MS4022P2000FT	2000	40 x 22,5	2	2000	10	152,500	**1121979**
MS4022P6000FT	6000	40 x 22,5	2	6000	6	152,500	**1121898**
MS4022P2000A2	2000	40 x 22,5	2	2000	10	152,500	**1121960**
MS4022P6000A2	6000	40 x 22,5	2	6000	6	152,500	**1121901**
MS4022P2000A4	2000	40x22,5	2	2000	10	147,600	**1121963**
MS4022P6000A4	6000	40x22,5	2	6000	6	147,600	**1121903**

St Aço V2A Aço inoxidável A2 V4A Aço inoxidável A4

FT galvanizado a quente após maquinação

Perfis C, grandes cargas, para instalação individual de estruturas de suporte para, por exemplo, caminhos de cabos em chapa ou como consola para quadros elétricos. Também indicados para instalação de cabos em combinação com abraçadeiras BBS de tipo U.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

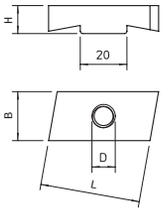
Porca corrediça

Tipo	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	Rosca	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
MS40SN M6 ZL	35	17	10	M6	50	3,750	**1147106**
MS40SN M8 ZL	35	17	10	M8	50	3,600	**1147110**
MS40SN M10 ZL	35	17	10	M10	50	3,400	**1147114**
MS40SN M12 ZL	35	17	10	M12	50	3,160	**1147118**
MS40SN M6 A4	35	17	10	M6	50	3,750	**1147126**
MS40SN M8 A4	35	17	10	M8	50	3,600	**1147130**
MS40SN M10 A4	35	17	10	M10	50	3,400	**1147134**
MS40SN M12 A4	35	17	10	M12	50	3,160	**1147138**

St Aço V4A Aço inoxidável A4

ZL Lamela de zinco

Porca corrediça para utilização com perfis MS4022



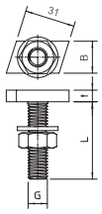
Parafuso corrediço

Tipo	Altura mm	Rosca	Binário Nm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
MS40HB M6x30 ZL	10	M6x30mm	3,3	50	4,800	**1148106**
MS40HB M8x30 ZL	10	M8x30mm	8	50	5,650	**1148110**
MS40HB M8x60 ZL	10	M8x60mm	8	25	6,850	**1148114**
MS40HB M10x30 ZL	7,5	M10x30mm	16,1	50	6,000	**1148118**
MS40HB M10x60 ZL	7,5	M10x60mm	16,1	25	7,850	**1148122**
MS40HB M12x30 ZL	7,5	M12x30mm	27	50	7,550	**1148126**
MS40HB M12x60 ZL	7,5	M12x60mm	27	25	10,250	**1148130**
MS40HB M6x30 A4	10	M6x30mm	2,9	50	4,800	**1148146**
MS40HB M8x30 A4	10	M8x30mm	7,1	50	5,650	**1148150**
MS40HB M8x60 A4	10	M8x60mm	7,1	25	6,850	**1148154**
MS40HB M10x30 A4	7,5	M10x30mm	14	50	6,000	**1148160**
MS40HB M10x60 A4	7,5	M10x60mm	14	25	7,850	**1148164**
MS40HB M12x30 A4	7,5	M12x30mm	24	50	7,550	**1148168**
MS40HB M12x60 A4	7,5	M12x60mm	24	25	10,250	**1148170**

St Aço V4A Aço inoxidável A4

ZL Lamela de zinco

Parafuso corrediço para utilização com perfil de montagem MS4022

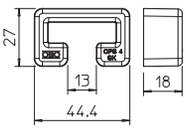


Proteção de topo MS4022

Tipo	Cor	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
MS4022 SK	cor-de-laranja pastel	300	25	0,675	**1124555**

PE Polietileno

Proteções de topo para perfis do tipo MS4022.



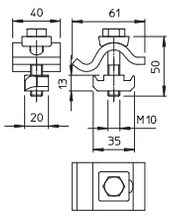
Garra de fixação para pequenas cargas TKH

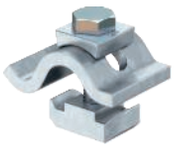
Tipo	Altura mm	F em kN kN	Emb. par	Peso kg/100 pares	Ref.
TKH-L-25 FT	25	10	10	46,000	**6355812**

St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Garra de fixação, versão para pequenas cargas, com porca corrediça para a fixação de perfis em vigas de aço.





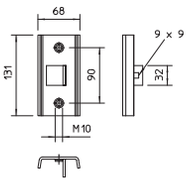
Apoio para degraus

Tipo	Emb. par	Peso kg/100 pares	Ref.
SAA MS4022 FT	5	82,600	**6007498**

St Aço

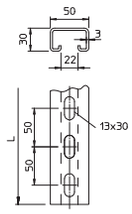
FT galvanizado a quente após maquinação

Apoio para degraus para a fixação de degraus do tipo MS4022 em suportes de aço.



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Perfil MS5030, fenda de 22 mm, perfurado



Tipo	Comprimento mm	Dim. L x A mm	Espessura do material mm	Medida L mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
MS5030P2000FT	2000	50 x 30	3	2000	2	282,500	**1121464**
MS5030P3000FT	3000	50 x 30	3	3000	3	308,100	**1121466**
MS5030P6000FT	6000	50 x 30	3	6000	6	282,500	**1121472**
MS5030P2000A2	2000	50 x 30	3	2000	2	282,500	**1121480**
MS5030P6000A2	6000	50 x 30	3	6000	6	282,500	**1121499**
MS5030P2000A4	2000	50 x 30	3	2000	2	285,000	**1121465**
MS5030P6000A4	6000	50 x 30	3	6000	6	285,000	**1121473**
MS5030UP2000FT	6000	50x30	3	6000	20	307,000	**1121524**
MS5030UP6000FT	6000	50x30	3	6000	6	307,000	**1121529**

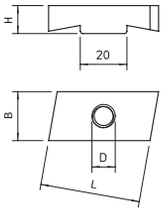
St Aço V2A Aço inoxidável A2 V4A Aço inoxidável A4

FT galvanizado a quente após maquinação

Perfis C, grandes cargas, para instalação individual de estruturas de suporte para, por exemplo, caminhos de cabos em chapa ou como consola para quadros elétricos. Também indicados para instalação de cabos em combinação com abraçadeiras BBS de tipo U.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Porca corrediça



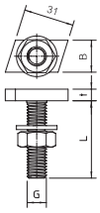
Tipo	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	Rosca	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
MS50SN M6 ZL	43	21	12	M6	50	6,700	**1147156**
MS50SN M8 ZL	43	21	12	M8	50	6,550	**1147160**
MS50SN M10 ZL	43	21	12	M10	50	6,350	**1147164**
MS50SN M12 ZL	43	21	12	M12	50	6,100	**1147168**
MS50SN M6 A4	43	21	12	M6	50	6,700	**1147172**
MS50SN M8 A4	43	21	12	M8	50	6,550	**1147186**
MS50SN M10 A4	43	21	12	M10	50	6,350	**1147190**
MS50SN M12 A4	43	21	12	M12	50	6,100	**1147194**

St Aço V4A Aço inoxidável A4

ZL Lamela de zinco

Porca corrediça para utilização com perfis MS5030

Parafuso corrediço



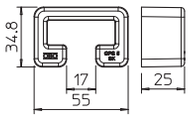
Tipo	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	Rosca	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
MS50HB M6x30 ZL	43	21	12	M6x30mm	50	7,800	**1148206**
MS50HB M8x30 ZL	43	21	12	M8x30mm	50	8,700	**1148210**
MS50HB M8x60 ZL	43	21	12	M8x60mm	25	9,900	**1148214**
MS50HB M10x30 ZL	43,3	13	10	M10x30mm	50	7,700	**1148218**
MS50HB M10x60 ZL	43,3	13	10	M10x60mm	25	9,450	**1148222**
MS50HB M12x30 ZL	43,3	13	10	M12x30mm	50	9,000	**1148226**
MS50HB M12x60 ZL	43,3	13	10	M12x60mm	25	11,650	**1148230**
MS50HB M6x30 A4	43	21	12	M6x30mm	50	7,800	**1148256**
MS50HB M8x30 A4	43	21	12	M8x30mm	50	8,700	**1148260**
MS50HB M8x60 A4	43	21	12	M8x60mm	25	9,900	**1148264**
MS50HB M10x30 A4	43,3	13	10	M10x30mm	50	7,700	**1148268**
MS50HB M10x60 A4	43,3	13	10	M10x60mm	25	9,450	**1148272**
MS50HB M12x30 A4	43,3	13	10	M12x30mm	50	9,000	**1148276**
MS50HB M12x60 A4	43,3	13	10	M12x60mm	25	11,650	**1148280**

St Aço V4A Aço inoxidável A4

ZL Lamela de zinco

Parafuso de corrediço para utilização com perfil de montagem MS5030

Proteção de topo MS5030

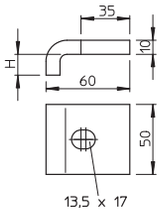


Tipo	Cor	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
MS5030 SK	cor-de-laranja pastel	300	25	1,260	**1124563**

PE Polietileno

Proteção de topo para perfis do tipo MS5030.

Esquadro KWH



Tipo	Altura mm	F em kN kN	Emb. par	Peso kg/100 pares	Ref.
KWH 5 FT	5	5,7	10	67,000	**6355021**
KWH 10 FT	10	5,7	10	73,000	**6355048**
KWH 15 FT	15	5,7	10	76,000	**6355056**
KWH 20 FT	20	5,7	10	82,000	**6355064**
KWH 25 FT	25	5,7	10	87,000	**6355072**

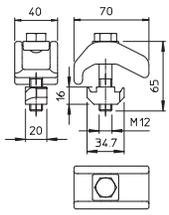
St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Esquadro do tipo KWH para a fixação no perfil de montagem do tipo CPS 5.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Garra de fixação para grandes cargas TKH



Tipo	Altura mm	F em kN kN	Emb. par	Peso kg/100 pares	Ref.
TKH-S-30 FT	30	21	10	88,600	**6355804**

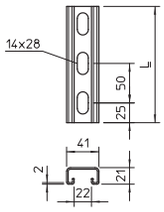
St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Garra de fixação na versão para grandes cargas com porca corrediça, para a fixação de perfis em vigas de aço.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Perfil MS4121, rasgo 22mm, perfurado



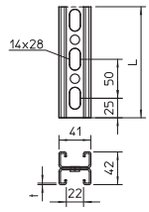
Tipo	Comprimento mm	Dim. L x A mm	Espessura do material mm	Medida L mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
MS4121P2000FS	2000	41x21	2	2000	2	175,000	**1122918**
MS4121P3000FS	3000	41x21	2	3000	3	141,900	**1122920**
MS4121P6000FS	6000	41x21	2	6000	6	141,900	**1122922**
MS4121P2000FT	2000	41x21	2	2000	2	183,000	**1122923**
MS4121P3000FT	3000	41x21	2	3000	3	151,300	**1122924**
MS4121P6000FT	6000	41x21	2	6000	6	184,000	**1122926**
MS4121P2000A2	2000	41x21	2	2000	2	175,000	**1122925**
MS4121P3000A2	3000	41x21	2	3000	3	185,340	**1122928**
MS4121P6000A2	6000	41x21	2	6000	6	172,670	**1122929**
MS4121P2000A4	2000	41x21	2	2000	2	175,000	**1122476**
MS4121P3000A4	3000	41x21	2	3000	3	172,670	**1122931**
MS4121P6000A4	6000	41x21	2	6000	6	172,670	**1122932**

St Aço V2A Aço inoxidável A2 V4A Aço inoxidável A4

FS galvanizado pelo método Sendzimir FT galvanizado a quente após maquinação

Perfis C, grandes cargas, para instalação individual de estruturas de suporte para, por exemplo, caminhos de cabos em chapa ou como consola para quadros elétricos. Também indicados para instalação de cabos em combinação com abraçadeiras BBS de tipo U.

Perfil MS4121, largura da fenda 22 mm, duplo, FT, perfurado



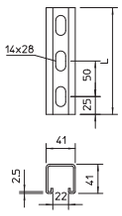
Tipo	Comprimento mm	Dim. L x A mm	Espessura do material mm	Medida L mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
MS4142P3000FS	3000	41x42	2	3000	3	303,000	**1122947**
MS4142P6000FS	6000	41x42	2	6000	6	303,000	**1122948**
MS4142P3000FT	3000	41x42	2	3000	3	303,000	**1122944**
MS4142P6000FT	6000	41x42	2	6000	6	303,000	**1122945**
MS4142P6000A2	6000	41x42	2	6000	6	283,800	**1122954**

St Aço V2A Aço inoxidável A2

FS galvanizado pelo método Sendzimir FT galvanizado a quente após maquinação

Perfil de montagem perfurado na base, para grandes cargas, e uma largura de rasgo de 22 mm. Na versão dupla, isto é com dois perfis interligados no pavimento (rebitados).

Perfil MS4141, rasgo 22mm, perfurado



Tipo	Comprimento mm	Dim. L x A mm	Espessura do material mm	Medida L mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
MS4141P3000FS	3000	41x41	2,5	3000	3	247,500	**1122910**
MS4141P6000FS	6000	41x41	2,5	6000	6	247,500	**1122912**
MS4141P3000FT	3000	41x41	2,5	3000	3	261,400	**1122622**
MS4141P6000FT	6000	41x41	2,5	6000	6	260,670	**1122657**
MS4141P3000A4	3000	41x41	2,5	3000	3	247,500	**1123049**
MS4141P6000A4	6000	41x41	2,5	6000	6	247,500	**1123051**

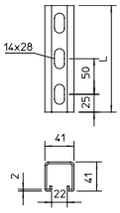
St Aço V4A Aço inoxidável A4

FS galvanizado pelo método Sendzimir FT galvanizado a quente após maquinação

Perfis C, grandes cargas, para instalação individual de estruturas de suporte para, por exemplo, caminhos de cabos em chapa ou como consola para quadros elétricos. Também indicados para instalação de cabos em combinação com abraçadeiras BBS de tipo U.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Perfil MS4141, rasgo 22mm, perfurado



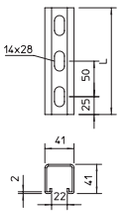
Tipo	Comprimento mm	Dim. L x A mm	Espessura do material mm	Medida L mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
MSL4141P3000FS	3000	41x41	2	3000	3	201,100	**1122972**
MSL4141P6000FS	6000	41x41	2	6000	6	201,100	**1122974**
MSL4141P3000FT	3000	41x41	2	3000	3	214,700	**1122964**
MSL4141P6000FT	6000	41x41	2	6000	6	214,700	**1122966**
MSL4141P3000A2	3000	41x41	2	3000	3	201,100	**1122980**
MSL4141P6000A2	6000	41x41	2	6000	6	201,100	**1122982**
MSL4141P3000A4	3000	41x41	2	3000	3	201,100	**1122990**
MSL4141P6000A4	6000	41x41	2	6000	6	201,100	**1122992**

St Aço V2A Aço inoxidável A2 V4A Aço inoxidável A4

FS galvanizado pelo método Sendzimir FT galvanizado a quente após maquinação

Perfis C, grandes cargas, para instalação individual de estruturas de suporte para, por exemplo, caminhos de cabos em chapa ou como consola para quadros elétricos. Também indicados para instalação de cabos em combinação com abraçadeiras BBS de tipo U.

Perfil, MS4141, largura da fenda 22 mm, perfuração lateral



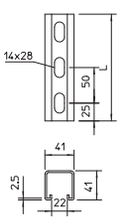
Tipo	Comprimento mm	Dim. L x A mm	Espessura do material mm	Medida L mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
MSL4141PP3000FS	3000	41x41	2	3000	3	179,400	**1123010**
MSL4141PP6000FS	6000	41x41	2	6000	6	179,400	**1123012**
MSL4141PP3000FT	3000	41x41	2	3000	3	191,500	**1123003**
MSL4141PP6000FT	6000	41x41	2	6000	6	191,500	**1123005**
MSL4141PP3000A2	3000	41x41	2	3000	3	179,400	**1123016**
MSL4141PP6000A2	6000	41x41	2	6000	6	179,400	**1123018**
MSL4141PP3000A4	3000	41x41	2	3000	3	179,400	**1123023**
MSL4141PP6000A4	6000	41x41	2	6000	6	179,400	**1123025**

St Aço V2A Aço inoxidável A2 V4A Aço inoxidável A4

FS galvanizado pelo método Sendzimir FT galvanizado a quente após maquinação

Perfis C, grandes cargas, para instalação individual de estruturas de suporte para, por exemplo, caminhos de cabos em chapa ou como consola para quadros elétricos. Também indicados para instalação de cabos em combinação com abraçadeiras BBS de tipo U.

Perfil, MS4141, largura da fenda 22 mm, perfuração lateral



Tipo	Comprimento mm	Dim. L x A mm	Espessura do material mm	Medida L mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
MS4141PP3000FS	3000	41x41	2,5	3000	3	218,000	**1122914**
MS4141PP6000FS	6000	41x41	2,5	6000	6	218,340	**1122916**
MS4141PP3000FT	3000	41x41	2,5	3000	3	233,340	**1122483**
MS4141PP6000FT	6000	41x41	2,5	6000	6	225,000	**1122487**

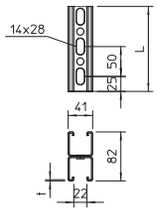
St Aço

FS galvanizado pelo método Sendzimir FT galvanizado a quente após maquinação

Perfis C, grandes cargas, para instalação individual de estruturas de suporte para, por exemplo, caminhos de cabos em chapa ou como consola para quadros elétricos. Também indicados para instalação de cabos em combinação com abraçadeiras BBS de tipo U.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Perfil, MS4141, largura da fenda 22 mm, duplo, perfurado



Tipo	Comprimento mm	Dim. L x A mm	Espessura do material mm	Medida L mm	Emb. m	Peso kg/100 m	Ref.
MS4182P3000FS	3000	41x82	2	3000	3	402,200	**1122676**
MS4182P6000FS	6000	41x82	2	6000	6	402,200	**1122678**
MS4182P3000FT	3000	41x82	2	3000	3	402,200	**1122671**
MS4182P6000FT	6000	41x82	2	6000	6	402,200	**1122673**
MS4182P3000A2	3000	41x82	2	3000	3	402,200	**1122682**
MS4182P6000A2	6000	41x82	2	6000	6	402,200	**1122684**

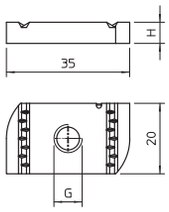
St Aço V2A Aço inoxidável A2

FS galvanizado pelo método Sendzimir FT galvanizado a quente após maquinação

Perfil de montagem perfurado na base, para grandes cargas, e uma largura de rasgo de 22 mm.
Na versão dupla, isto é com dois perfis interligados no pavimento (rebitados).

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Porca corrediça



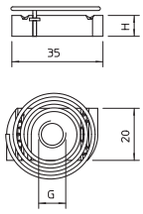
Tipo	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	Rosca	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
MS41SN M6 ZL	35	20	6	M6	50	2,880	**1147206**
MS41SN M8 ZL	35	20	6	M8	50	2,800	**1147210**
MS41SN M10 ZL	35	20	8	M10	50	3,650	**1147214**
MS41SN M12 ZL	35	20	9,5	M12	50	4,200	**1147218**
MS41SN M6 A4	35	20	6	M6	50	2,880	**1147226**
MS41SN M8 A4	35	20	6	M8	50	2,800	**1147230**
MS41SN M10 A4	35	20	8	M10	50	3,650	**1147234**
MS41SN M12 A4	35	20	9,5	M12	50	4,200	**1147238**

St Aço V4A Aço inoxidável A4

ZL Lamela de zinco

Porca corrediça para utilização com perfis MS4121 e MS4141

Porca corrediça com mola



Tipo	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	Rosca	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
MS41SNF M6 F	35	20	6	M6	50	3,200	**1147306**
MS41SNF M8 F	35	20	6	M8	50	3,150	**1147310**
MS41SNF M10 F	35	20	8	M10	50	4,000	**1147314**
MS41SNF M12 F	35	20	9,5	M12	50	4,550	**1147318**
MS41SNF M6 A4	35	20	6	M6	50	3,200	**1147336**
MS41SNF M8 A4	35	20	6	M8	50	3,150	**1147340**
MS41SNF M10 A4	35	20	8	M10	50	4,000	**1147344**
MS41SNF M12 A4	35	20	9,5	M12	50	4,550	**1147348**

St Aço V4A Aço inoxidável A4

F galvanizado a quente por centrifugação

Porca corrediça com mola para utilização com perfis MS4121 e MS4141

Parafuso corrediço

Tipo	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	Rosca	Binário Nm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
MS41HB M6x30 ZL	35	20	6	M6x30	3,3	50	4,000	**1148306**
MS41HB M8x30 ZL	35	20	6	M8x30	8	50	4,850	**1148310**
MS41HB M8x60 ZL	35	20	6	M8x60	8	25	6,000	**1148314**
MS41HB M8x100 ZL	35	20	6	M8x100	8	20	7,600	**1148318**
MS41HB M10x30 ZL	35	20	8	M10x30	16	50	7,400	**1148322**
MS41HB M10x60 ZL	35	20	8	M10x60	16	25	9,250	**1148326**
MS41HB M10x100ZL	35	20	8	M10x100	16	20	11,700	**1148330**
MS41HB M12x30 ZL	35	20	9,5	M12x30	27	50	9,750	**1148334**
MS41HB M12x60 ZL	35	20	9,5	M12x60	27	25	12,400	**1148338**
MS41HB M12x100ZL	35	20	9,5	M12x100	27	20	15,950	**1148342**
MS41HB M6x30 A4	35	20	6	M6x30	3,4	50	4,000	**1148406**
MS41HB M8x30 A4	35	20	6	M8x30	6,2	50	4,800	**1148410**
MS41HB M8x60 A4	35	20	6	M8x60	6,2	25	6,000	**1148414**
MS41HB M8x100 A4	35	20	6	M8x100	6,2	20	7,550	**1148418**
MS41HB M10x30 A4	35	20	8	M10x30	9,9	50	7,350	**1148422**
MS41HB M10x60 A4	35	20	8	M10x60	9,9	25	9,200	**1148426**
MS41HB M10x100A4	35	20	8	M10x100	9,9	20	11,650	**1148430**
MS41HB M12x30 A4	35	20	9,5	M12x30	14,4	50	9,700	**1148434**
MS41HB M12x60 A4	35	20	9,5	M12x60	14,4	25	12,400	**1148438**
MS41HB M12x100A4	35	20	9,5	M12x100	14,4	20	15,900	**1148442**

St Aço V4A Aço inoxidável A4

ZL Lamela de zinco

Parafuso corrediço para utilização com perfis de montagem MS4121 e MS4141

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Parafuso corrediço com mola

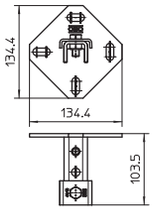
Tipo	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	Rosca	Binário Nm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
MS41HBF M8x30 F	35	20	6	M8x30	8	50	5,200	**1148376**
MS41HBF M8x60 F	35	20	6	M8x60	8	25	6,300	**1148380**
MS41HBF M10x30 F	35	20	8	M10x30	16,1	50	7,700	**1148384**
MS41HBF M10x60 F	35	20	8	M10x60	16,1	25	9,550	**1148388**
MS41HBF M12x30 F	35	20	9,5	M12x30	27	50	10,000	**1148392**
MS41HBF M12x60 F	35	20	9,5	M12x60	27	25	12,700	**1148396**
MS41HBF M8x30 A4	35	20	6	M8x30	6,2	50	4,800	**1148476**
MS41HBF M8x60 A4	35	20	6	M8x60	6,2	25	5,950	**1148480**
MS41HBF M10x30A4	35	20	8	M10x30	9,9	50	7,350	**1148484**
MS41HBF M10x60A4	35	20	8	M10x60	9,9	25	9,200	**1148488**
MS41HBF M12x30A4	35	20	9,5	M12x30	14,4	50	9,700	**1148492**
MS41HBF M12x60A4	35	20	9,5	M12x60	14,4	25	12,400	**1148496**

St Aço V4A Aço inoxidável A4

F galvanizado a quente por centrifugação

Parafuso corrediço com molha para utilização com perfis de montagem MS4121 e MS4141

Cabeça de perfil, pavimento e teto com 3 fixações



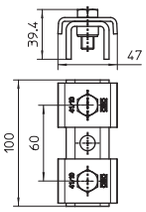
Tipo	versão	Dim. L x A mm	Espessura do material mm	Comprimento mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
WBDHE 41 FT	perfurado	134x110	5	102	10	73,000	**1123191**
WBDHE 41 A2	perfurado	134x110	5	102	10	73,000	**1123195**
WBDHE 41 A4	perfurado	134x110	5	102	10	73,000	**1123197**

St Aço V2A Aço inoxidável A2 V4A Aço inoxidável A4

FT galvanizado a quente após maquinação

Os suportes devem ser utilizados preferencialmente na montagem de parede, pavimento e teto. São também apropriados para estruturas de coluna e outras em combinação com os perfis de montagem MS4141.

União de perfis SV com 3 orifícios



Tipo	versão	Dim. L x A mm	Espessura do material mm	Comprimento mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SVE 41 FT	perfurado	47x39,4	4	100	10	42,000	**1123121**
SVE 41 A2	perfurado	47x39,4	4	100	10	42,000	**1123126**
SVE 41 A4	perfurado	47x39,4	4	100	10	42,000	**1123128**

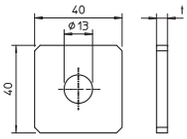
St Aço V2A Aço inoxidável A2 V4A Aço inoxidável A4

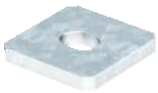
FT galvanizado a quente após maquinação

A união de perfis serve de extensão do perfil de montagem MS4141. Esta ligação pode ser efetuada de forma simples e segura no estaleiro ou pré-montada na oficina. É garantida a não existência de pontos frágeis na área do acoplamento dos perfis. Aqui são aplicáveis os valores regulares dos perfis de montagem.

Volume de fornecimento:
Placa de retenção tipo 4141 e respetivos parafusos sextavados fornecidos soltos.

Placa de união com 1 orifício





Tipo	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
GMS 1 VP FT	5	10	7,120	**1124643**
GMS 1 VP A2	4	10	4,450	**1124683**
GMS 1 VP A4	4	10	4,450	**1124723**

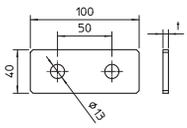
St Aço V2A Aço inoxidável A2 V4A Aço inoxidável A4

FT galvanizado a quente após maquinação

Placa de união com orifício para a montagem de, por exemplo, varões roscados em perfis de 41 x 41 mm e 41 x 21 mm.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Placa de união com 2 orifícios



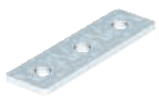
Tipo	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
GMS 2 VP FT	5	10	14,000	**1124645**
GMS 2 VP A2	4	10	11,500	**1124685**
GMS 2 VP A4	4	10	11,500	**1124725**

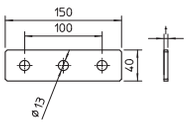
St Aço V2A Aço inoxidável A2 V4A Aço inoxidável A4

FT galvanizado a quente após maquinação

Placa de união com 2 orifícios para a ligação longitudinal de perfis de 41 x 41 mm e 41 x 21 mm.

Placa de união com 3 orifícios





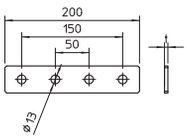
Tipo	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
GMS 3 VP FT	5	20	24,010	**1124647**
GMS 3 VP A2	4	20	17,200	**1124687**
GMS 3 VP A4	4	20	17,200	**1124727**

St Aço V2A Aço inoxidável A2 V4A Aço inoxidável A4

FT galvanizado a quente após maquinação

Placa de união com 3 orifícios para a ligação longitudinal de perfis de 41 x 41 mm e 41 x 21 mm.

Placa de união com 4 orifícios



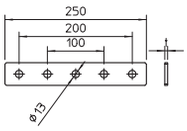
Tipo	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
GMS 4 VP FT	5	10	35,580	**1124649**
GMS 4 VP A2	4	10	23,300	**1124689**
GMS 4 VP A4	4	10	23,300	**1124729**

St Aço V2A Aço inoxidável A2 V4A Aço inoxidável A4

FT galvanizado a quente após maquinação

Placa de união com 4 orifícios para a ligação longitudinal de perfis de 41 x 41 mm e 41 x 21 mm.

Placa de união com 5 orifícios



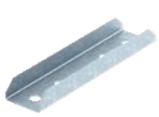
Tipo	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
GMS 5 VP FT	5	10	40,000	**1124651**
GMS 5 VP A2	4	10	28,900	**1124691**
GMS 5 VP A4	4	10	28,900	**1124731**

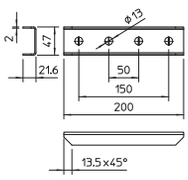
St Aço V2A Aço inoxidável A2 V4A Aço inoxidável A4

FT galvanizado a quente após maquinação

Placa de união com 5 orifícios para a ligação longitudinal de perfis de 41 x 41 mm e 41 x 21 mm.

União de suporte





Tipo	versão	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
GVMS 4 ASV FT	com perfuração de passagem de 13 mm	10	44,040	**1124641**
GVMS 4 ASV A2	com perfuração de passagem de 13 mm	10	24,900	**1124681**
GVMS 4 ASV A4	com perfuração de passagem de 13 mm	10	24,900	**1124715**

St Aço V2A Aço inoxidável A2 V4A Aço inoxidável A4

FT galvanizado a quente após maquinação

União exterior com 4 orifícios para a ligação de perfis de 41 x 41 mm e 41 x 21 mm.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

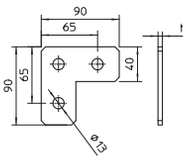
Placa de união em L

Tipo	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
GMS 3 VP L FT	5	10	25,000	**1124653**
GMS 3 VP L A2	4	10	15,900	**1124693**
GMS 3 VP L A4	4	10	15,900	**1124733**

St Aço V2A Aço inoxidável A2 V4A Aço inoxidável A4

FT galvanizado a quente após maquinação

Ângulo com 3 orifícos para a ligação de perfis de 41 x 41 mm e 41 x 21 mm.



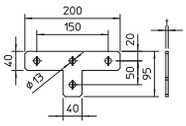
Placa de união em T

Tipo	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
GMS 4 VP T FT	5	10	41,000	**1124655**
GMS 4 VP T A2	4	10	30,200	**1124695**
GMS 4 VP T A4	4	10	30,200	**1124735**

St Aço V2A Aço inoxidável A2 V4A Aço inoxidável A4

FT galvanizado a quente após maquinação

Tê com 4 orifícios para a ligação de perfis de 41 x 41 mm e 41 x 21 mm.



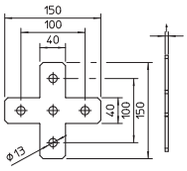
Placa de união em X

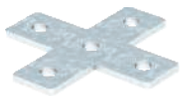
Tipo	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
GMS 5 VP X FT	5	10	48,000	**1124657**
GMS 5 VP X A2	4	10	29,600	**1124697**
GMS 5 VP X A4	4	10	29,600	**1124737**

St Aço V2A Aço inoxidável A2 V4A Aço inoxidável A4

FT galvanizado a quente após maquinação

Cruzeta com 5 orifícos para a ligação de perfis de 41 x 41 mm e 41 x 21 mm.





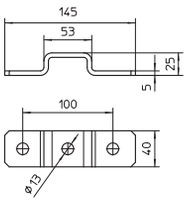
Clip Omega

Tipo	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
GMS 3 O 4121 FT	5	10	26,800	**1124671**
GMS 3 O 4121 A2	5	10	20,900	**1124711**
GMS 3 O 4121 A4	5	10	20,900	**1124751**

St Aço V2A Aço inoxidável A2 V4A Aço inoxidável A4

FT galvanizado a quente após maquinação

Fixador com 3 orifícios para união em cruz para perfil 41 x 21 mm.



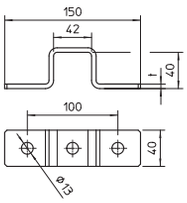
Clip Omega

Tipo	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
GMS 3 O 4141 FT	5	10	35,000	**1124673**
GMS 3 O 4141 A2	5	10	25,400	**1124713**
GMS 3 O 4141 A4	5	10	25,400	**1124753**

St Aço V2A Aço inoxidável A2 V4A Aço inoxidável A4

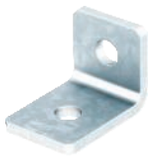
FT galvanizado a quente após maquinação

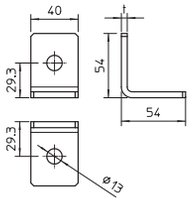
Fixador com 3 orifícios para união em cruz para perfil 41 x 41 mm.



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Suporte de união, 90° com 2 orifícios





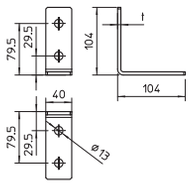
Tipo	versão	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
GMS 2 VW 90 FT	ângulo de 90°	10	14,000	**1124659**
GMS 2 VW 90 A2	ângulo de 90°	10	11,500	**1124699**
GMS 2 VW 90 A4	ângulo de 90°	10	11,500	**1124739**

St Aço V2A Aço inoxidável A2 V4A Aço inoxidável A4

FT galvanizado a quente após maquinação

Acessório com 4 orifícos para a união de perfis de 41 x 41 mm e 41 x 21 mm, ângulo de 90°.

Suporte de união, 90° com 4 orifícios



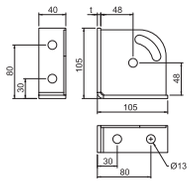
Tipo	versão	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
GMS 4 VW 90 FT	ângulo de 90°	10	32,000	**1124663**
GMS 4 VW 90 A2	ângulo de 90°	10	23,300	**1124703**
GMS 4 VW 90 A4	ângulo de 90°	10	23,300	**1124743**

St Aço V2A Aço inoxidável A2 V4A Aço inoxidável A4

FT galvanizado a quente após maquinação

Acessório com 4 orifícos para a união de perfis de 41 x 41 mm e 41 x 21 mm, ângulo de 90°.

Suporte de união, 90° com 6 orifícios



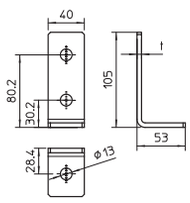
Tipo	versão	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
GMS 6 KD FT	Ângulo de 90°	10	50,900	**1124792**
GMS 6 KD A2	Ângulo de 90°	10	48,800	**1124796**
GMS 6 KD A4	Ângulo de 90°	10	48,800	**1124798**

St Aço V2A Aço inoxidável A2 V4A Aço inoxidável A4

FT galvanizado a quente após maquinação

Acessório reforçado com 6 orifícios para a união de perfis de 41 x 41 mm e 41 x 21 mm, ângulo de 90°. Opções de montagem adicionais de uma escora no perfil angular de 45º com uma facilidade de ajustamento de +/- 30º. Aplicável para perfil angular de 15º até 75º .

Suporte de união, 90° com 3 orifícios



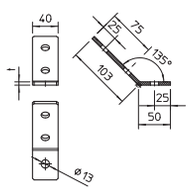
Tipo	versão	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
GMS 3 VW 90 FT	ângulo de 90°	10	25,910	**1124661**
GMS 3 VW 90 A2	ângulo de 90°	10	17,700	**1124701**
GMS 3 VW 90 A4	ângulo de 90°	10	17,700	**1124741**

St Aço V2A Aço inoxidável A2 V4A Aço inoxidável A4

FT galvanizado a quente após maquinação

Acessório com 3 orifícos para a união de perfis de 41 x 41 mm e 41 x 21 mm, ângulo de 90°.

Suporte de união, 45° com 3 orifícios



Tipo	versão	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
GMS 3 VW 45 FT	Ângulo de 45°	10	24,010	**1124667**
GMS 3 VW 45 A2	Ângulo de 45°	10	17,200	**1124707**
GMS 3 VW 45 A4	Ângulo de 45°	10	17,200	**1124747**

St Aço V2A Aço inoxidável A2 V4A Aço inoxidável A4

FT galvanizado a quente após maquinação

Acessório com 3 orifícos para a união de perfis de 41 x 41 mm e 41 x 21 mm, ângulo de 45°.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

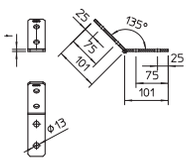
Suporte de união, 45° com 4 orifícios

Tipo	versão	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
GMS 4 VW 45 FT	Ângulo de 45°	10	32,000	**1124669**
GMS 4 VW 45 A2	Ângulo de 45°	10	23,300	**1124709**
GMS 4 VW 45 A4	Ângulo de 45°	10	23,300	**1124749**

St Aço V2A Aço inoxidável A2 V4A Aço inoxidável A4

FT galvanizado a quente após maquinação

Acessório com 4 orifícos para a união de perfis de 41 x 41 mm e 41 x 21 mm, ângulo de 45°.



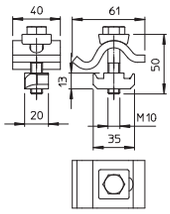
Garra de fixação para pequenas cargas TKH

Tipo	Altura mm	F em kN kN	Emb. par	Peso kg/100 pares	Ref.
TKH-L-25 FT	25	10	10	46,000	**6355812**

St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Garra de fixação, versão para pequenas cargas, com porca corrediça para a fixação de perfis em vigas de aço.



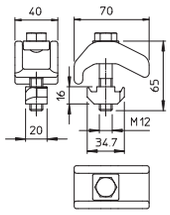
Garra de fixação para grandes cargas TKH

Tipo	Altura mm	F em kN kN	Emb. par	Peso kg/100 pares	Ref.
TKH-S-30 FT	30	21	10	88,600	**6355804**

St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Garra de fixação na versão para grandes cargas com porca corrediça, para a fixação de perfis em vigas de aço.

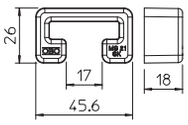


Proteção de topo MS4121

Tipo	Cor	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
MS4121 SK	cor-de-laranja pastel	300	25	0,650	**1122902**

PE Polietileno

Proteção de topo para perfis do tipo MS4121.

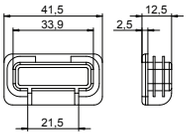


Tampa final MS4121

Tipo	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
MS4121 EK	cor-de-laranja pastel	50	0,645	**1122904**

PE Polietileno

Tampa final para perfil tipo MS4121.

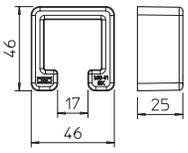


Proteção de topo MS4141

Tipo	Cor	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
MS4141 SK	cor-de-laranja pastel	300	25	1,320	**1122900**

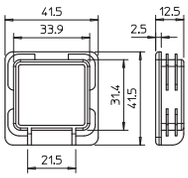
PE Polietileno

Proteção de topo para perfis do tipo MS4141.



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tampa final MS4141



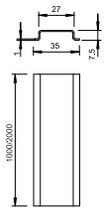
Tipo	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
MS4141 EK	cor-de-laranja pastel	50	0,670	**1122906**

PE Polietileno

Tampa final para perfil tipo MS4141.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Calha DIN, não perfurada



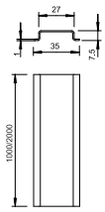
Tipo	versão	Espessura do material mm	Comprimento mm	Molho m	Peso kg/100 m	Ref.
2069 2M FS	não perfurado	1	2000	50	36,033	**1115626**

St Aço

FS galvanizado pelo método Sendzimir

Calha DIN 35 x 7,5 mm conforme a DIN EN 60715 (anteriormente DIN EN 50022).

Calha DIN, não perfurada



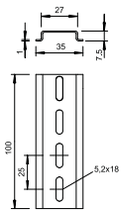
Tipo	versão	Espessura do material mm	Comprimento mm	Molho m	Peso kg/100 m	Ref.
2069 2M GTP	não perfurado	1	2000	50	36,040	**1115650**

St Aço

GTP galvanizado com zinco, passivado de forma transparente

Calha DIN 35 x 7,5 mm conforme a DIN EN 60715 (anteriormente DIN EN 50022).

Calha DIN, perfurada



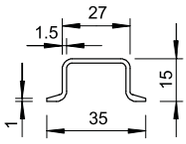
Tipo	versão	Espessura do material mm	Comprimento mm	Molho m	Peso kg/100 m	Ref.
2069 2M GTPL	perfurado	1	2000	50	33,280	**1115669**

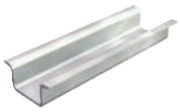
St Aço

GTP galvanizado com zinco, passivado de forma transparente

Calha DIN 35 x 7,5 mm conforme a DIN EN 60715 (anteriormente DIN EN 50022).

Calha DIN, não perfurada





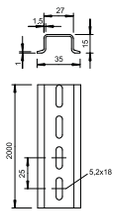
Tipo	versão	Espessura do material mm	Comprimento mm	Molho m	Peso kg/100 m	Ref.
2069 15 1.5 GTP	não perfurado	1,5	2000	20	66,000	**1115421**

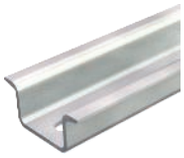
St Aço

GTP galvanizado com zinco, passivado de forma transparente

Calha DIN 35 x 15 mm à semelhança de DIN EN 60715 (anteriormente DIN EN 50022), mas com a espessura de material 1,5 mm.

Calha DIN, perfurada





Tipo	versão	Espessura do material mm	Comprimento mm	Molho m	Peso kg/100 m	Ref.
2069 15 1.5 GTPL	perfurado	1,5	2000	20	66,000	**1115456**

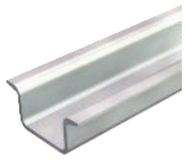
St Aço

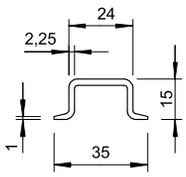
GTP galvanizado com zinco, passivado de forma transparente

Calha DIN 35 x 15 mm à semelhança de DIN EN 60715 (anteriormente DIN EN 50022), mas com a espessura de material 1,5 mm.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Calha DIN, não perfurada





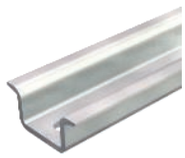
Tipo	versão	Espessura do material mm	Comprimento mm	Molho m	Peso kg/100 m	Ref.
2069 15 2.2 GTP	não perfurado	2,25	2000	20	97,000	**1115553**

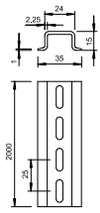
St Aço

GTP galvanizado com zinco, passivado de forma transparente

Calha DIN 35 x 15 mm conforme a DIN EN 60715 (anteriormente DIN EN 50022).

Calha DIN, perfurada





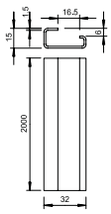
Tipo	versão	Espessura do material mm	Comprimento mm	Molho m	Peso kg/100 m	Ref.
2069 15 2.2 GTPL	perfurado	2,25	2000	20	97,000	**1115596**

St Aço

GTP galvanizado com zinco, passivado de forma transparente

Calha DIN 35 x 15 mm conforme a DIN EN 60715 (anteriormente DIN EN 50022).

Calha DIN



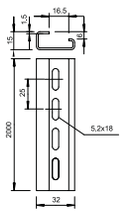
Tipo	versão	Espessura do material mm	Comprimento mm	Molho m	Peso kg/100 m	Ref.
2064 GTP 2M	não perfurado	1,5	2000	20	70,000	**1115057**

St Aço

GTP galvanizado com zinco, passivado de forma transparente

Calha DIN conforme a norma DIN EN 60715 (anteriormente DIN EN 50035).

Calha DIN perfurada



Tipo	versão	Espessura do material mm	Comprimento mm	Molho m	Peso kg/100 m	Ref.
2064 GTPL 2M	perfurado	1,5	2000	20	69,000	**1115065**

St Aço

GTP galvanizado com zinco, passivado de forma transparente

Calha DIN conforme a norma DIN EN 60715 (anteriormente DIN EN 50035).

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeiras BBS

	Abraçadeiras BBS, tipo N	280
	Abraçadeiras BBS, tipo martelo	282
	Abraçadeiras BBS, tipo U	285
	Fixação em barra de ferro angular	287
	Abraçadeiras BBS, especiais	288
	Acessórios de abraçadeiras BBS	289

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira BBS, simples, placa de pressão em plástico

N 11-12 Fluor Chlor Brom HALOGENFREE

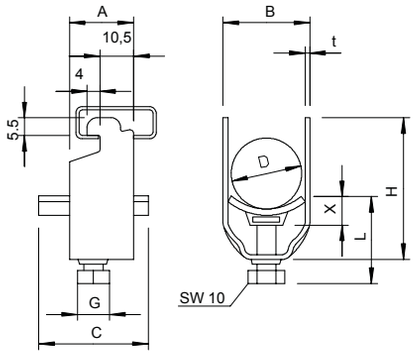
Tipo	Intervalo de aperto D mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2056N 12 FT	8 - 12	100	2,500	**1163124**
2056N 16 FT	12 - 16	100	2,750	**1163167**
2056N 22 FT	16 - 22	100	3,100	**1163221**
2056N 28 FT	22 - 28	100	4,600	**1163280**
2056N 34 FT	28 - 34	100	5,900	**1163345**
2056N 40 FT	34 - 40	100	5,970	**1163396**
2056N 46 FT	40 - 46	100	6,640	**1163469**
2056N 52 FT	46 - 52	100	7,270	**1163523**
2056N 58 FT	52 - 58	50	10,560	**1163582**
2056N 64 FT	58 - 64	50	11,200	**1163647**
2056N 70 FT	64 - 70	50	12,330	**1163701**

St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Adequada para todos os perfis C com 11-12 mm de largura de rasgo, pelo menos 6,5 mm de altura interior e pelo menos 18,5 mm de largura interior.
Abraçadeira e parafuso em aço galvanizado a quente após maquinação.
Placa em polipropileno, cinzento claro RAL 7035, livre de halogéneos.

Dimensões



Tipo	Intervalo de aperto D mm	Medida A mm	Medida B mm	Medida C mm	Medida G	Med. t mm	Med. x mm	Medida H mm	Medida L mm	Binário de aperto máx. Nm
2056N 12 FT	8 - 12	20	16	34	M6	1,5	5	34	34	3
2056N 16 FT	12 - 16	20	20	34	M6	1,5	5	38	34	3
2056N 22 FT	16 - 22	20	27	34	M6	1,5	5	44	34	3
2056N 28 FT	22 - 28	20	33	34	M6	2	5	51	34	3
2056N 34 FT	28 - 34	20	39	34	M8	2	5,5	59	37,5	5
2056N 40 FT	34 - 40	20	45	34	M8	2	5,5	66	37,5	5
2056N 46 FT	40 - 46	20	51	40	M8	2	5,5	72	37,5	5
2056N 52 FT	46 - 52	20	57	40	M8	2	6,5	79	37,5	5
2056N 58 FT	52 - 58	23	64	40	M8	2,5	6,5	86	45,5	5
2056N 64 FT	58 - 64	23	70	40	M8	2,5	6,5	92	45,5	5
2056N 70 FT	64 - 70	23	76	40	M8	2,5	6,5	99	45,5	5

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

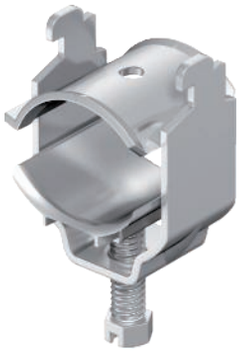
Abraçadeira de meia cana para blindagem

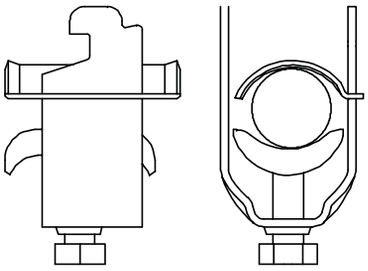
11-12

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2056N SAS 8 A2	4 - 8	50	2,900	**1167006**
2056N SAS 12 A2	8 - 12	50	3,700	**1167014**
2056N SAS 16 A2	12 - 16	50	4,200	**1167022**
2056N SAS 22 A2	16 - 22	50	4,850	**1167030**
2056N SAS 28 A2	22 - 28	50	6,600	**1167049**

V2A Aço inoxidável A2

Para a ligação elétrica da malha de proteção dos cabos blindados;
Fornecimento completo com contraplaca; placa e contraplaca em aço inox.
Uma blindagem de cabo para a proteção contra influências eletromagnéticas pode também contribuir para a compensação equipotencial, pois ambas as extremidades estão conectadas com o potencial de referência.





VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira BBS, simples, placa de pressão em plástico

H 16-17 Fluor Chlor Brom HALOGENFREE

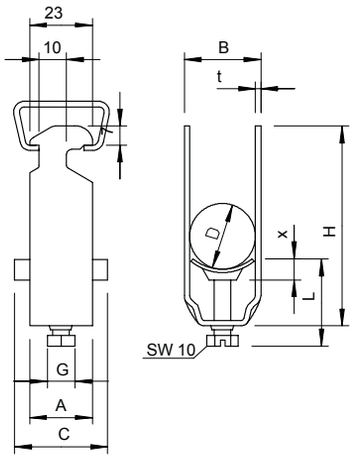
Tipo	Intervalo de aperto D mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2056 12 FT	8 - 12	100	3,540	**1160125**
2056 16 FT	12 - 16	100	3,820	**1160168**
2056 22 FT	16 - 22	100	4,508	**1160222**
2056 28 FT	22 - 28	100	6,240	**1160281**
2056 34 FT	28 - 34	100	7,680	**1160346**
2056 40 FT	34 - 40	100	8,260	**1160400**
2056 46 FT	40 - 46	100	10,900	**1160451**
2056 52 FT	46 - 52	100	11,900	**1160524**
2056 58 FT	52 - 58	100	14,300	**1160583**
2056 64 FT	58 - 64	100	15,600	**1160648**
2056 70 FT	64 - 70	50	18,200	**1160702**
2056 76 FT	70 - 76	25	20,600	**1160761**
2056 82 FT	76 - 82	25	22,000	**1160826**
2056 90 FT	82 - 90	25	26,200	**1160907**
2056 100 FT	90 - 100	25	27,800	**1160990**

St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Adequada para todos os perfis C com largura de rasgo de 16-17 mm.
Abraçadeira e parafuso em aço galvanizado a quente após maquinação, placa em polipropileno, livre de halogéneos, cinzento claro RAL 7035.

Dimensões



Tipo	Intervalo de aperto D mm	Medida A mm	Medida B mm	Medida C mm	Medida G	Med. t mm	Med. x mm	Medida H mm	Medida L mm	Binário de aperto máx. Nm
2056 12 FT	8 - 12	23	16	34	M6	1,5	5	40	34	3
2056 16 FT	12 - 16	23	20	34	M6	1,5	5	44	34	3
2056 22 FT	16 - 22	23	27	34	M6	1,5	5	50	34	3
2056 28 FT	22 - 28	23	33	34	M6	2	5	58	34	3
2056 34 FT	28 - 34	23	39	34	M8	2	5,5	66	34	5
2056 40 FT	34 - 40	23	45	34	M8	2	5,5	72	37,5	5
2056 46 FT	40 - 46	23	51	40	M8	2	5,5	79	44,5	5
2056 52 FT	46 - 52	23	57	40	M8	2	6,5	86	44,5	5
2056 58 FT	52 - 58	23	64	40	M8	2,5	6,5	93	45,5	5
2056 64 FT	58 - 64	23	70	40	M8	2,5	6,5	99	45,5	5
2056 70 FT	64 - 70	23	76	40	M8	2,5	6,5	106	45,5	5
2056 76 FT	70 - 76	25	82	40	M8	2,5	6,5	114	45,5	5
2056 82 FT	76 - 82	25	88	40	M8	2,5	6,5	121	45,5	5
2056 90 FT	82 - 90	25	97	40	M8	3	6,5	130	57,5	5
2056 100 FT	90 - 100	25	107	40	M8	3	6,5	140	57,5	5

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira BBS, dupla, placa de pressão em plástico

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2056 2 12 FT	8 - 12	50	4,100	**1161121**
2056 2 16 FT	12 - 16	50	4,650	**1161164**
2056 2 22 FT	16 - 22	50	5,120	**1161229**
2056 2 28 FT	22 - 28	50	7,700	**1161288**
2056 2 34 FT	28 - 34	50	10,200	**1161342**
2056 2 40 FT	34 - 40	50	11,450	**1161407**
2056 2 46 FT	40 - 46	50	14,900	**1161466**
2056 2 52 FT	46 - 52	50	16,700	**1161520**
2056 2 58 FT	52 - 58	50	21,400	**1161571**
2056 2 64 FT	58 - 64	50	24,250	**1161644**

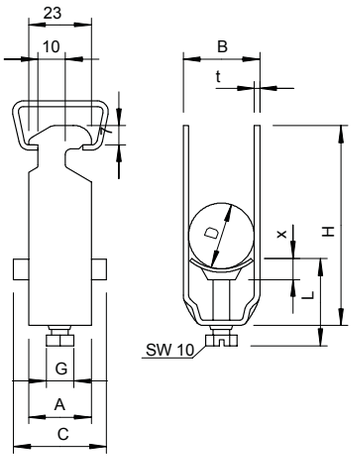
St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Adequada para todos os perfis C com largura de rasgo de 16-17 mm.
Abraçadeira e parafuso em aço galvanizado a quente após maquinação, placa em polipropileno, livre de halogéneos, cinzento claro RAL 7035.

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Medida A mm	Medida B mm	Medida C mm	Medida G	Med. t mm	Med. x mm	Medida H mm	Medida L mm	Binário de aperto máx. Nm
2056 2 12 FT	8 - 12	23	16	34	M6	1,5	4,5	52	34	3
2056 2 16 FT	12 - 16	23	20	34	M6	1,5	4,5	61	34	3
2056 2 22 FT	16 - 22	23	27	34	M6	1,5	5	73	47	3
2056 2 28 FT	22 - 28	23	33	34	M6	2	5	87	47	3
2056 2 34 FT	28 - 34	23	39	34	M8	2	6	101	44,5	5
2056 2 40 FT	34 - 40	23	45	34	M8	2	6	114	44,5	5
2056 2 46 FT	40 - 46	23	51	40	M8	2	6	129	44,5	5
2056 2 52 FT	46 - 52	23	57	40	M8	2	6,5	129	45,5	5
2056 2 58 FT	52 - 58	23	64	40	M8	2,5	6,5	154	45,5	5
2056 2 64 FT	58 - 64	23	70	40	M8	2,5	6,5	167	44,5	5

Dimensões



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira BBS, simples, placa de pressão metálica

H 16-17 E30 E90

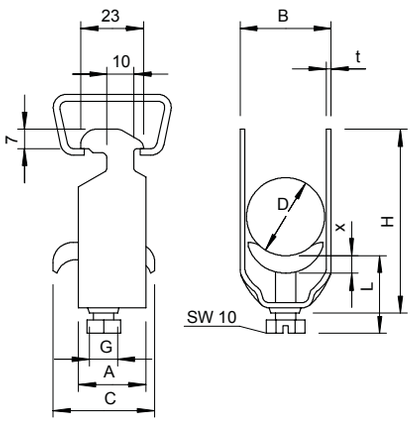
Tipo	Intervalo de aperto D mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2056 M 12 FT	8 - 12	100	3,200	**1156004**
2056 M 16 FT	12 - 16	100	3,500	**1156012**
2056 M 22 FT	16 - 22	100	4,400	**1156020**
2056 M 28 FT	22 - 28	100	6,100	**1156039**
2056 M 34 FT	28 - 34	100	7,700	**1156047**
2056 M 40 FT	34 - 40	100	8,600	**1156055**
2056 M 46 FT	40 - 46	100	9,600	**1156063**
2056 M 52 FT	46 - 52	100	10,400	**1156071**
2056 M 58 FT	52 - 58	100	13,100	**1156098**
2056 M 64 FT	58 - 64	100	14,500	**1156101**
2056 M 70 FT	64 - 70	50	16,100	**1156128**
2056 M 76 FT	70 - 76	25	18,300	**1156136**
2056 M 82 FT	76 - 82	25	19,100	**1156144**
2056 M 90 FT	82 - 90	25	23,300	**1156152**
2056 M 100 FT	90 - 100	25	24,500	**1156160**

St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Adequada para todos os perfis C com largura de rasgo de 16-17 mm.
Abraçadeira, parafuso e placa em aço galvanizado a quente após maquinação.

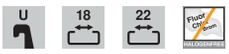
Dimensões



Tipo	Intervalo de aperto D mm	Medida A mm	Medida B mm	Medida C mm	Medida G	Med. t mm	Med. x mm	Medida H mm	Medida L mm	Binário de aperto máx. Nm
2056 M 12 FT	8 - 12	23	16	30	M6	1,5	3,5	40	32,5	3
2056 M 16 FT	12 - 16	23	20	30	M6	1,5	3,5	44	32,5	3
2056 M 22 FT	16 - 22	23	27	30	M6	1,5	4,5	50	46,5	3
2056 M 28 FT	22 - 28	23	33	30	M6	2	4,5	58	46,5	3
2056 M 34 FT	28 - 34	23	39	35	M8	2	5	66	44	5
2056 M 40 FT	34 - 40	23	45	35	M8	2	5	72	44	5
2056 M 46 FT	40 - 46	23	51	35	M8	2	5	79	44	5
2056 M 52 FT	46 - 52	23	57	35	M8	2	5	86	44	5
2056 M 58 FT	52 - 58	23	64	35	M8	2,5	5	93	44	5
2056 M 64 FT	58 - 64	23	70	35	M8	2,5	5	99	56	5
2056 M 70 FT	64 - 70	25	76	35	M8	2,5	5	106	56	5
2056 M 76 FT	70 - 76	25	82	40	M8	2,5	5	114	56	5
2056 M 82 FT	76 - 82	25	88	40	M8	2,5	5	121	56	5
2056 M 90 FT	82 - 90	25	97	40	M8	3	5	130	56	5
2056 M 100 FT	90 - 100	25	107	40	M8	3	5	140	56	5

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira BBS, simples, placa de pressão em plástico



Tipo	Intervalo de aperto D mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2056U 12 FT	8 - 12	100	3,150	**1175122**
2056U 16 FT	12 - 16	100	3,600	**1175165**
2056U 22 FT	16 - 22	100	3,223	**1175211**
2056U 28 FT	22 - 28	100	4,344	**1175289**
2056U 34 FT	28 - 34	100	7,500	**1175343**
2056U 40 FT	34 - 40	100	8,100	**1175408**
2056U 46 FT	40 - 46	100	10,000	**1175467**
2056U 52 FT	46 - 52	100	11,200	**1175521**
2056U 58 FT	52 - 58	100	13,400	**1175580**
2056U 64 FT	58 - 64	100	14,300	**1175645**
2056U 70 FT	64 - 70	50	15,250	**1175696**
2056U 76 FT	70 - 76	25	20,600	**1175769**
2056U 82 FT	76 - 82	25	22,000	**1175823**
2056U 90 FT	82 - 90	25	26,200	**1175904**
2056U 100 FT	90 - 100	25	30,000	**1175998**

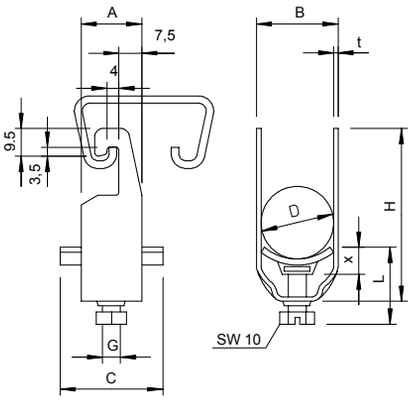
St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Adequada para todos os perfis C com largura de rasgo de 18 mm e 22 mm.
Placa em polipropileno, livre de halogéneos, cor cinzento claro RAL 7035.

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Medida A mm	Medida B mm	Medida C mm	Medida G	Med. t mm	Med. x mm	Medida H mm	Medida L mm	Binário de aperto máx. Nm
2056U 12 FT	8 - 12	20	16	34	M6	1,5	5	42	34	3
2056U 16 FT	12 - 16	20	20	34	M6	1,5	5	46	34	3
2056U 22 FT	16 - 22	20	27	34	M6	1,5	5	53	34	3
2056U 28 FT	22 - 28	20	33	34	M6	2	5	59	34	3
2056U 34 FT	28 - 34	20	39	34	M8	2	5,5	67	37,5	5
2056U 40 FT	34 - 40	20	45	34	M8	2	5,5	73	37,5	5
2056U 46 FT	40 - 46	20	51	40	M8	2	5,5	79	37,5	5
2056U 52 FT	46 - 52	20	57	40	M8	2	6,5	85	38,5	5
2056U 58 FT	52 - 58	23	64	40	M8	2,5	6,5	91	38,5	5
2056U 64 FT	58 - 64	23	70	40	M8	2,5	6,5	97	38,5	5
2056U 70 FT	64 - 70	23	76	40	M8	2,5	6,5	103	38,5	5
2056U 76 FT	70 - 76	25	82	40	M8	2,5	6,5	110	45,5	5
2056U 82 FT	76 - 82	25	88	40	M8	2,5	6,5	116	45,5	5
2056U 90 FT	82 - 90	25	97	40	M8	3	6,5	125	45,5	5
2056U 100 FT	90 - 100	25	107	40	M8	3	6,5	135	45,5	5

Dimensões



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira BBS, simples, placa de pressão metálica

U 18 22 E30 E90

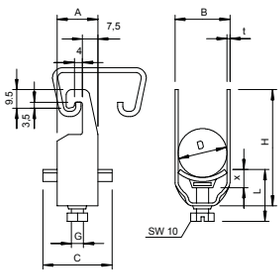
Tipo	Intervalo de aperto D mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2056U M 12 FT	8 - 12	100	3,300	**1158007**
2056U M 16 FT	12 - 16	100	3,520	**1158015**
2056U M 22 FT	16 - 22	100	3,960	**1158023**
2056U M 28 FT	22 - 28	100	5,890	**1158031**
2056U M 34 FT	28 - 34	100	7,650	**1158058**
2056U M 40 FT	34 - 40	100	8,360	**1158066**
2056U M 46 FT	40 - 46	100	10,890	**1158074**
2056U M 52 FT	46 - 52	100	11,660	**1158082**
2056U M 58 FT	52 - 58	100	14,740	**1158090**
2056U M 64 FT	58 - 64	100	15,730	**1158104**
2056U M 70 FT	64 - 70	50	18,200	**1158112**
2056U M 76 FT	70 - 76	25	20,600	**1158120**

St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Adequada para todos os perfis C com largura de rasgo de 18 mm e 22 mm.

Dimensões



Tipo	Intervalo de aperto D mm	Medida A mm	Medida B mm	Medida C mm	Medida G	Med. t mm	Med. x mm	Medida H mm	Medida L mm	Binário de aperto máx. Nm
2056U M 12 FT	8 - 12	20	16	34	M6	1,5	5	42	34	3
2056U M 16 FT	12 - 16	20	20	34	M6	1,5	5	46	34	3
2056U M 22 FT	16 - 22	20	27	34	M6	1,5	5	53	34	3
2056U M 28 FT	22 - 28	20	33	34	M6	2	5	59	34	3
2056U M 34 FT	28 - 34	20	39	34	M8	2	5,5	67	37,5	5
2056U M 40 FT	34 - 40	20	45	34	M8	2	5,5	73	37,5	5
2056U M 46 FT	40 - 46	20	51	40	M8	2	5,5	79	37,5	5
2056U M 52 FT	46 - 52	20	57	40	M8	2	6,5	85	38,5	5
2056U M 58 FT	52 - 58	23	64	40	M8	2,5	6,5	91	38,5	5
2056U M 64 FT	58 - 64	23	70	40	M8	2,5	6,5	97	38,5	5
2056U M 70 FT	64 - 70	23	76	40	M8	2,5	6,5	103	38,5	5
2056U M 76 FT	70 - 76	25	82	40	M8	2,5	6,5	110	45,5	5

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira BBS, simples, placa de pressão em plástico

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2056W 12 FT	8 - 12	100	4,450	**1180126**
2056W 16 FT	12 - 16	100	4,890	**1180169**
2056W 22 FT	16 - 22	100	5,700	**1180223**
2056W 28 FT	22 - 28	100	7,800	**1180282**
2056W 34 FT	28 - 34	100	9,400	**1180347**
2056W 40 FT	34 - 40	100	10,000	**1180401**
2056W 46 FT	40 - 46	100	12,800	**1180460**
2056W 52 FT	46 - 52	100	13,600	**1180525**
2056W 58 FT	52 - 58	50	17,100	**1180584**
2056W 64 FT	58 - 64	50	18,600	**1180649**
2056W 70 FT	64 - 70	50	18,500	**1180681**

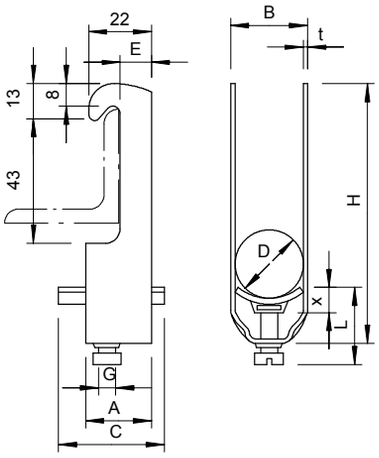
St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Adequada para barra de ferro angular com altura lateral de 40 mm de comprimento.
Abraçadeira e parafuso em aço galvanizado a quente após maquinação.
Placa em polipropileno, livre de halogéneos, cinzento claro RAL 7035.

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Medida A mm	Medida B mm	Medida C mm	Medida G	Med. t mm	Med. x mm	Medida H mm	Medida L mm	Binário de aperto máx. Nm
2056W 12 FT	8 - 12	23	16	34	M6	1,5	5	74	27	3
2056W 16 FT	12 - 16	23	20	34	M6	1,5	5	78	27	3
2056W 22 FT	16 - 22	23	27	34	M6	1,5	5	85	27	3
2056W 28 FT	22 - 28	23	33	34	M6	2	5	91	27	3
2056W 34 FT	28 - 34	23	39	34	M8	2	5,5	99	31,5	5
2056W 40 FT	34 - 40	23	45	34	M8	2	5,5	105	31,5	5
2056W 46 FT	40 - 46	25	51	40	M8	2	5,5	111	31,5	5
2056W 52 FT	46 - 52	25	57	40	M8	2	6,5	117	32,5	5
2056W 58 FT	52 - 58	25	64	40	M8	2,5	6,5	123	32,5	5
2056W 64 FT	58 - 64	25	70	40	M8	2,5	6,5	130	32,5	5
2056W 70 FT	64 - 70	25	76	40	M8	2,5	6,5	136	32,5	5

Dimensões



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Abraçadeira BBS, tipo martelo, para 3 cabos

16-17 H

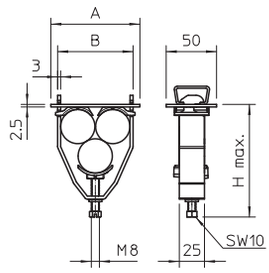
Tipo	Intervalo de aperto D mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2056 E 31 FT	28 - 31	25	19,500	**1174606**
2056 E 37 FT	34 - 37	25	24,600	**1174614**
2056 E 44 FT	40 - 44	25	28,300	**1174630**

St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Corpo da abraçadeira, parafuso e contra porca em aço galvanizado a quente após maquinação, Placa e contraplaca em polipropileno, livre de halogéneos, cinzento claro RAL 7035. Fornecimento completo com contraplaca e base invertida de fixação.

Dimensões



Tipo	Intervalo de aperto D mm	Medida A mm	Medida B mm	Medida H mm	Binário de aperto máx. Nm
2056 E 31 FT	28 - 31	83	69	107	5
2056 E 37 FT	34 - 37	95	81	118	5
2056 E 44 FT	40 - 44	109	95	143	5

Abraçadeira BBS, tipo U, ligação de 3 condutores

18 22 U

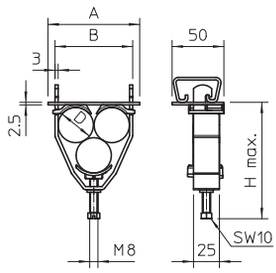
Tipo	Intervalo de aperto D mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2056U-E28 FT	25 - 28	25	20,000	**1174509**
2056U-E31 FT	28 - 31	25	19,500	**1174541**
2056U-E34 FT	31 - 34	25	23,000	**1174517**
2056U-E37 FT	34 - 37	25	24,600	**1174568**
2056U-E40 FT	37 - 40	25	26,000	**1174525**
2056U-E44 FT	40 - 44	25	28,300	**1174576**

St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Corpo da abraçadeira, parafuso e contra porca em aço galvanizado a quente após maquinação, Placa e contraplaca em polipropileno, livre de halogéneos, cinzento claro RAL 7035. Fornecimento completo com contraplaca e base invertida de fixação.

Dimensões



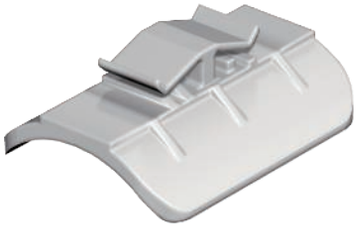
Tipo	Intervalo de aperto D mm	Medida A mm	Medida B mm	Medida H mm	Binário de aperto máx. Nm
2056U-E28 FT	25 - 28	77	63	101	5
2056U-E31 FT	28 - 31	83	69	107	5
2056U-E34 FT	31 - 34	89	75	112	5
2056U-E37 FT	34 - 37	95	81	118	5
2056U-E40 FT	37 - 40	101	87	123	5
2056U-E44 FT	40 - 44	109	95	143	5

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Contraplaca, plástica, largura da fenda de 16-17 mm

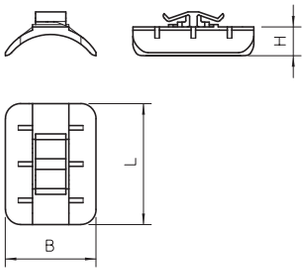
16-17

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Medida L mm	Medida B mm	Medida H mm	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2058 12 LGR	8 - 12	34	12	5,4	cinzento claro	100	0,146	**1195123**
2058 16 LGR	12 - 16	34	15,5	6	cinzento claro	100	0,162	**1195166**
2058 22 LGR	16 - 22	34	20	6,7	cinzento claro	100	0,172	**1195220**
2058 28 LGR	22 - 28	34	25	8,1	cinzento claro	100	0,200	**1195271**
2058 34 LGR	28 - 34	40	30	9,5	cinzento claro	100	0,302	**1195344**
2058 40 LGR	34 - 40	40	35	10,8	cinzento claro	100	0,331	**1195409**
2058 46 LGR	40 - 46	40	40	12,2	cinzento claro	100	0,385	**1195468**
2058 52 LGR	46 - 52	40	42	11	cinzento claro	100	0,391	**1195522**
2058 58 LGR	52 - 58	40	45	11,5	cinzento claro	100	0,430	**1195581**
2058 64 LGR	58 - 64	40	48	11,8	cinzento claro	50	0,432	**1195646**
2058 70 LGR	64 - 70	40	50	11,5	cinzento claro	50	0,453	**1195700**



PP Polipropileno

Área de aplicação: perfis com largura do rasgo de 16 - 17 mm. A contraplaca é fixa no rasgo para proteção do cabo.



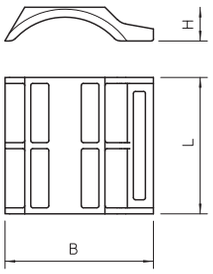
Contraplaca, plástica, universal

11-12 16-17 18 22

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Medida L mm	Medida B mm	Medida H mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2058FW 12 LGR	8 - 12	34	16,5	5	100	0,102	**1197126**
2058FW 16 LGR	12 - 16	34	20	5	100	0,131	**1197169**
2058FW 22 LGR	16 - 22	34	25,5	5,8	100	0,164	**1197223**
2058FW 28 LGR	22 - 28	34	31,5	7,2	100	0,206	**1197282**
2058FW 34 LGR	28 - 34	34	37	8,4	100	0,289	**1197347**
2058FW 40 LGR	34 - 40	34	42,5	9,7	100	0,311	**1197401**
2058FW 46 LGR	40 - 46	40	48	11	100	0,416	**1197460**
2058FW 52 LGR	46 - 52	40	51,5	9,8	100	0,420	**1197525**
2058FW 58 LGR	52 - 58	40	57	10,6	100	0,444	**1197584**
2058FW 64 LGR	58 - 64	40	61,2	10,4	50	0,500	**1197649**
2058FW 70 LGR	64 - 70	40	67,2	10,4	50	0,536	**1197703**
2058FW 76 LGR	70 - 76	40	71,4	11	25	0,637	**1197762**
2058FW 82 LGR	76 - 82	40	75,6	11	25	0,641	**1197827**
2058FW 90 LGR	82 - 90	40	82,6	12	25	0,870	**1197908**
2058FW 100 LGR	90 - 100	40	89,5	12	25	0,900	**1197991**

PP Polipropileno

Contraplaca universal, independentemente do perfil, para instalar pressionar na borda da abraçadeira BBS.



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Contraplaca, metálica, universal

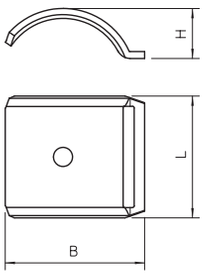
11-12 16-17 18 22

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Medida L mm	Medida B mm	Medida H mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2058FW M 12 FT	8 - 12	35	17,5	6,5	100	0,940	**1199846**
2058FW M 16 FT	12 - 16	35	21,5	7,7	100	1,100	**1199854**
2058FW M 22 FT	16 - 22	35	28	8,8	100	1,200	**1199862**
2058FW M 28 FT	22 - 28	35	34	10,4	100	1,400	**1199870**
2058FW M 34 FT	28 - 34	35	40	135	100	2,160	**1199889**
2058FW M 40 FT	34 - 40	35	46	15,1	100	2,490	**1199897**
2058FW M 46 FT	40 - 46	35	52	17,2	100	3,270	**1199900**
2058FW M 52 FT	46 - 52	35	58	19,2	50	3,460	**1199919**
2058FW M 58 FT	52 - 58	35	64	20,3	50	3,620	**1199927**
2058FW M 64 FT	58 - 64	35	70	22,4	50	4,280	**1199935**
2058FW M 70 FT	64 - 70	35	76	24,5	50	4,590	**1199943**

St Aço

FT galvanizado a quente após maquinação

Contraplaca universal, independentemente do perfil, para instalar pressionar na borda da abraçadeira BBS.



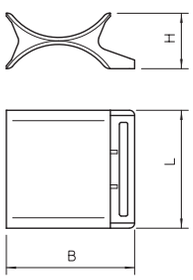
Placa dupla, plástica

11-12 16-17 18 22 Fluor Chlor frei HALOGENFREI

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Medida L mm	Medida B mm	Medida H mm	Cor	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
2058 2 12 LGR	8 - 12	34	16,5	7	cinzento claro	50	0,126	**1196111**
2058 2 16 LGR	12 - 16	34	20	9	cinzento claro	50	0,166	**1196162**
2058 2 22 LGR	16 - 22	34	25,5	11	cinzento claro	50	0,210	**1196227**
2058 2 28 LGR	22 - 28	34	31,5	14	cinzento claro	50	0,278	**1196286**
2058 2 34 LGR	28 - 34	34	37	16	cinzento claro	50	0,336	**1196340**
2058 2 40 LGR	34 - 40	34	42	18	cinzento claro	50	0,427	**1196405**
2058 2 46 LGR	40 - 46	40	47,5	20	cinzento claro	50	0,676	**1196464**
2058 2 52 LGR	46 - 52	40	53	22	cinzento claro	50	0,775	**1196529**
2058 2 58 LGR	52 - 58	40	58	24	cinzento claro	50	0,832	**1196588**

PP Polipropileno

Placa dupla como camada intermédia entre dois ou três cabos dentro de uma abraçadeira BBS.



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

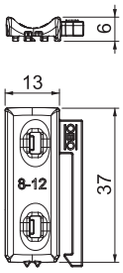
Contraplaca, plástica, universal

11-12 16-17 18 22

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Medida L mm	Medida B mm	Medida H mm	Cor	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Ref.
2058UW 12 LGR	8 - 12	37	18,5	5,8	cinzento claro	1500	100	**1198012**
2058UW 16 LGR	12 - 16	37	21,5	5,8	cinzento claro	1600	100	**1198016**
2058UW 22 LGR	16 - 22	37	27,5	6,8	cinzento claro	1500	100	**1198022**
2058UW 28 LGR	22 - 28	37	33,5	8,3	cinzento claro	1200	100	**1198028**
2058UW 34 LGR	28 - 34	37	45,5	9,8	cinzento claro	1200	100	**1198034**
2058UW 40 LGR	34 - 40	37	45,5	10,8	cinzento claro	600	50	**1198040**
2058UW 46 LGR	40 - 46	40	51,5	11,8	cinzento claro	600	50	**1198046**
2058UW 52 LGR	46 - 52	40	57,5	11,8	cinzento claro	600	50	**1198052**
2058UW 58 LGR	52 - 58	40	63,5	11,8	cinzento claro	600	50	**1198058**
2058UW 64 LGR	58 - 64	40	69,5	11,8	cinzento claro	600	50	**1198064**
2058UW 70 LGR	64 - 70	40	75,5	12,3	cinzento claro	300	25	**1198070**
2058UW 76 LGR	70 - 76	40	81,5	12,3	cinzento claro	300	25	**1198076**
2058UW 82 LGR	76 - 82	40	87,5	12,3	cinzento claro	300	25	**1198082**
2058UW 90 LGR	82 - 90	40	96	12,8	cinzento claro	300	25	**1198090**
2058UW 100 LGR	90 - 100	40	106	12,8	cinzento claro	300	25	**1198100**

PP Polipropileno

Independentemente da calha, aplicável universalmente através da pressão numa borda da abraçadeira em U. Graças a um contorno inteligente na parte traseira, combinável com cuba dupla. Instalação posterior possível sem desmontagem da abraçadeira em U.



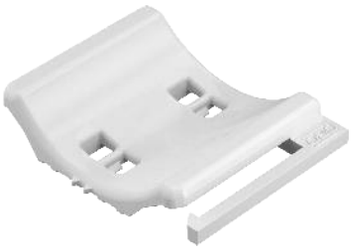
Contraplaca, plástica, universal

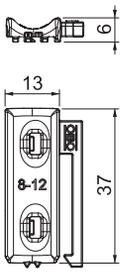
11-12 16-17 18 22

Tipo	Intervalo de aperto D mm	Medida L mm	Medida B mm	Medida H mm	Cor	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Ref.
2058UW 12 LGR	8 - 12	37	18,5	5,8	cinzento claro	1500	100	**1198012**
2058UW 16 LGR	12 - 16	37	21,5	5,8	cinzento claro	1600	100	**1198016**
2058UW 22 LGR	16 - 22	37	27,5	6,8	cinzento claro	1500	100	**1198022**
2058UW 28 LGR	22 - 28	37	33,5	8,3	cinzento claro	1200	100	**1198028**
2058UW 34 LGR	28 - 34	37	45,5	9,8	cinzento claro	1200	100	**1198034**
2058UW 40 LGR	34 - 40	37	45,5	10,8	cinzento claro	600	50	**1198040**
2058UW 46 LGR	40 - 46	40	51,5	11,8	cinzento claro	600	50	**1198046**
2058UW 52 LGR	46 - 52	40	57,5	11,8	cinzento claro	600	50	**1198052**
2058UW 58 LGR	52 - 58	40	63,5	11,8	cinzento claro	600	50	**1198058**
2058UW 64 LGR	58 - 64	40	69,5	11,8	cinzento claro	600	50	**1198064**
2058UW 70 LGR	64 - 70	40	75,5	12,3	cinzento claro	300	25	**1198070**
2058UW 76 LGR	70 - 76	40	81,5	12,3	cinzento claro	300	25	**1198076**
2058UW 82 LGR	76 - 82	40	87,5	12,3	cinzento claro	300	25	**1198082**
2058UW 90 LGR	82 - 90	40	96	12,8	cinzento claro	300	25	**1198090**
2058UW 100 LGR	90 - 100	40	106	12,8	cinzento claro	300	25	**1198100**

PP Polipropileno

Independentemente da calha, aplicável universalmente através da pressão numa borda da abraçadeira em U. Graças a um contorno inteligente na parte traseira, combinável com cuba dupla. Instalação posterior possível sem desmontagem da abraçadeira em U.





VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

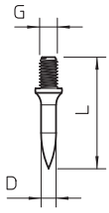
VBS_Typ.0A.pt / 2019/05/16 14:57:55 / 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Materiais de fixação

	Pernos OBO	294
	Buchas, fixação para pequenas cargas	295
	Pernos de ancoragem para grandes cargas	298
	Pernos de ancoragem	303
	Aplicações especiais	304
	Parafusos para madeira	305
	Parafusos métricos e acessórios	308

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Perno OBO



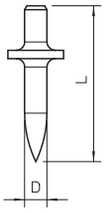
Tipo	Comp. da haste mm	Medida L mm	Medida D Ø mm	Med. G mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
903 15 G	15	23	4	M6	100	0,330	**3100154**
903 18 G	18	26	4	M6	100	0,360	**3100189**
903 25 G	25	33	4	M6	100	0,404	**3100251**
903 30 G	30	38	4	M6	100	0,470	**3100308**
903 40 G	40	48	4	M6	100	0,571	**3100405**

St Aço

G eletrozincado

Aço temperado, galvanizado a zinco com rosca M6 x 8 mm.

Perno OBO

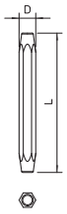


Tipo	Comp. da haste mm	Medida L mm	Medida D Ø mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
903 RB 15	15	21	4	200	0,295	**3105016**
903 RB 18	18	24	4	200	0,348	**3105024**
903 RB 22	22	30	4	200	0,325	**3105032**

St Aço

Aço temperado, polido sem rosca.

Punção



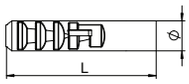
Tipo	Medida L mm	Medida D mm	Tamanho	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
915 S M6	135	14	M6	1	17,000	**3031012**

St Aço

Punção para perno OBO 903 com rosca M6.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Bucha de expansão

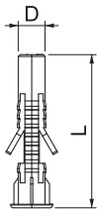


Tipo	Ø da bucha mm	Medida L mm	Parafusos para madeira Ø mm	Resistência à tração N	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
910 N 5x25 GRW	5	25	2,5-4	2100	100	0,051	**2349043**
910 N 6x30 GRW	6	30	3,5-5	3300	100	0,052	**2349051**
910 N 6x60 GRW	6	60	3,5-5	3300	100	0,079	**2349078**
910 N 8x40 GRW	8	40	4,5-6	4500	100	0,140	**2349086**
910 N 10x50 GRW	10	50	6-8	9400	50	0,306	**2349108**
910 N 12x60 GRW	12	60	8-10	11600	25	0,459	**2349124**

PA Poliamida

Comprimento mínimo do parafuso necessário = comprimento da bucha + espessura do componente + 1 x Ø do parafuso.
O valor de extração aplica-se a parafusos para madeira com o máximo diâmetro de parafuso em betão da classe B25.
A nossa recomendação do valor de segurança: quintúplo

Bucha com batente

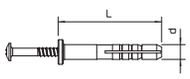


Tipo	Ø da bucha mm	Medida L mm	Parafusos para madeira Ø mm	Resistência à tração N	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
910 MZ 5x25	5	30	2,5-4	800	100	0,036	**2347523**
910 MZ 6x35	6	35	4-5	1000	100	0,063	**2347539**
910 MZ 8x42	8	50	5-6	1600	100	0,158	**2347547**
910 MZ 10x60	10	60	6-8	1900	50	0,276	**2347555**
910 MZ 12x60	12	60	8-10	2500	25	0,330	**2347570**

PA Poliamida

Também adequada como bucha para paredes ocas, com rebordo contra deslize. 3 abas assumem a torção.
Comprimento mínimo necessários dos parafusos = comprimento das buchas + espessura do componente + 1 x o Ø do parafuso.
O valor de extração aplica-se a parafusos para madeira com o máximo diâmetro de parafuso em betão da classe B25.
A nossa recomendação do valor de segurança: quintúplo

Tapite

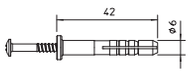


Tipo	Ø da bucha mm	Comprimento mm	força de extração N min./betão	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
910 SD 5X35	5	35	220	100	0,360	**2351021**
910 SD 6X35	6	35	260	100	0,310	**2351056**
910 SD 6X40	6	40	260	100	0,555	**2351064**
910 SD 8X55	8	55	350	50	1,070	**2351099**

PA Poliamida

Parafuso do tapite: aço, galvanizado a zinco, passivado de forma transparente.

Tapite



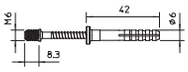
Tipo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
910 SD-Q 6x40	100	0,480	**2351218**

PA Poliamida

Tapite para abraçadeira Quick do tipo 2955.
Parafuso do tapite: aço temperado, galvanizado a zinco e passivado de forma transparente.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tapite

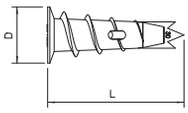


Tipo	Ø da bucha mm	Comprimento mm	Qt. por caixa Unidade	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
910 SDM M6	6	40	1200	100	0,480	**2350807**

PA Poliamida

Com rosca M6.
Parafuso do tapite: aço temperado, galvanizado a zinco e passivado de forma transparente.

Bucha para gesso cartonado

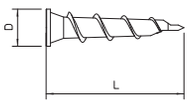


Tipo	Medida D mm	Medida L mm	Carga permitida na zona de força de tração kN	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
910 GKDM 12x30	12	30	0,04	100	0,400	**3483214**

Zn Zinco fundido sobre pressão

Para fixar componentes em placas de gesso cartonado ou fibra composta.
Espessura mín. da placa: 12 mm
para Ø 4,5 mm parafusos Golden Sprint ou parafusos Sprint.

Bucha para gesso cartonado

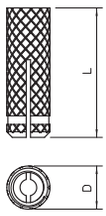


Tipo	Medida D mm	Medida L mm	Carga permitida na zona de força de tração kN	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
910 GKSM 6x25	7,5	26,4	0,04	100	0,160	**3483239**

Zn Zinco fundido sobre pressão

Para fixar componentes em placas de gesso cartonado ou fibra composta.
Espessura mín. da placa: 5 mm

Bucha em latão

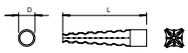


Tipo	Rosca	Profundidade do furo mm	Comprimento mm	Orifício Ø mm	Resistência à tração N	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
865 M6x24	M6	32	24	8	6000	100	0,442	**3483061**
865 M8x30	M8	41	30	11	7000	100	0,867	**3483088**
865 M10x34	M10	53	34	12	9000	100	1,315	**3483096**

CuZn Latão

Áreas de aplicação: tijolo, betão, madeira. Especialmente adequado para áreas expostas a elevadas temperaturas.

Buchas e pernos de ancoragem



Tipo	Medida D mm	Medida L mm	Orifício Ø mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
MD 5 GTP	5	30	5 - 7	200	0,190	**3484602**
MD 6 GTP	6	32	7 - 9	100	0,250	**3484629**

St Aço

GTP galvanizado com zinco, passivado de forma transparente

Áreas de aplicação: betão celular, betão leve, poroton, cascalho, gesso, tijolo furado e tijolo. Pode ser inserido em betão poroso (betão celular) de baixa resistência sem perfurar. Especialmente adequado para áreas expostas a elevadas temperaturas.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

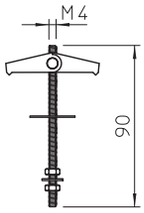
Bucha para teto falso

Tipo	Rosca	Comprimento mm	Orifício Ø mm	Profund. mín. espaço oco mm	Carga de rutura kN	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
450 M4x95 G	M4	95	14	35	0,2	50	1,750	**3481611**

St Aço

G eletrozincado

Com varão roscado, anilha em U e porca sextavada; parafuso em latão.



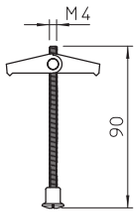
Bucha para teto falso

Tipo	Rosca	Comprimento mm	Profund. mín. espaço oco mm	Carga de rutura kN	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
451 M4x95 G	M4	95	35	0,2	50	1,700	**3481662**

St Aço

G eletrozincado

Com varão roscado e porca em latão; parafuso em latão.



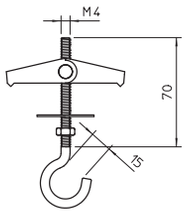
Bucha para teto falso

Tipo	Rosca	Comprimento mm	Orifício Ø mm	Profund. mín. espaço oco mm	Carga de rutura kN	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
452 M4x70 G	M4	70	14	35	0,4	50	1,950	**3481778**

St Aço

G eletrozincado

Com camarão, anilha em U, porca sextavada e parafuso em latão.



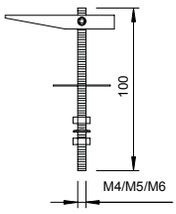
Bucha basculante

Tipo	Rosca	Comprimento mm	Orifício Ø mm	Carga de rutura kN	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
458 M4x100 G	M4	100	13	0,5	50	3,310	**3482154**
456 M5x100 G	M5	100	13	0,8	50	3,810	**3482103**
453 M6x100 G	M6	100	16	1,3	50	5,250	**3482014**

St Aço

G eletrozincado

2 anilhas em U e 2 porcas sextavadas, com varão roscado.



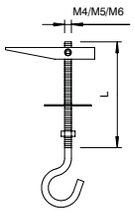
Bucha basculante

Tipo	Rosca	Medida L mm	Orifício Ø mm	Gancho Ø mm	Carga de rutura kN	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
457 M4x55 G	M4	55	13	14	0,25	50	3,250	**3482138**
455 M5x65 G	M5	65	13	16	0,4	50	3,850	**3482057**
455 M5x100 G	M5	100	13	16	0,4	50	4,250	**3482073**
454 M6x100 G	M6	100	16	16	0,8	25	6,000	**3482030**

St Aço

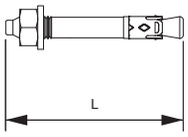
G eletrozincado

1 anilha em U e 1 porca sextavada, com camarão.
Atenção: aplicar 5 unidades para suspensões de iluminação.



VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Perno de ancoragem N com rosca



Tipo	Rosca	Orifício Ø mm	Profundidade do furo mm	Área de aperto mm	Medida L mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
N 6-5-10/49	M6	6	40	5 - 10	49	100	1,160	**3498396**

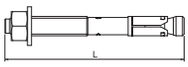
St Aço

G eletrozincado

O perno de ancoragem N pode ser utilizado para fixações múltiplas de sistemas não estruturais, em betão armado ou betão não armado, e reúne as vantagens de um perno de ancoragem com uma montagem ainda mais fácil.
O perno de ancoragem precisa apenas de ser martelado no furo. Não é necessária a aplicação posterior de um binário. Com o aparecimento da carga, o perno expande-se automaticamente e fica ancorado no furo.

Homologação técnica europeia ETA-11/0240, incluindo valores características sob efeito de incêndio até uma duração de resistência ao fogo R 120.

Perno de ancoragem BZ



Tipo	Rosca	Medida L mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
BZ10-100-120/180	M10	180	25	10,320	**3498342**
BZ 12-15-35/110	M12	110	25	10,320	**3498350**
BZ 16-15-35/135	M16	135	20	21,600	**3498360**

St Aço

G eletrozincado

Perno de ancoragem BZ para ancoragem de médias e grandes cargas, tanto em betão armado - como não armado. O perno de ancoragem une as cargas elevadas permitidas com pequenas distâncias entre margens e eixos.

Homologação técnica europeia ETA-99/0010, incluindo valores características sob efeito de incêndio até uma duração de resistência ao fogo R 120.
Comprovativo de qualificação em caso de impactos sísmicos, categorias C1 e C2.
Homologação de choque pelo Serviço Federal para a Proteção Civil, Berna, Suíça.

Carga

Profundidade de ancoragem standard

Cargas e valores característicos	Profundidade de ancoragem	Abertura Ø	Profundidade do furo	Amplitude dos bornes	Capacidade de carga permitida na zona sujeita a forças de tração
	mm	mm	mm	mm	kN
M 8-100/165	46	8	60	100	2,4
M 10-75/155	60	10	75	75	4,3
M 10-100/180	60	10	75	100	4,3
M 10-150/230	60	10	75	150	4,3
M 12-15/110	70	12	90	15	7,6
M 12-85/180	70	12	90	85	7,6
M 12-105/200	70	12	90	105	7,6
M 12-160/255	70	12	90	160	7,6
M 16-15/135	85	16	110	15	11,9

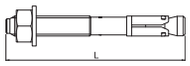
Profundidade de ancoragem reduzida

Cargas e valores característicos	Profundidade de ancoragem	Abertura Ø	Profundidade do furo	Amplitude dos bornes	Capacidade de carga permitida na zona sujeita a forças de tração
	mm	mm	mm	mm	kN
M 8-111/165	35	8	49	111	2,4
M 10-95/155	40	10	55	95	3,6
M 10-120/180	40	10	55	120	3,6
M 12-35/110	50	12	70	35	6,1
M 12-105/180	50	12	70	105	6,1
M 12-125/200	50	12	70	125	6,1
M 16-35/135	65	16	90	35	9,0

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Perno de ancoragem BZ

Tipo	Rosca	Medida L mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
BZ12-15-35/110A4	M12	110	25	10,440	**3498352**



V4A Aço inoxidável A4

Perno de ancoragem BZ para ancoragem de médias e grandes no interior e exterior, tanto em - betão armado como não armado. O perno de ancoragem une as cargas elevadas permitidas com pequenas distâncias entre margens e eixos.

Homologação técnica europeia ETA-99/0010, incluindo valores características sob efeito de incêndio até uma duração de resistência ao fogo R 120.
Comprovativo de qualificação em caso de impactos sísmicos, categorias C1 e C2.
Homologação de choque pelo Serviço Federal para a Proteção Civil, Berna, Suíça.

Carga

Profundidade de ancoragem standard

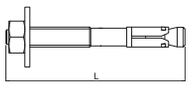
Cargas e valores característicos	Profundidade de fixação	Abertura Ø	Profundidade do furo	Amplitude dos bornes	Capacidade de carga permitida na zona sujeita a forças de tração
	mm	mm	mm	mm	kN
M 12-15/110	70	12	90	15	7,6
Profundidade do furo	mm	-	-	90	-
Amplitude dos terminais	mm	-	-	15	-
Capacidade de carga perm. na zona sujeita a forças de tração	KN	-	-	7,6	-

Profundidade de ancoragem reduzida

Cargas e valores característicos	Profundidade de fixação	Abertura Ø	Profundidade do furo	Amplitude dos bornes	Capacidade de carga permitida na zona sujeita a forças de tração
	mm	mm	mm	mm	kN
M 12-35/110	50	12	70	35	6.1
Profundidade do furo	mm	-	-	70	-
Amplitude dos terminais	mm	-	-	35	-
Capacidade de carga perm. na zona sujeita a forças de tração	KN	-	-	6,1	-

Perno de ancoragem BZ-U

Tipo	Rosca	Medida L mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
BZ-U 8-10-21/75	M8	75	50	3,460	**3498320**
BZ-U 8-30-41/95	M8	95	50	4,010	**3498326**
BZ-U 10-10-30/90	M10	90	50	6,720	**3498334**
BZ-U10-30-50/110	M10	110	25	7,900	**3498340**



St Aço

G eletrozincado

Perno de ancoragem BZ para ancoragem de médias e grandes cargas, tanto em betão armado como não armado. O perno de ancoragem une as cargas elevadas permitidas com pequenas distâncias entre margens e eixos.

Homologação técnica europeia ETA-99/0010, incluindo valores características sob efeito de incêndio até uma duração de resistência ao fogo R 120.
Comprovativo de qualificação em caso de impactos sísmicos, categorias C1 e C2.
Homologação de choque pelo Serviço Federal para a Proteção Civil, Berna, Suíça.

Carga

Profundidade de ancoragem standard

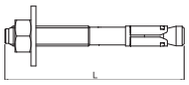
Cargas e valores característicos	Profundidade de fixação	Abertura Ø	Profundidade do furo	Amplitude dos bornes	Capacidade de carga permitida na zona sujeita a forças de tração
	mm	mm	mm	mm	kN
M 8-10/75	46	8	60	10	2,4
M 8-30/75	46	8	60	30	2,4
M 10-10/90	60	10	75	10	4,3
M 10-30/110	60	10	75	30	4,3

Profundidade de ancoragem reduzida

Cargas e valores característicos	Profundidade de fixação	Abertura Ø	Profundidade do furo	Amplitude dos bornes	Capacidade de carga permitida na zona sujeita a forças de tração
	mm	mm	mm	mm	kN
M 8-21/75	35	8	49	21	2,4
M 8-41/95	35	8	49	41	2,4
M 10-30/90	40	10	55	30	3,6
M 10-50/110	40	10	55	50	3,6

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Perno de ancoragem BZ-U



Tipo	Rosca	Medida L mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
BZ-U8-10-21/75A4	M8	75	50	3,460	**3498322**
BZ-U8-30-41/95A4	M8	95	50	4,090	**3498328**
BZU10-10-30/90A4	M10	90	50	6,740	**3498336**

V4A Aço inoxidável A4

Perno de ancoragem BZ para ancoragem de médias e grandes no interior e exterior, tanto em betão armado como não armado. O perno de ancoragem une as cargas elevadas permitidas com pequenas distâncias entre margens e eixos.

Homologação técnica europeia ETA-99/0010, incluindo valores características sob efeito de incêndio até uma duração de resistência ao fogo R 120.
Comprovativo de qualificação em caso de impactos sísmicos, categorias C1 e C2.
Homologação de choque pelo Serviço Federal para a Proteção Civil, Berna, Suíça.

Carga

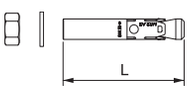
Profundidade de ancoragem standard

Cargas e valores característicos	**Profundidade de fixação**	**Abertura Ø**	**Profundidade do furo**	**Amplitude dos bornes**	**Capacidade de carga permitida na zona sujeita a forças de tração**
	mm	mm	mm	mm	kN
M 8-10/75	46	8	60	10	2,4
M 8-30/95	46	8	60	30	2,4
M 10-10/90	60	10	75	10	4,3
Capacidade de carga perm. na zona sujeita a forças de tração	KN	2,4	2,4	4,3	-

Profundidade de ancoragem reduzida

Cargas e valores característicos	**Profundidade de fixação**	**Abertura Ø**	**Profundidade do furo**	**Amplitude dos bornes**	**Capacidade de carga permitida na zona sujeita a forças de tração**
	mm	mm	mm	mm	kN
M 8-21/75	35	8	49	21	2,4
M 8-41/95	35	8	49	41	2,4
M 10-30/90	40	10	55	30	3,6
Capacidade de carga perm. na zona sujeita a forças de tração	KN	2,4	2,4	3,6	-

Perno de ancoragem BZ-IG



Tipo	Rosca	Orifício Ø mm	Profundidade do furo mm	Medida L mm	Carga permitida na zona de força de tração kN	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
BZ-IG M 6-0	M6	8	60	50	2	20	1,830	**3498370**
BZ-IG M 8-0	M8	10	75	62	3,6	20	3,333	**3498372**
BZ-IG M 10-0	M10	12	90	70	4,8	20	5,700	**3498374**
BZ-IG M 12-0	M12	16	105	86	7,9	20	12,000	**3498376**

St Aço

G eletrozincado

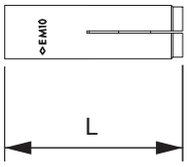
Perno de ancoragem BZ-IG com rosca interna para ancoragem de médias e grandes cargas, tanto em betão armado como não armado. O perno de ancoragem une as cargas elevadas permitidas com pequenas distâncias entre margens e eixos. Não é necessária uma reentrância das perfurações.
A fixação de componentes é possível no exterior com parafusos sextavados, também com parafusos de cabeça embutida, bem como com um conjunto de porcas, anilhas e um varão roscado.

Homologação técnica europeia ETA-99/0010, incluindo valores características sob efeito de incêndio até uma duração de resistência ao fogo R 120.
Homologação de choque do Serviço Federal para a Proteção Civil, Berna, Suíça.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Bucha de ancoragem E

Tipo	Rosca	Profundidade de enroscar mín-máx mm	Orifício Ø mm	Profundidade do furo mm	Medida L mm	Carga permitida na zona de força de tração kN	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
E M 6x30	M6	7 - 13	8	30	30	1,2	100	0,840	**3492900**
E M 8x40	M8	9 - 20	10	40	40	2	100	1,490	**3492910**
E M 10x40	M10	11 - 15	12	40	40	2	50	2,140	**3492920**
E M 12x50	M12	13 - 18	15	50	50	2,4	50	4,420	**3492930**



St Aço

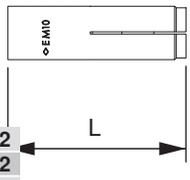
G eletrozincado

A bucha de ancoragem E pode ser utilizada tanto para fixações individuais, em betão não armado, como também para fixações múltiplas, em betão armado e betão não armado de sistemas não estruturais.
A ferramenta de punção junta-se à bucha durante a montagem e cria uma marcação visível que confirma a montagem correta. Através do afastamento controlado, as distâncias entre os eixos e as margens necessárias são consideravelmente reduzidas.

Homologação técnica europeia ETA-02/0020 (opção 7) para fixação individual em betão não armado e homologação técnica europeia ETA-05/0116 para fixação múltipla em betão armado e betão não armado, incluindo valores características sob efeito de incêndio até uma duração de resistência ao fogo R 120.

Bucha de ancoragem E A4

Tipo	Rosca	Profundidade de enroscar mín-máx mm	Orifício Ø mm	Profundidade do furo mm	Medida L mm	Carga permitida na zona de força de tração kN	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
E M 8x40 A4	M8	9 - 20	10	40	40	2	50	1,490	**3492912**
E M 10x40 A4	M10	11 - 15	12	40	40	2	50	2,160	**3492922**
E M 12x50 A4	M12	13 - 18	15	50	50	2,4	50	4,380	**3492932**



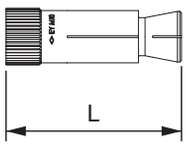
V4A Aço inoxidável A4

A bucha de ancoragem E pode ser utilizada tanto para fixações individuais, em betão não armado, como também para fixações múltiplas, em betão armado e betão não armado de sistemas não estruturais.
A ferramenta de punção junta-se à bucha durante a montagem e cria uma marcação visível que confirma a montagem correta. Através do afastamento controlado, as distâncias entre os eixos e as margens necessárias são consideravelmente reduzidas.

Homologação técnica europeia ETA-02/0020 (opção 7) para fixação individual em betão não armado e homologação técnica europeia ETA-05/0116 para fixação múltipla em betão armado e betão não armado, incluindo valores características sob efeito de incêndio até uma duração de resistência ao fogo R 120.

Bucha de ancoragem para tetos falsos Easy

Tipo	Rosca	Orifício Ø mm	Medida L mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
Easy M8	M8	12	44	25	1,500	**3498770**
Easy M10	M10	16	53	25	3,320	**3498774**
Easy M12	M12	18	58	25	4,230	**3498776**



St Aço

G eletrozincado

Bucha de ancoragem Easy para a montagem em placas de tetos falsos em betão pré-esforçado. Ao apertar o parafuso ou a porca, o cone é solto da bucha e é deslizado para dentro do parafuso ou da porca. Deste modo, a bucha expande-se no espaço vazio preenchendo os espaços. A bucha de ancoragem pode ser utilizada se a área de expansão não se situar numa câmara oca.
A fixação de componentes pode ser efetuada com parafusos e varões roscados.

A certificação técnica geral Z-21.1-1785 da DIBt, Berlim, incluindo cargas permitidas com uma exposição do fogo até a uma duração de resistência ao fogo de 120 minutos.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Bucha metálica

Tipo	Medida L mm	Medida d mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
VM-SH 12x1000	1000	12	1	6,000	**3497972**
VM-SH 16x1000	1000	16	1	7,000	**3497975**
VM-SH 22x1000	1000	22	1	10,000	**3497978**

St Aço

Bucha metálica de injeção para utilização em tijolos e blocos ocos com a argamassa de injeção VMU plus.

Bomba de ar

Tipo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
VM-AP 360	1	27,000	**3497912**

Plástico

Bomba manual com 750 ml de volume de ar para sopragem dos furos de acordo com a aprovação das ancoragens.

Adaptador SDS

Tipo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
RBL M6 SDS	1	6,000	**3497915**

St Aço

Adaptador para alojamento das escovas de fio de aço para a limpeza mecânica de furos segundo a aprovação das ancoragens. Adequado para máquinas de furar com alojamento SDS.

Extensão SDS

Tipo	Comprimento mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
RB-L 150 M6	150	1	9,700	**3497932**

St Aço

Extensão com rosca interna e externa M6 para ligação do adaptador SDS com escova de fio de aço no caso de aberturas de difícil acesso.

Tubo de mistura

Tipo	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
VM-X	12	1,000	**3497981**

PA Poliamida

Tubos de mistura para colocação sobre os cartuchos da massa química por injeção VMU plus.

Tudo de extensão com comprimento fixo

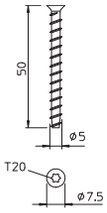
Tipo	Comprimento mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
VM-XE 10/200	200	12	1,000	**3497984**
VM-XE 10/500	500	10	2,000	**3497987**

PA Poliamida

Tudo de extensão com comprimento fixo para utilização sobre as pontas dos tubos de mistura da massa química por injeção VMU plus.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

KMS-KS Cabeça de embeber



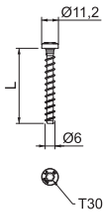
Tipo	Dim. mm	Comprim. das buchas mm	Orifício Ø mm	Cabeça-Ø mm	Sistema de parafusos	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
MMS-plus KS 5x50	5 x 50	50	4	7,5	Torx	200	0,460	**3498204**

St Aço

G eletrozincado

Parafuso antifogo com cabeça cónica de embeber para montagem direta sem bucha adicional. Acionamento T20, furo de 4 mm. Proteção contra incêndios testada conforme DIN 4102 para betão e alvenaria. Classe de resistência ao fogo até F90.

MMS 6 Panhead



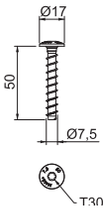
Tipo	Dim. mm	Comprim. das buchas mm	Orifício Ø mm	Cabeça-Ø mm	Sistema de parafusos	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
MMS-plus 6X50	6 x 50	50	5	11,2	Torx	100	1,000	**3498108**
MMS-plus 6X35	6 x 35	50	5	11,2	Torx	100	0,900	**3498103**

St Aço

G eletrozincado

Parafuso antifogo com cabeça Panhead para montagem direta sem bucha adicional. Acionamento T30, furo de 5 mm. Verificado de acordo com a ETAG 001 - parte 3. Classe de resistência ao fogo até R120 para betão e alvenaria.

MMS-MS Panhead



Tipo	Dim. mm	Comprim. das buchas mm	Orifício Ø mm	Cabeça-Ø mm	Sistema de parafusos	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
MMS-plus 7.5X50	7,5 x 50	50	6	17	Torx	100	1,500	**3498261**

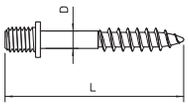
St Aço

G eletrozincado

Parafuso antifogo com cabeça larga Panhead para montagem direta sem bucha adicional. Acionamento T30, furo de 6 mm. Verificado de acordo com a ETAG 001 - parte 3. Classe de resistência ao fogo até R120 para betão e alvenaria.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Perno roscado com rosca M6



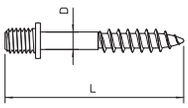
Tipo	Medida D mm	Medida L mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
985 M6 25	4,3	25	100	0,412	**3133028**
985 M6 35	4,3	35	100	0,533	**3133036**

St Aço

G eletrozincado

Com haste de parafuso para madeira e rosca M6.

Parafuso com cabeça roscada M8



Tipo	Medida D mm	Medida L mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
985 M8 35	5,2	35	100	1,288	**3133230**

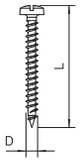
St Aço

G eletrozincado

Com haste de parafuso para madeira e rosca M8.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

GOLDEN SPRINT, com ranhura em cruz



Tipo	Medida L mm	Medida D mm	Cabeça-Ø mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
4758 3.5x15	15	3,5	6,5	200	0,070	**3195007**
4758 3.5x20	20	3,5	6,5	200	0,090	**3195015**
4758 3.5x25	25	3,5	6,5	200	0,120	**3195023**
4758 3.5x30	30	3,5	6,5	200	0,163	**3195031**
4758 3.5x35	35	3,5	6,5	200	0,170	**3195058**
4758 3.5x40	40	3,5	6,5	200	0,208	**3195066**
4758 3.5x45	45	3,5	6,5	200	0,220	**3195074**
4758 3.5x50	50	3,5	6,5	200	0,240	**3195082**
4758 4.0x15	15	4	7,5	200	0,100	**3195201**
4758 4.0x20	20	4	7,5	200	0,140	**3195228**
4758 4.0x25	25	4	7,5	200	0,177	**3195236**
4758 4.0x30	30	4	7,5	200	0,220	**3195244**
4758 4.0x35	35	4	7,5	200	0,250	**3195252**
4758 4.0x40	40	4	7,5	200	0,270	**3195260**
4758 4.0x45	45	4	7,5	200	0,280	**3195279**
4758 4.0x50	50	4	7,5	200	0,310	**3195287**
4758 4.5x25	25	4,5	8,2	200	0,237	**3195422**
4758 4.5x30	30	4,5	8,2	200	0,290	**3195430**
4758 4.5x35	35	4,5	8,2	200	0,300	**3195449**
4758 4.5x40	40	4,5	8,2	200	0,310	**3195457**
4758 4.5x45	45	4,5	8,2	200	0,350	**3195465**
4758 4.5x50	50	4,5	8,2	200	0,393	**3195473**
4758 5.0x30	30	5	9,5	200	0,376	**3195635**
4758 5.0x35	35	5	9,5	200	0,415	**3195643**
4758 5.0x40	40	5	9,5	200	0,454	**3195651**
4758 5.0x45	45	5	9,5	200	0,493	**3195678**
4758 5.0x50	50	5	9,5	200	0,533	**3195686**
4758 5.0x60	60	5	9,5	200	0,600	**3195694**
4758 6.0x30	30	6	12	200	0,600	**3195910**
4758 6.0x40	40	6	12	200	0,720	**3195929**
4758 6.0x50	50	6	12	200	0,830	**3195937**
4758 6.0x60	60	6	12	200	0,960	**3195945**

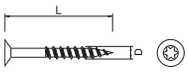
St Aço

GGP galvanicamente zincado, passivado a amarelo

Aço temperado, galvanizado a zinco e passivado a amarelo, bem como revestido a Hostaflon. Panhead com ranhura combinada em cruz e em fenda (Pozidrive tamanho 2 exceto Ø 6 mm Pozidrive tamanho 3).
A utilização dos parafusos Sprint implica períodos de aparafusamento significativamente menores em comparação com parafusos convencionais. Esta vantagem faz-se notar através das pontas da pega na 1.ª rotação, que passa para a rosca de 2 rotações.
Áreas de aplicação: madeira, placas de aglomerado, placas de gesso e buchas de plástico.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Parafuso, com Torx, cabeça rebaixada, aço inoxidável

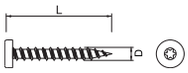


Tipo	Medida L mm	Medida D mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
OTSC 3,5x30 A4	30	3,5	100	0,090	**3191050**
OTSC 3,5x40 A4	40	3,5	100	0,210	**3191052**
OTSC 4,0x25 A4	25	4	100	0,125	**3191056**
OTSC 4,0x30 A4	30	4	100	0,220	**3191058**
OTSC 4,0x40 A4	40	4	100	0,240	**3191060**
OTSC 4,0x50 A4	50	4	100	3,100	**3191062**
OTSC 4,5x30 A4	30	4,5	100	0,290	**3191066**
OTSC 4,5x40 A4	40	4,5	100	0,310	**3191068**
OTSC 4,5x50 A4	50	4,5	100	0,400	**3191070**
OTSC 5,0x40 A4	40	5	100	0,455	**3191074**
OTSC 5,0x50 A4	50	5	100	0,460	**3191076**
OTSC 5,0x60 A4	60	5	100	0,465	**3191078**
OTSC 6,0x40 A4	40	6	100	0,710	**3191082**
OTSC 6,0x50 A4	50	6	100	0,830	**3191084**
OTSC 6,0x60 A4	60	6	100	0,960	**3191086**

V4A Aço inoxidável A4

Parafuso para madeira de aço inoxidável com cabeça rebaixada e acionamento Torx para fixações em áreas interiores e exteriores.
Áreas de aplicação: madeira, placas de aglomerado, placas de gesso cartonado e buchas de plástico.

Parafuso, com Torx, Panhead, aço inoxidável



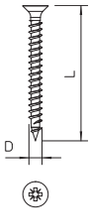
Tipo	Medida L mm	Medida D mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
OTSP 3,5x30 A4	30	3,5	100	0,165	**3191000**
OTSP 3,5x40 A4	40	3,5	100	0,210	**3191002**
OTSP 4,0x25 A4	25	4	100	0,185	**3191006**
OTSP 4,0x30 A4	30	4	100	0,215	**3191008**
OTSP 4,0x40 A4	40	4	100	0,265	**3191010**
OTSP 4,0x50 A4	50	4	100	0,325	**3191012**
OTSP 4,5x30 A4	30	4,5	100	0,260	**3191016**
OTSP 4,5x40 A4	40	4,5	100	0,330	**3191018**
OTSP 4,5x50 A4	50	4,5	100	0,395	**3191020**
OTSP 5,0x40 A4	40	5	100	0,450	**3191024**
OTSP 5,0x50 A4	50	5	100	0,530	**3191026**
OTSP 5,0x60 A4	60	5	100	0,600	**3191028**
OTSP 6,0x40 A4	40	6	100	0,720	**3191032**
OTSP 6,0x50 A4	50	6	100	0,830	**3191034**
OTSP 6,0x60 A4	60	6	100	0,960	**3191036**

V4A Aço inoxidável A4

Parafuso para madeira de aço inoxidável com cabeça lenticular e acionamento Torx para fixações em áreas interiores e exteriores.
Áreas de aplicação: madeira, placas de aglomerado, placas de gesso cartonado e buchas de plástico.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Parafuso Sprint, com ranhura em cruz



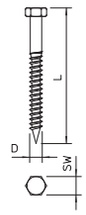
Tipo	Medida L mm	Medida D mm	Cabeça-Ø mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
4759 3.5x25	25	3,5	6,5	200	0,105	**3192113**
4759 3.5x30	30	3,5	6,5	200	0,120	**3192121**
4759 3.5x35	35	3,5	6,5	200	0,140	**3192148**
4759 3.5x40	40	3,5	6,5	200	0,160	**3192156**
4759 3.5x45	45	3,5	6,5	200	0,180	**3192164**
4759 3.5x50	50	3,5	6,5	200	0,205	**3192172**
4759 4.0x25	25	4	7,5	200	0,153	**3192210**
4759 4.0x30	30	4	7,5	200	0,167	**3192229**
4759 4.0x35	35	4	7,5	200	0,192	**3192237**
4759 4.0x40	40	4	7,5	200	0,210	**3192245**
4759 4.0x45	45	4	7,5	200	0,236	**3192253**
4759 4.0x50	50	4	7,5	200	0,262	**3192261**
4759 4.5x30	30	4,5	8,3	200	0,237	**3192334**
4759 4.5x35	35	4,5	8,3	200	0,270	**3192342**
4759 4.5x40	40	4,5	8,3	200	0,300	**3192350**
4759 4.5x45	45	4,5	8,3	200	0,320	**3192369**
4759 4.5x50	50	4,5	8,3	200	0,363	**3192377**
4759 5.0x30	30	5	9,2	200	0,304	**3192415**
4759 5.0x35	35	5	9,2	200	0,356	**3192423**
4759 5.0x40	40	5	9,2	200	0,380	**3192431**
4759 5.0x45	45	5	9,2	200	0,430	**3192458**
4759 5.0x50	50	5	9,2	200	0,480	**3192466**
4759 6.0x40	40	6	11	200	0,570	**3192628**
4759 6.0x50	50	6	11	200	0,680	**3192636**
4759 6.0x60	60	6	11	200	0,790	**3192644**

St Aço

GGP galvanicamente zincado, passivado a amarelo

Aço temperado, galvanizado a zinco e passivado a amarelo, bem como revestido a Hostaflon. Cabeça de embeber com parafuso Philips (Pozidrive tamanho 2, exceto Ø 6 mm Pozidrive tamanho 3).
A utilização dos parafusos Sprint implica períodos de aparafusamento significativamente menores em comparação com parafusos convencionais. Esta vantagem faz-se notar através das pontas da pega na 1.ª rotação, que passa para a rosca de 2 rotações.
Áreas de aplicação: madeira, placas de aglomerado, placas de gesso e buchas de plástico.

Parafuso sextavado para madeira DIN 571



Tipo	Medida L mm	Medida D mm	SW mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
HHWS 6x40 G	40	6	10	50	0,825	**3188043**
HHWS 6x50 G	50	6	10	50	0,960	**3188051**
HHWS 6x60 G	60	6	10	50	1,120	**3188078**
HHWS 6x80 G	80	6	10	50	1,375	**3188094**
HHWS 8x40 G	40	8	13	50	1,560	**3188140**
HHWS 8x50 G	50	8	13	50	1,820	**3188159**
HHWS 8x60 G	60	8	13	50	2,100	**3188167**
HHWS 8x70 G	70	8	13	50	2,360	**3188175**
HHWS 8x80 G	80	8	13	50	2,650	**3188183**
HHWS 8x100 G	100	8	13	50	3,200	**3188205**
HHWS 10x60 G	60	10	17	25	3,650	**3188256**
HHWS 10x70 G	70	10	17	25	4,050	**3188272**
HHWS 10x80 G	80	10	17	25	4,510	**3188280**
HHWS 10x100 G	100	10	17	25	5,400	**3188302**
HHWS 12x70 G	70	12	19	20	5,750	**3188361**
HHWS 12x80 G	80	12	19	20	6,430	**3188388**

St Aço

G eletrozincado

Parafuso sextavado conforme a DIN 571 com rosca para fixação em madeira. Adequado para buchas do tipo 910.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Varão roscado

Tipo	Rosca	Medida d mm	Medida L mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
TR M6 1M G	M6	6	1000	10	18,300	**3141047**
TR M8 1M G	M8	8	1000	10	30,000	**3141128**
TR M10 1M G	M10	10	1000	10	49,000	**3141209**
TR M12 1M G	M12	12	1000	10	62,000	**3141306**
TR M6 2M G	M6	6	2000	10	36,600	**3141048**
TR M8 2M G	M8	8	2000	10	60,000	**3141136**
TR M10 2M G	M10	10	2000	10	98,000	**3141140**
TR M12 2M G	M12	12	2000	10	140,000	**3141144**

St Aço

G eletrozincado

Varão roscado conforme a norma DIN 976.

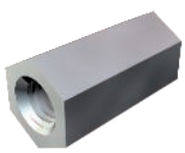
Varão roscado

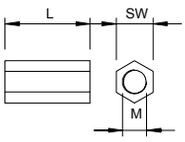
Tipo	Rosca	Medida d mm	Medida L mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
TR M6 1M A2	M6	6	1000	10	18,300	**3141327**
TR M8 1M A2	M8	8	1000	10	30,000	**3141310**
TR M10 1M A2	M10	10	1000	10	49,000	**3141312**
TR M12 1M A2	M12	12	1000	10	70,000	**3141314**
TR M6 2M A2	M6	6	2000	10	36,600	**3141328**
TR M8 2M A2	M8	8	2000	10	60,000	**3141330**
TR M10 2M A2	M10	10	2000	10	98,000	**3141339**
TR M12 2M A2	M12	12	2000	10	140,000	**3141316**
TR M6 1M A4	M6	6	1000	50	18,300	**3141482**
TR M8 1M A4	M8	8	1000	50	30,000	**3141492**
TR M10 1M A4	M10	10	1000	25	49,000	**3141502**
TR M12 1M A4	M12	12	1000	20	70,000	**3141512**
TR M6 2M A4	M6	6	2000	25	36,600	**3141484**
TR M8 2M A4	M8	8	2000	25	60,000	**3141494**
TR M10 2M A4	M10	10	2000	20	98,000	**3141504**
TR M12 2M A4	M12	12	2000	10	140,000	**3141514**

V2A Aço inoxidável A2 V4A Aço inoxidável A4

Varão roscado conforme a norma DIN 976.

União distanciadora





Tipo	Rosca	Medida L mm	SW mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
965 M6X20 G	M6	20	10	100	0,900	**3415031**
965 M6X25 G	M6	25	10	100	1,000	**3415066**
965 M6X30 G	M6	30	10	100	1,200	**3415082**
965 M6X40 G	M6	40	10	100	1,500	**3415104**
965 M6X50 G	M6	50	10	100	2,000	**3415120**
965 M8X20 G	M8	20	13	100	1,200	**3415147**
965 M8X30 G	M8	30	13	100	1,800	**3415163**

Zn Zinco fundido sobre pressão

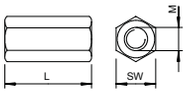
G eletrozincado

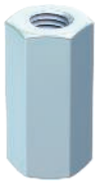
Rosca interna contínua.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

União para varão roscado

Tipo	Rosca	Medida L mm	SW mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
CSTR M8 G	M8	24	13	50	1,880	**6410081**
CSTR M10 G	M10	30	17	50	4,150	**6410103**
CSTR M12 G	M12	40	19	25	7,000	**6410111**





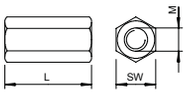
St Aço

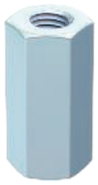
G eletrozincado

União para varão roscado com rosca interna contínua.

União para varão roscado

Tipo	Rosca	Medida L mm	SW mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
CSTR M8 A2	M8	24	13	50	1,880	**6410154**
CSTR M10 A2	M10	30	17	50	4,150	**6410162**



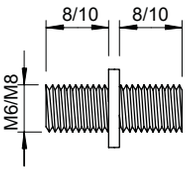


V2A Aço inoxidável A2

União para varão roscado com rosca interna contínua.

União roscada dupla

Tipo	Rosca	Comprimento da rosca mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
3100 M6 G	M6	8	100	0,355	**3131068**
3100 M8 G	M8	10	100	0,680	**3131084**



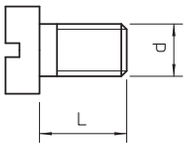
St Aço

G eletrozincado

União dupla com rosca métrica.

Parafuso de cabeça cilíndrica

Tipo	Rosca	Comprimento mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
341 M6x10 G	M6	10	100	0,392	**3153096**
341 M6x16 G	M6	16	100	0,479	**3153150**
341 M6x20 G	M6	20	100	0,569	**3153207**



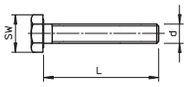
St Aço

G eletrozincado

Parafuso de cabeça cilíndrica conforme a norma ISO 1207 com rosca métrica

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Parafuso sextavado DIN 933



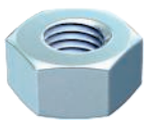
Tipo	Rosca	Dim. mm	Medida L mm	Medida d mm	SW mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
HHS M6x16 G	M6	M6 x 16	16	6	10	100	0,494	**3156141**
HHS M6x20 G	M6	M 6 x 20	20	6	10	100	0,580	**3156206**
HHS M6x25 G	M6	M6 x 25	25	6	10	100	0,665	**3156257**
HHS M6x30 G	M6	M6 x 30	30	6	10	100	0,751	**3156303**
HHS M6x35 G	M6	M6 x 35	35	6	10	100	0,837	**3156354**
HHS M6x40 G	M6	M6 x 40	40	6	10	100	0,923	**3156400**
HHS M8x20 G	M8	M 8 x 20	20	8	13	100	1,550	**3158209**
HHS M8x25 G	M8	M 8 x 25	25	8	13	100	1,390	**3158241**
HHS M8x30 G	M8	M 8 x 30	30	8	13	100	1,550	**3158306**
HHS M8x40 G	M8	M 8x40	40	8	13	100	1,870	**3158403**
HHS M8x50 G	M8	M 8x50	50	8	13	100	2,180	**3158500**
HHS M10x20 G	M10	M 10 x 20	20	10	17	100	2,320	**3160203**
HHS M10x30 G	M10	M 10 x 30	30	10	17	100	2,820	**3160300**
HHS M10x40 G	M10	M 10 x 40	40	10	17	50	3,240	**3160408**
HHS M10x50 G	M10	M 10 x 50	50	10	17	50	3,820	**3160505**
HHS M10x60 G	M10	M 10 x 60	60	10	17	50	4,330	**3160602**
HHS M12x30 G	M12	M 12 x 30	30	12	19	50	4,020	**3162303**
HHS M12x40 G	M12	M 12 x 40	40	12	19	50	4,740	**3162400**
HHS M12x50 G	M12	M 12 x 50	50	12	19	50	5,450	**3162508**

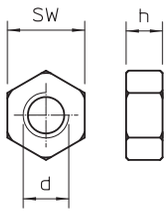
St Aço

G eletrozincado

Parafuso sextavado conforme a DIN 933 com rosca métrica Classe de resistência mín. 5,6.

Porca sextavada DIN 934





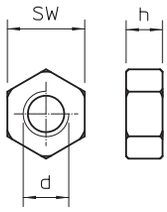
Tipo	Rosca	SW mm	Med. h mm	Medida d mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
HN M4 G	M4	7	3,2	4	100	0,081	**3400042**
HN M5 G	M5	8	4,7	5	100	0,123	**3400050**
HN M6 G	M6	10	5,2	6	100	0,225	**3400069**
HN M8 G	M8	13	6,8	8	100	0,474	**3400085**
HN M10 G	M10	17	8,4	10	100	1,084	**3400107**
HN M12 G	M12	19	10,8	12	100	1,730	**3400123**

St Aço

G eletrozincado

Porca sextavada com rosca métrica conforme norma DIN 934. Classe de resistência 8.8.

Porca sextavada DIN 934

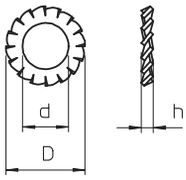


Tipo	Rosca	SW mm	Med. h mm	Medida d mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
HN M6 A2	M6	10	5,2	6	100	0,250	**3397068**
HN M8 A2	M8	13	6,8	8	100	0,520	**3397084**
HN M10 A2	M10	17	8,4	10	100	1,160	**3397106**
HN M12 A2	M12	19	10,8	12	100	1,730	**3397114**

V2A Aço inoxidável A2

Porca sextavada com rosca métrica conforme norma DIN 934.

Anilha recartilhada DIN 6798



Tipo	Rosca	Medida d mm	Medida D mm	Med. h mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
SWS M5 G	M5	5,3	10	1,8	100	0,022	**3404056**
SWS M6 G	M6	6,4	11	2,1	100	0,036	**3404064**
SWS M8 G	M8	8,4	15	2,4	100	0,080	**3404080**
SWS M10 G	M10	10,5	18	2,7	100	0,125	**3404102**
SWS M12 G	M12	13	20,5	3	100	0,160	**3404129**

St Aço

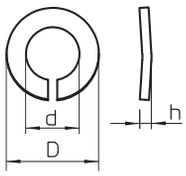
G eletrozincado

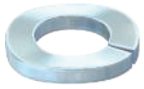
Anilha recartilhada conforme a norma DIN 6798, forma A.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Anilha de mola

Tipo	Rosca	Medida d mm	Medida D mm	Med. h mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
LWS M6 G	M6	6,3	11,8	2,1	100	0,070	**3405060**
LWS M8 G	M8	8,3	14,8	2,6	100	0,130	**3405087**
LWS M10 G	M10	10,5	18,1	3	100	0,210	**3405109**
LWS M12 G	M12	12,5	21,1	3,5	100	0,320	**3405125**





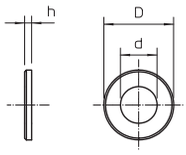
St Aço

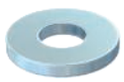
G eletrozincado

Anilha de mola conforme a norma DIN 128, forma A.

Anilha

Tipo	Rosca	Medida d mm	Medida D mm	Med. h mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
WS M4 D09 G	M4	4,3	9	0,8	100	0,031	**3402045**
WS M6 D12 G	M6	6,4	12	1,6	100	0,114	**3402061**
WS M8 D16 G	M8	8,4	16	1,6	100	0,214	**3402088**
WS M10 D20 G	M10	10,5	20	2	100	0,408	**3402096**
WS M12 D24 G	M12	13	24	2,5	100	0,627	**3402126**





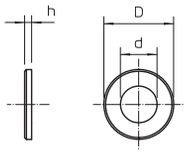
St Aço

G eletrozincado

Anilha conforme norma DIN 125, modelo A, para aplicação universal.

Anilha V2A

Tipo	Rosca	Medida d mm	Medida D mm	Med. h mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
WS M6 D12 A2	M6	6,4	12	1,6	100	0,114	**3402304**
WS M8 D16 A2	M8	8,4	16	1,6	100	0,214	**3402312**
WS M10 D20 A2	M10	10,5	20	2	100	0,408	**3402320**
WS M12 D24 A2	M12	13	24	2,5	100	0,627	**3402339**

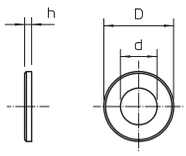


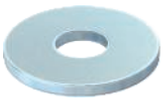
V2A Aço inoxidável A2

Anilha conforme norma DIN 125, modelo A, para aplicação universal.

Disco de grandes superfícies em aço

Tipo	Rosca	Medida d mm	Medida D mm	Med. h mm	Emb. Unidade	Peso kg/100 un.	Ref.
WS M4 G15 G	M4	4,3	15	1,2	100	0,156	**3403025**
WS M5 G20 G	M5	5,3	20	1,2	100	0,274	**3403041**
WS M6 G25 G	M6	6,4	25	1,2	100	0,415	**3403084**
WS M6 G30 G	M6	6,4	30	1,3	100	0,675	**3403092**
WS M6 G20 G	M6	6,4	20	1,5	100	0,262	**3403076**
WS M8 G20 G	M8	8,4	20	1,5	100	0,240	**3403122**
WS M8 G25 G	M8	8,4	25	1,2	100	0,370	**3403130**
WS M10 G30 G	M10	10,5	30	1,5	100	0,592	**3403165**





St Aço

G eletrozincado

Anilha de grande diâmetro exterior.

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Índices

1 2	Índice numérico	314
903 904	Índice de tipos	320

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

GTIN	Ref.	Página
	€/100 un.	
5000792	**1003038**	197
5000853	**1003046**	197
5000914	**1003054**	197
5000976	**1003062**	197
5001034	**1003070**	197
5001096	**1003089**	197
5001157	**1003097**	197
5001218	**1003100**	197
5001270	**1003119**	197
5001331	**1003127**	197
5001393	**1003135**	197
5001454	**1003178**	197
5001515	**1003194**	197
5001577	**1003208**	197
5001638	**1003216**	197
5001690	**1003232**	197
5566892	**1003259**	197
5001751	**1003283**	197
5566953	**1003321**	197
5001812	**1003356**	197
5001874	**1003372**	197
5001935	**1003402**	197
5002055	**1003461**	197
5007456	**1009028**	198
5007517	**1009036**	198
5007579	**1009044**	198
5007630	**1009052**	198
5007692	**1009060**	198
5007753	**1009079**	198
5007814	**1009087**	198
5007876	**1009109**	198
5007937	**1009117**	198
5007999	**1009168**	198
5008057	**1009184**	198
5008118	**1009192**	198
5008170	**1009206**	198
5008231	**1009214**	198
5008354	**1009230**	198
5008712	**1009362**	198
5009078	**1009427**	198
5016274	**1018078**	199
5016335	**1018086**	199
5016397	**1018094**	199
5016458	**1018108**	199
5016519	**1018116**	199
5016571	**1018124**	199
5016632	**1018132**	199
5016694	**1018140**	199
5016755	**1018159**	199
5016816	**1018167**	199
5016878	**1018175**	199
5016939	**1018183**	199
5016991	**1018191**	199
5017059	**1018205**	199
5017110	**1018213**	199
5017172	**1018221**	199
5017233	**1018256**	199
5017295	**1018264**	199
5017356	**1018280**	199
5017417	**1018302**	199
5017479	**1018337**	199
5017530	**1018353**	199
5017592	**1018361**	199
5017653	**1018396**	200
5017714	**1018434**	200
5017776	**1018477**	200
5568339	**1018507**	200
5017837	**1018558**	200
5017899	**1018604**	200
5568513	**1018639**	200
	€/100 m	
5038719	**1104454**	252
5038771	**1104500**	252
5627081	**1104501**	252
6470938	**1104570**	252
6471058	**1104599**	255
5039433	**1105124**	244
5627098	**1105125**	244
5039617	**1106023**	244

GTIN	Ref.	Página
	€/100 m	
5039730	**1106120**	244
5040095	**1106627**	244
5627104	**1106628**	244
5040453	**1107127**	246
5040811	**1108123**	246
5041412	**1109014**	248
5041474	**1109022**	248
6470693	**1109525**	248
5041894	**1109529**	248
5041771	**1109871**	250
5053897	**1110002**	250
5042075	**1110004**	250
5627111	**1110005**	257
6255764	**1111640**	247
6470723	**1112007**	257
5043157	**1112023**	257
5043218	**1112074**	257
5043270	**1112120**	257
5043331	**1112139**	257
5043393	**1112228**	257
5043454	**1112244**	257
5632597	**1112708**	257
5627128	**1112709**	257
5632535	**1112759**	257
5044291	**1115057**	276
5044352	**1115065**	276
	€/100 un.	
5440987	**1115380**	72
5440994	**1115382**	72
5441007	**1115384**	72
5441038	**1115386**	72
5441045	**1115388**	72
	€/100 m	
5044833	**1115421**	275
5044895	**1115456**	275
5045076	**1115553**	276
5045199	**1115596**	276
5045311	**1115626**	275
5045434	**1115650**	275
5045496	**1115669**	275
5046936	**1118021**	257
5047056	**1118129**	257
5047117	**1118153**	257
5047179	**1118226**	257
5864318	**1119648**	256
5047599	**1119656**	256
5047650	**1119702**	256
5047711	**1119729**	256
5049210	**1121464**	262
5906995	**1121465**	262
5419686	**1121466**	262
5462491	**1121472**	262
5907015	**1121473**	262
5049272	**1121480**	262
5049333	**1121499**	262
6471065	**1121524**	262
5049517	**1121529**	262
5049937	**1121898**	260
5049999	**1121901**	260
5907022	**1121903**	260
5050179	**1121960**	260
5905585	**1121963**	260
5050230	**1121979**	260
5907114	**1122476**	265
5050735	**1122483**	266
5050742	**1122487**	266
5487876	**1122622**	265
5488170	**1122657**	265
5697985	**1122671**	267
5698029	**1122673**	267
5698036	**1122676**	267
5698043	**1122678**	267
5938026	**1122682**	267

GTIN	Ref.	Página
	€/100 m	
5938033	**1122684**	267
	€/100 un.	
5686200	**1122900**	273
5686217	**1122902**	273
6255726	**1122904**	273
5894117	**1122906**	274
	€/100 m	
5686224	**1122910**	265
5686231	**1122912**	265
5686248	**1122914**	266
5686255	**1122916**	266
5686262	**1122918**	265
5686279	**1122920**	265
5686286	**1122922**	265
5697541	**1122923**	265
5686293	**1122924**	265
6471225	**1122925**	265
5686309	**1122926**	265
5697558	**1122928**	265
5697565	**1122929**	265
5697602	**1122931**	265
5697619	**1122932**	265
5697794	**1122944**	265
5697800	**1122945**	265
5697848	**1122947**	265
5697855	**1122948**	265
5938019	**1122954**	265
5698098	**1122964**	266
5698104	**1122966**	266
5698159	**1122972**	266
5698166	**1122974**	266
5698210	**1122980**	266
5698227	**1122982**	266
5698272	**1122990**	266
5698289	**1122992**	266
5697909	**1123003**	266
5697916	**1123005**	266
5698319	**1123010**	266
5698326	**1123012**	266
5698340	**1123016**	266
5698388	**1123018**	266
5698401	**1123023**	266
5698432	**1123025**	266
5907213	**1123049**	265
5907220	**1123051**	265
	€/100 un.	
5939214	**1123121**	269
5939238	**1123126**	269
5939245	**1123128**	269
5939276	**1123191**	269
5939290	**1123195**	269
5939306	**1123197**	269
5668114	**1124502**	253
5785316	**1124555**	261
5785323	**1124563**	263
5486008	**1124641**	270
5486015	**1124643**	269
5486022	**1124645**	270
5486039	**1124647**	270
5486046	**1124649**	270
5486053	**1124651**	270
5486060	**1124653**	271
5486077	**1124655**	271
5486084	**1124657**	271
5486091	**1124659**	272
5486107	**1124661**	272
5486114	**1124663**	272
5486138	**1124667**	272
5486145	**1124669**	273
5486152	**1124671**	271
5486169	**1124673**	271
5804888	**1124681**	270
5804895	**1124683**	269
5804901	**1124685**	270
5804918	**1124687**	270
5804925	**1124689**	270
5804932	**1124691**	270
5804949	**1124693**	271
5804956	**1124695**	271
5804963	**1124697**	271
5804994	**1124699**	272
5805007	**1124701**	272

GTIN	Ref.	Página
	€/100 un.	
5805014	**1124703**	272
5805052	**1124707**	272
5805069	**1124709**	273
5805076	**1124711**	271
5805083	**1124713**	271
5805120	**1124715**	270
5805137	**1124723**	269
5805144	**1124725**	270
5805175	**1124727**	270
5805182	**1124729**	270
5805199	**1124731**	270
5805205	**1124733**	271
5805212	**1124735**	271
5805229	**1124737**	271
5805236	**1124739**	272
5805243	**1124741**	272
5805250	**1124743**	272
5805274	**1124747**	272
5805281	**1124749**	273
5805298	**1124751**	271
5805304	**1124753**	271
6559824	**1124792**	272
6559831	**1124796**	272
6559848	**1124798**	272
6488636	**1147008**	245
6488643	**1147012**	245
6488650	**1147016**	245
6488667	**1147020**	249
6488674	**1147024**	249
6488681	**1147028**	249
6488698	**1147032**	249
6488810	**1147056**	251
6488827	**1147060**	251
6488858	**1147064**	251
6488780	**1147076**	251
6488797	**1147080**	251
6488803	**1147084**	251
6489398	**1147106**	261
6489404	**1147110**	261
6489411	**1147114**	261
6489428	**1147118**	261
6489435	**1147126**	261
6489442	**1147130**	261
6489459	**1147134**	261
6489466	**1147138**	261
6489619	**1147156**	263
6489626	**1147160**	263
6489633	**1147164**	263
6489640	**1147168**	263
6489657	**1147172**	263
6489664	**1147186**	263
6489671	**1147190**	263
6489688	**1147194**	263
6489855	**1147206**	268
6489862	**1147210**	268
6489879	**1147214**	268
6489886	**1147218**	268
6489893	**1147226**	268
6489909	**1147230**	268
6489916	**1147234**	268
6489923	**1147238**	268
6489930	**1147306**	268
6489947	**1147310**	268
6489954	**1147314**	268
6489961	**1147318**	268
6489992	**1147336**	268
6490004	**1147340**	268
6490011	**1147344**	268
6490028	**1147348**	268
6488704	**1148008**	245
6488735	**1148012**	245
6488742	**1148016**	245
6488759	**1148020**	249
6488766	**1148024**	249
6488773	**1148028**	249
6488865	**1148056**	251
6488872	**1148060**	251
6488889	**1148064**	251
6488919	**1148068**	251
6488926	**1148072**	251
6488933	**1148076**	251
6488940	**1148080**	251

GTIN	Ref.	Página
	€/100 un.	
6488971	**1148084**	251
6488988	**1148088**	251
6488995	**1148092**	251
6489473	**1148106**	261
6489480	**1148110**	261
6489497	**1148114**	261
6489503	**1148118**	261
6489510	**1148122**	261
6489527	**1148126**	261
6489534	**1148130**	261
6489541	**1148146**	261
6489558	**1148150**	261
6489565	**1148154**	261
6489572	**1148160**	261
6489589	**1148164**	261
6489596	**1148168**	261
6489602	**1148170**	261
6489695	**1148206**	263
6489701	**1148210**	263
6489718	**1148214**	263
6489725	**1148218**	263
6489732	**1148222**	263
6489749	**1148226**	263
6489756	**1148230**	263
6489763	**1148256**	263
6489770	**1148260**	263
6489787	**1148264**	263
6489794	**1148268**	263
6489800	**1148272**	263
6489817	**1148276**	263
6489824	**1148280**	263
6490059	**1148306**	268
6490066	**1148310**	268
6490073	**1148314**	268
6490080	**1148318**	268
6490110	**1148322**	268
6490127	**1148326**	268
6490134	**1148330**	268
6490141	**1148334**	268
6490172	**1148338**	268
6490189	**1148342**	268
6490196	**1148376**	269
6490202	**1148380**	269
6490233	**1148384**	269
6490240	**1148388**	269
6490257	**1148392**	269
6490264	**1148396**	269
6490295	**1148406**	268
6490301	**1148410**	268
6490318	**1148414**	268
6490325	**1148418**	268
6490356	**1148422**	268
6490363	**1148426**	268
6490370	**1148430**	268
6490387	**1148434**	268
6490424	**1148438**	268
6490431	**1148442**	268
6490448	**1148476**	269
6490486	**1148480**	269
6490493	**1148484**	269
6490509	**1148488**	269
6490547	**1148492**	269
6490554	**1148496**	269
5062714	**1156004**	284
5062776	**1156012**	284
5062837	**1156020**	284
5062899	**1156039**	284
5062950	**1156047**	284
5063018	**1156055**	284
5063070	**1156063**	284
5063131	**1156071**	284
5063193	**1156098**	284
5063254	**1156101**	284
5063315	**1156128**	284
5063377	**1156136**	284
5063438	**1156144**	284
5063490	**1156152**	284
5063551	**1156160**	284
5498254	**1158007**	286
5498315	**1158015**	286
5498377	**1158023**	286
5498438	**1158031**	286

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

GTIN	Ref.	Página
	€/100 un.	
5498490	**1158058**	286
5498551	**1158066**	286
5498612	**1158074**	286
5498674	**1158082**	286
5498735	**1158090**	286
5498797	**1158104**	286
5498858	**1158112**	286
5498919	**1158120**	286
5064459	**1160125**	282
5064510	**1160168**	282
5064572	**1160222**	282
5064633	**1160281**	282
5064695	**1160346**	282
5064756	**1160400**	282
5064817	**1160451**	282
5064879	**1160524**	282
5064930	**1160583**	282
5064992	**1160648**	282
5065050	**1160702**	282
5065111	**1160761**	282
5065173	**1160826**	282
5065234	**1160907**	282
5065296	**1160990**	282
5065357	**1161121**	283
5065418	**1161164**	283
5065470	**1161229**	283
5065531	**1161288**	283
5065593	**1161342**	283
5065654	**1161407**	283
5065715	**1161466**	283
5065777	**1161520**	283
5065838	**1161571**	283
5065890	**1161644**	283
5067399	**1163124**	280
5067450	**1163167**	280
5067511	**1163221**	280
5067573	**1163280**	280
5067634	**1163345**	280
5067696	**1163396**	280
5067757	**1163469**	280
5067818	**1163523**	280
5067870	**1163582**	280
5067931	**1163647**	280
5067993	**1163701**	280
5432371	**1167006**	281
5432432	**1167014**	281
5432494	**1167022**	281
5432555	**1167030**	281
5432616	**1167049**	281
5451211	**1174509**	288
5451273	**1174517**	288
5451334	**1174525**	288
5072553	**1174541**	288
5072614	**1174568**	288
5072676	**1174576**	288
5500353	**1174606**	288
5500414	**1174614**	288
5500476	**1174630**	288
5072737	**1175122**	285
5072799	**1175165**	285
5072850	**1175211**	285
5072911	**1175289**	285
5072973	**1175343**	285
5073031	**1175408**	285
5073093	**1175467**	285
5073154	**1175521**	285
5073215	**1175580**	285
5073277	**1175645**	285
5073338	**1175696**	285
5073390	**1175769**	285
5073451	**1175823**	285
5073512	**1175904**	285
5073574	**1175998**	285
5075431	**1180126**	287
5075493	**1180169**	287
5075554	**1180223**	287
5075615	**1180282**	287

GTIN	Ref.	Página
	€/100 un.	
5075677	**1180347**	287
5075738	**1180401**	287
5075790	**1180460**	287
5075851	**1180525**	287
5075912	**1180584**	287
5075974	**1180649**	287
5076032	**1180681**	287
5081371	**1195123**	289
5081432	**1195166**	289
5081494	**1195220**	289
5081555	**1195271**	289
5081616	**1195344**	289
5081678	**1195409**	289
5081739	**1195468**	289
5081791	**1195522**	289
5081852	**1195581**	289
5081913	**1195646**	289
5081975	**1195700**	289
5082576	**1196111**	290
5082637	**1196162**	290
5082699	**1196227**	290
5082750	**1196286**	290
5082811	**1196340**	290
5082873	**1196405**	290
5082934	**1196464**	290
5082996	**1196529**	290
5083054	**1196588**	290
5083115	**1197126**	289
5083177	**1197169**	289
5083238	**1197223**	289
5083290	**1197282**	289
5083351	**1197347**	289
5083412	**1197401**	289
5083474	**1197460**	289
5083535	**1197525**	289
5083597	**1197584**	289
5083658	**1197649**	289
5083719	**1197703**	289
5083771	**1197762**	289
5083832	**1197827**	289
5083894	**1197908**	289
5083955	**1197991**	289
6636129	**1198012**	291
6636150	**1198016**	291
6636167	**1198022**	291
6636174	**1198028**	291
6636181	**1198034**	291
6636198	**1198040**	291
6636204	**1198046**	291
6636211	**1198052**	291
6636228	**1198058**	291
6636235	**1198064**	291
6636242	**1198070**	291
6636273	**1198076**	291
6636280	**1198082**	291
6636297	**1198090**	291
6636303	**1198100**	291
	€/100 un.	
5442035	**1199846**	290
5442097	**1199854**	290
5442158	**1199862**	290
5442219	**1199870**	290
5442271	**1199889**	290
5442332	**1199897**	290
5442394	**1199900**	290
5442455	**1199919**	290
5442516	**1199927**	290
5442578	**1199935**	290
5442639	**1199943**	290
5114499	**1360051**	190
5114550	**1360086**	190
5114611	**1360108**	190
5114673	**1360124**	190
5114734	**1360140**	190
5114796	**1360159**	190
5114857	**1360167**	190
5114918	**1360183**	190
5114970	**1360205**	190

GTIN	Ref.	Página
	€/100 un.	
5115038	**1360221**	190
5115090	**1360248**	190
5115151	**1360264**	190
5115212	**1360280**	190
5115274	**1360302**	190
5115335	**1360337**	190
5115397	**1360353**	190
5115458	**1360388**	190
5115519	**1360396**	190
5115571	**1360426**	190
5115632	**1360450**	190
5115694	**1360485**	190
5115755	**1360507**	190
5115878	**1360604**	190
5569114	**1360639**	190
5912378	**1360644**	191
5912385	**1360646**	191
5912392	**1360648**	191
5912408	**1360650**	191
5912415	**1360652**	191
5912422	**1360654**	191
5912439	**1360656**	191
5912446	**1360658**	191
5912453	**1360660**	191
5912460	**1360662**	191
5912477	**1360664**	191
5912484	**1360666**	191
5912491	**1360668**	191
5912507	**1360670**	191
5912514	**1360672**	191
5912538	**1360676**	191
5912545	**1360678**	191
5912583	**1360680**	191
5912590	**1360682**	191
5912606	**1360684**	191
5912637	**1360686**	191
5912644	**1360688**	191
5912651	**1360690**	191
5029755	**1361091**	193
5029762	**1361094**	193
5029809	**1361097**	193
5029816	**1361100**	193
5029823	**1361103**	193
5029861	**1361106**	193
5029878	**1361109**	193
5029885	**1361112**	193
5254348	**1361115**	193
5615651	**1361117**	193
5254386	**1361118**	193
5115939	**1361139**	192
5115991	**1361163**	192
5116059	**1361198**	192
5116110	**1361201**	192
5116172	**1361236**	192
5116233	**1361295**	192
5116295	**1361384**	192
5116356	**1361481**	192
5116417	**1361511**	192
5116479	**1361619**	192
5116530	**1361635**	192
5912668	**1361643**	194
5912705	**1361647**	194
5912712	**1361651**	194
5912729	**1361655**	194
5912750	**1361659**	194
5912767	**1361663**	194
5912774	**1361667**	194
5912781	**1361671**	194
5912828	**1361675**	194
5912835	**1361679**	194
5912842	**1361683**	194
5116714	**1362011**	193
5116776	**1362038**	193
5116837	**1362046**	193
5116899	**1362054**	193
5116950	**1362062**	193
5117018	**1362070**	193
5117070	**1362089**	193
5117131	**1362097**	193
5117193	**1362100**	193
5117254	**1362127**	193
5450252	**1362526**	195

GTIN	Ref.	Página
	€/100 un.	
5450313	**1362534**	195
5450375	**1362542**	195
5450498	**1362569**	195
5450559	**1362577**	195
5450610	**1362585**	195
5450672	**1362593**	195
5590293	**1362615**	195
5122838	**1385003**	196
5122890	**1385011**	196
5122951	**1385038**	196
5123019	**1385054**	196
5123071	**1385062**	196
5123132	**1385089**	196
5123194	**1385119**	196
5123255	**1385127**	196
5123316	**1385135**	196
5123675	**1387014**	196
5123736	**1387030**	196
5123798	**1387057**	196
5123859	**1387065**	196
5123910	**1387081**	196
5123972	**1387111**	196
5124030	**1387138**	196
5124092	**1387154**	196
5124153	**1387170**	196
5126799	**1408011**	241
5126850	**1408046**	241
	€/100 m	
5137597	**1465767**	206
5137771	**1465805**	206
5137832	**1465821**	206
	€/un	
5138310	**1470124**	209
5138372	**1470175**	209
5138433	**1470264**	209
5138679	**1471120**	209
5138730	**1471171**	209
5138792	**1471260**	209
5139393	**1473220**	209
5139454	**1473271**	209
5139515	**1473360**	209
5139935	**1475126**	209
5139997	**1475177**	209
5140054	**1475266**	209
5140115	**1475622**	209
5140177	**1475673**	209
5140238	**1475762**	209
6429875	**1480850**	238
6429882	**1480852**	238
6429899	**1480854**	238
6429905	**1480882**	238
	€/100 un.	
6502165	**1483601**	232
6502172	**1483603**	232
6502189	**1483605**	232
6502196	**1483607**	232
6502202	**1483611**	232
6502240	**1483613**	232
6502257	**1483615**	232
6502264	**1483617**	232
6502295	**1483621**	232
6502301	**1483623**	232
6502318	**1483625**	232
6502325	**1483631**	233
6502356	**1483633**	233
6502363	**1483635**	233
6502370	**1483641**	233
6502387	**1483643**	233
6502417	**1483645**	233
6502424	**1483647**	233
6502431	**1483649**	233
6502448	**1483651**	233
6502479	**1483653**	233
6502486	**1483661**	234

GTIN	Ref.	Página
	€/100 un.	
6502493	**1483663**	234
6502509	**1483665**	234
6502530	**1483667**	234
6502547	**1483669**	234
6502554	**1483671**	234
6502561	**1483681**	234
6502592	**1483683**	234
6502608	**1483685**	234
6502615	**1483687**	234
6502622	**1483689**	234
6502653	**1483691**	234
6502660	**1483693**	234
6502677	**1483701**	234
6502684	**1483703**	234
6502691	**1483705**	234
6502707	**1483707**	234
6502714	**1483711**	234
6502721	**1483713**	234
6502738	**1483715**	234
6502745	**1483717**	234
6502776	**1483751**	236
6502783	**1483753**	236
6502790	**1483757**	236
6502806	**1483761**	236
6502837	**1483763**	236
6502844	**1483765**	236
6502851	**1483771**	236
6502868	**1483773**	236
6503704	**1483775**	236
6502899	**1483781**	235
6502905	**1483783**	235
6502912	**1483785**	235
6502929	**1483787**	235
6502950	**1483791**	235
6502967	**1483793**	235
6502974	**1483795**	235
6502981	**1483797**	235
6503018	**1483801**	235
6503025	**1483803**	235
6503032	**1483805**	235
6503049	**1483807**	235
6503148	**1483811**	235
6503155	**1483813**	235
6503162	**1483815**	235
6503193	**1483821**	235
6503209	**1483823**	235
6503216	**1483825**	235
6503223	**1483831**	235
6503254	**1483833**	235
6503261	**1483835**	235
6503278	**1483841**	235
6503285	**1483843**	235
6503322	**1483845**	235
6503339	**1483901**	236
6503346	**1483903**	236
6503384	**1483905**	236
6503391	**1483907**	236
6503407	**1483911**	236
6503438	**1483915**	236
6503445	**1483919**	236
6503452	**1483923**	236
6503469	**1483931**	236
6503490	**1483933**	236
6503506	**1483935**	236
6503513	**1483937**	236
6503520	**1483941**	236
6503551	**1483945**	236
6503568	**1483951**	236
6503575	**1483955**	236
6503735	**1483960**	236
6503582	**1483961**	236
6503612	**1483963**	236
6503629	**1483965**	236
6503636	**1483969**	236
6503643	**1483973**	236
6503674	**1483977**	236
6503681	**1483981**	236
6503698	**1483985**	237
6503131	**1483999**	237
5145936	**1484702**	239
5145998	**1484818**	239
5146056	**1484826**	239

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

GTIN	Ref.	Página
	€/100 un.	
5146353	**1485105**	237
5146414	**1485113**	237
6342112	**1486232**	240
6342136	**1486234**	240
6342150	**1486236**	240
6342167	**1486238**	240
6342174	**1486242**	240
6342181	**1486244**	240
6342129	**1486282**	240
6342143	**1486284**	240
6342198	**1486286**	240
6342204	**1486288**	240
6342211	**1486292**	240
6342228	**1486294**	240
5150855	**1488015**	239
5150916	**1488023**	239
5150978	**1488031**	239
5151036	**1488074**	239
5151098	**1488082**	239
5151159	**1488090**	239
5407140	**1488111**	239
	€/100 m	
5151210	**1488201**	206
	€/100 un.	
5151272	**1488252**	206
5917069	**2000001**	38
5917083	**2000005**	38
5151395	**2000016**	38
5313090	**2000075**	38
5707899	**2000180**	39
5152170	**2000342**	39
5917090	**2000378**	39
5917120	**2000390**	39
5917137	**2000410**	40
5917168	**2000422**	40
5000204	**2003015**	116
5002314	**2003019**	116
5020479	**2003112**	116
5023715	**2003118**	116
5023777	**2003124**	116
5023951	**2003130**	116
5024071	**2003136**	116
6625307	**2003266**	117
6625291	**2003270**	117
6625314	**2003278**	117
	€/cj.	
6625321	**2003281**	117
	€/100 un.	
5029298	**2003317**	117
5032779	**2003414**	118
5032830	**2003422**	118
5051350	**2003426**	118
5032892	**2003430**	119
5032953	**2003442**	118
5033011	**2003449**	119
6577361	**2005000**	73
6577378	**2005004**	73
6577385	**2005008**	73
6577422	**2005012**	74
6577439	**2005016**	74
6577446	**2005020**	74
6577453	**2005024**	75
6582693	**2005030**	76
6582709	**2005032**	76
6582716	**2005034**	76
6577460	**2005050**	73
6577477	**2005054**	73
6577484	**2005058**	73
6577491	**2005062**	74
6577507	**2005066**	74
6577545	**2005070**	74
6577552	**2005074**	75
6582723	**2005092**	81
6582761	**2005096**	81
6582778	**2005100**	81
6582785	**2005104**	81
6580439	**2005110**	73
6580484	**2005114**	73
6580491	**2005118**	73

GTIN	Ref.	Página
	€/100 un.	
6580507	**2005122**	74
6580514	**2005126**	74
6580521	**2005130**	74
6580538	**2005134**	75
6580545	**2005140**	73
6580552	**2005144**	73
6580569	**2005148**	73
6580606	**2005152**	74
6580613	**2005156**	74
6580620	**2005160**	74
6580675	**2005164**	75
6584420	**2005190**	77
6584437	**2005194**	77
6584444	**2005198**	77
6584451	**2005202**	77
6584468	**2005206**	78
6584475	**2005210**	78
6584482	**2005214**	78
6584499	**2005220**	79
6584505	**2005222**	79
6584512	**2005224**	79
6617623	**2005226**	79
6584529	**2005240**	80
6584550	**2005244**	80
6584567	**2005248**	80
6585847	**2005304**	82
6585854	**2005308**	82
6585861	**2005312**	82
6585878	**2005316**	82
6585885	**2005320**	83
6585892	**2005324**	83
6577569	**2005450**	84
6577606	**2005454**	84
6577613	**2005458**	84
6577620	**2005462**	85
6577668	**2005466**	85
6577675	**2005470**	85
6577682	**2005474**	86
6582822	**2005490**	87
6582839	**2005494**	87
6582846	**2005498**	87
6582884	**2005502**	88
6577712	**2005520**	84
6577729	**2005524**	84
6577736	**2005528**	84
6577743	**2005532**	85
6577781	**2005536**	85
6577798	**2005540**	85
6577804	**2005544**	86
6582891	**2005560**	87
6582907	**2005564**	87
6582945	**2005568**	87
6582952	**2005572**	88
6580682	**2005590**	84
6580699	**2005594**	84
6580705	**2005598**	84
6580712	**2005602**	85
6580729	**2005606**	85
6580736	**2005610**	85
6580743	**2005614**	86
5246770	**2007029**	41
5246756	**2007045**	41
5246787	**2007061**	42
5246794	**2007077**	42
5470632	**2007081**	42
5246800	**2007093**	43
5470649	**2007097**	43
5246817	**2007109**	43
5246824	**2007125**	44
5246831	**2007223**	51
5246848	**2007239**	51
5246855	**2007255**	51
5246862	**2007271**	52
5246879	**2007287**	52
5246886	**2007303**	52
5286486	**2007312**	45
5286493	**2007320**	45
5286509	**2007339**	45
5286547	**2007347**	46
5286554	**2007355**	46
5286561	**2007363**	46
5286608	**2007371**	47
5441168	**2007430**	48

GTIN	Ref.	Página
	€/100 un.	
5441175	**2007432**	48
5441182	**2007434**	48
5441212	**2007436**	49
5682189	**2007440**	49
5682196	**2007444**	49
5682202	**2007448**	50
5286615	**2007509**	41
5286622	**2007517**	41
5286660	**2007525**	42
5286677	**2007533**	42
5286684	**2007541**	43
5286721	**2007554**	43
5286738	**2007568**	44
5303244	**2007630**	41
5303275	**2007638**	42
5303282	**2007644**	42
5303299	**2007649**	43
5303305	**2007657**	43
5985822	**2007710**	54
5985860	**2007712**	54
5985877	**2007714**	54
5985884	**2007716**	54
5985891	**2007718**	55
5985839	**2007730**	56
5985907	**2007732**	56
5985914	**2007734**	56
5985921	**2007736**	56
5985938	**2007738**	57
5985846	**2007750**	58
5985945	**2007752**	58
5985952	**2007754**	58
5985969	**2007756**	58
5985976	**2007758**	59
5985853	**2007770**	60
5985983	**2007772**	60
5985990	**2007774**	60
5986003	**2007776**	60
5986010	**2007778**	61
	€/un	
5615811	**2007807**	63
6257867	**2007808**	63
5615828	**2007809**	63
5615835	**2007811**	64
5615842	**2007813**	63
5854203	**2007814**	66
5615859	**2007815**	65
5615866	**2007817**	65
5615873	**2007819**	65
5615880	**2007821**	62
5654568	**2007822**	64
5615903	**2007825**	62
	€/100 un.	
5615910	**2007831**	72
5840602	**2007833**	70
5840640	**2007835**	70
	€/un	
5847519	**2007840**	67
5847533	**2007848**	67
5847540	**2007852**	68
5847557	**2007856**	68
5903642	**2007870**	69
5903666	**2007874**	69
5903697	**2007876**	69
	€/100 un.	
5885375	**2007900**	53
5885382	**2007904**	53
5885399	**2007910**	53
5885405	**2007914**	53
6478095	**2007990**	108
	€/un	
6465668	**2008800**	104
6465675	**2008804**	105
6465682	**2008808**	106
6465699	**2008812**	107
6465705	**2008820**	104
6465712	**2008824**	105
6465729	**2008828**	106
6465736	**2008832**	107
6465743	**2008840**	104
6465750	**2008844**	105
6465767	**2008848**	106
6465774	**2008852**	107
6465781	**2008860**	104

GTIN	Ref.	Página
	€/un	
6465798	**2008864**	105
6465804	**2008868**	106
6465811	**2008872**	107
6465828	**2008880**	109
6465835	**2008884**	109
6465842	**2008888**	109
6465859	**2008892**	109
6465866	**2008910**	109
6465873	**2008914**	110
6465880	**2008918**	110
6465897	**2008922**	110
	€/100 un.	
6030774	**2011304**	90
6030781	**2011308**	90
6030811	**2011312**	90
6030828	**2011316**	90
6030835	**2011320**	90
6030873	**2011324**	90
6030880	**2011328**	90
6030897	**2011332**	90
6622603	**2011378**	91
6622610	**2011381**	91
6622658	**2011386**	91
6622665	**2011389**	91
6622672	**2011392**	91
6622702	**2011398**	91
5246909	**2011506**	70
5246916	**2011514**	70
5246930	**2011530**	70
5246954	**2011546**	70
5156734	**2012758**	148
5156857	**2012774**	149
5156918	**2012782**	149
5156970	**2012804**	149
5157038	**2012820**	149
5157090	**2012839**	149
5157151	**2012847**	149
5157212	**2012855**	149
5157335	**2012871**	149
5157458	**2012928**	149
5515173	**2013002**	148
5515234	**2013006**	148
5515296	**2013007**	148
5515357	**2013008**	148
5515418	**2013009**	148
5515470	**2013010**	148
5515531	**2013011**	148
5515593	**2013012**	148
5515654	**2013013**	148
5515715	**2013015**	148
5515777	**2013016**	148
5515838	**2013017**	148
5515890	**2013018**	148
5515951	**2013019**	148
5516019	**2013020**	148
5516071	**2013021**	148
5516132	**2013022**	148
5942825	**2016180**	71
5942832	**2016185**	71
5896951	**2016190**	71
5896968	**2016195**	71
6474219	**2016250**	111
6474226	**2016255**	111
6474202	**2016260**	110
6474233	**2016265**	111
6474981	**2016270**	111
5159377	**2017342**	40
5860921	**2022762**	137
5860938	**2022764**	137
5860945	**2022766**	137
5860952	**2022768**	137
5860969	**2022770**	137
5860976	**2022772**	137
5860983	**2022774**	137
5860990	**2022776**	137
5533177	**2022862**	136
5533238	**2022864**	136
5533658	**2022866**	136

GTIN	Ref.	Página
	€/100 un.	
5533719	**2022868**	136
5533771	**2022870**	136
5533832	**2022872**	136
5533894	**2022874**	136
5533955	**2022876**	136
5534013	**2022883**	136
5535638	**2022885**	136
5535690	**2022887**	136
5535751	**2022889**	136
5538219	**2022891**	136
5538332	**2022893**	136
5538455	**2022895**	136
5538516	**2022897**	136
5004127	**2022943**	138
5004141	**2022945**	138
5004158	**2022947**	138
5004202	**2022949**	138
5004240	**2022951**	138
5004257	**2022953**	138
5004264	**2022955**	138
5004301	**2022957**	138
5842958	**2024187**	142
5843016	**2024195**	142
5843078	**2024209**	142
5843139	**2024217**	142
5843191	**2024225**	142
5843252	**2024233**	142
5843313	**2024241**	142
5839538	**2024284**	142
5839590	**2024292**	142
5839651	**2024306**	142
5839712	**2024314**	142
5839774	**2024322**	142
5839835	**2024330**	142
5839897	**2024349**	142
5839958	**2024357**	142
5840015	**2024365**	142
5861003	**2024655**	141
5861041	**2024657**	141
5861058	**2024659**	141
5861065	**2024661**	141
5861072	**2024663**	141
5861089	**2024665**	141
5861096	**2024667**	141
5861102	**2024669**	141
5861119	**2024671**	141
5861126	**2024673**	141
5446774	**2024705**	141
5446835	**2024713**	141
5446897	**2024721**	141
5446958	**2024748**	141
5447016	**2024756**	141
5447078	**2024764**	141
5447139	**2024772**	141
5447191	**2024780**	141
5447252	**2024799**	141
5447313	**2024802**	141
	€/un	
6334506	**2024910**	139
6563289	**2024912**	139
6334520	**2024913**	139
6334537	**2024916**	139
6334544	**2024919**	139
6334551	**2024922**	139
6334568	**2024925**	139
6536863	**2024927**	140
6334599	**2024928**	140
6536870	**2024929**	140
6536887	**2024930**	140
6334605	**2024931**	140
6536610	**2024940**	139
6536634	**2024942**	139
6536641	**2024944**	139
6536672	**2024946**	139
6536689	**2024948**	139
6536795	**2024950**	140
6536801	**2024952**	140
6536818	**2024954**	140
6536825	**2024956**	140
6536856	**2024958**	140
6536627	**2024970**	139
6536696	**2024972**	139
6536702	**2024974**	139

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

GTIN	Ref.	Página
	€/un	
6536733	**2024976**	139
6536740	**2024978**	139
6536757	**2024980**	139
6536764	**2024982**	139
6536917	**2024984**	140
6536924	**2024986**	140
6536931	**2024988**	140
6536948	**2024990**	140
6536955	**2024992**	140
	€/100 un.	
5035299	**2028870**	144
5035350	**2028873**	144
5035411	**2028875**	144
5035473	**2028877**	144
5035534	**2028880**	144
5035596	**2028883**	144
5035718	**2028885**	144
5843559	**2028891**	145
5843610	**2028905**	145
5843672	**2028913**	145
5843733	**2028921**	145
5843795	**2028948**	145
5843856	**2028956**	145
5843917	**2028964**	145
5843979	**2028972**	145
5844037	**2028980**	145
5844099	**2028999**	145
5360582	**2029560**	144
5360599	**2029563**	144
5360605	**2029566**	144
5360636	**2029569**	144
5360643	**2029572**	144
5360650	**2029575**	144
5360667	**2029578**	144
5360698	**2029581**	144
5035831	**2029672**	144
5035893	**2029675**	144
5035954	**2029677**	144
5036012	**2029679**	144
5036074	**2029682**	144
5036135	**2029685**	144
5036197	**2029688**	144
5036258	**2029690**	144
5036319	**2029693**	144
5036371	**2029696**	144
5374299	**2030004**	154
5374350	**2030008**	154
5375678	**2030012**	154
5375913	**2030016**	154
5376156	**2030020**	154
5376514	**2030024**	154
5376576	**2030028**	154
5377290	**2030032**	154
5168195	**2030071**	155
5168256	**2030098**	155
5168317	**2030101**	155
5168379	**2030136**	155
5168430	**2030160**	155
5168492	**2030217**	155
5168553	**2030292**	155
5168614	**2030365**	155
5168737	**2030489**	155
5377412	**2030616**	153
5383352	**2030619**	153
5384076	**2030624**	153
5389118	**2030626**	153
5389170	**2030628**	153
5394518	**2030632**	153
5401711	**2030634**	153
5402497	**2030637**	153
5402558	**2030640**	153
5402619	**2030643**	153
5402671	**2030646**	153
5402732	**2030649**	153
5402794	**2030652**	153
5402978	**2030655**	153
5403517	**2030659**	153
5403999	**2030661**	153
5404118	**2030664**	153
5405610	**2030667**	153
5405795	**2030670**	153

GTIN	Ref.	Página
	€/100 un.	
5405856	**2030673**	153
5407713	**2030675**	153
5824350	**2030705**	154
5434238	**2030713**	154
5434351	**2030748**	154
5434412	**2030756**	154
5907510	**2030764**	154
5434535	**2030772**	154
5434597	**2030780**	154
5824411	**2030799**	154
5434658	**2030802**	154
5434719	**2030810**	154
5824473	**2030829**	154
5824534	**2030837**	154
5477556	**2032007**	156
5477617	**2032011**	156
5477730	**2032015**	156
5477792	**2032019**	156
5477853	**2032023**	156
5477914	**2032031**	156
5409274	**2033003**	152
5424031	**2033007**	152
5426554	**2033011**	152
5426615	**2033016**	152
5431299	**2033021**	152
5434177	**2033026**	152
5452478	**2033032**	152
5464778	**2033038**	152
5170235	**2033070**	152
5170297	**2033097**	152
5170358	**2033119**	152
5170419	**2033135**	152
5170471	**2033151**	152
5170532	**2033216**	152
5170594	**2033291**	152
5170655	**2033364**	152
5170716	**2033429**	152
5170778	**2033488**	152
5464952	**2035316**	147
5465072	**2035324**	147
5465256	**2035332**	147
5465317	**2035340**	147
5467410	**2035359**	147
5467472	**2035367**	147
5467953	**2035375**	147
5468011	**2035383**	147
5172093	**2036061**	147
5172215	**2036096**	147
5172277	**2036118**	147
5172390	**2036134**	147
5172574	**2036169**	147
5172635	**2036215**	147
5172758	**2036290**	147
5172871	**2036363**	147
5172994	**2036428**	147
5173113	**2036487**	147
5355212	**2038331**	146
5355151	**2038358**	146
5355090	**2038366**	146
5355038	**2038374**	146
5354970	**2038382**	146
5354918	**2038390**	146
5357315	**2038404**	146
5357193	**2038420**	146
5178811	**2043076**	151
5178873	**2043092**	151
5178934	**2043114**	151
5178996	**2043130**	151
5179054	**2043165**	151
5179115	**2043211**	151
5179177	**2043297**	151
5179238	**2043351**	151
5179290	**2043424**	151
5179351	**2043483**	151
6594092	**2044509**	222
6594108	**2044511**	222
6594115	**2044513**	222

GTIN	Ref.	Página
	€/100 un.	
6594122	**2044516**	222
6594139	**2044521**	222
6594146	**2044529**	222
6594153	**2044536**	222
6594160	**2044542**	222
6594177	**2044548**	222
	€/100 m	
5925743	**2046002**	221
5925774	**2046003**	221
5925781	**2046004**	221
5925804	**2046005**	221
5925835	**2046006**	221
5925842	**2046007**	221
5925859	**2046008**	221
	€/100 un.	
5925866	**2046012**	221
5925897	**2046013**	221
5925903	**2046014**	221
5925910	**2046015**	221
5925927	**2046016**	221
5925965	**2046017**	221
5925972	**2046018**	221
5925989	**2046022**	221
5926016	**2046023**	221
5926023	**2046024**	221
5926030	**2046025**	221
5926047	**2046026**	221
5926078	**2046027**	221
5926085	**2046028**	221
	€/100 m	
5926092	**2046032**	220
5926108	**2046033**	220
5926139	**2046034**	220
5926146	**2046035**	220
5926153	**2046036**	220
5926160	**2046037**	220
5926177	**2046038**	220
	€/100 un.	
5926184	**2046042**	220
5926191	**2046043**	220
5926207	**2046044**	220
5926214	**2046045**	220
5926221	**2046046**	220
5926238	**2046047**	220
5926245	**2046048**	220
5926252	**2046052**	220
5926269	**2046053**	220
5926276	**2046054**	220
5926283	**2046055**	220
5926290	**2046056**	220
5926306	**2046057**	220
5926313	**2046058**	220
	€/100 m	
5781028	**2046500**	214
5781066	**2046501**	214
5781073	**2046502**	214
5781080	**2046503**	214
5781127	**2046505**	214
5781134	**2046506**	214
5781141	**2046507**	214
	€/100 un.	
5781295	**2046522**	214
5781301	**2046523**	214
5781318	**2046524**	214
5781325	**2046525**	214
5781363	**2046526**	214
5781370	**2046527**	214
5781387	**2046528**	214
	€/100 m	
5781424	**2046533**	216
5781431	**2046534**	216
5781448	**2046535**	216
5781486	**2046536**	216
5781493	**2046537**	216
5781509	**2046538**	216
5781547	**2046540**	216
	€/100 un.	
5781912	**2046553**	216
5781929	**2046554**	216
5781967	**2046556**	216
5781974	**2046557**	216
5781981	**2046558**	216
5782018	**2046559**	216

GTIN	Ref.	Página
	€/100 un.	
5782025	**2046560**	216
	€/100 m	
5782032	**2046565**	215
5782049	**2046566**	215
5782070	**2046567**	215
5782087	**2046568**	215
5782094	**2046569**	215
5782100	**2046570**	215
5782131	**2046571**	215
	€/100 un.	
5781776	**2046582**	215
5781783	**2046583**	215
5781790	**2046584**	215
5781806	**2046585**	215
5781844	**2046586**	215
5781851	**2046587**	215
5781868	**2046588**	215
	€/100 m	
5782148	**2046593**	217
5782155	**2046594**	217
5782162	**2046595**	217
5782209	**2046596**	217
5782216	**2046597**	217
5782223	**2046598**	217
5782261	**2046599**	217
	€/100 un.	
5782384	**2046620**	217
5782391	**2046621**	217
5782407	**2046622**	217
5782445	**2046623**	217
5782452	**2046624**	217
5782469	**2046625**	217
5782490	**2046626**	217
	€/100 m	
5923640	**2046720**	218
5923657	**2046721**	218
5923664	**2046722**	218
5923671	**2046723**	218
5923688	**2046724**	218
5923695	**2046725**	218
5923701	**2046726**	218
5923886	**2046750**	218
5923923	**2046751**	218
5923947	**2046752**	218
5923978	**2046753**	218
5923985	**2046754**	218
5923992	**2046755**	218
5924036	**2046756**	218
	€/100 un.	
5924050	**2046760**	218
5924104	**2046761**	218
5924111	**2046762**	218
5924173	**2046763**	218
5924180	**2046764**	218
5924197	**2046765**	218
5924203	**2046766**	218
5924210	**2046770**	219
5924258	**2046771**	219
5924272	**2046772**	219
5924296	**2046773**	219
5924302	**2046774**	219
5924333	**2046775**	219
5924340	**2046776**	219
6388165	**2046778**	212
6388172	**2046779**	212
6388189	**2046780**	212
6387526	**2046781**	212
6387533	**2046782**	212
6387540	**2046783**	212
6387571	**2046784**	212
6387588	**2046786**	216
6387595	**2046787**	216
6387601	**2046788**	216
6387632	**2046789**	216
6387649	**2046790**	216
6387656	**2046791**	216
6387663	**2046792**	216
6387700	**2046793**	214
6387717	**2046794**	214
6387724	**2046795**	214
6387755	**2046796**	214
6387762	**2046797**	214
6387779	**2046798**	214
6387786	**2046799**	214

GTIN	Ref.	Página
	€/100 un.	
6387816	**2046808**	213
6387823	**2046809**	213
6387830	**2046810**	213
6387847	**2046811**	213
6387878	**2046812**	213
6387885	**2046813**	213
6387892	**2046814**	213
6387953	**2046816**	217
6387960	**2046817**	217
6387991	**2046818**	217
6388004	**2046819**	217
6388011	**2046820**	217
6388028	**2046821**	217
6388059	**2046822**	217
6388066	**2046824**	215
6388073	**2046825**	215
6388080	**2046826**	215
6388127	**2046827**	215
6388134	**2046828**	215
6388141	**2046829**	215
6388158	**2046830**	215
	€/100 m	
5924647	**2046840**	213
5924654	**2046841**	213
5924661	**2046842**	213
5924678	**2046843**	213
5924685	**2046844**	213
5924692	**2046845**	213
5924708	**2046846**	213
	€/100 un.	
5924784	**2046854**	213
5924791	**2046855**	213
5924807	**2046856**	213
5924814	**2046857**	213
5924821	**2046858**	213
5924838	**2046859**	213
5924845	**2046860**	213
	€/100 m	
5924852	**2046861**	212
5924869	**2046862**	212
5924876	**2046863**	212
5924883	**2046864**	212
5924890	**2046865**	212
5924906	**2046866**	212
5924913	**2046867**	212
	€/100 un.	
5924999	**2046875**	212
5925002	**2046876**	212
5925019	**2046877**	212
5925026	**2046878**	212
5925033	**2046879**	212
5925040	**2046880**	212
5925057	**2046881**	212
5957799	**2047588**	224
5957805	**2047589**	224
5957812	**2047590**	224
5957829	**2047591**	224
5957836	**2047592**	224
5957843	**2047593**	224
5957737	**2047604**	224
5957744	**2047605**	224
5957751	**2047606**	224
5957768	**2047607**	224
5957775	**2047608**	224
5957782	**2047609**	224
	€/100 m	
5622987	**2047720**	225
5623021	**2047724**	225
5623038	**2047725**	225
	€/100 un.	
6332243	**2047812**	222
6332250	**2047831**	222
6332267	**2047839**	222
6332274	**2047855**	222
6332281	**2047863**	222
6332311	**2047890**	222
6332328	**2047898**	222
6332335	**2047936**	222
6332342	**2047944**	222
6332373	**2047952**	222
6332380	**2047971**	222
6332397	**2047979**	222
6332403	**2047987**	222

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

GTIN	Ref.	Página
	€/100 un.	
6332434	**2047995**	222
5182412	**2048078**	150
5182474	**2048094**	150
5182535	**2048116**	150
5182597	**2048132**	150
5182658	**2048167**	150
5182719	**2048221**	150
5182771	**2048299**	150
5182832	**2048361**	150
5182894	**2048426**	150
5182955	**2048485**	150
5874157	**2048906**	150
5874218	**2048914**	150
5944539	**2048922**	150
5944591	**2048930**	150
5944652	**2048949**	150
5088998	**2048957**	150
5089056	**2048965**	150
5089117	**2048973**	150
5089179	**2049066**	150
5095354	**2049074**	150
5095415	**2049082**	150
5095538	**2049090**	150
5095651	**2049104**	150
5095712	**2049112**	150
5096313	**2049120**	150
5127758	**2049139**	150
5128656	**2049503**	151
5139331	**2049511**	151
5153313	**2049538**	151
5155478	**2049546**	151
5161592	**2049554**	151
5228615	**2049562**	151
5232810	**2049570**	151
5315018	**2049589**	151
5622819	**2050005**	143
5907633	**2050013**	143
5907572	**2050021**	143
5830290	**2050048**	143
5622093	**2050056**	143
5620952	**2050064**	143
5618973	**2050072**	143
5615071	**2050080**	143
5612490	**2050099**	143
5606017	**2050102**	143
5596295	**2050307**	143
5594857	**2050315**	143
5594734	**2050323**	143
5594673	**2050331**	143
5594611	**2050358**	143
5315131	**2050366**	143
5316695	**2050374**	143
5373391	**2050382**	143
6334629	**2054450**	122
6334650	**2054454**	122
6334667	**2054458**	122
5879916	**2054485**	123
5825319	**2054507**	123
5477976	**2054523**	123
5849353	**2054755**	124
5702610	**2056070**	125
5879251	**2056089**	125
5702559	**2056224**	125
5879312	**2056232**	125
5702498	**2056372**	126
5879374	**2056380**	126
5702436	**2056550**	126
5879435	**2056569**	126
5879497	**2056577**	127
5879558	**2056585**	127
5300069	**2056590**	127
5300106	**2056593**	127
5187578	**2082500**	164
5582670	**2082519**	164
5187639	**2082527**	164
5187691	**2082543**	164
5187752	**2082578**	164
5187813	**2082594**	164

GTIN	Ref.	Página
	€/100 un.	
5187875	**2082616**	164
5517696	**2083712**	164
5517757	**2083716**	164
5517818	**2083720**	164
5517870	**2083724**	164
5517931	**2083728**	164
5517993	**2083732**	164
5518051	**2083736**	164
5189916	**2085607**	162
5189978	**2085615**	162
5190035	**2085623**	162
5190097	**2085631**	162
5190158	**2085658**	162
5448631	**2085666**	162
5448693	**2085674**	162
5448754	**2085682**	162
5448815	**2085690**	162
5448877	**2085704**	162
5840794	**2085739**	162
5840855	**2085747**	162
5840916	**2085755**	162
5840978	**2085763**	162
5841036	**2085771**	162
5841098	**2085798**	162
5841210	**2085836**	162
5808992	**2086018**	160
5809234	**2086024**	160
5809418	**2086030**	160
5809593	**2086036**	160
5809777	**2086042**	160
5809890	**2086048**	160
5810070	**2086054**	160
5810131	**2086060**	160
5810254	**2086111**	161
5810377	**2086117**	161
5810438	**2086123**	161
5810735	**2086129**	161
5810858	**2086135**	161
5810971	**2086141**	161
5811152	**2086147**	161
5811213	**2086153**	161
5858256	**2086156**	161
5858263	**2086159**	161
5655435	**2086165**	163
5655480	**2086169**	163
5655497	**2086173**	163
5655503	**2086177**	163
5655534	**2086181**	163
5655541	**2086185**	163
5655558	**2086189**	163
5192732	**2089025**	166
5192794	**2089041**	166
5192855	**2089076**	166
5192916	**2089092**	166
5192978	**2089114**	166
5193036	**2089130**	166
5193098	**2089157**	166
5193159	**2089173**	166
5193210	**2089203**	166
5193272	**2089238**	166
5193333	**2089254**	166
5193395	**2089270**	166
5193456	**2089297**	166
5193517	**2089319**	166
5193579	**2089335**	166
5193630	**2089351**	166
5193753	**2089408**	166
5193814	**2089424**	166
5193876	**2089440**	166
5475392	**2089505**	166
5475453	**2089513**	166
5475514	**2089521**	166
5475576	**2089548**	166
5475637	**2089556**	166
5475699	**2089564**	166
5475750	**2089572**	166
5475811	**2089580**	166
5475873	**2089599**	166
5476412	**2089602**	166
5476474	**2089610**	166

GTIN	Ref.	Página
	€/100 un.	
5476535	**2089629**	166
5476597	**2089637**	166
5194538	**2091070**	165
5194590	**2091097**	165
5194651	**2091119**	165
5194712	**2091135**	165
5194774	**2091151**	165
5194835	**2091216**	165
5194897	**2091291**	165
5194958	**2091364**	165
5195016	**2091429**	165
5195078	**2091488**	165
5474135	**2091607**	165
5931690	**2091615**	165
5931751	**2091623**	165
5931812	**2091631**	165
5931874	**2091658**	165
5474197	**2091666**	165
5474791	**2091674**	165
5474852	**2091682**	165
5897712	**2091685**	165
5195498	**2105039**	181
5195559	**2105055**	181
5196570	**2124149**	181
5196631	**2124173**	181
5196693	**2124254**	181
5196754	**2124343**	181
5196815	**2124459**	182
5595359	**2146053**	177
5595410	**2146061**	177
5595472	**2146096**	177
5595533	**2146118**	177
5595656	**2146134**	177
5595717	**2146207**	177
5595779	**2146215**	177
5595830	**2146258**	177
5204275	**2146290**	177
5595892	**2146320**	177
5204398	**2146363**	177
5595953	**2146444**	177
5204510	**2146487**	177
5583219	**2149004**	172
5583936	**2149010**	172
5583998	**2149016**	172
5584056	**2149022**	172
5584292	**2149028**	172
5588191	**2149034**	172
5588252	**2149040**	172
5584353	**2149303**	175
5585251	**2149309**	175
5585312	**2149315**	175
5585435	**2149321**	175
5585497	**2149327**	175
5585558	**2149333**	175
5585619	**2149339**	175
5585671	**2149351**	175
5586036	**2149357**	175
5586159	**2149363**	175
5586395	**2149369**	175
5586456	**2149375**	175
5616214	**2149528**	174
5616276	**2149559**	173
5616337	**2149563**	173
5616399	**2149567**	173
5616450	**2149571**	173
5616511	**2149575**	173
5616993	**2149579**	173
5617051	**2149583**	173
6409235	**2149916**	188
6409242	**2149920**	188
6409259	**2149925**	188
6409266	**2149932**	188
6409273	**2149940**	188
6409297	**2149950**	188
6409303	**2149963**	188
5742395	**2153718**	176
5741732	**2153726**	176
5741671	**2153734**	176

GTIN	Ref.	Página
	€/un	
5509950	**2153829**	227
5469391	**2153831**	227
5510017	**2153833**	227
5510079	**2153835**	227
5510130	**2153864**	226
5469452	**2153866**	226
5510192	**2153868**	226
5510253	**2153870**	226
5510314	**2153872**	227
5469575	**2153874**	227
5510376	**2153876**	227
5510437	**2153878**	227
	€/100 m	
5028093	**2153904**	226
5027799	**2153912**	226
5025214	**2153920**	226
5025153	**2153939**	226
	€/un	
5482895	**2154501**	228
5483014	**2154528**	228
5483076	**2154536**	228
5483137	**2154544**	228
	€/100 un.	
5742999	**2197804**	178
5742937	**2197812**	178
5742630	**2197855**	178
5742579	**2197863**	178
5726951	**2205398**	179
5651635	**2205404**	179
5651666	**2205416**	179
5863953	**2207028**	189
5798798	**2207036**	189
5022497	**2207060**	189
5214038	**2222035**	182
5214090	**2222051**	182
5214151	**2222078**	182
5214212	**2222086**	182
5214274	**2222094**	182
5214335	**2222116**	182
5214397	**2222124**	182
5214458	**2222140**	182
5214519	**2222167**	182
5214571	**2222175**	182
5214878	**2225220**	184
5214939	**2225239**	184
5214991	**2225344**	184
5215059	**2225379**	184
5215110	**2225409**	184
5215172	**2225417**	184
5215233	**2225425**	184
5215295	**2225506**	184
5215356	**2225514**	184
5215417	**2225522**	184
5215530	**2225611**	184
5215592	**2225638**	184
5215776	**2225719**	184
5215837	**2225727**	184
5215899	**2225808**	184
5215950	**2225816**	184
5216070	**2225905**	184
5216131	**2225913**	184
5216254	**2226014**	184
5216315	**2226022**	184
5216438	**2226103**	184
5216490	**2226111**	184
5216674	**2226219**	184
5216797	**2226308**	184
5216919	**2226405**	184
5336372	**2232146**	184
5336310	**2232170**	184
5336198	**2232219**	184
5336136	**2232235**	184
5335955	**2232316**	184
5697336	**2249715**	180
5697275	**2249723**	180

GTIN	Ref.	Página
	€/100 un.	
5697213	**2249731**	180
5697152	**2249758**	180
5697091	**2249766**	180
5221296	**2250071**	180
5221357	**2250136**	180
5221418	**2250209**	180
5221470	**2250241**	180
5221531	**2250306**	180
5221593	**2250438**	180
5221654	**2251256**	245
5222132	**2254026**	245
5222194	**2254034**	245
5222798	**2255014**	251
5222859	**2255022**	251
6416929	**2331800**	204
6416936	**2331802**	204
6416943	**2331810**	204
6416950	**2331812**	204
6416974	**2331816**	204
6416981	**2331818**	204
6416998	**2331822**	204
6417001	**2331824**	204
6417018	**2331830**	204
6417032	**2331832**	204
6417049	**2331836**	204
6417056	**2331838**	204
6417100	**2331842**	204
6417117	**2331844**	204
6417124	**2331848**	204
6417131	**2331850**	204
6417155	**2331860**	204
6417162	**2331862**	204
6417179	**2331866**	204
6417186	**2331868**	204
6417193	**2331872**	204
6417216	**2331874**	204
6417223	**2331878**	204
6417230	**2331880**	204
6417247	**2331884**	204
6417254	**2331886**	204
6417278	**2331890**	204
6417285	**2331892**	204
6417292	**2331910**	204
6417308	**2331912**	204
6417315	**2331916**	204
6417346	**2331918**	204
6417339	**2331922**	204
6417353	**2331924**	204
6417360	**2331934**	204
6417377	**2331936**	204
6417384	**2331944**	204
6417391	**2331946**	204
6515158	**2332790**	183
6515165	**2332794**	183
5625650	**2347523**	295
5228738	**2347539**	295
5084969	**2347547**	295
5084990	**2347555**	295
5625667	**2347570**	295
5228851	**2349043**	295
5228912	**2349051**	295
5228974	**2349078**	295
5229032	**2349086**	295
5229155	**2349108**	295
5229216	**2349124**	295
5874454	**2350807**	296
5229452	**2351021**	295
5669197	**2351056**	295
5229513	**2351064**	295
5229575	**2351099**	295
5229636	**2351218**	295
5242352	**2351412**	178
5708971	**2351609**	178

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

GTIN	Ref.	Página
	€/un	
5577768	**2363010**	99
6440085	**2363012**	99
	€/cj.	
5686354	**2363015**	99
	€/un	
5687771	**2363019**	100
5241690	**3031012**	294
	€/100 un.	
5245773	**3100154**	294
5245834	**3100189**	294
5245896	**3100251**	294
5245957	**3100308**	294
5246015	**3100405**	294
5851059	**3105016**	294
5851110	**3105024**	294
5851172	**3105032**	294
5250272	**3131068**	309
5250333	**3131084**	309
5250395	**3133028**	304
5250456	**3133036**	304
5250579	**3133230**	304
5253211	**3141047**	308
6096640	**3141048**	308
5253334	**3141128**	308
5119982	**3141136**	308
5123583	**3141140**	308
5123644	**3141144**	308
5253396	**3141209**	308
5253457	**3141306**	308
5023456	**3141310**	308
5023579	**3141312**	308
5594437	**3141314**	308
6096930	**3141316**	308
6096886	**3141327**	308
6096893	**3141328**	308
5882886	**3141330**	308
6096909	**3141339**	308
6098385	**3141482**	308
6098392	**3141484**	308
6098408	**3141492**	308
6098439	**3141494**	308
6098446	**3141502**	308
6098453	**3141504**	308
6098460	**3141512**	308
6098507	**3141514**	308
5254836	**3153096**	309
5254898	**3153150**	309
5254959	**3153207**	309
5255437	**3156141**	310
5255499	**3156206**	310
5255550	**3156257**	310
5255611	**3156303**	310
5255673	**3156354**	310
5255734	**3156400**	310
5256212	**3158209**	310
5256274	**3158241**	310
5256335	**3158306**	310
5256458	**3158403**	310
5256519	**3158500**	310
5256816	**3160203**	310
5256939	**3160300**	310
5257059	**3160408**	310
5257110	**3160505**	310
5257172	**3160602**	310
5257592	**3162303**	310
5257714	**3162400**	310
5257776	**3162508**	310
5866718	**3188043**	307
5270195	**3188051**	307
5270256	**3188078**	307
5866770	**3188094**	307
5866831	**3188140**	307

GTIN	Ref.	Página
	€/100 un.	
5866893	**3188159**	307
5270317	**3188167**	307
5270379	**3188175**	307
5866954	**3188183**	307
5867012	**3188205**	307
5867074	**3188256**	307
5270430	**3188272**	307
5270492	**3188280**	307
5867135	**3188302**	307
5270553	**3188361**	307
5270614	**3188388**	307
6621392	**3191000**	306
6621408	**3191002**	306
6621415	**3191006**	306
6621422	**3191008**	306
6621439	**3191010**	306
6621446	**3191012**	306
6621453	**3191016**	306
6621460	**3191018**	306
6621477	**3191020**	306
6621484	**3191024**	306
6621491	**3191026**	306
6621507	**3191028**	306
6621514	**3191032**	306
6621521	**3191034**	306
6621538	**3191036**	306
6621545	**3191050**	306
6621552	**3191052**	306
6621576	**3191056**	306
6621583	**3191058**	306
6621590	**3191060**	306
6621606	**3191062**	306
6621613	**3191066**	306
6621620	**3191068**	306
6621637	**3191070**	306
6621644	**3191074**	306
6621651	**3191076**	306
6621668	**3191078**	306
6621675	**3191082**	306
6621682	**3191084**	306
6621699	**3191086**	306
5271932	**3192113**	307
5271994	**3192121**	307
5272052	**3192148**	307
5272113	**3192156**	307
5272175	**3192164**	307
5272236	**3192172**	307
5272298	**3192210**	307
5272359	**3192229**	307
5272410	**3192237**	307
5272472	**3192245**	307
5272533	**3192253**	307
5272595	**3192261**	307
5272717	**3192334**	307
5272779	**3192342**	307
5272830	**3192350**	307
5272892	**3192369**	307
5272953	**3192377**	307
5273011	**3192415**	307
5273073	**3192423**	307
5273134	**3192431**	307
5273196	**3192458**	307
5273257	**3192466**	307
5682578	**3192628**	307
5682516	**3192636**	307
5682455	**3192644**	307
5274759	**3195007**	305
5274810	**3195015**	305
5274872	**3195023**	305
5274933	**3195031**	305
5274995	**3195058**	305
5275053	**3195066**	305
5275114	**3195074**	305
5275176	**3195082**	305
5275237	**3195201**	305
5275299	**3195228**	305
5275350	**3195236**	305
5275411	**3195244**	305
5275473	**3195252**	305
5275534	**3195260**	305
5275596	**3195279**	305

GTIN	Ref.	Página
	€/100 un.	
5275657	**3195287**	305
5275718	**3195422**	305
5275770	**3195430**	305
5275831	**3195449**	305
5275893	**3195457**	305
5275954	**3195465**	305
5276012	**3195473**	305
5276074	**3195635**	305
5276135	**3195643**	305
5276197	**3195651**	305
5276258	**3195678**	305
5276319	**3195686**	305
5321019	**3195694**	305
5682875	**3195910**	305
5682813	**3195929**	305
5682752	**3195937**	305
5682691	**3195945**	305
5297673	**3397068**	310
5297734	**3397084**	310
5297796	**3397106**	310
5297857	**3397114**	310
5297970	**3400042**	310
5298038	**3400050**	310
5298090	**3400069**	310
5298151	**3400085**	310
5298212	**3400107**	310
5298274	**3400123**	310
5299899	**3402045**	311
5300014	**3402061**	311
5300076	**3402088**	311
5300137	**3402096**	311
5300199	**3402126**	311
5300496	**3402304**	311
5300557	**3402312**	311
5300618	**3402320**	311
5300670	**3402339**	311
5867913	**3403025**	311
5867975	**3403041**	311
5868033	**3403076**	311
5868095	**3403084**	311
5868156	**3403092**	311
5868217	**3403122**	311
5868279	**3403130**	311
5868330	**3403165**	311
5301578	**3404056**	310
5301639	**3404064**	310
5301691	**3404080**	310
5301752	**3404102**	310
5301813	**3404129**	310
5302292	**3405060**	311
5302353	**3405087**	311
5302414	**3405109**	311
5302476	**3405125**	311
5303558	**3415031**	308
5303619	**3415066**	308
5303671	**3415082**	308
5303732	**3415104**	308
5303794	**3415120**	308
5303855	**3415147**	308
5303916	**3415163**	308
5442936	**3481611**	297
5432852	**3481662**	297
5432975	**3481778**	297
5310631	**3482014**	297
5310693	**3482030**	297
5310754	**3482057**	297
5310815	**3482073**	297
5310877	**3482103**	297
5310938	**3482138**	297
5310990	**3482154**	297
5311171	**3483061**	296
5311232	**3483088**	296
5311294	**3483096**	296
5418191	**3483214**	296

GTIN	Ref.	Página
	€/100 un.	
5418207	**3483239**	296
5683414	**3484602**	296
5683353	**3484629**	296
6411962	**3492900**	301
6411979	**3492910**	301
6411986	**3492912**	301
6411993	**3492920**	301
6412006	**3492922**	301
6412013	**3492930**	301
6412020	**3492932**	301
	€/un	
6464685	**3497912**	302
6464708	**3497915**	302
6467884	**3497932**	302
	€/100 un.	
6464906	**3497972**	302
6464913	**3497975**	302
6464920	**3497978**	302
	€/un	
6464937	**3497981**	302
6464944	**3497984**	302
6464951	**3497987**	302
6651290	**3498103**	303
	€/100 un.	
6559657	**3498108**	303
5964100	**3498204**	303
6559664	**3498261**	303
6411818	**3498320**	299
6411825	**3498322**	300
6411832	**3498326**	299
6411849	**3498328**	300
6411856	**3498334**	299
6411863	**3498336**	300
6411870	**3498340**	299
6411887	**3498342**	298
6411894	**3498350**	298
6411900	**3498352**	299
6411917	**3498360**	298
6429493	**3498370**	300
6429509	**3498372**	300
6429516	**3498374**	300
6429523	**3498376**	300
6411948	**3498396**	298
6412075	**3498770**	301
6412082	**3498774**	301
6466313	**3498776**	301
5464228	**5300015**	208
5464266	**5300019**	208
5413530	**5300037**	207
5413592	**5300053**	207
5413653	**5300061**	207
5413714	**5300088**	207
5413899	**5301009**	207
5413950	**5301033**	207
5414018	**5301041**	207
5414070	**5301068**	207
5414193	**5301084**	207
5414315	**5301106**	207
5414551	**5302021**	207
5414612	**5302056**	207
5414674	**5302064**	207
5414735	**5302080**	207
5414797	**5302102**	207
	€/100 m	
5464273	**5303202**	207
5414971	**5303206**	207
5415039	**5303214**	207
5415091	**5303222**	207
5415152	**5303230**	207
5415275	**5303257**	207
5415336	**5303265**	207
	€/100 un.	
5417132	**5305012**	208

GTIN	Ref.	Página
	€/un	
6933259	**6006486**	70
	€/par	
5439479	**6007498**	261
	€/un	
6326112	**6017371**	206
6192311	**6350054**	254
6192373	**6350100**	254
6192496	**6350151**	254
	€/m	
6192557	**6350208**	254
	€/un	
6194292	**6354106**	254
6194353	**6354114**	254
6194414	**6354122**	254
	€/par	
6194476	**6355021**	263
6194537	**6355048**	263
6194599	**6355056**	263
6194650	**6355064**	263
6194711	**6355072**	263
6579259	**6355812**	261
	€/100 un.	
6202218	**6410081**	309
6202270	**6410103**	309
6202331	**6410111**	309
6043569	**6410154**	309
6043682	**6410162**	309
	€/un	
6146833	**7084765**	70
6146895	**7084773**	71
5163305	**7085111**	70
	€/100 un.	
5693345	**7203100**	205
5693352	**7203102**	205
5693369	**7203104**	205
5693376	**7203106**	205
5693383	**7203108**	205
5693390	**7203110**	205
5693406	**7203112**	205
5693413	**7203114**	205
	€/un	
5811688	**7205432**	98
6134946	**7205480**	98
6134977	**7205484**	98
5930143	**7205510**	97
5930150	**7205520**	97
5930167	**7205524**	97
5930174	**7205528**	97
5993070	**7205530**	92
5993087	**7205533**	92
5993094	**7205536**	92
5993100	**7205540**	94
5993117	**7205543**	94
5993124	**7205546**	94
6002313	**7205550**	93
6002375	**7205553**	93
6330904	**7205556**	93
6002443	**7205560**	95
6002504	**7205563**	95
6111169	**7205566**	95
5993162	**7205570**	98
5993131	**7205580**	96
5993148	**7205583**	96
6002528	**7205590**	96
	€/100 un.	
6028238	**7205660**	98
6028245	**7205663**	98
6028269	**7205666**	98
6028290	**7205669**	98
6396016	**7205700**	98
6396023	**7205702**	98
6396030	**7205704**	98
6396047	**7205706**	98

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
1015 10 G	5007753	1009079	198
1015 11 G	5007814	1009087	198
1015 12 G	5007876	1009109	198
1015 13 G	5007937	1009117	198
1015 14 G	5007999	1009168	198
1015 15 G	5008057	1009184	198
1015 16 G	5008118	1009192	198
1015 17 G	5008170	1009206	198
1015 18 G	5008231	1009214	198
1015 20 G	5008354	1009230	198
1015 25 G	5009078	1009427	198
1015 28 G	5008712	1009362	198
1015 5 G	5007456	1009028	198
1015 6 G	5007517	1009036	198
1015 7 G	5007579	1009044	198
1015 8 G	5007630	1009052	198
1015 9 G	5007692	1009060	198
106 FL 16 8 19	5156734	2012758	148
106 FL 21 10 29	5157090	2012839	149
106 FL 21 10 31	5157335	2012871	149
106 FL 21 12 35	5157151	2012847	149
106 FL 21 14 40	5157458	2012928	149
106 FL 21 6 30	5157212	2012855	149
106 FL 21 8 33	5156918	2012782	149
106 FL 21 9 22	5157038	2012820	149
106 FL 21 9 39	5156970	2012804	149
106 FL 29 14 40	5156857	2012774	149
106 FL M20 8 19	5515173	2013002	148
106 FL M25 10 29	5515470	2013010	148
106 FL M25 10 31	5515531	2013011	148
106 FL M25 12 35	5515593	2013012	148
106 FL M25 14 40	5515654	2013013	148
106 FL M25 6 30	5515234	2013006	148
106 FL M25 8 33	5515296	2013007	148
106 FL M25 9 22	5515357	2013008	148
106 FL M25 9 39	5515418	2013009	148
106 FL M32 10 29	5515951	2013019	148
106 FL M32 10 31	5516019	2013020	148
106 FL M32 12 35	5516071	2013021	148
106 FL M32 14 40	5516132	2013022	148
106 FL M32 6 30	5515715	2013015	148
106 FL M32 8 33	5515777	2013016	148
106 FL M32 9 22	5515838	2013017	148
106 FL M32 9 39	5515890	2013018	148
106 M 20 PS	5465256	2035332	147
106 M 25 PS	5465317	2035340	147
106 M 32 PS	5467410	2035359	147
106 M 40 PS	5467472	2035367	147
106 M 50 PS	5467953	2035375	147
106 M 63 PS	5468011	2035383	147
106 M12 PS	5464952	2035316	147
106 M16 PS	5465072	2035324	147
106 PG 9 MG HEB	5355212	2038331	146
106 PG11	5172277	2036118	147
106 PG11 MG HEB	5355151	2038358	146
106 PG13.5	5172390	2036134	147
106 PG13.5MG HEB	5355090	2038366	146
106 PG16	5172574	2036169	147
106 PG16 MG HEB	5355038	2038374	146
106 PG21	5172635	2036215	147
106 PG21 MG HEB	5354970	2038382	146
106 PG29	5172758	2036290	147
106 PG29 MG HEB	5354918	2038390	146
106 PG36	5172871	2036363	147
106 PG36 MG HEB	5357315	2038404	146
106 PG42	5172994	2036428	147
106 PG48	5173113	2036487	147
106 PG48 MG HEB	5357193	2038420	146
106 PG7	5172093	2036061	147
106 PG9	5172215	2036096	147
107 C VM 20 2x4	5035831	2029672	144
107 C VM 20 2x6	5035954	2029677	144
107 C VM 20 4x5	5035893	2029675	144
107 C VM 25 2x6	5036135	2029685	144
107 C VM 25 2x8	5036258	2029690	144
107 C VM 25 3x6	5036074	2029682	144
107 C VM 25 3x7	5036197	2029688	144
107 C VM 25 5x4	5036012	2029679	144
107 C VM 32 2x8	5036319	2029693	144
107 C VM 32 4x8	5036371	2029696	144
107 F M12 PE	5374299	2030004	154
107 F M12 PE	5374299	2030004	167

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
107 F M16 PE	5374350	2030008	154
107 F M16 PE	5374350	2030008	167
107 F M20 PE	5375678	2030012	154
107 F M20 PE	5375678	2030012	167
107 F M25 PE	5375913	2030016	154
107 F M25 PE	5375913	2030016	167
107 F M32 PE	5376156	2030020	154
107 F M32 PE	5376156	2030020	167
107 F M40 PE	5376514	2030024	154
107 F M40 PE	5376514	2030024	167
107 F M50 PE	5376576	2030028	154
107 F M50 PE	5376576	2030028	167
107 F M63 PE	5377290	2030032	154
107 F M63 PE	5377290	2030032	167
107 F PG11 PE	5168317	2030101	155
107 F PG11 PE	5168317	2030101	167
107 F PG13.5 PE	5168379	2030136	155
107 F PG13.5 PE	5168379	2030136	167
107 F PG16 PE	5168430	2030160	155
107 F PG16 PE	5168430	2030160	167
107 F PG21 PE	5168492	2030217	155
107 F PG21 PE	5168492	2030217	167
107 F PG29 PE	5168553	2030292	155
107 F PG29 PE	5168553	2030292	167
107 F PG36 PE	5168614	2030365	155
107 F PG36 PE	5168614	2030365	167
107 F PG48 PE	5168737	2030489	155
107 F PG48 PE	5168737	2030489	167
107 F PG7 PE	5168195	2030071	155
107 F PG7 PE	5168195	2030071	167
107 F PG9 PE	5168256	2030098	155
107 F PG9 PE	5168256	2030098	167
107 R M20-12 PA	5377412	2030616	153
107 R M20-16 PA	5383352	2030619	153
107 R M25-12 PA	5384076	2030624	153
107 R M25-16 PA	5389118	2030626	153
107 R M25-20 PA	5389170	2030628	153
107 R M32-12 PA	5394518	2030632	153
107 R M32-16 PA	5401711	2030634	153
107 R M32-20 PA	5402497	2030637	153
107 R M32-25 PA	5402558	2030640	153
107 R M40-16 PA	5402619	2030643	153
107 R M40-20 PA	5402671	2030646	153
107 R M40-25 PA	5402732	2030649	153
107 R M40-32 PA	5402794	2030652	153
107 R M50-20 PA	5402978	2030655	153
107 R M50-25 PA	5403517	2030659	153
107 R M50-32 PA	5403999	2030661	153
107 R M50-40 PA	5404118	2030664	153
107 R M63-25 PA	5405610	2030667	153
107 R M63-32 PA	5405795	2030670	153
107 R M63-40 PA	5405856	2030673	153
107 R M63-50 PA	5407713	2030675	153
107 R PG11- 7 PA	5824350	2030705	154
107 R PG13- 9 PA	5434238	2030713	154
107 R PG16- 9 PA	5434351	2030748	154
107 R PG16-11 PA	5434412	2030756	154
107 R PG21-11 PA	5907510	2030764	154
107 R PG21-13 PA	5434535	2030772	154
107 R PG21-16 PA	5434597	2030780	154
107 R PG29-16 PA	5824411	2030799	154
107 R PG29-21 PA	5434658	2030802	154
107 R PG36-21 PA	5824473	2030829	154
107 R PG36-29 PA	5434719	2030810	154
107 R PG42-29 PA	5824534	2030837	154
107 S VTEC M12	5035299	2028870	144
107 S VTEC M12	5035299	2028870	155
107 S VTEC M12	5035299	2028870	167
107 S VTEC M16	5035350	2028873	144
107 S VTEC M16	5035350	2028873	155
107 S VTEC M16	5035350	2028873	167
107 S VTEC M20	5035411	2028875	144
107 S VTEC M20	5035411	2028875	155
107 S VTEC M20	5035411	2028875	167
107 S VTEC M25	5035473	2028877	144
107 S VTEC M25	5035473	2028877	155
107 S VTEC M25	5035473	2028877	167
107 S VTEC M32	5035534	2028880	144
107 S VTEC M32	5035534	2028880	155
107 S VTEC M32	5035534	2028880	167
107 S VTEC M40	5035596	2028883	144
107 S VTEC M40	5035596	2028883	155
107 S VTEC M40	5035596	2028883	167
107 S VTEC M50	5035718	2028885	144

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
107 S VTEC M50	5035718	2028885	155
107 S VTEC M50	5035718	2028885	167
107 S VTEC PG11	5843672	2028913	145
107 S VTEC PG11	5843672	2028913	155
107 S VTEC PG11	5843672	2028913	168
107 S VTEC PG13	5843733	2028921	145
107 S VTEC PG13	5843733	2028921	155
107 S VTEC PG13	5843733	2028921	168
107 S VTEC PG16	5843795	2028948	145
107 S VTEC PG16	5843795	2028948	155
107 S VTEC PG16	5843795	2028948	168
107 S VTEC PG21	5843856	2028956	145
107 S VTEC PG21	5843856	2028956	155
107 S VTEC PG21	5843856	2028956	168
107 S VTEC PG29	5843917	2028964	145
107 S VTEC PG29	5843917	2028964	155
107 S VTEC PG29	5843917	2028964	168
107 S VTEC PG36	5843979	2028972	145
107 S VTEC PG36	5843979	2028972	155
107 S VTEC PG36	5843979	2028972	168
107 S VTEC PG42	5844037	2028980	145
107 S VTEC PG42	5844037	2028980	155
107 S VTEC PG42	5844037	2028980	168
107 S VTEC PG48	5844099	2028999	145
107 S VTEC PG48	5844099	2028999	155
107 S VTEC PG48	5844099	2028999	168
107 S VTEC PG7	5843559	2028891	145
107 S VTEC PG7	5843559	2028891	155
107 S VTEC PG7	5843559	2028891	168
107 S VTEC PG9	5843610	2028905	145
107 S VTEC PG9	5843610	2028905	155
107 S VTEC PG9	5843610	2028905	168
107CR VM 12	5360582	2029560	144
107CR VM 16	5360599	2029563	144
107CR VM 20	5360605	2029566	144
107CR VM 25	5360636	2029569	144
107CR VM 32	5360643	2029572	144
107CR VM 40	5360650	2029575	144
107CR VM 50	5360667	2029578	144
107CR VM 63	5360698	2029581	144
108 M12 PS	5409274	2033003	152
108 M16 PS	5424031	2033007	152
108 M20 PS	5426554	2033011	152
108 M25 PS	5426615	2033016	152
108 M32 PS	5431299	2033021	152
108 M40 PS	5434177	2033026	152
108 M50 PS	5452478	2033032	152
108 M63 PS	5464778	2033038	152
108 PG 7	5170235	2033070	152
108 PG 9	5170297	2033097	152
108 PG11	5170358	2033119	152
108 PG13.5	5170419	2033135	152
108 PG16	5170471	2033151	152
108 PG21	5170532	2033216	152
108 PG29	5170594	2033291	152
108 PG36	5170655	2033364	152
108 PG42	5170716	2033429	152
108 PG48	5170778	2033488	152
116 M12 LGR PA	5874157	2048906	150
116 M12 LGR PS	5128656	2049503	151
116 M12 SW PA	5089179	2049066	150
116 M16 LGR PA	5874218	2048914	150
116 M16 LGR PS	5139331	2049511	151
116 M16 SW PA	5095354	2049074	150
116 M20 LGR PA	5944539	2048922	150
116 M20 LGR PS	5153313	2049538	151
116 M20 SW PA	5095415	2049082	150
116 M25 LGR PA	5944591	2048930	150
116 M25 LGR PS	5155478	2049546	151
116 M25 SW PA	5095538	2049090	150
116 M32 LGR PA	5944652	2048949	150
116 M32 LGR PS	5161592	2049554	151
116 M32 SW PA	5095651	2049104	150
116 M40 LGR PA	5088998	2048957	150
116 M40 LGR PS	5228615	2049562	151
116 M40 SW PA	5095712	2049112	150
116 M50 LGR PA	5089056	2048965	150
116 M50 LGR PS	5232810	2049570	151
116 M50 SW PA	5096313	2049120	150
116 M63 LGR PA	5089117	2048973	150
116 M63 LGR PS	5315018	2049589	151

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
116 M63 SW PA	5127758	2049139	150
116 PG 7	5178811	2043076	151
116 PG 9	5178873	2043092	151
116 PG11	5178934	2043114	151
116 PG13.5	5178996	2043130	151
116 PG16	5179054	2043165	151
116 PG21	5179115	2043211	151
116 PG29	5179177	2043297	151
116 PG36	5179238	2043351	151
116 PG42	5179290	2043424	151
116 PG48	5179351	2043483	151
116 VDE PG 9 PA	5182474	2048094	150
116 VDE PG 9 PA	5182474	2048094	151
116 VDE PG11 PA	5182535	2048116	150
116 VDE PG11 PA	5182535	2048116	151
116 VDE PG13.5PA	5182597	2048132	150
116 VDE PG13.5PA	5182597	2048132	151
116 VDE PG16 PA	5182658	2048167	150
116 VDE PG16 PA	5182658	2048167	151
116 VDE PG21 PA	5182719	2048221	150
116 VDE PG21 PA	5182719	2048221	151
116 VDE PG29 PA	5182771	2048299	150
116 VDE PG29 PA	5182771	2048299	151
116 VDE PG36 PA	5182832	2048361	150
116 VDE PG36 PA	5182832	2048361	151
116 VDE PG42 PA	5182894	2048426	150
116 VDE PG42 PA	5182894	2048426	151
116 VDE PG48 PA	5182955	2048485	150
116 VDE PG48 PA	5182955	2048485	151
116 VDE PG7 PA	5182412	2048078	150
116 VDE PG7 PA	5182412	2048078	151
129 M16	5490753	2047810	223
129 M16 SW	5468851	2047934	223
129 M20	5490692	2047829	223
129 M20 SW	5468912	2047942	223
129 M25	5490630	2047837	223
129 M25 SW	5468974	2047950	223
129 M32	5487692	2047853	223
129 M32 SW	5469155	2047969	223
129 M40	5037699	2047861	223
129 M40 SW	5469216	2047977	223
129 M50	5037637	2047888	223
129 M50 SW	5469278	2047985	223
129 M63	5037576	2047896	223
129 M63 SW	5469339	2047993	223
129 TB M16	6332243	2047812	222
129 TB M16 SW	6332335	2047936	222
129 TB M20	6332250	2047831	222
129 TB M20 SW	6332342	2047944	222
129 TB M25	6332267	2047839	222
129 TB M25 SW	6332373	2047952	222
129 TB M32	6332274	2047855	222
129 TB M32 SW	6332380	2047971	222
129 TB M40	6332281	2047863	222
129 TB M40 SW	6332397	2047979	222
129 TB M50	6332311	2047890	222
129 TB M50 SW	6332403	2047987	222
129 TB M63	6332328	2047898	222
129 TB M63 SW	6332434	2047995	222
129 TB PG11	6594108	2044511	222
129 TB PG13,5	6594115	2044513	222
129 TB PG16	6594122	2044516	222
129 TB PG21	6594139	2044521	222
129 TB PG29	6594146	2044529	222
129 TB PG36	6594153	2044536	222
129 TB PG42	6594160	2044542	222
129 TB PG48	6594177	2044548	222
129 TB PG9	6594092	2044509	222
162 MS M16	5517696	2083712	164
162 MS M20	5517757	2083716	164
162 MS M25	5517818	2083720	164
162 MS M32	5517870	2083724	164
162 MS M40	5517931	2083728	164
162 MS M50	5517993	2083732	164
162 MS M63	5518051	2083736	164
162 MS PG 9	5582670	2082519	164
162 MS PG11	5187578	2082500	164
162 MS PG13.5	5187639	2082527	164
162 MS PG16	5187691	2082543	164
162 MS PG21	5187752	2082578	164
162 MS PG29	5187813	2082594	164
162 MS PG36	5187875	2082616	164

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
167 R MS M16-12	5475392	2089505	166
167 R MS M20-12	5475453	2089513	166
167 R MS M20-16	5475514	2089521	166
167 R MS M25-16	5475576	2089548	166
167 R MS M25-20	5475637	2089556	166
167 R MS M32-20	5475699	2089564	166
167 R MS M32-25	5475750	2089572	166
167 R MS M40-25	5475811	2089580	166
167 R MS M40-32	5475873	2089599	166
167 R MS M50-32	5476412	2089602	166
167 R MS M50-40	5476474	2089610	166
167 R MS M63-40	5476535	2089629	166
167 R MS M63-50	5476597	2089637	166
167 R MS PG11-7	5192794	2089041	166
167 R MS PG11-9	5192855	2089076	166
167 R MS PG13-11	5193036	2089130	166
167 R MS PG13-7	5192916	2089092	166
167 R MS PG13-9	5192978	2089114	166
167 R MS PG16-11	5193159	2089173	166
167 R MS PG16-13	5193210	2089203	166
167 R MS PG16-9	5193098	2089157	166
167 R MS PG21-11	5193272	2089238	166
167 R MS PG21-13	5193333	2089254	166
167 R MS PG21-16	5193395	2089270	166
167 R MS PG29-16	5193456	2089297	166
167 R MS PG29-21	5193517	2089319	166
167 R MS PG36-21	5193579	2089335	166
167 R MS PG36-29	5193630	2089351	166
167 R MS PG42-36	5193753	2089408	166
167 R MS PG48-36	5193814	2089424	166
167 R MS PG48-42	5193876	2089440	166
167 R MS PG9-7	5192732	2089025	166
169 MS M12	5474135	2091607	165
169 MS M16	5931690	2091615	165
169 MS M20	5931751	2091623	165
169 MS M25	5931812	2091631	165
169 MS M32	5931874	2091658	165
169 MS M40	5474197	2091666	165
169 MS M50	5474791	2091674	165
169 MS M63	5474852	2091682	165
169 MS M75	5897712	2091685	165
169 MS PG 7	5194538	2091070	165
169 MS PG 9	5194590	2091097	165
169 MS PG11	5194651	2091119	165
169 MS PG13.5	5194712	2091135	165
169 MS PG16	5194774	2091151	165
169 MS PG21	5194835	2091216	165
169 MS PG29	5194897	2091291	165
169 MS PG36	5194958	2091364	165
169 MS PG42	5195016	2091429	165
169 MS PG48	5195078	2091488	165
1974 16-23	5742999	2197804	178
1974 22-30	5742937	2197812	178
1974 2X12-25	5742579	2197863	178
1974 2X4-12	5742630	2197855	178
2004 18 RW	5214878	2225220	184
2004 25 RW	5214939	2225239	184
2005 18 RW	5215059	2225379	184
2005 25 RW	5214991	2225344	184
2006 18 RW	5215110	2225409	184
2006 25 RW	5215172	2225417	184
2006 35 RW	5215233	2225425	184
2007 18 RW	5215295	2225506	184
2007 25 RW	5215356	2225514	184
2007 25 SW	5336372	2232146	184
2007 35 RW	5215417	2225522	184
2008 25 RW	5215530	2225611	184
2008 25 SW	5336310	2232170	184
2008 35 RW	5215592	2225638	184
2009 25 RW	5215776	2225719	184
2009 25 SW	5336198	2232219	184
2009 35 RW	5215837	2225727	184
2010 25 RW	5215899	2225808	184
2010 25 SW	5336136	2232235	184
2010 35 RW	5215950	2225816	184

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
2011 25 RW	5216070	2225905	184
2011 35 RW	5216131	2225913	184
2012 25 RW	5216254	2226014	184
2012 35 RW	5216315	2226022	184
2012 35 SW	5335955	2232316	184
2014 30 RW	5216438	2226103	184
2014 40 RW	5216490	2226111	184
2016 40 RW	5216674	2226219	184
2018 40 RW	5216797	2226308	184
2020 40 RW	5216919	2226405	184
2031 10	5726951	2205398	179
2031 20	5651635	2205404	179
2031 40	5651666	2205416	179
2031 M 15 FS	5863953	2207028	189
2031 M 30 FS	5798798	2207036	189
2031 M 70 FS	5022497	2207060	189
2037 12-20 HEB	5697275	2249723	180
2037 12-20 LGR	5221418	2250209	180
2037 16-24 HEB	5697213	2249731	180
2037 16-24 LGR	5221470	2250241	180
2037 18-30 HEB	5697152	2249758	180
2037 18-30 LGR	5221531	2250306	180
2037 27-43 HEB	5697091	2249766	180
2037 27-43 LGR	5221593	2250438	180
2037 3-7 LGR	5221296	2250071	180
2037 6-13 HEB	5697336	2249715	180
2037 6-13 LGR	5221357	2250136	180
2047 5-25 LGR	5221654	2251256	245
2047 5-25 LGR	5221654	2251256	249
2050 5-25 LGR	5222132	2254026	245
2050 5-25 LGR	5222132	2254026	249
2051 8-36 LGR	5222194	2254034	245
2051 8-36 LGR	5222194	2254034	249
2054 14-48 LGR	5222798	2255014	251
2054 14-48 LGR	5222798	2255014	253
2054 14-48 LGR	5222798	2255014	258
2055 24-72 LGR	5222859	2255022	251
2055 24-72 LGR	5222859	2255022	253
2055 24-72 LGR	5222859	2255022	258
2056 100 FT	5065296	1160990	282
2056 12 FT	5064459	1160125	282
2056 16 FT	5064510	1160168	282
2056 2 12 FT	5065357	1161121	283
2056 2 16 FT	5065418	1161164	283
2056 2 22 FT	5065470	1161229	283
2056 2 28 FT	5065531	1161288	283
2056 2 34 FT	5065593	1161342	283
2056 2 40 FT	5065654	1161407	283
2056 2 46 FT	5065715	1161466	283
2056 2 52 FT	5065777	1161520	283
2056 2 58 FT	5065838	1161571	283
2056 2 64 FT	5065890	1161644	283
2056 22 FT	5064572	1160222	282
2056 28 FT	5064633	1160281	282
2056 34 FT	5064695	1160346	282
2056 40 FT	5064756	1160400	282
2056 46 FT	5064817	1160451	282
2056 52 FT	5064879	1160524	282
2056 58 FT	5064930	1160583	282
2056 64 FT	5064992	1160648	282
2056 70 FT	5065050	1160702	282
2056 76 FT	5065111	1160761	282
2056 82 FT	5065173	1160826	282
2056 90 FT	5065234	1160907	282
2056 E 31 FT	5500353	1174606	288
2056 E 37 FT	5500414	1174614	288
2056 E 44 FT	5500476	1174630	288
2056 M 100 FT	5063551	1156160	284
2056 M 12 FT	5062714	1156004	284
2056 M 16 FT	5062776	1156012	284
2056 M 22 FT	5062837	1156020	284

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
2056 M 28 FT	5062899	1156039	284
2056 M 34 FT	5062950	1156047	284
2056 M 40 FT	5063018	1156055	284
2056 M 46 FT	5063070	1156063	284
2056 M 52 FT	5063131	1156071	284
2056 M 58 FT	5063193	1156098	284
2056 M 64 FT	5063254	1156101	284
2056 M 70 FT	5063315	1156128	284
2056 M 76 FT	5063377	1156136	284
2056 M 82 FT	5063438	1156144	284
2056 M 90 FT	5063490	1156152	284
2056N 12 FT	5067399	1163124	280
2056N 16 FT	5067450	1163167	280
2056N 22 FT	5067511	1163221	280
2056N 28 FT	5067573	1163280	280
2056N 34 FT	5067634	1163345	280
2056N 40 FT	5067696	1163396	280
2056N 46 FT	5067757	1163469	280
2056N 52 FT	5067818	1163523	280
2056N 58 FT	5067870	1163582	280
2056N 64 FT	5067931	1163647	280
2056N 70 FT	5067993	1163701	280
2056N SAS 12 A2	5432432	1167014	281
2056N SAS 16 A2	5432494	1167022	281
2056N SAS 22 A2	5432555	1167030	281
2056N SAS 28 A2	5432616	1167049	281
2056N SAS 8 A2	5432371	1167006	281
2056U 100 FT	5073574	1175998	285
2056U 12 FT	5072737	1175122	285
2056U 16 FT	5072799	1175165	285
2056U 22 FT	5072850	1175211	285
2056U 28 FT	5072911	1175289	285
2056U 34 FT	5072973	1175343	285
2056U 40 FT	5073031	1175408	285
2056U 46 FT	5073093	1175467	285
2056U 52 FT	5073154	1175521	285
2056U 58 FT	5073215	1175580	285
2056U 64 FT	5073277	1175645	285
2056U 70 FT	5073338	1175696	285
2056U 76 FT	5073390	1175769	285
2056U 82 FT	5073451	1175823	285
2056U 90 FT	5073512	1175904	285
2056U M 12 FT	5498254	1158007	286
2056U M 16 FT	5498315	1158015	286
2056U M 22 FT	5498377	1158023	286
2056U M 28 FT	5498438	1158031	286
2056U M 34 FT	5498490	1158058	286
2056U M 40 FT	5498551	1158066	286
2056U M 46 FT	5498612	1158074	286
2056U M 52 FT	5498674	1158082	286
2056U M 58 FT	5498735	1158090	286
2056U M 64 FT	5498797	1158104	286
2056U M 70 FT	5498858	1158112	286
2056U M 76 FT	5498919	1158120	286
2056U-E28 FT	5451211	1174509	288
2056U-E31 FT	5072553	1174541	288
2056U-E34 FT	5451273	1174517	288
2056U-E37 FT	5072614	1174568	288
2056U-E40 FT	5451334	1174525	288
2056U-E44 FT	5072676	1174576	288
2056W 12 FT	5075431	1180126	287
2056W 16 FT	5075493	1180169	287
2056W 22 FT	5075554	1180223	287
2056W 28 FT	5075615	1180282	287
2056W 34 FT	5075677	1180347	287
2056W 40 FT	5075738	1180401	287
2056W 46 FT	5075790	1180460	287
2056W 52 FT	5075851	1180525	287
2056W 58 FT	5075912	1180584	287
2056W 64 FT	5075974	1180649	287
2056W 70 FT	5076032	1180681	287
2058 12 LGR	5081371	1195123	289
2058 16 LGR	5081432	1195166	289
2058 2 12 LGR	5082576	1196111	290
2058 2 16 LGR	5082637	1196162	290
2058 2 22 LGR	5082699	1196227	290
2058 2 28 LGR	5082750	1196286	290
2058 2 34 LGR	5082811	1196340	290
2058 2 40 LGR	5082873	1196405	290
2058 2 46 LGR	5082934	1196464	290
2058 2 52 LGR	5082996	1196529	290
2058 2 58 LGR	5083054	1196588	290
2058 22 LGR	5081494	1195220	289

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
2058 28 LGR	5081555	1195271	289
2058 34 LGR	5081616	1195344	289
2058 40 LGR	5081678	1195409	289
2058 46 LGR	5081739	1195468	289
2058 52 LGR	5081791	1195522	289
2058 58 LGR	5081852	1195581	289
2058 64 LGR	5081913	1195646	289
2058 70 LGR	5081975	1195700	289
2058FW 100 LGR	5083955	1197991	289
2058FW 12 LGR	5083115	1197126	289
2058FW 16 LGR	5083177	1197169	289
2058FW 22 LGR	5083238	1197223	289
2058FW 28 LGR	5083290	1197282	289
2058FW 34 LGR	5083351	1197347	289
2058FW 40 LGR	5083412	1197401	289
2058FW 46 LGR	5083474	1197460	289
2058FW 52 LGR	5083535	1197525	289
2058FW 58 LGR	5083597	1197584	289
2058FW 64 LGR	5083658	1197649	289
2058FW 70 LGR	5083719	1197703	289
2058FW 76 LGR	5083771	1197762	289
2058FW 82 LGR	5083832	1197827	289
2058FW 90 LGR	5083894	1197908	289
2058FW M 12 FT	5442035	1199846	290
2058FW M 16 FT	5442097	1199854	290
2058FW M 22 FT	5442158	1199862	290
2058FW M 28 FT	5442219	1199870	290
2058FW M 34 FT	5442271	1199889	290
2058FW M 40 FT	5442332	1199897	290
2058FW M 46 FT	5442394	1199900	290
2058FW M 52 FT	5442455	1199919	290
2058FW M 58 FT	5442516	1199927	290
2058FW M 64 FT	5442578	1199935	290
2058FW M 70 FT	5442639	1199943	290
2058UW 100 LGR	6636303	1198100	291
2058UW 100 LGR	6636303	1198100	291
2058UW 12 LGR	6636129	1198012	291
2058UW 12 LGR	6636129	1198012	291
2058UW 16 LGR	6636150	1198016	291
2058UW 16 LGR	6636150	1198016	291
2058UW 22 LGR	6636167	1198022	291
2058UW 22 LGR	6636167	1198022	291
2058UW 28 LGR	6636174	1198028	291
2058UW 28 LGR	6636174	1198028	291
2058UW 34 LGR	6636181	1198034	291
2058UW 34 LGR	6636181	1198034	291
2058UW 40 LGR	6636198	1198040	291
2058UW 40 LGR	6636198	1198040	291
2058UW 46 LGR	6636204	1198046	291
2058UW 46 LGR	6636204	1198046	291
2058UW 52 LGR	6636211	1198052	291
2058UW 52 LGR	6636211	1198052	291
2058UW 58 LGR	6636228	1198058	291
2058UW 58 LGR	6636228	1198058	291
2058UW 64 LGR	6636235	1198064	291
2058UW 64 LGR	6636235	1198064	291
2058UW 70 LGR	6636242	1198070	291
2058UW 70 LGR	6636242	1198070	291
2058UW 76 LGR	6636273	1198076	291
2058UW 76 LGR	6636273	1198076	291
2058UW 82 LGR	6636280	1198082	291
2058UW 82 LGR	6636280	1198082	291
2058UW 90 LGR	6636297	1198090	291
2058UW 90 LGR	6636297	1198090	291
		€/100 m	
2064 GTP 2M	5044291	1115057	276
2064 GTPL 2M	5044352	1115065	276
2069 15 1.5 GTP	5044833	1115421	275
2069 15 1.5 GTPL	5044895	1115456	275
2069 15 2.2 GTP	5045076	1115553	276
2069 15 2.2 GTPL	5045199	1115596	276
2069 2M FS	5045311	1115626	275
2069 2M GTP	5045434	1115650	275
2069 2M GTPL	5045496	1115669	275
		€/100 un.	
2069 T100 GTP	5440994	1115382	72
2069 T160 GTP	5441007	1115384	72
2069 T250 GTP	5441038	1115386	72
2069 T350 GTP	5441045	1115388	72
2069 T60 GTP	5440987	1115380	72
255 11 LGR	5214335	2222116	182

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
255 12.5 LGR	5214397	2222124	182
255 14 LGR	5214458	2222140	182
255 16 LGR	5214519	2222167	182
255 17.5 LGR	5214571	2222175	182
255 3.2 LGR	5214038	2222035	182
255 5.2 LGR	5214090	2222051	182
255 6.5 LGR	5214151	2222078	182
255 8 LGR	5214212	2222086	182
255 9.5 LGR	5214274	2222094	182
261 3-6 G	5417132	5305012	208
2900WM6 13.5 FT	5122838	1385003	196
2900WM6 17 FT	5122890	1385011	196
2900WM6 21.5 FT	5122951	1385038	196
2900WM6 27 FT	5123019	1385054	196
2900WM6 33.5 FT	5123071	1385062	196
2900WM6 42.5 FT	5123132	1385089	196
2900WM6 48.5 FT	5123194	1385119	196
2900WM6 54 FT	5123255	1385127	196
2900WM6 60 FT	5123316	1385135	196
2900WM8 17 FT	5123675	1387014	196
2900WM8 21.5 FT	5123736	1387030	196
2900WM8 27 FT	5123798	1387057	196
2900WM8 33.5 FT	5123859	1387065	196
2900WM8 42.5 FT	5123910	1387081	196
2900WM8 48.5 FT	5123972	1387111	196
2900WM8 60 FT	5124030	1387138	196
2900WM8 75.5 FT	5124092	1387154	196
2900WM8 88 FT	5124153	1387170	196
		€/un	
2953 B M16 LGR	5510130	2153864	226
2953 B M20 LGR	5469452	2153866	226
2953 B M25 LGR	5510192	2153868	226
2953 B M32 LGR	5510253	2153870	226
2953 M M16 LGR	5509950	2153829	227
2953 M M20 LGR	5469391	2153831	227
2953 M M25 LGR	5510017	2153833	227
2953 M M32 LGR	5510079	2153835	227
		€/100 m	
2953 M16 LGR	5028093	2153904	226
2953 M20 LGR	5027799	2153912	226
2953 M25 LGR	5025214	2153920	226
2953 M32 LGR	5025153	2153939	226
		€/un	
2953 T M16 LGR	5510314	2153872	227
2953 T M20 LGR	5469575	2153874	227
2953 T M25 LGR	5510376	2153876	227
2953 T M32 LGR	5510437	2153878	227
2954 M16 LGR	5482895	2154501	228
2954 M20 LGR	5483014	2154528	228
2954 M25 LGR	5483076	2154536	228
2954 M32 LGR	5483137	2154544	228
		€/100 un.	
2955 F M16 HEB	5614838	2149504	174
2955 F M16 RW	5585671	2149351	175
2955 F M16 STGR	5584353	2149303	175
2955 F M20 HEB	5615316	2149508	174
2955 F M20 RW	5586036	2149357	175
2955 F M20 STGR	5585251	2149309	175
2955 F M25 HEB	5615491	2149512	174
2955 F M25 RW	5586159	2149363	175
2955 F M25 STGR	5585312	2149315	175
2955 F M32 HEB	5615552	2149516	174
2955 F M32 RW	5586395	2149369	175
2955 F M32 STGR	5585435	2149321	175
2955 F M40 HEB	5615613	2149520	174
2955 F M40 RW	5586456	2149375	175
2955 F M40 STGR	5585497	2149327	175
2955 F M50 HEB	5616153	2149524	174
2955 F M50 STGR	5585558	2149333	175
2955 F M63 HEB	5616214	2149528	174
2955 F M63 STGR	5585619	2149339	175
2955 M16	5583219	2149004	172
2955 M16	5583219	2149004	228
2955 M16 SW	5616276	2149559	173
2955 M20	5583936	2149010	172
2955 M20	5583936	2149010	228
2955 M20 SW	5616337	2149563	173
2955 M25	5583998	2149016	172
2955 M25	5583998	2149016	228

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
2955 M25 SW	5616399	2149567	173
2955 M32	5584056	2149022	172
2955 M32	5584056	2149022	228
2955 M32 SW	5616450	2149571	173
2955 M40	5584292	2149028	172
2955 M40	5584292	2149028	228
2955 M40 SW	5616511	2149575	173
2955 M50	5588191	2149034	172
2955 M50	5588191	2149034	228
2955 M50 SW	5616993	2149579	173
2955 M63	5588252	2149040	172
2955 M63	5588252	2149040	228
2955 M63 SW	5617051	2149583	173
3041 LGR	5195498	2105039	181
3042 LGR	5195559	2105055	181
3079 LGR	5196570	2124149	181
3080 LGR	5196631	2124173	181
3081 LGR	5196693	2124254	181
3082 LGR	5196754	2124343	181
3083 LGR	5196815	2124459	182
3100 M6 G	5250272	3131068	309
3100 M8 G	5250333	3131084	309
328 1	5126799	1408011	241
328 1	5126799	1408011	254
328 2	5126850	1408046	241
328 2	5126850	1408046	254
341 M6x10 G	5254836	3153096	309
341 M6x16 G	5254898	3153150	309
341 M6x20 G	5254959	3153207	309
450 M4x95 G	5442936	3481611	297
451 M4x95 G	5432852	3481662	297
452 M4x70 G	5432975	3481778	297
453 M6x100 G	5310631	3482014	297
454 M6x100 G	5310693	3482030	297
455 M5x100 G	5310815	3482073	297
455 M5x65 G	5310754	3482057	297
456 M5x100 G	5310877	3482103	297
457 M4x55 G	5310938	3482138	297
458 M4x100 G	5310990	3482154	297
4758 3.5x15	5274759	3195007	305
4758 3.5x20	5274810	3195015	305
4758 3.5x25	5274872	3195023	305
4758 3.5x30	5274933	3195031	305
4758 3.5x35	5274995	3195058	305
4758 3.5x40	5275053	3195066	305
4758 3.5x45	5275114	3195074	305
4758 3.5x50	5275176	3195082	305
4758 4.0x15	5275237	3195201	305
4758 4.0x20	5275299	3195228	305
4758 4.0x25	5275350	3195236	305
4758 4.0x30	5275411	3195244	305
4758 4.0x35	5275473	3195252	305
4758 4.0x40	5275534	3195260	305
4758 4.0x45	5275596	3195279	305
4758 4.0x50	5275657	3195287	305
4758 4.5x25	5275718	3195422	305
4758 4.5x30	5275770	3195430	305
4758 4.5x35	5275831	3195449	305
4758 4.5x40	5275893	3195457	305
4758 4.5x45	5275954	3195465	305
4758 4.5x50	5276012	3195473	305
4758 5.0x30	5276074	3195635	305
4758 5.0x35	5276135	3195643	305
4758 5.0x40	5276197	3195651	305

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
4758 5.0x45	5276258	3195678	305
4758 5.0x50	5276319	3195686	305
4758 5.0x60	5321019	3195694	305
4758 6.0x30	5682875	3195910	305
4758 6.0x40	5682813	3195929	305
4758 6.0x50	5682752	3195937	305
4758 6.0x60	5682691	3195945	305
4759 3.5x25	5271932	3192113	307
4759 3.5x30	5271994	3192121	307
4759 3.5x35	5272052	3192148	307
4759 3.5x40	5272113	3192156	307
4759 3.5x45	5272175	3192164	307
4759 3.5x50	5272236	3192172	307
4759 4.0x25	5272298	3192210	307
4759 4.0x30	5272359	3192229	307
4759 4.0x35	5272410	3192237	307
4759 4.0x40	5272472	3192245	307
4759 4.0x45	5272533	3192253	307
4759 4.0x50	5272595	3192261	307
4759 4.5x30	5272717	3192334	307
4759 4.5x35	5272779	3192342	307
4759 4.5x40	5272830	3192350	307
4759 4.5x45	5272892	3192369	307
4759 4.5x50	5272953	3192377	307
4759 5.0x30	5273011	3192415	307
4759 5.0x35	5273073	3192423	307
4759 5.0x40	5273134	3192431	307
4759 5.0x45	5273196	3192458	307
4759 5.0x50	5273257	3192466	307
4759 6.0x40	5682578	3192628	307
4759 6.0x50	5682516	3192636	307
4759 6.0x60	5682455	3192644	307
		€/un	
5055 I12 FS	5138310	1470124	209
5055 II17 FS	5138372	1470175	209
5055 III26 FS	5138433	1470264	209
5055 L PE I 14	5139393	1473220	209
5055 L PE II 19	5139454	1473271	209
5055 L PE III 28	5139515	1473360	209
5055 LI12 FS	5138679	1471120	209
5055 LII17 FS	5138730	1471171	209
5055 LIII26 FS	5138792	1471260	209
5062 I12 FS	5139935	1475126	209
5062 II17 FS	5139997	1475177	209
5062 III26 FS	5140054	1475266	209
5062 LI12 FS	5140115	1475622	209
5062 LII17 FS	5140177	1475673	209
5062 LIII26 FS	5140238	1475762	209
		€/100 un.	
565 2.5x100 SWUV	6416950	2331812	204
565 2.5x100 WS	6416943	2331810	204
565 2.5x150 SWUV	6416981	2331818	204
565 2.5x150 WS	6416974	2331816	204
565 2.5x200 SWUV	6417001	2331824	204
565 2.5x200 WS	6416998	2331822	204
565 2.5x75 SWUV	6416936	2331802	204
565 2.5x75 WS	6416929	2331800	204
565 3.6x150 SWUV	6417032	2331832	204
565 3.6x150 WS	6417018	2331830	204
565 3.6x200 SWUV	6417056	2331838	204
565 3.6x200 WS	6417049	2331836	204
565 3.6x290 SWUV	6417117	2331844	204
565 3.6x290 WS	6417100	2331842	204
565 3.6x365 SWUV	6417131	2331850	204
565 3.6x365 WS	6417124	2331848	204
565 4.8x120 SWUV	6417162	2331862	204
565 4.8x120 WS	6417155	2331860	204
565 4.8x160 SWUV	6417186	2331868	204
565 4.8x160 WS	6417179	2331866	204
565 4.8x200 SWUV	6417216	2331874	204
565 4.8x200 WS	6417193	2331872	204
565 4.8x300 SWUV	6417230	2331880	204
565 4.8x300 WS	6417223	2331878	204
565 4.8x365 SWUV	6417254	2331886	204
565 4.8x365 WS	6417247	2331884	204
565 4.8x430 SWUV	6417285	2331892	204
565 4.8x430 WS	6417278	2331890	204
565 7.6x200 SWUV	6417308	2331912	204
565 7.6x200 WS	6417292	2331910	204
565 7.6x300 SWUV	6417346	2331918	204

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
565 7.6x300 WS	6417315	2331916	204
565 7.6x380 SWUV	6417353	2331924	204
565 7.6x380 WS	6417339	2331922	204
565 7.6x450 SWUV	6417377	2331936	204
565 7.6x450 WS	6417360	2331934	204
565 9x760 SWUV	6417391	2331946	204
565 9x760 WS	6417384	2331944	204
604 10 G	5001218	1003100	197
604 11 G	5001270	1003119	197
604 12 G	5001331	1003127	197
604 13 G	5001393	1003135	197
604 16 G	5001454	1003178	197
604 19 G	5001515	1003194	197
604 20 G	5001577	1003208	197
604 21 G	5001638	1003216	197
604 23 G	5001690	1003232	197
604 25 G	5566892	1003259	197
604 28 G	5001751	1003283	197
604 3 G	5000792	1003038	197
604 32 G	5566953	1003321	197
604 35 G	5001812	1003356	197
604 37 G	5001874	1003372	197
604 4 G	5000853	1003046	197
604 40 G	5001935	1003402	197
604 47 G	5002055	1003461	197
604 5 G	5000914	1003054	197
604 6 G	5000976	1003062	197
604 7 G	5001034	1003070	197
604 8 G	5001096	1003089	197
604 9 G	5001157	1003097	197
605 10 G	5016458	1018108	199
605 11 G	5016519	1018116	199
605 12 G	5016571	1018124	199
605 13 G	5016632	1018132	199
605 14 G	5016694	1018140	199
605 15 G	5016755	1018159	199
605 16 G	5016816	1018167	199
605 17 G	5016878	1018175	199
605 18 G	5016939	1018183	199
605 19 G	5016991	1018191	199
605 20 G	5017059	1018205	199
605 21 G	5017110	1018213	199
605 23 G	5017172	1018221	199
605 25 G	5017233	1018256	199
605 26 G	5017295	1018264	199
605 28 G	5017356	1018280	199
605 30 G	5017417	1018302	199
605 32 G	5017479	1018337	199
605 35 G	5017530	1018353	199
605 37 G	5017592	1018361	199
605 40 G	5017653	1018396	200
605 43 G	5017714	1018434	200
605 47 G	5017776	1018477	200
605 50 G	5568339	1018507	200
605 55 G	5017837	1018558	200
605 60 G	5017899	1018604	200
605 63 G	5568513	1018639	200
605 7 G	5016274	1018078	199
605 8 G	5016335	1018086	199
605 9 G	5016397	1018094	199
61 2/1 25 WS	5849353	2054755	124
61 225 FL	6334629	2054450	122
61 325 FL	6334650	2054454	122
61 325 LGR	5879916	2054485	123
61 525 FL	6334667	2054458	122
61 525 LGR	5825319	2054507	123
61 825 LGR	5477976	2054523	123
689	5159377	2017342	40
689	5159377	2017342	89
689	5159377	2017342	127
72 CE SW/EKL 0 S	5879251	2056089	125
72 CE WS/EKL 0 S	5702610	2056070	125
732 10 A4	5912392	1360648	191
732 10 GTP	5114611	1360108	190
732 12 A4	5912408	1360650	191

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
732 12 GTP	5114673	1360124	190
732 14 A4	5912415	1360652	191
732 14 GTP	5114734	1360140	190
732 15 A4	5912422	1360654	191
732 15 GTP	5114796	1360159	190
732 16 A4	5912439	1360656	191
732 16 GTP	5114857	1360167	190
732 18 A4	5912446	1360658	191
732 18 GTP	5114918	1360183	190
732 20 A4	5912453	1360660	191
732 20 GTP	5114970	1360205	190
732 22 A4	5912460	1360662	191
732 22 GTP	5115038	1360221	190
732 24 A4	5912477	1360664	191
732 24 GTP	5115090	1360248	190
732 26 A4	5912484	1360666	191
732 26 GTP	5115151	1360264	190
732 28 A4	5912491	1360668	191
732 28 GTP	5115212	1360280	190
732 30 A4	5912507	1360670	191
732 30 GTP	5115274	1360302	190
732 33 A4	5912514	1360672	191
732 33 GTP	5115335	1360337	190
732 35 GTP	5115397	1360353	190
732 38 A4	5912538	1360676	191
732 38 GTP	5115458	1360388	190
732 40 A4	5912545	1360678	191
732 40 GTP	5115519	1360396	190
732 42 A4	5912583	1360680	191
732 42 GTP	5115571	1360426	190
732 45 A4	5912590	1360682	191
732 45 GTP	5115632	1360450	190
732 48 A4	5912606	1360684	191
732 48 GTP	5115694	1360485	190
732 50 A4	5912637	1360686	191
732 50 GTP	5115755	1360507	190
732 6 A4	5912378	1360644	191
732 6 GTP	5114499	1360051	190
732 60 A4	5912644	1360688	191
732 60 GTP	5115878	1360604	190
732 63 A4	5912651	1360690	191
732 63 GTP	5569114	1360639	190
732 8 A4	5912385	1360646	191
732 8 GTP	5114550	1360086	190
733 13 A4	5912668	1361643	194
733 13 FT	5029755	1361091	193
733 13 G	5115939	1361139	192
733 16 A2	5116714	1362011	193
733 16 A4	5912705	1361647	194
733 16 ALU	5450252	1362526	195
733 16 FT	5029762	1361094	193
733 16 G	5115991	1361163	192
733 19 A2	5116776	1362038	193
733 19 A4	5912712	1361651	194
733 19 ALU	5450313	1362534	195
733 19 FT	5029809	1361097	193
733 19 G	5116059	1361198	192
733 21 A2	5116837	1362046	193
733 21 A4	5912729	1361655	194
733 21 ALU	5450375	1362542	195
733 21 FT	5029816	1361100	193
733 21 G	5116110	1361201	192
733 23 A2	5116899	1362054	193
733 23 A4	5912750	1361659	194
733 23 FT	5029823	1361103	193
733 23 G	5116172	1361236	192
733 29 A2	5116950	1362062	193
733 29 A4	5912767	1361663	194
733 29 ALU	5450498	1362569	195
733 29 FT	5029861	1361106	193
733 29 G	5116233	1361295	192
733 38 A2	5117018	1362070	193
733 38 A4	5912774	1361667	194
733 38 ALU	5450559	1362577	195
733 38 FT	5029878	1361109	193
733 38 G	5116295	1361384	192
733 48 A2	5117070	1362089	193
733 48 A4	5912781	1361671	194
733 48 ALU	5450610	1362585	195
733 48 FT	5029885	1361112	193
733 48 G	5116356	1361481	192
733 54 A2	5117131	1362097	193
733 54 A4	5912828	1361675	194

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
733 54 ALU	5450672	1362593	195
733 54 FT	5615651	1361117	193
733 54 G	5116417	1361511	192
733 61 A2	5117193	1362100	193
733 61 A4	5912835	1361679	194
733 61 FT	5254348	1361115	193
733 61 G	5116479	1361619	192
733 63 A2	5117254	1362127	193
733 63 A4	5912842	1361683	194
733 63 ALU	5590293	1362615	195
733 63 FT	5254386	1361118	193
733 63 G	5116530	1361635	192
74 CE SW/EKL 1 S	5879312	2056232	125
74 CE WS/EKL 1 S	5702559	2056224	125
76 CE SW/EKL 2 S	5879374	2056380	126
76 CE WS/EKL 2 S	5702498	2056372	126
78 CE SW/EKL 3 S	5879435	2056569	126
78 CE WS/EKL 3 S	5702436	2056550	126
79 CE SW/EKL 4BE	5879558	2056585	127
79 CE WS/EKL 4BE	5879497	2056577	127
80 CE SW/EKL 5E	5300106	2056593	127
80 CE WS/EKL 5E	5300069	2056590	127
865 M10x34	5311294	3483096	296
865 M6x24	5311171	3483061	296
865 M8x30	5311232	3483088	296
90 M12 OF	5477556	2032007	156
90 M16 OF	5477617	2032011	156
90 M20 OF	5477730	2032015	156
90 M25 OF	5477792	2032019	156
90 M32 OF	5477853	2032023	156
90 M40 OF	5477914	2032031	156
903 15 G	5245773	3100154	294
903 18 G	5245834	3100189	294
903 25 G	5245896	3100251	294
903 30 G	5245957	3100308	294
903 40 G	5246015	3100405	294
903 RB 15	5851059	3105016	294
903 RB 18	5851110	3105024	294
903 RB 22	5851172	3105032	294
910 GKDM 12x30	5418191	3483214	296
910 GKSM 6x25	5418207	3483239	296
910 MZ 10x60	5084990	2347555	295
910 MZ 12x60	5625667	2347570	295
910 MZ 5x25	5625650	2347523	295
910 MZ 6x35	5228738	2347539	295
910 MZ 8x42	5084969	2347547	295
910 N 10x50 GRW	5229155	2349108	295
910 N 12x60 GRW	5229216	2349124	295
910 N 5x25 GRW	5228851	2349043	295
910 N 6x30 GRW	5228912	2349051	295
910 N 6x60 GRW	5228974	2349078	295
910 N 8x40 GRW	5229032	2349086	295
910 SD 5X35	5229452	2351021	295
910 SD 6X35	5669197	2351056	295
910 SD 6X40	5229513	2351064	295
910 SD 8X55	5229575	2351099	295
910 SDM M6	5874454	2350807	296
910 SD-Q 6x40	5229636	2351218	295
910 STK 6x30	5708971	2351609	178
910 STP 6x30	5242352	2351412	178
		€/un	
915 S M6	5241690	3031012	294
		€/100 un.	
944 RZS 2 G	5464228	5300015	208
944 RZS 3 G	5464266	5300019	208
945 M10 G	5413592	5300053	207
945 M12 G	5413653	5300061	207
945 M16 G	5413714	5300088	207
945 M6 G	5413530	5300037	207
946 10 FT	5414315	5301106	207
946 3 G	5413950	5301033	207

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
946 4 G	5414018	5301041	207
946 5 G	5413899	5301009	207
946 6 G	5414070	5301068	207
946 8 G	5414193	5301084	207
947 10 G	5414797	5302102	207
947 3 G	5414551	5302021	207
947 5 G	5414612	5302056	207
947 6 G	5414674	5302064	207
947 8 G	5414735	5302080	207
		€/100 m	
957 10 G	5415336	5303265	207
957 2 G	5464273	5303202	207
957 3 G	5414971	5303206	207
957 4 G	5415039	5303214	207
957 5 G	5415091	5303222	207
957 6 G	5415152	5303230	207
957 8 G	5415275	5303257	207
		€/100 un.	
965 M6X20 G	5303558	3415031	308
965 M6X25 G	5303619	3415066	308
965 M6X30 G	5303671	3415082	308
965 M6X40 G	5303732	3415104	308
965 M6X50 G	5303794	3415120	308
965 M8X20 G	5303855	3415147	308
965 M8X30 G	5303916	3415163	308
985 M6 25	5250395	3133028	304
985 M6 35	5250456	3133036	304
985 M8 35	5250579	3133230	304
A 11	5152170	2000342	39
A 11 HF RW	5707899	2000180	39
A 14	5917090	2000378	39
A 14 HF RW	5917120	2000390	39
A 18	5917137	2000410	40
A 18 HF RW	5917168	2000422	40
A 6	5917069	2000001	38
A 6 HF RW	5917083	2000005	38
A 8	5151395	2000016	38
A 8 HF RW	5313090	2000075	38
ACMHB M10x30 A4	6488988	1148088	251
ACMHB M10x30 A4	6488988	1148088	253
ACMHB M10x30 A4	6488988	1148088	258
ACMHB M10x30 ZL	6488919	1148068	251
ACMHB M10x30 ZL	6488919	1148068	253
ACMHB M10x30 ZL	6488919	1148068	258
ACMHB M10x60 A4	6488995	1148092	251
ACMHB M10x60 A4	6488995	1148092	253
ACMHB M10x60 A4	6488995	1148092	258
ACMHB M10x60 ZL	6488926	1148072	251
ACMHB M10x60 ZL	6488926	1148072	253
ACMHB M10x60 ZL	6488926	1148072	258
ACMHB M6x30 A4	6488933	1148076	251
ACMHB M6x30 A4	6488933	1148076	253
ACMHB M6x30 A4	6488933	1148076	258
ACMHB M6x30 ZL	6488865	1148056	251
ACMHB M6x30 ZL	6488865	1148056	253
ACMHB M6x30 ZL	6488865	1148056	258
ACMHB M8x30 A4	6488940	1148080	251
ACMHB M8x30 A4	6488940	1148080	253
ACMHB M8x30 A4	6488940	1148080	258
ACMHB M8x30 ZL	6488872	1148060	251
ACMHB M8x30 ZL	6488872	1148060	253
ACMHB M8x30 ZL	6488872	1148060	258
ACMHB M8x60 A4	6488971	1148084	251
ACMHB M8x60 A4	6488971	1148084	253
ACMHB M8x60 A4	6488971	1148084	258
ACMHB M8x60 ZL	6488889	1148064	251
ACMHB M8x60 ZL	6488889	1148064	253
ACMHB M8x60 ZL	6488889	1148064	258
ACMSN M10 A4	6488803	1147084	251
ACMSN M10 A4	6488803	1147084	253
ACMSN M10 A4	6488803	1147084	258

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
ACMSN M10 ZL	6488858	1147064	251
ACMSN M10 ZL	6488858	1147064	253
ACMSN M10 ZL	6488858	1147064	258
ACMSN M6 A4	6488780	1147076	251
ACMSN M6 A4	6488780	1147076	253
ACMSN M6 A4	6488780	1147076	258
ACMSN M6 ZL	6488810	1147056	251
ACMSN M6 ZL	6488810	1147056	253
ACMSN M6 ZL	6488810	1147056	258
ACMSN M8 A4	6488797	1147080	251
ACMSN M8 A4	6488797	1147080	253
ACMSN M8 A4	6488797	1147080	258
ACMSN M8 ZL	6488827	1147060	251
ACMSN M8 ZL	6488827	1147060	253
ACMSN M8 ZL	6488827	1147060	258
ALQ M16	6409235	2149916	188
ALQ M16	6409235	2149916	223
ALQ M20	6409242	2149920	188
ALQ M20	6409242	2149920	223
ALQ M25	6409259	2149925	188
ALQ M25	6409259	2149925	223
ALQ M32	6409266	2149932	188
ALQ M32	6409266	2149932	223
ALQ M40	6409273	2149940	188
ALQ M40	6409273	2149940	223
ALQ M50	6409297	2149950	188
ALQ M50	6409297	2149950	223
ALQ M63	6409303	2149963	188
ALQ M63	6409303	2149963	223
		€/100 m	
AML3518P2000A2	5047650	1119702	256
AML3518P2000FS	5864318	1119648	256
AML3518P2000FT	5047599	1119656	256
AML3518P6000A2	5047711	1119729	256
AML3518UP2000A2	6470723	1112007	257
AML3518UP2000BK	5046936	1118021	257
AML3518UP2000FS	5047179	1118226	257
AML3518UP2000FT	5047056	1118129	257
AML3518UP6000FT	5047117	1118153	257
AMS3518P2000A2	5627128	1112709	257
AMS3518P2000FS	5632597	1112708	257
AMS3518P2000FT	5632535	1112759	257
AMS3518UP2000A2	5627111	1110005	257
AMS3518UP2000BK	5043157	1112023	257
AMS3518UP2000FS	5043270	1112120	257
AMS3518UP2000FT	5043393	1112228	257
AMS3518UP6000BK	5043218	1112074	257
AMS3518UP6000FS	5043331	1112139	257
AMS3518UP6000FT	5043454	1112244	257
		€/100 un.	
AV-S	6478095	2007990	108
AV-S	6478095	2007990	112
BCC 2-4 D11	6503391	1483907	236
BCC 2-4 D14	6503407	1483911	236
BCC 2-4 D18	6503438	1483915	236
BCC 2-4 D24	6503445	1483919	236
BCC 2-4 D30	6503452	1483923	236
BCC 2-4 D5,5	6503339	1483901	236
BCC 2-4 D7	6503346	1483903	236
BCC 2-4 D9	6503384	1483905	236
BCC 4-7 D11	6503513	1483937	236
BCC 4-7 D14	6503520	1483941	236
BCC 4-7 D18	6503551	1483945	236
BCC 4-7 D24	6503568	1483951	236
BCC 4-7 D30	6503575	1483955	236
BCC 4-7 D5,5	6503469	1483931	236
BCC 4-7 D7	6503490	1483933	236
BCC 4-7 D9	6503506	1483935	236
BCC 8-12 D11	6503629	1483965	236
BCC 8-12 D14	6503636	1483969	236
BCC 8-12 D18	6503643	1483973	236
BCC 8-12 D24	6503674	1483977	236
BCC 8-12 D30	6503681	1483981	236
BCC 8-12 D5,5	6503735	1483960	236
BCC 8-12 D7	6503582	1483961	236
BCC 8-12 D9	6503612	1483963	236
BCCA	6503131	1483999	237

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
BCCF 8-9 D20	6503698	1483985	237
BCCT 14-20 L240	6502448	1483651	233
BCCT 14-20 L365	6502479	1483653	233
BCCT 2-4 L240	6502370	1483641	233
BCCT 4-8 L240	6502387	1483643	233
BCCT 4-8 L365	6502417	1483645	233
BCCT 8-14 L240	6502424	1483647	233
BCCT 8-14 L365	6502431	1483649	233
BCHPC 14-20 D20	6502714	1483711	234
BCHPC 14-20 D25	6502721	1483713	234
BCHPC 14-20 D32	6502738	1483715	234
BCHPC 14-20 D40	6502745	1483717	234
BCHPC 2-4 D20	6502561	1483681	234
BCHPC 2-4 D25	6502592	1483683	234
BCHPC 2-4 D32	6502608	1483685	234
BCHPC 4-8 D20	6502615	1483687	234
BCHPC 4-8 D25	6502622	1483689	234
BCHPC 4-8 D32	6502653	1483691	234
BCHPC 4-8 D40	6502660	1483693	234
BCHPC 8-14 D20	6502677	1483701	234
BCHPC 8-14 D25	6502684	1483703	234
BCHPC 8-14 D32	6502691	1483705	234
BCHPC 8-14 D40	6502707	1483707	234
BCHPO 14-20 D20	6503278	1483841	235
BCHPO 14-20 D25	6503285	1483843	235
BCHPO 14-20 D32	6503322	1483845	235
BCHPO 2-4 D20	6503148	1483811	235
BCHPO 2-4 D25	6503155	1483813	235
BCHPO 2-4 D32	6503162	1483815	235
BCHPO 4-8 D20	6503193	1483821	235
BCHPO 4-8 D25	6503209	1483823	235
BCHPO 4-8 D32	6503216	1483825	235
BCHPO 8-14 D20	6503223	1483831	235
BCHPO 8-14 D25	6503254	1483833	235
BCHPO 8-14 D32	6503261	1483835	235
BCTR 4-8 M10	6502547	1483669	234
BCTR 4-8 M6	6502486	1483661	234
BCTR 4-8 M8	6502509	1483665	234
BCTR 8-14 M10	6502554	1483671	234
BCTR 8-14 M6	6502493	1483663	234
BCTR 8-14 M8	6502530	1483667	234
BCUIT 14-20 M6	6502318	1483625	232
BCUIT 3-7 M6	6502295	1483621	232
BCUIT 8-12,5 M6	6502301	1483623	232
BCUTB 14-20 M6	6502363	1483635	233
BCUTB 3-7 M6	6502325	1483631	233
BCUTB 8-12,5 M6	6502356	1483633	233
BCVH 14-20	6502196	1483607	232
BCVH 2-4	6502165	1483601	232
BCVH 4-8	6502172	1483603	232
BCVH 8-14	6502189	1483605	232
BCVPC 14-20 D20	6503018	1483801	235
BCVPC 14-20 D25	6503025	1483803	235
BCVPC 14-20 D32	6503032	1483805	235
BCVPC 14-20 D40	6503049	1483807	235
BCVPC 3-7 D20	6502899	1483781	235
BCVPC 3-7 D25	6502905	1483783	235
BCVPC 3-7 D32	6502912	1483785	235
BCVPC 3-7 D40	6502929	1483787	235
BCVPC 8-12,5 D20	6502950	1483791	235
BCVPC 8-12,5 D25	6502967	1483793	235
BCVPC 8-12,5 D32	6502974	1483795	235
BCVPC 8-12,5 D40	6502981	1483797	235
BCVPO 14-20 D20	6502851	1483771	236
BCVPO 14-20 D25	6502868	1483773	236
BCVPO 14-20 D32	6503704	1483775	236
BCVPO 3-7 D20	6502776	1483751	236
BCVPO 3-7 D25	6502783	1483753	236
BCVPO 3-7 D32	6502790	1483757	236
BCVPO 8-12,5 D20	6502806	1483761	236
BCVPO 8-12,5 D25	6502837	1483763	236
BCVPO 8-12,5 D32	6502844	1483765	236
BCVTB 14-20 M6	6502264	1483617	232
BCVTB 2-4 M6	6502202	1483611	232
BCVTB 4-8 M6	6502240	1483613	232
BCVTB 8-14 M6	6502257	1483615	232

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
BE TS GR	5840602	2007833	70
BE TS KR	5840640	2007835	70
BZ 12-15-35/110	6411894	3498350	298
BZ 16-15-35/135	6411917	3498360	298
BZ10-100-120/180	6411887	3498342	298
BZ12-15-35/110A4	6411900	3498352	299
BZ-IG M 10-0	6429516	3498374	300
BZ-IG M 12-0	6429523	3498376	300
BZ-IG M 6-0	6429493	3498370	300
BZ-IG M 8-0	6429509	3498372	300
BZ-U 10-10-30/90	6411856	3498334	299
BZ-U 8-10-21/75	6411818	3498320	299
BZ-U 8-30-41/95	6411832	3498326	299
BZU10-10-30/90A4	6411863	3498336	300
BZ-U10-30-50/110	6411870	3498340	299
BZ-U8-10-21/75A4	6411825	3498322	300
BZ-U8-30-41/95A4	6411849	3498328	300
		€/100 m	
C2518	6255764	1111640	247
CL2008BP2000BK	5039617	1106023	244
CL2008BP2000FS	5039730	1106120	244
CL2008P2000A2	5627104	1106628	244
CL2008P2000FS	5040095	1106627	244
CL2008UP2000A2	5627098	1105125	244
CL2008UP2000FS	5039433	1105124	244
		€/100 un.	
CL20HB M5x25 ZL	6488704	1148008	245
CL20HB M6x25 ZL	6488735	1148012	245
CL20HB M8x25 ZL	6488742	1148016	245
CL20SN M4 ZL	6488636	1147008	245
CL20SN M5 ZL	6488643	1147012	245
CL20SN M6 ZL	6488650	1147016	245
		€/100 m	
CL2510P2000FS	5040811	1108123	246
CL2510UP2000FS	5040453	1107127	246
CL2712P2000FS	6470693	1109525	248
CL2712P2000FT	5041894	1109529	248
CL2712UP2000BK	5041412	1109014	248
CL2712UP2000FT	5041474	1109022	248
		€/100 un.	
CL27HB M5x25 ZL	6488759	1148020	249
CL27HB M6x25 ZL	6488766	1148024	249
CL27HB M8x25 ZL	6488773	1148028	249
CL27SN M4 ZL	6488667	1147020	249
CL27SN M5 ZL	6488674	1147024	249
CL27SN M6 ZL	6488681	1147028	249
CL27SN M8 ZL	6488698	1147032	249
		€/100 m	
CM3015P2000FS	5053897	1110002	250
CM3015P2000FT	5041771	1109871	250
CM3015UP2000FS	5042075	1110004	250
		€/un	
CM3518 KD FT	6192373	6350100	254
CM3518 KD FT	6192373	6350100	259
CM3518 KP FT	6192311	6350054	254
CM3518 KP FT	6192311	6350054	259
		€/100 un.	
CM3518 SK	5668114	1124502	253
CM3518 SK	5668114	1124502	258
		€/m	
CMCP3000FT	6192557	6350208	254
CMCP3000FT	6192557	6350208	259
		€/100 m	
CML3518P2000A2	5627081	1104501	252
CML3518P2000FS	5038771	1104500	252
CML3518P2000FT	6470938	1104570	252
CMS3518P2000FS	5038719	1104454	252
CMS3518P2000FT	6471058	1104599	255

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/un	
CMW90FT	6192496	6350151	254
CMW90FT	6192496	6350151	259
		€/100 un.	
CSTR M10 A2	6043682	6410162	309
CSTR M10 G	6202270	6410103	309
CSTR M12 G	6202331	6410111	309
CSTR M8 A2	6043569	6410154	309
CSTR M8 G	6202218	6410081	309
CTC 7,5x180 LGR	6515158	2332790	183
CTC 7,5x280 LGR	6515165	2332794	183
E M 10x40	6411993	3492920	301
E M 10x40 A4	6412006	3492922	301
E M 12x50	6412013	3492930	301
E M 12x50 A4	6412020	3492932	301
E M 6x30	6411962	3492900	301
E M 8x40	6411979	3492910	301
E M 8x40 A4	6411986	3492912	301
Easy M10	6412082	3498774	301
Easy M12	6466313	3498776	301
Easy M8	6412075	3498770	301
EDR 25 16-20 LGR	5246909	2011506	70
EDR 25 16-20 LGR	5246909	2011506	156
EDR 25 16-20 LGR	5246909	2011506	224
EDR 25 20-25 LGR	5246916	2011514	70
EDR 25 20-25 LGR	5246916	2011514	156
EDR 25 20-25 LGR	5246916	2011514	224
EDR 32 25-32 LGR	5246930	2011530	70
EDR 32 25-32 LGR	5246930	2011530	156
EDR 32 25-32 LGR	5246930	2011530	224
EDR 40 32-40 LGR	5246954	2011546	70
EDR 40 32-40 LGR	5246954	2011546	156
EDR 40 32-40 LGR	5246954	2011546	224
FL 1 TG	5150855	1488015	239
FL 2 TG	5150916	1488023	239
FL 3 TG	5150978	1488031	239
FL1-G M8 TG	5151036	1488074	239
FL2-G M10 TG	5151098	1488082	239
FL3-G M12 TG	5151159	1488090	239
GMS 1 VP A2	5804895	1124683	269
GMS 1 VP A4	5805137	1124723	269
GMS 1 VP FT	5486015	1124643	269
GMS 2 VP A2	5804901	1124685	270
GMS 2 VP A4	5805144	1124725	270
GMS 2 VP FT	5486022	1124645	270
GMS 2 VW 90 A2	5804994	1124699	272
GMS 2 VW 90 A4	5805236	1124739	272
GMS 2 VW 90 FT	5486091	1124659	272
GMS 3 O 4121 A2	5805076	1124711	271
GMS 3 O 4121 A4	5805298	1124751	271
GMS 3 O 4121 FT	5486152	1124671	271
GMS 3 O 4141 A2	5805083	1124713	271
GMS 3 O 4141 A4	5805304	1124753	271
GMS 3 O 4141 FT	5486169	1124673	271
GMS 3 VP A2	5804918	1124687	270
GMS 3 VP A4	5805175	1124727	270
GMS 3 VP FT	5486039	1124647	270
GMS 3 VP L A2	5804949	1124693	271
GMS 3 VP L A4	5805205	1124733	271
GMS 3 VP L FT	5486060	1124653	271
GMS 3 VW 45 A2	5805052	1124707	272
GMS 3 VW 45 A4	5805274	1124747	272
GMS 3 VW 45 FT	5486138	1124667	272
GMS 3 VW 90 A2	5805007	1124701	272
GMS 3 VW 90 A4	5805243	1124741	272
GMS 3 VW 90 FT	5486107	1124661	272
GMS 4 VP A2	5804925	1124689	270
GMS 4 VP A4	5805182	1124729	270
GMS 4 VP FT	5486046	1124649	270
GMS 4 VP T A2	5804956	1124695	271
GMS 4 VP T A4	5805212	1124735	271
GMS 4 VP T FT	5486077	1124655	271
GMS 4 VW 45 A2	5805069	1124709	273

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
GMS 4 VW 45 A4	5805281	1124749	273
GMS 4 VW 45 FT	5486145	1124669	273
GMS 4 VW 90 A2	5805014	1124703	272
GMS 4 VW 90 A4	5805250	1124743	272
GMS 4 VW 90 FT	5486114	1124663	272
GMS 5 VP A2	5804932	1124691	270
GMS 5 VP A4	5805199	1124731	270
GMS 5 VP FT	5486053	1124651	270
GMS 5 VP X A2	5804963	1124697	271
GMS 5 VP X A4	5805229	1124737	271
GMS 5 VP X FT	5486084	1124657	271
GMS 6 KD A2	6559831	1124796	272
GMS 6 KD A4	6559848	1124798	272
GMS 6 KD FT	6559824	1124792	272
GVMS 4 ASV A2	5804888	1124681	270
GVMS 4 ASV A4	5805120	1124715	270
GVMS 4 ASV FT	5486008	1124641	270
HG 60	5032779	2003414	118
HG 60 2	5032830	2003422	118
HG 60-35	5051350	2003426	118
HHS M10x20 G	5256816	3160203	310
HHS M10x30 G	5256939	3160300	310
HHS M10x40 G	5257059	3160408	310
HHS M10x50 G	5257110	3160505	310
HHS M10x60 G	5257172	3160602	310
HHS M12x30 G	5257592	3162303	310
HHS M12x40 G	5257714	3162400	310
HHS M12x50 G	5257776	3162508	310
HHS M6x16 G	5255437	3156141	310
HHS M6x20 G	5255499	3156206	310
HHS M6x25 G	5255550	3156257	310
HHS M6x30 G	5255611	3156303	310
HHS M6x35 G	5255673	3156354	310
HHS M6x40 G	5255734	3156400	310
HHS M8x20 G	5256212	3158209	310
HHS M8x25 G	5256274	3158241	310
HHS M8x30 G	5256335	3158306	310
HHS M8x40 G	5256458	3158403	310
HHS M8x50 G	5256519	3158500	310
HHWS 10x100 G	5867135	3188302	307
HHWS 10x60 G	5867074	3188256	307
HHWS 10x70 G	5270430	3188272	307
HHWS 10x80 G	5270492	3188280	307
HHWS 12x70 G	5270553	3188361	307
HHWS 12x80 G	5270614	3188388	307
HHWS 6x40 G	5866718	3188043	307
HHWS 6x50 G	5270195	3188051	307
HHWS 6x60 G	5270256	3188078	307
HHWS 6x80 G	5866770	3188094	307
HHWS 8x100 G	5867012	3188205	307
HHWS 8x40 G	5866831	3188140	307
HHWS 8x50 G	5866893	3188159	307
HHWS 8x60 G	5270317	3188167	307
HHWS 8x70 G	5270379	3188175	307
HHWS 8x80 G	5866954	3188183	307
HN M10 A2	5297796	3397106	310
HN M10 G	5298212	3400107	310
HN M12 A2	5297857	3397114	310
HN M12 G	5298274	3400123	310
HN M4 G	5297970	3400042	310
HN M5 G	5298038	3400050	310
HN M6 A2	5297673	3397068	310
HN M6 G	5298090	3400069	310
HN M8 A2	5297734	3397084	310
HN M8 G	5298151	3400085	310
HV 100 KD	5033011	2003449	119
HV 60	5032953	2003442	118
HV 70 D	5032892	2003430	119
		€/100 m	
K-C30 G	5151210	1488201	206
		€/100 un.	
KGS 15 G	6625307	2003266	117
		€/cj.	
KGS 15/25/40 Set	6625321	2003281	117

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
KGS 25 G	6625291	2003270	117
KGS 40 G	6625314	2003278	117
		€/100 m	
KH16 LGR	5622987	2047720	225
KH40 LGR	5623021	2047724	225
KH50 LGR	5623038	2047725	225
		€/un	
KL1 10 S FT	6194292	6354106	254
KL1 15 S FT	6194353	6354114	254
KL1 20 S FT	6194414	6354122	254
		€/100 un.	
KL-DBN12x02GRBL	6474233	2016265	111
KL-DBN12x02GRBL	6474233	2016265	129
KL-DBN4x16BL	6474226	2016255	111
KL-DBN4x16BL	6474226	2016255	130
KL-DBP12x02GR	6474981	2016270	111
KL-DBP12x02GR	6474981	2016270	129
KL-DBS12x02GRGN	6474202	2016260	110
KL-DBS12x02GRGN	6474202	2016260	129
KL-DBS4x16GN	6474219	2016250	111
KL-DBS4x16GN	6474219	2016250	129
		€/un	
KLS-SDB 03	6465828	2008880	109
KLS-SDB 03	6465828	2008880	131
KLS-SDB 03S	6465866	2008910	109
KLS-SDB 03S	6465866	2008910	131
KLS-SDB 05	6465835	2008884	109
KLS-SDB 05	6465835	2008884	131
KLS-SDB 05S	6465873	2008914	110
KLS-SDB 05S	6465873	2008914	132
KLS-SDB 09	6465842	2008888	109
KLS-SDB 09	6465842	2008888	131
KLS-SDB 09S	6465880	2008918	110
KLS-SDB 09S	6465880	2008918	132
KLS-SDB 12	6465859	2008892	109
KLS-SDB 12	6465859	2008892	131
KLS-SDB 12S	6465897	2008922	110
KLS-SDB 12S	6465897	2008922	132
		€/100 un.	
KL-T 01-04	5942825	2016180	71
KL-T 01-04	5942825	2016180	128
KL-T 02-06	5942832	2016185	71
KL-T 02-06	5942832	2016185	89
KL-T 02-06	5942832	2016185	128
KL-T 06-16	5896951	2016190	71
KL-T 06-16	5896951	2016190	89
KL-T 06-16	5896951	2016190	128
KL-T 16-35	5896968	2016195	71
KL-T 16-35	5896968	2016195	89
KL-T 16-35	5896968	2016195	128
		€/un	
KS-E EN	5811688	7205432	98
KVM 250	5577768	2363010	99
		€/cj.	
KVM-M	5686354	2363015	99
		€/un	
KVM-P	5687771	2363019	100
		€/par	
KWH 10 FT	6194537	6355048	263
KWH 15 FT	6194599	6355056	263
KWH 20 FT	6194650	6355064	263
KWH 25 FT	6194711	6355072	263
KWH 5 FT	6194476	6355021	263
		€/100 un.	
LWS M10 G	5302414	3405109	311
LWS M12 G	5302476	3405125	311
LWS M6 G	5302292	3405060	311
LWS M8 G	5302353	3405087	311
MBS 015	5693345	7203100	205
MBS 030	5693352	7203102	205
MBS 045	5693369	7203104	205

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
MBS 061	5693376	7203106	205
MBS 075	5693383	7203108	205
MBS 100	5693390	7203110	205
MBS 120	5693406	7203112	205
MBS 150	5693413	7203114	205
MD 5 GTP	5683414	3484602	296
MD 6 GTP	5683353	3484629	296
MMS-plus 6X35	6651290	3498103	303
		€/100 un.	
MMS-plus 6X50	6559657	3498108	303
MMS-plus 7.5X50	6559664	3498261	303
MMS-plus KS 5x50	5964100	3498204	303
		€/un	
MP T610	6134946	7205480	98
MP T616	6134977	7205484	98
MP UNI FS	6146895	7084773	71
MP WI KL. DD	5163305	7085111	70
MP WI KL. FS	6146833	7084765	70
MPG 65 FT	6933259	6006486	70
		€/100 un.	
M-Quick M20 LGR	5742395	2153718	176
M-Quick M25 LGR	5741732	2153726	176
M-Quick M32 LGR	5741671	2153734	176
MS4022 SK	5785316	1124555	261
		€/100 m	
MS4022P2000A2	5050179	1121960	260
MS4022P2000A4	5905585	1121963	260
MS4022P2000FT	5050230	1121979	260
MS4022P6000A2	5049999	1121901	260
MS4022P6000A4	5907022	1121903	260
MS4022P6000FT	5049937	1121898	260
		€/100 un.	
MS40HB M10x30 A4	6489572	1148160	261
MS40HB M10x30 ZL	6489503	1148118	261
MS40HB M10x60 A4	6489589	1148164	261
MS40HB M10x60 ZL	6489510	1148122	261
MS40HB M12x30 A4	6489596	1148168	261
MS40HB M12x30 ZL	6489527	1148126	261
MS40HB M12x60 A4	6489602	1148170	261
MS40HB M12x60 ZL	6489534	1148130	261
MS40HB M6x30 A4	6489541	1148146	261
MS40HB M6x30 ZL	6489473	1148106	261
MS40HB M8x30 A4	6489558	1148150	261
MS40HB M8x30 ZL	6489480	1148110	261
MS40HB M8x60 A4	6489565	1148154	261
MS40HB M8x60 ZL	6489497	1148114	261
MS40SN M10 A4	6489459	1147134	261
MS40SN M10 ZL	6489411	1147114	261
MS40SN M12 A4	6489466	1147138	261
MS40SN M12 ZL	6489428	1147118	261
MS40SN M6 A4	6489435	1147126	261
MS40SN M6 ZL	6489398	1147106	261
MS40SN M8 A4	6489442	1147130	261
MS40SN M8 ZL	6489404	1147110	261
MS4121 EK	6255726	1122904	273
MS4121 SK	5686217	1122902	273
		€/100 m	
MS4121P2000A2	6471225	1122925	265
MS4121P2000A4	5907114	1122476	265
MS4121P2000FS	5686262	1122918	265
MS4121P2000FT	5697541	1122923	265
MS4121P3000A2	5697558	1122928	265
MS4121P3000A4	5697602	1122931	265
MS4121P3000FS	5686279	1122920	265
MS4121P3000FT	5686293	1122924	265
MS4121P6000A2	5697565	1122929	265
MS4121P6000A4	5697619	1122932	265
MS4121P6000FS	5686286	1122922	265
MS4121P6000FT	5686309	1122926	265
		€/100 un.	
MS4141 EK	5894117	1122906	274
MS4141 SK	5686200	1122900	273
		€/100 m	
MS4141P3000A4	5907213	1123049	265

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 m	
MS4141P3000FS	5686224	1122910	265
MS4141P3000FT	5487876	1122622	265
MS4141P6000A4	5907220	1123051	265
MS4141P6000FS	5686231	1122912	265
MS4141P6000FT	5488170	1122657	265
MS4141PP3000FS	5686248	1122914	266
MS4141PP3000FT	5050735	1122483	266
MS4141PP6000FS	5686255	1122916	266
MS4141PP6000FT	5050742	1122487	266
MS4142P3000FS	5697848	1122947	265
MS4142P3000FT	5697794	1122944	265
MS4142P6000A2	5938019	1122954	265
MS4142P6000FS	5697855	1122948	265
MS4142P6000FT	5697800	1122945	265
MS4182P3000A2	5938026	1122682	267
MS4182P3000FS	5698036	1122676	267
MS4182P3000FT	5697985	1122671	267
MS4182P6000A2	5938033	1122684	267
MS4182P6000FS	5698043	1122678	267
MS4182P6000FT	5698029	1122673	267
		€/100 un.	
MS41HB M10x100A4	6490370	1148430	268
MS41HB M10x100ZL	6490134	1148330	268
MS41HB M10x30 A4	6490356	1148422	268
MS41HB M10x30 ZL	6490110	1148322	268
MS41HB M10x60 A4	6490363	1148426	268
MS41HB M10x60 ZL	6490127	1148326	268
MS41HB M12x100A4	6490431	1148442	268
MS41HB M12x100ZL	6490189	1148342	268
MS41HB M12x30 A4	6490387	1148434	268
MS41HB M12x30 ZL	6490141	1148334	268
MS41HB M12x60 A4	6490424	1148438	268
MS41HB M12x60 ZL	6490172	1148338	268
MS41HB M6x30 A4	6490295	1148406	268
MS41HB M6x30 ZL	6490059	1148306	268
MS41HB M8x100 A4	6490325	1148418	268
MS41HB M8x100 ZL	6490080	1148318	268
MS41HB M8x30 A4	6490301	1148410	268
MS41HB M8x30 ZL	6490066	1148310	268
MS41HB M8x60 A4	6490318	1148414	268
MS41HB M8x60 ZL	6490073	1148314	268
MS41HBF M10x30 F	6490233	1148384	269
MS41HBF M10x30A4	6490493	1148484	269
MS41HBF M10x60 F	6490240	1148388	269
MS41HBF M10x60A4	6490509	1148488	269
MS41HBF M12x30 F	6490257	1148392	269
MS41HBF M12x30A4	6490547	1148492	269
MS41HBF M12x60 F	6490264	1148396	269
MS41HBF M12x60A4	6490554	1148496	269
MS41HBF M8x30 A4	6490448	1148476	269
MS41HBF M8x30 F	6490196	1148376	269
MS41HBF M8x60 A4	6490486	1148480	269
MS41HBF M8x60 F	6490202	1148380	269
MS41SN M10 A4	6489916	1147234	268
MS41SN M10 ZL	6489879	1147214	268
MS41SN M12 A4	6489923	1147238	268
MS41SN M12 ZL	6489886	1147218	268
MS41SN M6 A4	6489893	1147226	268
MS41SN M6 ZL	6489855	1147206	268
MS41SN M8 A4	6489909	1147230	268
MS41SN M8 ZL	6489862	1147210	268
MS41SNF M10 A4	6490011	1147344	268
MS41SNF M10 F	6489954	1147314	268
MS41SNF M12 A4	6490028	1147348	268
MS41SNF M12 F	6489961	1147318	268
MS41SNF M6 A4	6489992	1147336	268
MS41SNF M6 F	6489930	1147306	268
MS41SNF M8 A4	6490004	1147340	268
MS41SNF M8 F	6489947	1147310	268
MS5030 SK	5785323	1124563	263
		€/100 m	
MS5030P2000A2	5049272	1121480	262
MS5030P2000A4	5906995	1121465	262
MS5030P2000FT	5049210	1121464	262
MS5030P3000FT	5419686	1121466	262
MS5030P6000A2	5049333	1121499	262
MS5030P6000A4	5907015	1121473	262
MS5030P6000FT	5462491	1121472	262
MS5030UP2000FT	6471065	1121524	262
MS5030UP6000FT	5049517	1121529	262
		€/100 un.	
MS50HB M10x30 A4	6489794	1148268	263
MS50HB M10x30 ZL	6489725	1148218	263

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
MS50HB M10x60 A4	6489800	1148272	263
MS50HB M10x60 ZL	6489732	1148222	263
MS50HB M12x30 A4	6489817	1148276	263
MS50HB M12x30 ZL	6489749	1148226	263
MS50HB M12x60 A4	6489824	1148280	263
MS50HB M12x60 ZL	6489756	1148230	263
MS50HB M6x30 A4	6489763	1148256	263
MS50HB M6x30 ZL	6489695	1148206	263
MS50HB M8x30 A4	6489770	1148260	263
MS50HB M8x30 ZL	6489701	1148210	263
MS50HB M8x60 A4	6489787	1148264	263
MS50HB M8x60 ZL	6489718	1148214	263
MS50SN M10 A4	6489671	1147190	263
MS50SN M10 ZL	6489633	1147164	263
MS50SN M12 A4	6489688	1147194	263
MS50SN M12 ZL	6489640	1147168	263
MS50SN M6 A4	6489657	1147172	263
MS50SN M6 ZL	6489619	1147156	263
MS50SN M8 A4	6489664	1147186	263
MS50SN M8 ZL	6489626	1147160	263
		€/100 m	
MSL4141P3000A2	5698210	1122980	266
MSL4141P3000A4	5698272	1122990	266
MSL4141P3000FS	5698159	1122972	266
MSL4141P3000FT	5698098	1122964	266
MSL4141P6000A2	5698227	1122982	266
MSL4141P6000A4	5698289	1122992	266
MSL4141P6000FS	5698166	1122974	266
MSL4141P6000FT	5698104	1122966	266
MSL4141PP3000A2	5698340	1123016	266
MSL4141PP3000A4	5698401	1123023	266
MSL4141PP3000FS	5698319	1123010	266
MSL4141PP3000FT	5697909	1123003	266
MSL4141PP6000A2	5698388	1123018	266
MSL4141PP6000A4	5698432	1123025	266
MSL4141PP6000FS	5698326	1123012	266
MSL4141PP6000FT	5697916	1123005	266
		€/100 un.	
Mx 060503 CR3	6622603	2011378	91
Mx 060503 SGR	6030774	2011304	90
Mx 080705 CR3	6622610	2011381	91
Mx 080705 SGR	6030781	2011308	90
Mx 120805 CR3	6622658	2011386	91
Mx 120805 SGR	6030811	2011312	90
Mx 161008 CR3	6622665	2011389	91
Mx 161008 SGR	6030828	2011316	90
Mx 161609 CR3	6622672	2011392	91
Mx 161609 SGR	6030835	2011320	90
Mx 170805 SGR	6030873	2011324	90
Mx 261609 SGR	6030880	2011328	90
Mx 361609 CR3	6622702	2011398	91
Mx 361609 SGR	6030897	2011332	90
N 6-5-10/49	6411948	3498396	298
		€/un	
OSG 20X3 FT	6326112	6017371	206
		€/100 m	
OSS 20x3 3M FT	5137597	1465767	206
OSS 30x3 3M FT	5137771	1465805	206
OSS 40x4 3M FT	5137832	1465821	206
		€/100 un.	
OTSC 3,5x30 A4	6621545	3191050	306
OTSC 3,5x40 A4	6621552	3191052	306
OTSC 4,0x25 A4	6621576	3191056	306
OTSC 4,0x30 A4	6621583	3191058	306
OTSC 4,0x40 A4	6621590	3191060	306
OTSC 4,0x50 A4	6621606	3191062	306
OTSC 4,5x30 A4	6621613	3191066	306
OTSC 4,5x40 A4	6621620	3191068	306
OTSC 4,5x50 A4	6621637	3191070	306
OTSC 5,0x40 A4	6621644	3191074	306
OTSC 5,0x50 A4	6621651	3191076	306
OTSC 5,0x60 A4	6621668	3191078	306
OTSC 6,0x40 A4	6621675	3191082	306
OTSC 6,0x50 A4	6621682	3191084	306
OTSC 6,0x60 A4	6621699	3191086	306

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
OTSP 3,5x30 A4	6621392	3191000	306
OTSP 3,5x40 A4	6621408	3191002	306
OTSP 4,0x25 A4	6621415	3191006	306
OTSP 4,0x30 A4	6621422	3191008	306
OTSP 4,0x40 A4	6621439	3191010	306
OTSP 4,0x50 A4	6621446	3191012	306
OTSP 4,5x30 A4	6621453	3191016	306
OTSP 4,5x40 A4	6621460	3191018	306
OTSP 4,5x50 A4	6621477	3191020	306
OTSP 5,0x40 A4	6621484	3191024	306
OTSP 5,0x50 A4	6621491	3191026	306
OTSP 5,0x60 A4	6621507	3191028	306
OTSP 6,0x40 A4	6621514	3191032	306
OTSP 6,0x50 A4	6621521	3191034	306
OTSP 6,0x60 A4	6621538	3191036	306
		€/un	
RB-L 150 M6	6467884	3497932	302
RBL M6 SDS	6464708	3497915	302
		€/100 m	
S16W A2	5923640	2046720	218
S16W A4	5923886	2046750	218
S16W ALU	5925743	2046002	221
S16W FT	5782148	2046593	217
S16W G	5924647	2046840	213
S16W SW	5782032	2046565	215
S20W A2	5923657	2046721	218
S20W A4	5923923	2046751	218
S20W ALU	5925774	2046003	221
S20W FT	5782155	2046594	217
S20W G	5924654	2046841	213
S20W SW	5782049	2046566	215
S25W A2	5923664	2046722	218
S25W A4	5923947	2046752	218
S25W ALU	5925781	2046004	221
S25W FT	5782162	2046595	217
S25W G	5924661	2046842	213
S25W SW	5782070	2046567	215
S32W A2	5923671	2046723	218
S32W A4	5923978	2046753	218
S32W ALU	5925804	2046005	221
S32W FT	5782209	2046596	217
S32W G	5924678	2046843	213
S32W SW	5782087	2046568	215
S40W A2	5923688	2046724	218
S40W A4	5923985	2046754	218
S40W ALU	5925835	2046006	221
S40W FT	5782216	2046597	217
S40W G	5924685	2046844	213
S40W SW	5782094	2046569	215
S50W A2	5923695	2046725	218
S50W A4	5923992	2046755	218
S50W ALU	5925842	2046007	221
S50W FT	5782223	2046598	217
S50W G	5924692	2046845	213
S50W SW	5782100	2046570	215
S63W A2	5923701	2046726	218
S63W A4	5924036	2046756	218
S63W ALU	5925859	2046008	221
S63W FT	5782261	2046599	217
S63W G	5924708	2046846	213
S63W SW	5782131	2046571	215
		€/par	
SAA MS4022 FT	5439479	6007498	261
		€/100 un.	
SB16W A4	5924050	2046760	218
SB16W ALU	5925866	2046012	221
SB20W A4	5924104	2046761	218
SB20W ALU	5925897	2046013	221
SB25W A4	5924111	2046762	218
SB25W ALU	5925903	2046014	221

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
SB32W A4	5924173	2046763	218
SB32W ALU	5925910	2046015	221
SB40W A4	5924180	2046764	218
SB40W ALU	5925927	2046016	221
SB50W A4	5924197	2046765	218
SB50W ALU	5925965	2046017	221
SB63W A4	5924203	2046766	218
SB63W ALU	5925972	2046018	221
SBM16W ALU	5926184	2046042	220
SBM20W ALU	5926191	2046043	220
SBM25W ALU	5926207	2046044	220
SBM32W ALU	5926214	2046045	220
SBM40W ALU	5926221	2046046	220
SBM50W ALU	5926238	2046047	220
SBM63W ALU	5926245	2046048	220
SBN16 FT	6387953	2046816	217
SBN16 G	6387816	2046808	213
SBN16 SW	6388066	2046824	215
SBN20 FT	6387960	2046817	217
SBN20 G	6387823	2046809	213
SBN20 SW	6388073	2046825	215
SBN25 FT	6387991	2046818	217
SBN25 G	6387830	2046810	213
SBN25 SW	6388080	2046826	215
SBN32 FT	6388004	2046819	217
SBN32 G	6387847	2046811	213
SBN32 SW	6388127	2046827	215
SBN40 FT	6388011	2046820	217
SBN40 G	6387878	2046812	213
SBN40 SW	6388134	2046828	215
SBN50 FT	6388028	2046821	217
SBN50 G	6387885	2046813	213
SBN50 SW	6388141	2046829	215
SBN63 FT	6388059	2046822	217
SBN63 G	6387892	2046814	213
SBN63 SW	6388158	2046830	215
SBNM16 FT	6387588	2046786	216
SBNM16 G	6388165	2046778	212
SBNM16 SW	6387700	2046793	214
SBNM20 FT	6387595	2046787	216
SBNM20 G	6388172	2046779	212
SBNM20 SW	6387717	2046794	214
SBNM25 FT	6387601	2046788	216
SBNM25 G	6388189	2046780	212
SBNM25 SW	6387724	2046795	214
SBNM32 FT	6387632	2046789	216
SBNM32 G	6387526	2046781	212
SBNM32 SW	6387755	2046796	214
SBNM40 FT	6387649	2046790	216
SBNM40 G	6387533	2046782	212
SBNM40 SW	6387762	2046797	214
SBNM50 FT	6387656	2046791	216
SBNM50 G	6387540	2046783	212
SBNM50 SW	6387779	2046798	214
SBNM63 FT	6387663	2046792	216
SBNM63 G	6387571	2046784	212
SBNM63 SW	6387786	2046799	214
		€/un	
SDB 03 PC	6465743	2008840	104
SDB 03 PS	6465668	2008800	104
SDB 03L PC	6465781	2008860	104
SDB 03L PS	6465705	2008820	104
SDB 05 PC	6465750	2008844	105
SDB 05 PS	6465675	2008804	105
SDB 05L PC	6465798	2008864	105
SDB 05L PS	6465712	2008824	105
SDB 09 PC	6465767	2008848	106

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/un	
SDB 09 PS	6465682	2008808	106
SDB 09L PC	6465804	2008868	106
SDB 09L PS	6465729	2008828	106
SDB 12 PC	6465774	2008852	107
SDB 12 PS	6465699	2008812	107
SDB 12L PC	6465811	2008872	107
SDB 12L PS	6465736	2008832	107
		€/100 un.	
SH 40 G	5151272	1488252	206
SKT16W ALU	5957799	2047588	224
SKT20W ALU	5957805	2047589	224
SKT25W ALU	5957812	2047590	224
SKT32W ALU	5957829	2047591	224
SKT40W ALU	5957836	2047592	224
SKT50W ALU	5957843	2047593	224
SKTM16W ALU	5957737	2047604	224
SKTM20W ALU	5957744	2047605	224
SKTM25W ALU	5957751	2047606	224
SKTM32W ALU	5957768	2047607	224
SKTM40W ALU	5957775	2047608	224
SKTM50W ALU	5957782	2047609	224
		€/100 m	
SM16W ALU	5926092	2046032	220
SM16W FT	5781424	2046533	216
SM16W G	5924852	2046861	212
SM16W SW	5781028	2046500	214
SM20W ALU	5926108	2046033	220
SM20W FT	5781431	2046534	216
SM20W G	5924869	2046862	212
SM20W SW	5781066	2046501	214
SM25W ALU	5926139	2046034	220
SM25W FT	5781448	2046535	216
SM25W G	5924876	2046863	212
SM25W SW	5781073	2046502	214
SM32W ALU	5926146	2046035	220
SM32W FT	5781486	2046536	216
SM32W G	5924883	2046864	212
SM32W SW	5781080	2046503	214
SM40W ALU	5926153	2046036	220
SM40W FT	5781493	2046537	216
SM40W G	5924890	2046865	212
SM40W SW	5781127	2046505	214
SM50W ALU	5926160	2046037	220
SM50W FT	5781509	2046538	216
SM50W G	5924906	2046866	212
SM50W SW	5781134	2046506	214
SM63W ALU	5926177	2046038	220
SM63W FT	5781547	2046540	216
SM63W G	5924913	2046867	212
SM63W SW	5781141	2046507	214
		€/100 un.	
SQ-10 LGR	5595359	2146053	177
SQ-12 LGR	5595410	2146061	177
SQ-15 LGR	5595472	2146096	177
SQ-17 LGR	5595533	2146118	177
SQ-20 LGR	5595656	2146134	177
SQ-25 LGR	5595717	2146207	177
SQ-28 LGR	5595779	2146215	177
SQ-32 LGR	5595830	2146258	177
SQ-36 LGR	5204275	2146290	177
SQ-40 LGR	5595892	2146320	177
SQ-47 LGR	5204398	2146363	177
SQ-51 LGR	5595953	2146444	177
SQ-59 LGR	5204510	2146487	177

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
SSP 20-40 M6 A2	6342174	1486242	240
SSP 20-40 M6 A4	6342181	1486244	240
SSP 20-40 M6 FT	6342167	1486238	240
SSP 20-40 M8 A2	6342211	1486292	240
SSP 20-40 M8 A4	6342228	1486294	240
SSP 20-40 M8 FT	6342204	1486288	240
SSP 6-21 M6 A2	6342136	1486234	240
SSP 6-21 M6 A4	6342150	1486236	240
SSP 6-21 M6 FT	6342112	1486232	240
SSP 6-21 M8 A2	6342143	1486284	240
SSP 6-21 M8 A4	6342198	1486286	240
SSP 6-21 M8 FT	6342129	1486282	240
SV16W A4	5924210	2046770	219
SV16W ALU	5925989	2046022	221
SV16W FT	5782384	2046620	217
SV16W G	5924784	2046854	213
SV16W SW	5781776	2046582	215
SV20W A4	5924258	2046771	219
SV20W ALU	5926016	2046023	221
SV20W FT	5782391	2046621	217
SV20W G	5924791	2046855	213
SV20W SW	5781783	2046583	215
SV25W A4	5924272	2046772	219
SV25W ALU	5926023	2046024	221
SV25W FT	5782407	2046622	217
SV25W G	5924807	2046856	213
SV25W SW	5781790	2046584	215
SV32W A4	5924296	2046773	219
SV32W ALU	5926030	2046025	221
SV32W FT	5782445	2046623	217
SV32W G	5924814	2046857	213
SV32W SW	5781806	2046585	215
SV40W A4	5924302	2046774	219
SV40W ALU	5926047	2046026	221
SV40W FT	5782452	2046624	217
SV40W G	5924821	2046858	213
SV40W SW	5781844	2046586	215
SV50W A4	5924333	2046775	219
SV50W ALU	5926078	2046027	221
SV50W FT	5782469	2046625	217
SV50W G	5924838	2046859	213
SV50W SW	5781851	2046587	215
SV63W A4	5924340	2046776	219
SV63W ALU	5926085	2046028	221
SV63W FT	5782490	2046626	217
SV63W G	5924845	2046860	213
SV63W SW	5781868	2046588	215
SVE 41 A2	5939238	1123126	269
SVE 41 A4	5939245	1123128	269
SVE 41 FT	5939214	1123121	269
SVM16W ALU	5926252	2046052	220
SVM16W DN	5781912	2046553	216
SVM16W G	5924999	2046875	212
SVM16W SW	5781295	2046522	214
SVM20W ALU	5926269	2046053	220
SVM20W DN	5781929	2046554	216
SVM20W G	5925002	2046876	212
SVM20W SW	5781301	2046523	214
SVM25W ALU	5926276	2046054	220
SVM25W DN	5781967	2046556	216
SVM25W G	5925019	2046877	212
SVM25W SW	5781318	2046524	214
SVM32W ALU	5926283	2046055	220
SVM32W DN	5781974	2046557	216
SVM32W G	5925026	2046878	212
SVM32W SW	5781325	2046525	214
SVM40W ALU	5926290	2046056	220
SVM40W DN	5781981	2046558	216
SVM40W G	5925033	2046879	212
SVM40W SW	5781363	2046526	214
SVM50W ALU	5926306	2046057	220

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
SVM50W DN	5782018	2046559	216
SVM50W G	5925040	2046880	212
SVM50W SW	5781370	2046527	214
SVM63W ALU	5926313	2046058	220
SVM63W DN	5782025	2046560	216
SVM63W G	5925057	2046881	212
SVM63W SW	5781387	2046528	214
SWS M10 G	5301752	3404102	310
SWS M12 G	5301813	3404129	310
SWS M5 G	5301578	3404056	310
SWS M6 G	5301639	3404064	310
SWS M8 G	5301691	3404080	310
T 100	5246794	2007077	42
		€/un	
T 100 2MSD WS	5615880	2007821	62
T 100 4MSD WS	5615903	2007825	62
T 100 E 4-5	5930143	7205510	97
T 100 ED 10-5	5993087	7205533	92
T 100 ED 10-5 A	5993117	7205543	94
T 100 ED 10-6 AF	6002504	7205563	95
T 100 ED 10-6 F	6002375	7205553	93
T 100 ED 4-10 AD	5993148	7205583	96
T 100 ED 4-10 D	5993131	7205580	96
T 100 ED 6-5	5993070	7205530	92
T 100 ED 6-5 A	5993100	7205540	94
T 100 ED 6-6 AF	6002443	7205560	95
T 100 ED 6-6 F	6002313	7205550	93
		€/100 un.	
T 100 F	5286547	2007347	46
T 100 HD LGR	5985860	2007712	54
T 100 HD TR	5985945	2007752	58
T 100 KL	5441212	2007436	49
T 100 M25-M32	5470632	2007081	42
T 100 OE	5246855	2007255	51
T 100 OE HD LGR	5985907	2007732	56
T 100 OE HD TR	5985983	2007772	60
T 100 RO-LGR	5303282	2007644	42
T 100 RW	5286677	2007533	42
		€/un	
T 100 WB 1W3 1S3	5615859	2007815	65
T 100 WB 1W3 2S3	5615866	2007817	65
T 100 WB 2S3	5615828	2007809	63
T 100 WB 2s4	5847533	2007848	67
T 100 WB 2s5	5847540	2007852	68
T 100 WB 2W3 2S3	5615873	2007819	65
T 100 WB 3S3	5615842	2007813	63
T 100 WB 4S3	5615835	2007811	64
T 100 WB 4s5	5847557	2007856	68
T 100 WB 6S 3x2	5854203	2007814	66
T 100 WB 6S3	5654568	2007822	64
T 100 WB3	5615811	2007807	63
T 100 WB3-10	6257867	2007808	63
T 100 WB5	5847519	2007840	67
T 100 WB5	5847519	2007840	68
		€/100 un.	
T 160	5246800	2007093	43
		€/un	
T 160 E 10-5	5930167	7205524	97
T 160 E 16-5	5930174	7205528	97
T 160 E 4-8D	5930150	7205520	97
T 160 ED 16-5	5993094	7205536	92
T 160 ED 16-5 A	5993124	7205546	94
T 160 ED 16-6 AF	6111169	7205566	95
T 160 ED 16-6 F	6330904	7205556	93
		€/100 un.	
T 160 F	5286554	2007355	46
T 160 HD LGR	5985877	2007714	54
T 160 HD TR	5985952	2007754	58
T 160 KL	5682189	2007440	49
T 160 M32	5470649	2007097	43
T 160 OE	5246862	2007271	52
T 160 OE HD LGR	5985914	2007734	56
T 160 OE HD TR	5985990	2007774	60
T 160 RO-LGR	5303299	2007649	43
T 160 RW	5286684	2007541	43
T 25	5246770	2007029	41
T 25 F	5286486	2007312	45
T 25 KL	5441168	2007430	48
T 25 RW	5286615	2007509	41

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
T 250	5246817	2007109	43
T 250 F	5286561	2007363	46
T 250 HD LGR	5985884	2007716	54
T 250 HD TR	5985969	2007756	58
T 250 KL	5682196	2007444	49
T 250 OE	5246879	2007287	52
T 250 OE HD LGR	5985921	2007736	56
T 250 OE HD TR	5986003	2007776	60
T 250 RO-LGR	5303305	2007657	43
T 250 RW	5286721	2007554	43
T 350	5246824	2007125	44
		€/un	
T 350 ED 4-28 AD	6002528	7205590	96
		€/100 un.	
T 350 F	5286608	2007371	47
T 350 HD LGR	5985891	2007718	55
T 350 HD TR	5985976	2007758	59
T 350 KL	5682202	2007448	50
T 350 OE	5246886	2007303	52
T 350 OE HD LGR	5985938	2007738	57
T 350 OE HD TR	5986010	2007778	61
T 350 RW	5286738	2007568	44
T 40	5246756	2007045	41
T 40 F	5286493	2007320	45
T 40 KL	5441175	2007432	48
		€/un	
T 40 KVM	6440085	2363012	99
		€/100 un.	
T 40 M20	5885375	2007900	53
T 40 M20 KL	5885382	2007904	53
T 40 OE	5246831	2007223	51
T 40 RO-LGR	5303244	2007630	41
T 40 RW	5286622	2007517	41
T 60	5246787	2007061	42
T 60 F	5286509	2007339	45
T 60 HD LGR	5985822	2007710	54
T 60 HD TR	5985846	2007750	58
T 60 KL	5441182	2007434	48
T 60 M20	5885399	2007910	53
T 60 M20 KL	5885405	2007914	53
T 60 OE	5246848	2007239	51
T 60 OE HD LGR	5985839	2007730	56
T 60 OE HD TR	5985853	2007770	60
T 60 RO-LGR	5303275	2007638	42
T 60 RW	5286660	2007525	42
		€/un	
T100 WS 1S3 2S3D	5903697	2007876	69
T100 WS 1S3 3S3A	5903642	2007870	69
T100 WS 1S4 2S3C	5903666	2007874	69
TE-FH 520	5993162	7205570	98
		€/100 un.	
TK 04	6396016	7205700	98
TK 06	6396023	7205702	98
TK 10	6396030	7205704	98
TK 16	6396047	7205706	98
TK 213	5145936	1484702	239
TK FL G	5407140	1488111	239
		€/par	
TKH-L-25 FT	6579259	6355812	261
TKH-L-25 FT	6579259	6355812	273
TKH-S-30 FT	6114610	6355804	264
TKH-S-30 FT	6114610	6355804	273
		€/100 un.	
TKL 4	5146353	1485105	237
TKL 6	5146414	1485113	237
		€/un	
TKM Chock 1 FS	6429875	1480850	238
TKM Chock 2 A4	6429905	1480882	238
TKM Chock 2 FS	6429882	1480852	238
TKM Chock 3 FS	6429899	1480854	238

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
TKS 213-25	5145998	1484818	239
TKS 213-32	5146056	1484826	239
TR M10 1M A2	5023579	3141312	308
TR M10 1M A4	6098446	3141502	308
TR M10 1M G	5253396	3141209	308
TR M10 2M A2	6096909	3141339	308
TR M10 2M A4	6098453	3141504	308
TR M10 2M G	5123583	3141140	308
TR M12 1M A2	5594437	3141314	308
TR M12 1M A4	6098460	3141512	308
TR M12 1M G	5253457	3141306	308
TR M12 2M A2	6096930	3141316	308
TR M12 2M A4	6098507	3141514	308
TR M12 2M G	5123644	3141144	308
TR M6 1M A2	6096886	3141327	308
TR M6 1M A4	6098385	3141482	308
TR M6 1M G	5253211	3141047	308
TR M6 2M A2	6096893	3141328	308
TR M6 2M A4	6098392	3141484	308
TR M6 2M G	6096640	3141048	308
TR M8 1M A2	5023456	3141310	308
TR M8 1M A4	6098408	3141492	308
TR M8 1M G	5253334	3141128	308
TR M8 2M A2	5882886	3141330	308
TR M8 2M A4	6098439	3141494	308
TR M8 2M G	5119982	3141136	308
T-S MST	5615910	2007831	72
U 40 GS	5027737	2003277	117
UG 60 D	5000204	2003015	116
UG 60 SD	5029298	2003317	117
UG 60 VD	5002314	2003019	116
UV 100 K	5023715	2003118	116
UV 150 K	5023777	2003124	116
UV 200 K	5023951	2003130	116
UV 250 K	5024071	2003136	116
UV 80 K	5020479	2003112	116
		€/un	
VM-AP 360	6464685	3497912	302
		€/100 un.	
VM-SH 12x1000	6464906	3497972	302
VM-SH 16x1000	6464913	3497975	302
VM-SH 22x1000	6464920	3497978	302
		€/un	
VM-X	6464937	3497981	302
VM-XE 10/200	6464944	3497984	302
VM-XE 10/500	6464951	3497987	302
		€/100 un.	
VTEC EX M12 SW	5596295	2050307	143
VTEC EX M16 SW	5594857	2050315	143
VTEC EX M20 SW	5594734	2050323	143
VTEC EX M25 SW	5594673	2050331	143
VTEC EX M32 SW	5594611	2050358	143
VTEC EX M40 SW	5315131	2050366	143
VTEC EX M50 SW	5316695	2050374	143
VTEC EX M63 SW	5373391	2050382	143
VTEC EX PG11 SW	5907572	2050021	143
VTEC EX PG13.5SW	5830290	2050048	143
VTEC EX PG16 SW	5622093	2050056	143
VTEC EX PG21 SW	5620952	2050064	143
VTEC EX PG29 SW	5618973	2050072	143
VTEC EX PG36 SW	5615071	2050080	143
VTEC EX PG42 SW	5612490	2050099	143
VTEC EX PG48 SW	5606017	2050102	143
VTEC EX PG7 SW	5622819	2050005	143
VTEC EX PG9 SW	5907633	2050013	143
V-TEC L PG11 LGR	5839651	2024306	142
V-TEC L PG11 MS	5840855	2085747	162
V-TEC L PG11 SGR	5843016	2024195	142
V-TEC L PG13 LGR	5839712	2024314	142
V-TEC L PG13 MS	5840916	2085755	162
V-TEC L PG13 SGR	5843078	2024209	142
V-TEC L PG16 LGR	5839774	2024322	142

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
V-TEC L PG16 MS	5840978	2085763	162
V-TEC L PG16 SGR	5843139	2024217	142
V-TEC L PG21 LGR	5839835	2024330	142
V-TEC L PG21 MS	5841036	2085771	162
V-TEC L PG21 SGR	5843191	2024225	142
V-TEC L PG29 LGR	5839897	2024349	142
V-TEC L PG29 MS	5841098	2085798	162
V-TEC L PG29 SGR	5843252	2024233	142
V-TEC L PG36 LGR	5839958	2024357	142
V-TEC L PG36 SGR	5843313	2024241	142
V-TEC L PG42 LGR	5840015	2024365	142
V-TEC L PG48 MS	5841210	2085836	162
V-TEC L PG7 LGR	5839538	2024284	142
V-TEC L PG9 LGR	5839590	2024292	142
V-TEC L PG9 MS	5840794	2085739	162
V-TEC L PG9 SGR	5842958	2024187	142
V-TEC PG11 LGR	5446897	2024721	141
V-TEC PG11 MS	5190035	2085623	162
V-TEC PG11+ LGR	5861058	2024659	141
V-TEC PG13 LGR	5446958	2024748	141
V-TEC PG13 MS	5190097	2085631	162
V-TEC PG13,5+LGR	5861065	2024661	141
V-TEC PG16 LGR	5447016	2024756	141
V-TEC PG16 MS	5190158	2085658	162
V-TEC PG16+ LGR	5861072	2024663	141
V-TEC PG21 LGR	5447078	2024764	141
V-TEC PG21 MS	5448631	2085666	162
V-TEC PG21+ LGR	5861089	2024665	141
V-TEC PG29 LGR	5447139	2024772	141
V-TEC PG29 MS	5448693	2085674	162
V-TEC PG29+ LGR	5861096	2024667	141
V-TEC PG36 LGR	5447191	2024780	141
V-TEC PG36 MS	5448754	2085682	162
V-TEC PG36+ LGR	5861102	2024669	141
V-TEC PG42 LGR	5447252	2024799	141
V-TEC PG42 MS	5448815	2085690	162
V-TEC PG42+ LGR	5861119	2024671	141
V-TEC PG48 LGR	5447313	2024802	141
V-TEC PG48 MS	5448877	2085704	162
V-TEC PG48+ LGR	5861126	2024673	141
V-TEC PG7 LGR	5446774	2024705	141
V-TEC PG7 MS	5189916	2085607	162
V-TEC PG7+ LGR	5861003	2024655	141
V-TEC PG9 LGR	5446835	2024713	141
V-TEC PG9 MS	5189978	2085615	162
V-TEC PG9+ LGR	5861041	2024657	141
		€/un	
V-TEC TB20	6536610	2024940	139
V-TEC TB20 06-08	6536634	2024942	139
V-TEC TB20 08-10	6536641	2024944	139
V-TEC TB20 09-13	6536672	2024946	139
V-TEC TB20 11-14	6536689	2024948	139
V-TEC TB20 2x4	6536795	2024950	140
V-TEC TB20 2x5	6536801	2024952	140
V-TEC TB20 2x6	6536818	2024954	140
V-TEC TB20 4x4	6536825	2024956	140
V-TEC TB20 6x4	6536856	2024958	140
V-TEC TB25	6334506	2024910	139
V-TEC TB25 06-09	6563289	2024912	139
V-TEC TB25 09-11	6334520	2024913	139
V-TEC TB25 11-13	6334537	2024916	139
V-TEC TB25 12-15	6334544	2024919	139
V-TEC TB25 14-18	6334551	2024922	139
V-TEC TB25 18-20	6334568	2024925	139
V-TEC TB25 3x7	6536863	2024927	140
V-TEC TB25 3x9	6334599	2024928	140
V-TEC TB25 4x5	6536870	2024929	140
V-TEC TB25 4x6	6536887	2024930	140
V-TEC TB25 4x8	6334605	2024931	140
V-TEC TB32	6536627	2024970	139
V-TEC TB32 09-13	6536696	2024972	139
V-TEC TB32 11-15	6536702	2024974	139
V-TEC TB32 14-18	6536733	2024976	139
V-TEC TB32 17-20	6536740	2024978	139
V-TEC TB32 20-25	6536757	2024980	139
V-TEC TB32 24-26	6536764	2024982	139
V-TEC TB32 2x11	6536917	2024984	140
V-TEC TB32 3x11	6536931	2024988	140
V-TEC TB32 3x9	6536924	2024986	140
V-TEC TB32 4x8	6536948	2024990	140
V-TEC TB32 6x6	6536955	2024992	140
		€/100 un.	
V-TEC VM L12 LGR	5004127	2022943	138
V-TEC VM L16 LGR	5004141	2022945	138

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
V-TEC VM L20 LGR	5004158	2022947	138
V-TEC VM L25 LGR	5004202	2022949	138
V-TEC VM L32 LGR	5004240	2022951	138
V-TEC VM L40 LGR	5004257	2022953	138
V-TEC VM L50 LGR	5004264	2022955	138
V-TEC VM L63 LGR	5004301	2022957	138
V-TEC VM LM12 MS	5810254	2086111	161
V-TEC VM LM16 MS	5810377	2086117	161
V-TEC VM LM20 MS	5810438	2086123	161
V-TEC VM LM25 MS	5810735	2086129	161
V-TEC VM LM32 MS	5810858	2086135	161
V-TEC VM LM40 MS	5810971	2086141	161
V-TEC VM LM50 MS	5811152	2086147	161
V-TEC VM LM63 MS	5811213	2086153	161
V-TEC VM LM75MS1	5858256	2086156	161
V-TEC VM LM75MS2	5858263	2086159	161
V-TEC VM12 LGR	5533177	2022862	136
V-TEC VM12 MS	5808992	2086018	160
V-TEC VM12 SW	5534013	2022883	136
V-TEC VM12+ LGR	5860921	2022762	137
V-TEC VM16 EMV-K	5655435	2086165	163
V-TEC VM16 LGR	5533238	2022864	136
V-TEC VM16 MS	5809234	2086024	160
V-TEC VM16 SW	5535638	2022885	136
V-TEC VM16+ LGR	5860938	2022764	137
V-TEC VM20 EMV-K	5655480	2086169	163
V-TEC VM20 LGR	5533658	2022866	136
V-TEC VM20 MS	5809418	2086030	160
V-TEC VM20 SW	5535690	2022887	136
V-TEC VM20+ LGR	5860945	2022766	137
V-TEC VM20+ OR	6028238	7205660	98
V-TEC VM25 EMV-K	5655497	2086173	163
V-TEC VM25 LGR	5533719	2022868	136
V-TEC VM25 MS	5809593	2086036	160
V-TEC VM25 SW	5535751	2022889	136
V-TEC VM25+ LGR	5860952	2022768	137
V-TEC VM25+ OR	6028245	7205663	98
V-TEC VM32 EMV-K	5655503	2086177	163
V-TEC VM32 LGR	5533771	2022870	136
V-TEC VM32 MS	5809777	2086042	160
V-TEC VM32 SW	5538219	2022891	136
V-TEC VM32+ LGR	5860969	2022770	137
V-TEC VM32+ OR	6028269	7205666	98
V-TEC VM40 EMV-K	5655534	2086181	163
V-TEC VM40 LGR	5533832	2022872	136
V-TEC VM40 MS	5809890	2086048	160
V-TEC VM40 SW	5538332	2022893	136
V-TEC VM40+ LGR	5860976	2022772	137
V-TEC VM40+ OR	6028290	7205669	98
V-TEC VM50 EMV-K	5655541	2086185	163
V-TEC VM50 LGR	5533894	2022874	136
V-TEC VM50 MS	5810070	2086054	160
V-TEC VM50 SW	5538455	2022895	136
V-TEC VM50+ LGR	5860983	2022774	137
V-TEC VM63 EMV-K	5655558	2086189	163
V-TEC VM63 LGR	5533955	2022876	136
V-TEC VM63 MS	5810131	2086060	160
V-TEC VM63 SW	5538516	2022897	136
V-TEC VM63+ LGR	5860990	2022776	137
WBDHE 41 A2	5939290	1123195	269
WBDHE 41 A4	5939306	1123197	269
WBDHE 41 FT	5939276	1123191	269
WS M10 D20 A2	5300618	3402320	311
WS M10 D20 G	5300137	3402096	311
WS M10 G30 G	5868330	3403165	311
WS M12 D24 A2	5300670	3402339	311
WS M12 D24 G	5300199	3402126	311
WS M4 D09 G	5299899	3402045	311
WS M4 G15 G	5867913	3403025	311
WS M5 G20 G	5867975	3403041	311
WS M6 D12 A2	5300496	3402304	311
WS M6 D12 G	5300014	3402061	311
WS M6 G20 G	5868033	3403076	311
WS M6 G25 G	5868095	3403084	311
WS M6 G30 G	5868156	3403092	311
WS M8 D16 A2	5300557	3402312	311
WS M8 D16 G	5300076	3402088	311
WS M8 G20 G	5868217	3403122	311
WS M8 G25 G	5868279	3403130	311
X01 G M20 LGR	6582693	2005030	76
X01 LGR	6577361	2005000	73

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
X01 LGR-TR	6577460	2005050	73
X01 SW	6580439	2005110	73
X01 SW-RO	6580545	2005140	73
X01 T G M20 LGR	6584499	2005220	79
X01 T LGR	6584420	2005190	77
X01 UT G LGR	6584529	2005240	80
X01C LGR	6577569	2005450	84
X01C LGR-TR	6577712	2005520	84
X01C SW	6580682	2005590	84
X02 G M20 LGR	6582709	2005032	76
X02 LGR	6577378	2005004	73
X02 LGR-TR	6577477	2005054	73
X02 SW	6580484	2005114	73
X02 SW-RO	6580552	2005144	73
X02 T G M20 LGR	6584505	2005222	79
X02 T LGR	6584437	2005194	77
X02 UT G LGR	6584550	2005244	80
X02C LGR	6577606	2005454	84
X02C LGR-TR	6577729	2005524	84
X02C SW	6580699	2005594	84
X04 G M20 LGR	6582716	2005034	76
X04 LGR	6577385	2005008	73
X04 LGR-TR	6577484	2005058	73
X04 SW	6580491	2005118	73
X04 SW-RO	6580569	2005148	73
X04 T G M25 LGR	6584512	2005224	79
X04 T LGR	6584444	2005198	77
X04 UT G LGR	6584567	2005248	80
X04C LGR	6577613	2005458	84
X04C LGR-TR	6577736	2005528	84
X04C SW	6580705	2005598	84
X06 H25 GP4 LGR	6585847	2005304	82
X06 LGR	6577422	2005012	74
X06 LGR-TR	6577491	2005062	74
X06 R LGR-TR	6582723	2005092	81
X06 SW	6580507	2005122	74
X06 SW-RO	6580606	2005152	74
X06 T G M25 LGR	6617623	2005226	79
X06 T LGR	6584451	2005202	77
X06C LGR	6577620	2005462	85
X06C LGR-TR	6577743	2005532	85
X06C R LGR	6582822	2005490	87
X06C R LGR-TR	6582891	2005560	87
X06C SW	6580712	2005602	85
X10 H25 GNP5 LGR	6585854	2005308	82
X10 LGR	6577439	2005016	74
X10 LGR-TR	6577507	2005066	74
X10 R LGR-TR	6582761	2005096	81
X10 SW	6580514	2005126	74
X10 SW-RO	6580613	2005156	74
X10 T LGR	6584468	2005206	78
X10C LGR	6577668	2005466	85
X10C LGR-TR	6577781	2005536	85
X10C R LGR	6582839	2005494	87
X10C R LGR-TR	6582907	2005564	87
X10C SW	6580729	2005606	85
X16 H25 GNP5 LGR	6585861	2005312	82
X16 H35 GNP5 LGR	6585878	2005316	82
X16 LGR	6577446	2005020	74
X16 LGR-TR	6577545	2005070	74
X16 R LGR-TR	6582778	2005100	81
X16 SW	6580521	2005130	74
X16 SW-RO	6580620	2005160	74
X16 T LGR	6584475	2005210	78
X16C LGR	6577675	2005470	85
X16C LGR-TR	6577798	2005540	85
X16C R LGR	6582846	2005498	87
X16C R LGR-TR	6582945	2005568	87
X16C SW	6580736	2005610	85
X25 H35 GNP5 LGR	6585885	2005320	83
X25 H50 GNP5 LGR	6585892	2005324	83
X25 LGR	6577453	2005024	75

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

Tipo	GTIN	Ref.	Página
		€/100 un.	
X25 LGR-TR	6577552	2005074	75
X25 R LGR-TR	6582785	2005104	81
X25 SW	6580538	2005134	75
X25 SW-RO	6580675	2005164	75
X25 T LGR	6584482	2005214	78
X25C LGR	6577682	2005474	86
X25C LGR-TR	6577804	2005544	86
X25C R LGR	6582884	2005502	88
X25C R LGR-TR	6582952	2005572	88
X25C SW	6580743	2005614	86

VBS_Typ 0A / pt / 2019/05/16 14:57:55 14:57:55 (LLExport_02395) / 2019/05/16 14:58:19 14:58:19

OBO Bettermann - Material para
Instalações Eléctricas, Lda.
Estrada Nacional nº 249 Km 4,2 Armz. A
Esq.
Cabra Figa
2635-047 Rio de Mouro
PORTUGAL
Tel.: +351 219 253 220
Fax: +351 219 151 429

Delegação Norte
Centro Empresarial da Maia
R. Eng. Frederico Ulrich, 3210 Bloco B 2º
Andar Esc. 201/202
Moreira
4470-605 Maia
PORTUGAL
Tel.: +351 229 475 834
Fax: +351 229 475 835
Atendimento Técnico
Tel.: +351 219 253 220
Fax: +351 219 151 429
info@obo.pt

www.obo.pt

© OBO Bettermann 05/2019

Building Connections

OBO BETTERMANN