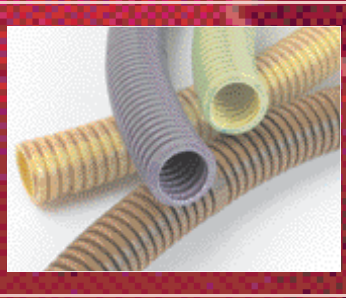
DIETZEL UNIVOLT

Cable Management Systems

КАТАЛОГ продукции



Гибкие трубы, из ПВХ, не распространяющие горение

Pliable Conduits, PVC, non-flame propagating

FX, гибкие гофрированные трубы для легких нагрузок; светло-серые (RAL 7035), в бухтах по 50 и 25 метров

Соответствуют стандартам: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (ранее BS 6099)

Примечание: на заказ возможен иной метраж бухты.

FX, pliable conduit light gauge, corrugated; light grey (RAL 7035), in coils of 50m resp. 25m

In accordance with: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (formerly BS 6099)

Ordering Note: other coil lengths available upon request.

Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PVC-U	EN 2221	> 320 H	U	-5°C/+60°C

Артикул	dn	db	бухта [м]	палета [м]	код
FX 16	16,0	12,1	50	2700	**019 855**
FX 20	20,0	15,0	50	2700	**019 856**
FX 25	25,0	19,1	50	1600	**019 857**
FX 32	32,0	26,3	25	675	**019 858**
FX 40	40,0	33,8	25	500	**019 859**
FX 50	50,0	43,5	25	300	**019 860**
FX 63	63,0	55,7	25	175	**019 861**

FXP, гибкие гофрированные трубы для средних нагрузок; серые (RAL 7037), в бухтах по 50 и 25 метров

Соответствуют стандартам: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (ранее BS 6099)

Примечание: на заказ возможен иной метраж бухты и цвет.

FXP, pliable conduit medium gauge, corrugated; grey (RAL 7037), in coils of 50m resp. 25m

In accordance with: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (formerly BS 6099)

Ordering Note: other coil lengths and colours as well as a version with draw-in wire available upon request.

Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PVC-U	EN 3341	> 750 H	U	-25°C/+60°C

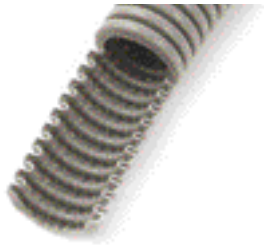
Артикул	dn	db	бухта [м]	палета [м]	код
FXP 16	16,0	10,7	50	2700	**019 862**
FXP 20	20,0	14,1	50	2700	⇨ **FXP-Turbo® 20**
FXP 25	25,0	18,3	50	1600	⇨ **FXP-Turbo® 25**
FXP 32	32,0	24,3	25	675	**019 865**
FXP 40	40,0	31,2	25	500	**019 867**
FXP 50	50,0	39,6	25	300	**019 868**
FXP 63	63,0	52,2	25	175	**019 869**

FXP-Turbo®, гибкие гофрированные трубы для средних нагрузок; серые (RAL 7037), в бухтах по 50 и 25 метров

Соответствуют стандартам: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (ранее BS 6099)

FXP-Turbo®, pliable conduit medium gauge, corrugated, with sectional corrugation; grey (RAL 7037), in coils of 50m resp. 25m

In accordance with: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (formerly BS 6099)



Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PVC-U	EN 3341	> 750 H	U	-25°C/+60°C

Артикул	dn	db	бухта [м]	палета [м]	код
FXP-Turbo® 20	20,0	14,1	50	2700	**083 270**
FXP-Turbo® 25	25,0	18,3	50	1600	**083 271**

быстрее, чем другие.

FXP просто стала еще лучше. Специалисты завода DIETZEL UNI-VOLT разработали новинку, которая упрощает прокладку кабеля и уменьшает трудозатраты. С новой трубой FXP - Turbo прокладка кабеля стала проходить намного быстрее и требует меньше усилий. И все это благодаря новому конструктивному решению-дополнительному рифлению внутренней поверхности.

faster than the rest.

FXP stays FXP – the best just got better. The experts at DIETZEL UNI-VOLT have come up with an innovation that simplifies and enhances installation work without compromising the proven advantages of standard PVC conduits. Inserting cables is much faster and less strenuous with the new FXP-Turbo® conduit even in narrow and winding installations – thanks to the additional inner **sectional corrugation**. This puts you in pole position which enables fast and efficient project management.

FXPS, гибкие гофрированные трубы для высоких нагрузок; черные (RAL 9005), в бухтах по 50 и 25 метров

Соответствуют стандартам: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (ранее BS 6099)

FXPS, pliable conduit heavy gauge, corrugated; black (RAL 9005), in coils of 50m resp. 25m

In accordance with: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (formerly BS 6099)

Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PVC-U	EN 4431	> 1250 H	☑	-15°C/+60°C

Артикул	dn	db	бухта [м]	палета [м]	код
FXPS 16	16,0	10,0	50	2700	**023 572**
FXPS 20	20,0	13,5	50	2700	**023 573**
FXPS 25	25,0	18,0	50	1600	**023 574**
FXPS 32	32,0	23,5	25	675	**023 575**

FXPM, гибкие защитные гофрированные трубы для средних нагрузок с дополнительным пластиковым покрытием; серые (RAL 7037), в бухтах по 50 и 25 метров

Соответствуют стандартам: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (ранее BS 6099)

Примечание: на заказ возможен иной метраж бухты и светло-серый цвет.

FXPM, pliable conduit medium gauge, corrugated, with additional plastic coating; grey (RAL 7037), in coils of 50m resp. 25m

In accordance with: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (formerly BS 6099)

Ordering Note: also available in light grey colour, other coil lengths upon request.

Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PVC-U, PVC-P	EN 3341	> 750 H	U	-25°C/+60°C

Артикул	dn	db	бухта [м]	палета [м]	код
FXPM 16	16,0	10,7	50	2700	**019 876**
FXPM 20	20,0	14,1	50	2700	**019 877**
FXPM 25	25,0	18,3	50	1600	**019 878**
FXPM 32	32,0	24,3	25	675	**019 879**
FXPM 40	40,0	31,2	25	500	**019 880**
FXPM 50	50,0	39,6	25	300	**019 881**
FXPM 63	63,0	50,6	25	175	**019 882**

FXP с проводами, гибкие защитные гофрированные трубы для средних нагрузок; серые (RAL 7037), в бухтах по 50 метров

Соответствуют стандартам: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (ранее BS 6099)

Примечание: на заказ возможны иные диаметры и провода.

FXP pre-wired, pliable conduit medium gauge, corrugated; grey (RAL 7037), in coils of 50m

In accordance with: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (formerly BS 6099)

Ordering Note: other diameters and pre-wirings available upon request.

Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PVC-U	EN 3341	> 750 H	U	-25°C/+60°C

Артикул	dn	Цвет проводов	бухта	палета [м]	код
FXP 20 + Ye 3x1,5	20,0	черный, синий, желто-зеленый black, blue, green-yellow	50	2700	**065 036**
FXP 20 + Ye 5x1,5	20,0	черный, синий, желто-зел., коричн., фиолетов. black, blue, green-yellow, brown, violet	50	2700	**065 038**
FXP 20 + Ye 3x2,5	20,0	черный, синий, желто-зеленый black, blue, green-yellow	50	2700	**065 041**
FXP 20 + Ye 5x2,5	20,0	3 черных, синий, желто-зеленый 3x black, blue, green-yellow	50	2700	**065 399**
FXP 20 + Ye 3x1,5	20,0	черный, синий, желто-зеленый brown, blue, green-yellow	50	2700	**065 037**
FXP 20 + YM 3x1,5	20,0		50	2700	**065 039**
FXP 25 + Ye 5x2,5	25,0	3 черных, синий, желто-зеленый 3x black, blue, green-yellow	50	1600	**065 046**
FXP 25 + Ye 7x1,5	25,0	черн., синий, желто-зел., 2 коричн., 2 фиолет. black, blue, green-yellow, 2x brown, 2x violet	50	1600	**065 048**
FXP 25 + YM 5x2,5	25,0		50	1600	**065 049**

Жесткие трубы,
из ПВХ, не распространяющие горение

Rigid Conduits,
PVC, non-flame propagating

VRM, жесткие трубы для легких нагрузок с муфтой для соединения; светло-серые (RAL 7035), в 3-метровых отрезках

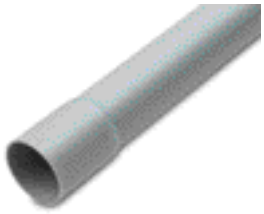
Соответствуют стандартам: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (ранее BS 6099)

Примечание: возможны 2-метровые отрезки.

VRM, rigid conduit light gauge, with moulded-on coupler; light grey (RAL 7035), in 3m standard length

In accordance with: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (formerly BS 6099)

Ordering Note: also available in 2m length.



Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PVC-U	EN 2221	> 320 Н	U	-5°C/+60°C

Артикул	dn	dв	упак. [м]	палета [м]	код
VRM 16	16,0	13,7	111	6216	**064 936**
VRM 20	20,0	17,4	111	3996	**064 937**
VRM 25	25,0	22,1	57	2280	**064 938**
VRM 32	32,0	28,6	57	1368	**064 939**
VRM 40	40,0	35,8	21	966	**064 940**
VRM 50	50,0	45,1	21	630	**064 941**

UPRM, жесткие трубы для средних нагрузок с муфтой для соединения; серые (RAL 7037), в 3-метровых отрезках

Соответствуют стандартам: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (ранее BS 6099)

Примечание: возможны 2-метровые отрезки и светло-серый цвет.

UPRM, rigid conduit medium gauge, with moulded-on coupler; grey (RAL 7037), in 3m standard length

In accordance with: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (formerly BS 6099)

Ordering Note: also available in light grey colour or in 2m length.

Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PVC-U	EN 3341	> 750 Н	U	-25°C/+60°C

Артикул	dn	dв	упак. [м]	палета [м]	код
UPRM 16	16,0	13,0	111	6216	**064 942**
UPRM 20	20,0	16,9	111	3996	**064 943**
UPRM 25	25,0	21,4	57	2280	**064 944**
UPRM 32	32,0	27,8	57	1368	**064 945**
UPRM 40	40,0	35,4	21	966	**064 946**
UPRM 50	50,0	44,3	21	630	**064 947**
UPRM 63	63,0	54,0	21	378	**064 948**

BSSL, жесткие трубы для легких нагрузок, гладкие;

черные (RAL 9005) или белые (RAL 9010), в 3-метровых отрезках

Соответствуют стандартам: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (ранее BS 6099)

Примечание: возможны 4-метровые отрезки.

BSSL, rigid conduit light gauge, plain ends; black (RAL 9005) or white (RAL 9010), in 3m standard length

In accordance with: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (formerly BS 6099)

Ordering Note: also available in 4m length.

Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PVC-U	EN 2221	> 320 H	☑	-5°C/+60°C

Артикул	dn	db	упак. [м]	палета [м]	код	
					черные black	белые white
BSSL 16	16,0	13,7	90	5400	**035 315**	**035 319**
BSSL 20	20,0	17,4	90	3780	**024 912**	**061 882**
BSSL 25	25,0	22,1	90	2250	**034 997**	**061 884**
BSSL 32	32,0	28,6	30	1500	**035 316**	**035 320**
BSSL 40	40,0	35,8	30	1050	**035 317**	**035 321**
BSSL 50	50,0	45,1	30	450	**035 318**	**035 322**

BSSH, жесткие трубы для высоких нагрузок, гладкие;

черные (RAL 9005) или белые (RAL 9010), в 3-метровых отрезках

Соответствуют стандартам: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (ранее BS 6099)

Примечание: на заказ возможны другие размеры, а также 4-метровые отрезки или 2,92 для загрузки в 20-футовые контейнеры.

BSSH, rigid conduit heavy gauge, plain ends; black (RAL 9005) or white (RAL 9010), in 3m standard length

In accordance with: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (formerly BS 6099)

Ordering Note: available in other dimensions upon request; also available in 4m length or with 2.92m for shipment in 20' containers.

Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PVC-U	EN 4421	> 1250 H	☑	-5°C/+60°C

Артикул	dn	db	упак. [м]	палета [м]	код	
					черные black	белые white
BSSH 16	16,0	12,2	90	3780	**035 311**	**035 307**
BSSH 20	20,0	15,8	90	3780	**024 914**	**061 878**
BSSH 25	25,0	20,6	90	2250	**035 002**	**061 880**
BSSH 32	32,0	26,6	30	1500	**035 312**	**035 308**
BSSH 40	40,0	34,4	30	600	**035 313**	**035 309**
BSSH 50	50,0	43,2	30	450	**035 314**	**035 310**

Приспособления, безгалогеновые

Accessories, halogenfree

CL, клипсы, без галогенов, с возможностью рядного соединения; светло-серые (RAL 7035), серые (RAL 7037), черные (RAL 9005) или белые (RAL 9010), для крепления саморезом или винтом Ø 4 мм

CL, clip, halogenfree, interlinkable; light grey (RAL 7035), grey (RAL 7037), black (RAL 9005) or white (RAL 9010), for moun- ting with plug DSD or screws with Ø 4mm

Материал	t °C
PP	-25°C/+90°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код			
				св.-серые light grey	серые grey	черные black	белые white
CL 16	16,0	100	3200	**082 211**	**082 210**	**082 212**	**082 213**
CL 20	20,0	100	2400	**082 178**	**082 177**	**082 179**	**082 180**
CL 25	25,0	100	1600	**082 215**	**082 214**	**082 216**	**082 217**
CL 32	32,0	100	1200	**082 219**	**082 218**	**082 220**	**082 221**
CL 40	40,0	50	800	**082 223**	**082 222**	**082 224**	**082 225**
CL 50	50,0	50	600	**082 596**	**082 595**	**082 597**	**082 598**
CL 63	63,0	25	300	**082 600**	**082 599**	**082 601**	**082 602**

DSD, дюбели, без галогенов; светло-серый (RAL 7035), для быстрой установки клипс CL, требуют подготовки отверстий Ø 6mm (стены из пористого бетона Ø 5,5mm)

DSD, plug, halogenfree; light grey (RAL 7035), for quick and efficient mounting of CL clips, required fixing hole size Ø 6mm (gas concrete Ø 5.5mm)

Материал	t °C
PA	-25°C/+90°C

Артикул	длина	упак.	коробка	код
DSD 35	35 мм	500	16000	**082 226**

CLB, зажимы; светло-серые (RAL 7035), серые (RAL 7037) или черные (RAL 9005), для клипс CL

Примечание: на заказ возможен белый цвет.

CLB, bracket; light grey (RAL 7035), grey (RAL 7037) or black (RAL 9005), for CL clips

Ordering Note: white version available upon request.

Материал	t °C
PP	-25°C/+90°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код		
				св.-серые light grey	серые grey	черные black
CLB 40	40,0	250	8000	**082 421**	**082 422**	**082 423**
CLB 50	50,0	200	6400	**082 629**	**082 628**	**082 631**
CLB 63	63,0	150	4800	**082 630**	**082 632**	-

KM, муфты с зажимами, без хлора, для гибких труб; светло-серые (RAL 7035), серые (RAL 7037) или оранжевые (RAL 2004), водонепроницаемые и прочные соединители для использования в бетоне, IP 67, в светло-сером и сером исполнении не распространяют горение

KM, grip type coupler, chlorinefree, for pliable conduits; light grey (RAL 7035), grey (RAL 7037) or orange (RAL 2004), water-proof and tight conduit connector for use in concrete, IP 67, light grey and grey version non-flame propagating

Материал	IP	t °C
PE	67	-25°C/+90°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код		
				св.-серые light grey	серые grey	оранжевые orange
KM 20	20,0	100	800	**083 837**	**083 838**	**080 642**
KM 25	25,0	50	600	**083 839**	**083 840**	**080 643**

HM, муфты соединительные, без хлора; светло-серые (RAL 7035), серые (RAL 7037) или оранжевые (RAL 2004), прочные соединители для использования в бетоне, в светло-сером и сером исполнении не распространяют горение

HM, clamp type coupler, chlorinefree; light grey (RAL 7035), grey (RAL 7037) or orange (RAL 2004), tight conduit connectors for use in concrete, light grey and grey version non-flame propagating

Материал	t °C
PE	-25°C/+90°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код		
				св.-серые light grey	серые grey	оранжевые orange
HM 16	16,0	100	1200	**064 551**	**027 650**	**020 608**
HM 20	20,0	100	800	**064 552**	**027 651**	⇨ **KM 20**
HM 25	25,0	50	600	**064 553**	**027 652**	⇨ **KM 25**
HM 32	32,0	25	300	**064 554**	**027 653**	**020 611**
HM 40	40,0	25	200	**064 555**	**027 654**	**020 612**
HM 50	50,0	15	120	**064 556**	**027 655**	**020 613**
HM 63	63,0	8	64	**064 557**	**027 656**	**020 614**

Приспособления из ПВХ, не распространяющие горение

Accessories, PVC, non-flame propagating

SM, муфты внутренней установки; светло-серые (RAL 7035), серые (RAL 7037), черные (RAL 9005) или белые (RAL 9010), для соединения жестких и гибких труб

SM, slip type coupler; light grey (RAL 7035), grey (RAL 7037), black (RAL 9005) or white (RAL 9010), for the connection of rigid or pliable conduits

Материал	t °C	
PVC-U	-5°C/+60°C	*(-25°C/+60°C)

Артикул	dn	упак.	коробка	код			
				св.-серые light grey	серые* grey*	черные black	белые white
SM 16	16,0	100	1200	**020 601**	**020 594**	**020 662**	**020 669**
SM 20	20,0	100	800	**020 602**	**020 595**	**020 663**	**020 670**
SM 25	25,0	50	600	**020 603**	**020 596**	**020 664**	**020 671**
SM 32	32,0	25	300	**020 604**	**020 597**	**020 665**	**020 672**
SM 40	40,0	25	200	**020 605**	**020 598**	**020 666**	**020 673**
SM 50	50,0	15	120	**020 606**	**020 599**	**020 667**	**020 674**
SM 63	63,0	8	64	**020 607**	**020 600**	-	-

SB, поворотные углы штекерные; светло-серые (RAL 7035), серые (RAL 7037), черные (RAL 9005) и белые (RAL 9010), для соединения жестких труб под углом 90°

SB, normal bend, slip type; light grey (RAL 7035), grey (RAL 7037), black (RAL 9005) or white (RAL 9010), for the connection of rigid conduits in an angle of 90°

Материал	t °C	
PVC-U	-5°C/+60°C	*(-25°C/+60°C)

Артикул	dn	упак.	коробка	код			
				св.-серые light grey	серые* grey*	черные black	белые white
SB 16	16,0	50	600	**020 622**	**020 615**	**008 884**	**009 226**
SB 20	20,0	25	300	**020 623**	**020 616**	**008 885**	**009 227**
SB 25	25,0	20	160	**020 624**	**020 617**	**008 886**	**009 228**
SB 32	32,0	1	50	**020 625**	**020 618**	**008 887**	**009 229**
SB 40	40,0	1	35	**020 626**	**020 619**	**008 889**	**009 230**
SB 50	50,0	1	20	**020 627**	**020 620**	**008 890**	**009 231**
SB 63	63,0	1	8	**065 499**	**020 621**	-	-

S, скобы, с двумя отверстиями для крепления; светло-серые (RAL 7035), серые (RAL 7037), **монтируются с помощью** винтов Ø 4mm

S, saddle, with two fixing holes; light grey (RAL 7035) or grey (RAL 7037), for mounting with screws Ø 4mm

Материал	t °C	
PVC-U	-5°C/+60°C	*(-25°C/+60°C)

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				св.-серые light grey	серые* grey*
S 16	16,0	100	3200	**020 578**	**020 571**
S 20	20,0	100	2400	**020 579**	**020 572**
S 25	25,0	100	1600	**020 580**	**020 573**
S 32	32,0	100	800	**020 581**	**020 574**
S 40	40,0	50	400	**020 582**	**020 575**
S 50	50,0	50	400	**020 583**	**020 576**
S 63	63,0	25	200	**020 584**	**020 577**

SBS, держатели-скобы; черные (RAL 9005) и белые (RAL 9010)

SBS, spacer bar saddle; black (RAL 9005) or white (RAL 9010)

Материал	t °C
PVC-U	-5°C/+60°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				черные black	белые white
SBS 16	16,0	100	2400	**008 899**	**009 247**
SBS 20	20,0	50	1200	**008 900**	**009 248**
SBS 25	25,0	50	1200	**008 901**	**009 249**
SBS 32	32,0	50	600	**008 902**	**009 250**
SBS 40	40,0	25	300	**008 903**	**009 251**
SBS 50	50,0	25	200	**008 904**	**009 252**

EC, соединители-распорки внутренней установки; черные (RAL 9005) или белые (RAL 9010), устраняют удлинения изоляционных труб вследствие перепада температур

EC, expansion coupler, slip type; black (RAL 9005) or white (RAL 9010), adjusts temperature induced elongations of insulating conduits

Материал	t °C
PVC-U	-5°C/+60°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				schwarz black	weiß white
EC 16	16,0	50	1200	**009 097**	**009 337**
EC 20	20,0	50	600	**009 098**	**009 338**
EC 25	25,0	25	300	**009 099**	**009 339**
EC 32	32,0	10	240	**009 100**	**009 340**
EC 40	40,0	15	120	**009 101**	**009 341**
EC 50	50,0	8	64	**009 102**	**009 342**

IB, изгибы; черные (RAL 9005), для жестких труб

Примечание: на заказ возможны другие цвета.

IB, inspection bend; black (RAL 9005), for rigid conduits

Ordering Note: available in other colours upon request.

Материал	t °C
PVC-U	-5°C/+60°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				schwarz black	weiß white
IB 20	20,0	50	400	**009 095**	**009 257**
IB 25	25,0	20	240	**009 096**	**009 258**

IE, колена поворотные; черные (RAL 9005), для жестких труб

Примечание: на заказ возможны другие цвета.

IE, inspection elbow; black (RAL 9005), for rigid conduits

Ordering Note: available in other colours upon request.

Материал	t °C
PVC-U	-5°C/+60°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				schwarz black	weiß white
IE 20	20,0	50	400	**016 901**	**016 903**
IE 25	25,0	20	240	**016 902**	**016 904**

IT, Т-образные разветвители; черные (RAL 9005), для жестких труб

Примечание: на заказ возможны другие цвета.

IT, inspection tee; black (RAL 9005), for rigid conduits

Ordering Note: available in other colours upon request.

Материал	t °C
PVC-U	-5°C/+60°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				schwarz black	weiß white
IT 20	20,0	50	400	**009 092**	**009 254**
IT 25	25,0	20	240	**009 093**	**009 255**

AFT/MBS, фитинги с винтовой втулкой; светло-серые (RAL 7035), серые (RAL 7037), черные (RAL 9005) или белые (RAL 9010), для соединения жестких или гибких труб с распределительными и прочими коробками

AFT/MBS, adaptor with female thread and male bush; light grey (RAL 7035), grey (RAL 7037), black (RAL 9005) or white (RAL 9010), for the connection of rigid or pliable conduits with distribution and enclosure boxes

Материал	t °C	
PVC-U	-5°C/+60°C	*(-25°C/+60°C)

Артикул	dn	упак.	коробка	код			
				св.-серые light grey	серые* grey*	черные black	белые white
AFT/MBS 16	16,0	100	2400	020 754	020 783	009 085	010 183
AFT/MBS 20	20,0	100	1200	020 755	020 784	009 086	010 184
AFT/MBS 25	25,0	50	600	020 756	020 785	009 087	010 185
AFT/MBS 32	32,0	20	480	020 757	020 786	009 088	010 186
AFT/MBS 40	40,0	25	300	020 758	020 787	009 089	010 187
AFT/MBS 50	50,0	10	120	020 759	020 788	009 090	010 188

AMT/LR, фитинги с наружной резьбой и запорным кольцом; светло-серые (RAL 7035), серые (RAL 7037), черные (RAL 9005) или белые (RAL 9010), для соединения жестких или гибких труб с распределительными и прочими коробками

AMT/LR, adaptor with male thread and lock ring; light grey (RAL 7035), grey (RAL 7037), black (RAL 9005) or white (RAL 9010), for the connection of rigid or pliable conduits with distribution and enclosure boxes

Материал	t °C	
PVC-U	-5°C/+60°C	*(-25°C/+60°C)

Артикул	dn	упак.	коробка	код			
				св.-серые light grey	серые* grey*	черные black	белые white
AMT/LR 20	20,0	100	1200	009 574	020 790	009 548	009 600
AMT/LR 25	25,0	50	600	009 575	020 791	009 549	009 601

AMT/LN, фитинги с наружной резьбой и запорной гайкой; светло-серые (RAL 7035), серые (RAL 7037) или черные (RAL 9005), для соединения жестких или гибких труб с распределительными и прочими коробками

AMT/LN, adaptor with male thread and lock nut; light grey (RAL 7035), grey (RAL 7037) or black (RAL 9005), for the connection of rigid or pliable conduits with distribution and enclosure boxes

Материал	t °C	
PVC-U	-5°C/+60°C	*(-25°C/+60°C)

Артикул	dn	упак.	коробка	код		
				св.-серые light grey	серые* grey*	черные black
AMT/LN 20	20,0	100	1200	009 579	020 792	009 553
AMT/LN 25	25,0	50	600	009 580	020 793	009 554

MBS, **втулки винтовые;** черные (RAL 9005) или белые (RAL 9010)

MBS, **male bush;** black (RAL 9005) or white (RAL 9010)

Материал	t °C
PVC-U	-5°C/+60°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				черные black	белые white
MBS 16	16,0	100	2400	**009 079**	**010 189**
MBS 20	20,0	100	1200	**009 080**	**010 190**
MBS 25	25,0	50	600	**009 081**	**010 191**
MBS 32	32,0	20	480	**009 082**	**010 192**
MBS 40	40,0	25	300	**009 083**	**010 193**
MBS 50	50,0	10	120	**009 084**	**010 194**

LR, **кольца запорные;** черные (RAL 9005) или белые (RAL 9010)

LR, **lock ring;** black (RAL 9005) or white (RAL 9010)

Материал	t °C
PVC-U	-5°C/+60°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				черные black	белые white
LR 20	20,0	250	10000	**009 542**	**009 594**
LR 25	25,0	200	8000	**009 543**	**009 595**

LN, **гайки запорные;** черные (RAL 9005) или белые (RAL 9010)

LN, **lock nut;** black (RAL 9005) or white (RAL 9010)

Материал	t °C
PVC-U	-5°C/+60°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				черные black	белые white
LN 16	16,0	200	8000	**009 535**	**009 587**
LN 20	20,0	200	8000	**009 536**	**009 588**
LN 25	25,0	100	4000	**009 537**	**009 589**
LN 32	32,0	100	2400	**009 538**	**009 590**
LN 40	40,0	30	1200	**009 539**	**009 591**
LN 50	50,0	25	1000	**009 540**	**009 592**

Приложение

трубы для легких механических нагрузок

FX: универсальные изоляционные трубы для кабеля при наружной и скрытой прокладке.
VRM: универсальные изоляционные трубы для кабеля при наружной и скрытой прокладке.
BSSL: универсальные изоляционные трубы для кабеля при наружной и скрытой прокладке; черные выполнены из УФ-стабилизированного материала.

трубы для средних механических нагрузок

FXP, FXP-Turbo®: ударопрочные, универсальные изоляционные трубы для кабеля при наружной и скрытой прокладке, монтируются в полости стен, укладываются в бетон.
FXPM: ударопрочные, универсальные изоляционные трубы для кабеля при наружной и скрытой прокладке, монтируются в полости стен, укладываются в бетон; используются в качестве защитных труб в различных производственных ситуациях, н/п для линий питания машин и укладки в незаствший бетон; дополнительное пластмассовое покрытие обеспечивает дополнительную прочность.
UPRM: ударопрочные, универсальные изоляционные трубы для кабеля при наружной и скрытой прокладке, монтируются в полости стен, укладываются в бетон.

трубы для высоких механических нагрузок

FXPS: чрезвычайно прочные, стойкие к давлению и ударопрочные защитные трубы для использования в промышленных установках; рекомендуются для укладки в бетон; УФ - стабилизированы.
BSSH: чрезвычайно прочные, стойкие к давлению и ударопрочные защитные трубы для использования в промышленных установках; УФ - стабилизированы.

Application

Light Mechanical Stresses

FX: versatile insulating conduit for concealed cabling and surface installations.
VRM: versatile insulating conduit for concealed cabling and surface installations.
BSSL: versatile insulating conduit for concealed cabling and surface installations; black version stabilised against UV radiation.

Medium Mechanical Stresses

FXP, FXP-Turbo®: impact resistant versatile insulating conduit for concealed cabling and surface installations, for installations in shallow walls and for embedding in concrete.
FXPM: impact resistant versatile insulating conduit for concealed cabling and surface installations, for installations in shallow walls and for embedding in concrete; specifically suitable as protective conduit in various kinds of industrial installations, e.g. machine supply lines, and for embedding in jolted, tamped and poured concrete; the additional plastic coating provides increased impact resistance.
UPRM: impact resistant versatile insulating conduit for concealed cabling and surface installations, for installations in shallow walls and for embedding in concrete.

Heavy Mechanical Stresses

FXPS: highly crush, compression and impact resistant protective conduit for industrial installations; recommended for embedding in jolted, tamped and poured concrete; stabilised against UV radiation.
BSSH: highly crush, compression and impact resistant protective conduit for industrial installations; stabilised against UV radiation.

Области применения, указанные выше, являются рекомендательными, вполне вероятны отклонения от местных или национальных правил и нормативных актов.

The application areas given above repesent only recommendations, deviating national or local provisions and regulations have to observed in any case.

Область применения Areas of Recommended Application	Тип трубы Conduit type			
	FX	FXP FXP-Turbo®	FXPM	FXPS
поверхностная установка surface installation	☑	☑	☑	☑
скрытая установка concealed installation	☑	☑	☑	☑
установка на древесном массиве installation on wood		☑	☑	☑
вставка в уложенном бетоне embedding in poured concrete		☑	☑	☑
вставка в утрамбованный бетон embedding in jolted and tamped concrete		☑	☑	☑
вставка в сборные бетонные панели стен и потолков embedding in prefabricated concrete walls and ceilings		☑	☑	☑
вставка в разровненный бетон embedding in screed		☑	☑	☑
установка в полых стенах и потолке installation in dry lining walls and ceilings	☑	☑	☑	☑
установка в механизмах и промышленном оборудовании installations in machine and plant constructions		☑	☑	☑
установка на открытом воздухе outdoor installations				☑
укладка в грунт installations in structural and civil engineering		☑	☑	☑

Область применения Areas of Recommended Application	Тип трубы Conduit type			
	VRM	UPRM	BSSL	BSSH
поверхностная установка surface installation	☑	☑	☑	☑
скрытая установка concealed installation	☑	☑	☑	☑
установка на древесном массиве installation on wood		☑		☑
вставка в уложенном бетоне embedding in poured concrete		☑		☑
вставка в утрамбованный бетон embedding in jolted and tamped concrete		☑		☑
вставка в сборные бетонные панели стен и потолков embedding in prefabricated concrete walls and ceilings		☑		☑
вставка в разровненный бетон embedding in screed		☑		☑
установка в полых стенах и потолке installation in dry lining walls and ceilings	☑	☑	☑	☑
установка в механизмах и промышленном оборудовании installations in machine and plant constructions		☑		☑
установка на открытом воздухе outdoor installations				☑
укладка в грунт installations in structural and civil engineering		☑		☑

Области применения, указанные выше, являются рекомендательными, вполне вероятны отклонения от местных или национальных правил и нормативных актов.

The application areas given above repesent only recommendations, deviating national or local provisions and regulations have to observed in any case.

Изоляционные гибкие трубы из ПВХ	PVC insulating conduits, plible	Ед.изм. Unit	FX	FXP FXP-Turbo®	FXPM	FXPS
Свойства материала	**Material properties**					
Материал	Material	-	PVC-U	PVC-U	PVC-U, PVC-P	PVC-U
без галогенов (в соотв. с IEC 60754-1)	Halogenfree (acc. to IEC 60754-1)	-	–	–	–	–
Физические свойства	**Physical Properties**					
Плотность	Specific Density	г/см³	1,40	1,40	1,40	1,40
Модуль эластичности	Modulus of elasticity	Н/мм²	3.000	2.000	2.000	2.000
Поперечное растяжение	Elongation at break	%	40	70	70	70
Гидрофобность	Waterabsorption	%	0,08	0,08	0,08	0,08
Электрические свойства	**Electrical properties**					
Диэлектрическая проницаемость	Dielectric strength	kB/мм	25	25	25	25
Диэлектрическая константа (E 800Hz)	Dielectric constant (E 800Hz)	-	3,4	3,6	3,6	3,6
Противопожарные свойства	**Fire behaviour**					
согласно EN 50086	Fire behaviour acc. to EN 50086		Самозатухающие, нераспространяющие горение non-flame propagating			
Термические свойства	**Thermal properties**					
Максимальная температура эксплуатации	Resistance against high temperatures	°C	+60	+60	+60	+60
Минимальная температура эксплуатации	Resistance against low temperatures	°C	-5	-25	-25	-15
Коэффициент линейного расширения	Coefficient of thermal expansion	м/м/°C	$0{,}8x10^{-4}$	$0{,}8x10^{-4}$	$0{,}8x10^{-4}$	$0{,}8x10^{-4}$
Механические свойства	**Mechanical properties**					
Сила воздействия, Дж при°C	Impact strength Joule at °C	Дж, °C	>1Дж, -5°C	>2Дж, -25°C	>2Дж, -25°C	>6Дж, -15°C
Стойкость к сдавливанию	Compression strength	Н	>320	>750	>750	>1250
Классификация	**Classification**					
Классификация согласно EN 50086	Classification acc. to EN 50086		2221 2240 0010	3341 2240 0010	3341 2240 0010	4431 2240 0010

Выделение тепла при горении, МДж/м
Heat of Combustion in MJ/m

(МДж/м) / 3,6 = kВт/м

Размер трубы Conduit Size	FX	FXP FXP-Turbo®	FXPM	FXPS
16	0,7	1,4	1,8	2,3
20	0,9	1,8	3,5	3,0
25	1,3	2,6	4,2	3,6
32	1,9	3,3	6,2	5,4
40	2,4	4,3	6,4	-
50	3,5	5,5	8,6	-
63	4,2	8,1	13,0	-

Все приведенные значения получены в лабораторных условиях для испытатуемых образцов. Дизайн и прочие свойства могут быть изменены без предварительного уведомления

All given values refer to standard test samples under standardized laboratory conditions. Design and specifications subject to change without notice.

Изоляционные жесткие трубы из ПВХ	PVC insulating conduits, rigid	Ед.изм. Unit	VRM	BSSL	UPRM	BSSH
Свойства материала	**Material properties**					
Материал	Material	-	PVC-U	PVC-U	PVC-U	PVC-U
без галогенов (в соотв. с IEC 60754-1)	Halogenfree (acc. to IEC 60754-1)	-	–	–	–	–
Физические свойства	**Physical Properties**					
Плотность	Specific Density	г/см³	1,40	1,40	1,40	1,40
Модуль эластичности	Modulus of elasticity	Н/мм²	3.000	3.000	2.000	3.000
Поперечное растяжение	Elongation at break	%	40	40	70	40
Гидрофобность	Waterabsorption	%	0,08	0,08	0,08	0,08
Электрические свойства	**Electrical properties**					
Диэлектрическая проницаемость	Dielectric strength	кВт/мм	25	25	25	25
Диэлектрическая константа	Dielectric constant (E 800Hz)	-	3,4	3,4	3,6	3,4
Противопожарные	**Fire behaviour**					
согласно EN 50086	Fire behaviour acc. to EN 50086		Самозатухающие, нераспространяющие горение non-flame propagating			
Термические свойства	**Thermal properties**					
Максимальная температура эксплуатации	Resistance against high temperatures	°C	+60	+60	+60	+60
Минимальная температура эксплуатации	Resistance against low temperatures	°C	-5	-5	-25	-5
Коэффициент линейного расширения	Coefficient of thermal expansion	м/м/°C	$0{,}8x10^{-4}$	$0{,}8x10^{-4}$	$0{,}8x10^{-4}$	$0{,}8x10^{-4}$
Механические свойства	**Mechanical properties**					
Сила воздействия, Дж при°C	Impact strength Joule at °C	Дж, °C	>1Дж, -5°C	>1Дж, -5°C	>2Дж, -25°C	>6Дж, -5°C
Стойкость к сдавливанию	Compression strength	Н	>320	>320	>750	>1250
Классификация	**Classification**					
Классификация согласно EN 50086	Classification acc. to EN 50086		2221 1240 0010	2221 1240 0010	3341 1240 0010	4421 1240 0010

Выделение тепла при горении, МДж/м
Heat of Combustion in MJ/m

(МДж/м) / 3,6 = kВт/м

Размер трубы Conduit Size	VRM	BSSL	UPRM	BSSH
16	1,8	1,9	2,2	-
20	2,5	2,6	3,1	3,9
25	3,4	4,2	4,4	5,3
32	4,8	5,9	6,5	-
40	7,4	7,4	8,5	-
50	10,4	11,2	13,1	-
63	-	-	18,5	-

Все приведенные значения получены в лабораторных условиях для испытатуемых образцов. Дизайн и прочие свойства могут быть изменены без предварительного уведомления.

All given values refer to standard test samples under standardized laboratory conditions. Design and specifications subject to change without notice.

HFT®

Гибкие трубы, безгалогеновые, не распространяющие горение

Pliable Conduits, halogenfree, non-flame propagating

HFXP, гибкие трубы для средних нагрузок, гофрированные, усиленные; черные (RAL 9005), в бухтах по 50 и 25 метров

Соответствуют стандартам: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-4 (ранее BS 6099), LSF0H

HFXP, pliable conduit medium gauge, corrugated, self-recovering; black (RAL 9005), in coils of 50m resp. 25m

In accordance with: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-4 (formerly BS 6099), LSF0H

Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PP-Blend	EN 3343	> 750 H	☑	-25°C/+105°C

Артикул	dн	dв	бухта [м]	палета [м]	код
HFXP 16	16,0	9,9	50	2700	**041 942**
HFXP 20	20,0	13,0	50	2700	**041 944**
HFXP 25	25,0	17,0	50	1600	**041 947**
HFXP 32	32,0	23,5	25	675	**041 948**
HFXP 40	40,0	30,0	25	500	**056 937**
HFXP 50	50,0	38,0	25	300	**056 939**

HFXP-HT, гибкие трубы для средних нагрузок, гофрированные; черные (RAL 9005), в бухтах по 50 и 25 метров

Соответствуют стандартам: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (ранее BS 6099), LSF0H

HFXP-HT, pliable conduit medium gauge, corrugated; black (RAL 9005), in coils of 50m resp. 25m

In accordance with: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (formerly BS 6099), LSF0H

Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PC	EN 3355	> 750 H	☑	-45°C/+150°C

Артикул	dн	dв	бухта [м]	палета [м]	код
HFXP-HT 12	13,0	9,0	50	4500	**016 574**
HFXP-HT 16	16,0	11,0	50	2700	**011 301**
HFXP-HT 20	20,0	14,1	50	2700	**011 302**
HFXP-HT 25	25,0	18,3	50	1600	**011 303**
HFXP-HT 32	32,0	24,3	25	675	**011 304**
HFXP-HT 40	40,0	30,0	25	500	**013 254**
HFXP-HT 50	50,0	38,5	25	300	**013 255**
HFXP-HT 63	63,0	42,0	25	175	**019 897**

Гибкие трубы, без хлора, не распространяющие горение

Pliable Conduits, chlorinefree, non-flame propagating

HFX, гибкие трубы для легких нагрузок, гофрированные, без хлора; светло-серые (RAL 7035) или белые (RAL 9010), в бухтах по 50 и 25 метров

Соответствуют стандартам: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (ранее BS 6099)

HFX, chlorinefree pliable conduit light gauge, corrugated; light grey (RAL 7035) or white (RAL 9010), in coils of 50m resp. 25m

In accordance with: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (formerly BS 6099)

Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PP-Blend	EN 2243	> 320 H	–	-25°C/+105°C

Артикул	dn	db	бухта [м]	палета [м]	код	
					св.-серые light grey	белые white
HFX 16	16,0	10,7	50	2700	**080 818**	**038 945**
HFX 20	20,0	14,1	50	2700	**080 819**	**038 946**
HFX 25	25,0	18,3	50	1600	**080 820**	**038 947**
HFX 32	32,0	24,3	25	675	**080 821**	**038 948**
HFX 40	40,0	30,0	25	500	**080 822**	**038 949**
HFX 50	50,0	38,0	25	300	**080 823**	**038 950**
HFX 63	63,0	54,1	25	175	**080 824**	-

FXPY-F, гибкие трубы для легких нагрузок, гофрированные, без хлора; черные (RAL 9005), в бухтах по 100, 50 и 25 метров

Соответствуют стандартам: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (ранее BS 6099)

FXPY-F, chlorinefree pliable conduit light gauge, corrugated; black (RAL 9005), in coils of 100m, 50m resp. 25m

In accordance with: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (formerly BS 6099)

Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PE	EN 2232	> 320 H	☑	-15°C/+90°C

Артикул	dn	db	бухта [м]	палета [м]	код
FXPY-F 16	16,0	10,7	100	3200	**065 104**
FXPY-F 20	20,0	14,1	100	3600	**065 105**
FXPY-F 25	25,0	18,3	50	2000	**065 106**
FXPY-F 32	32,0	24,3	50	1000	**065 107**
FXPY-F 40	40,0	30,0	25	900	**065 108**
FXPY-F 50	50,0	38,0	25	350	**065 109**
FXPY-F 63	63,0	50,6	25	175	**081 993**

Гибкие трубы, безгалогеновые

Pliable Conduits, halogenfree

FXPY, гибкие трубы для легких нагрузок, гофрированные; оранжевые (RAL 9010), в бухтах по 100, 50 и 25 метров

Соответствуют стандартам: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (ранее BS 6099)

Примечание: при применения FXPY соблюдайте национальные строительные нормативы и монтажные инструкции!

FXPY, pliable conduit light gauge, corrugated; orange (RAL 2004), in coils of 100m, 50m resp. 25m

In accordance with: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (formerly BS 6099)

Note: For the application of FXPY the national building laws and installation instructions must be observed!

Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PE	EN 2232	> 320 H	–	-15°C/+90°C

Артикул	dn	db	бухта [м]	палета [м]	код
FXPY 16	16,0	10,7	100	3200	**065 098**
FXPY 20	20,0	14,1	100	3600	**065 099**
FXPY 25	25,0	18,3	50	2000	**065 100**
FXPY 32	32,0	24,3	50	1000	**065 101**

Жесткие трубы, безгалогеновые, не распространяющие горение

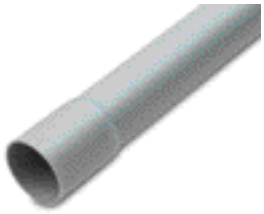
Rigid Conduits, halogenfree, non-flame propagating

HFIRM, жесткие трубы для легких нагрузок с муфтой для соединения; светло-серые (RAL 7035), в 3-метровых отрезках

Соответствуют стандартам: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (ранее BS 6099)

HFIRM, rigid conduit light gauge, with moulded-on coupler; light grey (RAL 7035), in 3m standard length

In accordance with: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (formerly BS 6099)



Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PP-Blend	EN 2243	> 320 H	U	-25°C/+105°C

Артикул	dn	db	упак. [м]	палета [м]	код
HFIRM 16	16,0	11,0	111	6216	**082 635**
HFIRM 20	20,0	15,0	111	3996	**082 636**
HFIRM 25	25,0	20,5	57	2280	**082 637**
HFIRM 32	32,0	27,5	57	1368	**082 638**
HFIRM 40	40,0	35,0	21	966	**082 639**
HFIRM 50	50,0	45,0	21	630	**082 640**

HFIR, жесткие трубы для легких нагрузок, гладкие; белые (RAL 9010), в 3-метровых отрезках

Соответствуют стандартам: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (ранее BS 6099)

HFIR, rigid conduit light gauge, plain ends; white (RAL 9010), in 3m standard length

In accordance with: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (formerly BS 6099)

Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PP-Blend	EN 2243	> 320 H	–	-25°C/+105°C

Артикул	dn	db	упак. [м]	палета [м]	код
HFIR 16	16,0	11,0	102	6120	**082 316**
HFIR 20	20,0	15,0	102	4080	**082 317**
HFIR 25	25,0	20,5	60	2400	**082 318**
HFIR 32	32,0	27,5	45	1350	**082 319**
HFIR 40	40,0	35,0	30	1020	**082 320**
HFIR 50	50,0	45,0	15	630	**082 321**

HFPRM, жесткие трубы для средних нагрузок с муфтой для соединения; светло-серые (RAL 7035) или черные (RAL 9005, УФ стабилизированные), в 3-метровых отрезках

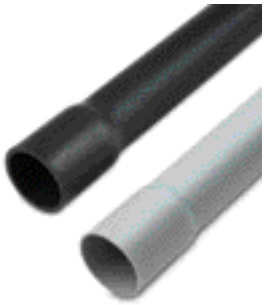
Соответствуют стандартам: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (ранее BS 6099)

Примечание: возможен светло-серый цвет без концевых муфт (HFPR).

HFPRM, rigid conduit medium gauge, with moulded-on coupler; light grey (RAL 7035) or black (RAL 9005, UV-stabilised), in 3m standard length

In accordance with: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (formerly BS 6099)

Ordering Note: also available in light grey colour with plain ends (HFPR).



Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PP-Blend	EN 3243	> 750 N	U	-25°C/+105°C

Артикул	dn	db	упак. [м]	палета [м]	код	
					св.-серые light grey	черные black
HFPRM 16	16,0	11,0	111	6216	**082 739**	**082 704**
HFPRM 20	20,0	15,0	111	3996	**082 740**	**082 705**
HFPRM 25	25,0	20,0	57	2280	**082 741**	**082 706**
HFPRM 32	32,0	27,0	57	1368	**082 742**	**082 707**
HFPRM 40	40,0	34,0	21	966	**082 743**	**082 708**
HFPRM 50	50,0	44,0	21	630	**082 744**	**082 710**
HFPRM 63	63,0	55,0	21	378	**082 745**	**082 711**

HFBS, жесткие трубы для высоких нагрузок, гладкие; черные (RAL 9005), в 3-метровых отрезках

Соответствуют стандартам: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (ранее BS 6099)

Примечание: на заказ возможен белый цвет.

HFBS, rigid conduit heavy gauge, plain ends; black (RAL 9005), in 3m standard length

In accordance with: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (formerly BS 6099)

Ordering Note: white version available upon request.

Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PC-Blend	EN 4442	> 1250 N	☑	-25°C/+90°C

Артикул	dn	db	упак. [м]	палета [м]	код
HFBS 16	16,0	12,2	111	6216	**064 966**
HFBS 20	20,0	15,8	111	3996	**064 967**
HFBS 25	25,0	20,6	57	2280	**064 968**
HFBS 32	32,0	26,6	57	1368	**064 969**
HFBS 40	40,0	34,4	21	966	**064 970**
HFBS 50	50,0	43,2	21	630	**064 971**

Приспособления, безгалогеновые

Accessories, halogenfree

CL, клипсы, без галогенов, с возможностью рядного соединения; светло-серые (RAL 7035), черные (RAL 9005) или белые (RAL 9010), для крепления саморезом или винтом Ø 4 мм

CL, clip, halogenfree, interlinkable; light grey (RAL 7035), black (RAL 9005) or white (RAL 9010), for mounting with plug DSD or screws with Ø 4mm

Material	Temp.
PP	-25°C/+90°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код		
				св.-серые light grey	черные black	белые white
CL 16	16,0	100	3200	**082 211**	**082 212**	**082 213**
CL 20	20,0	100	2400	**082 178**	**082 179**	**082 180**
CL 25	25,0	100	1600	**082 215**	**082 216**	**082 217**
CL 32	32,0	100	1200	**082 219**	**082 220**	**082 221**
CL 40	40,0	50	800	**082 223**	**082 224**	**082 225**
CL 50	50,0	50	600	**082 596**	**082 597**	**082 598**
CL 63	63,0	25	300	**082 600**	**082 601**	**082 602**

DSD, дюбели, без галогенов; светло-серый (RAL 7035), для быстрой установки клипс CL, требуют подготовки отверстий Ø 6mm (стены из пористого бетона Ø 5,5mm)

DSD, plug, halogenfree; light grey (RAL 7035), for quick and efficient mounting of CL clips, required fixing hole size Ø 6mm (gas concrete Ø 5.5mm)

Материал	t °C
PA	-25°C/+90°C

Артикул	длина	упак.	коробка	код
DSD 35	35mm	500	16000	**082 226**

CLB, зажимы; светло-серые (RAL 7035) или черные (RAL 9005), для клипс CL

CLB, bracket; light grey (RAL 7035) or black (RAL 9005), for CL clips

Материал	t °C
PP	-25°C/+90°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				св.-серые light grey	черные black
CLB 40	40,0	50	600	**082 241**	**082 423**
CLB 50	50,0	50	600	**082 629**	**082 631**
CLB 63	63,0	25	300	**082 632**	-

KM, муфты с зажимами, без хлора, для гибких труб; светло-серые (RAL 7035) или оранжевые (RAL 2004), водонепроницаемые и прочные соединители для использования в бетоне, IP 67, в светло-сером исполнении не распространяют горение

KM, grip type coupler, chlorinefree, for pliable conduits; light grey (RAL 7035) or orange (RAL 2004), waterproof and tight conduit connector for use in concrete, IP 67, light grey version non-flame propagating

Материал	IP	t °C
PE	67	-25°C/+90°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				св.-серые light grey	оранжевые orange
KM 20	20,0	100	800	**083 837**	**080 642**
KM 25	25,0	50	600	**083 839**	**080 643**

HM, муфты соединительные, без хлора; светло-серые (RAL 7035) или оранжевые (RAL 2004), прочные соединители для использования в бетоне, в светло-сером исполнении не распространяют горение

HM, clamp type coupler, chlorinefree; light grey (RAL 7035) or orange (RAL 2004), tight conduit connectors for use in concrete, light grey version non-flame propagating

Материал	t °C
PE	-25°C/+90°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				св.-серые light grey	оранжевые orange
HM 16	16,0	100	1200	**064 551**	**020 608**
HM 20	20,0	100	800	**064 552**	⇨ **KM 20**
HM 25	25,0	50	600	**064 553**	⇨ **KM 25**
HM 32	32,0	25	300	**064 554**	**020 611**
HM 40	40,0	25	200	**064 555**	**020 612**
HM 50	50,0	15	120	**064 556**	**020 613**
HM 63	63,0	8	64	**064 557**	**020 614**

Приспособления, безгалогеновые, не распространяющие горение

Accessories, halogenfree, non-flame propagating

HFSM, муфты внутренней установки; светло-серые (RAL 7035), черные (RAL 9005) или белые (RAL 9010), для соединения жестких и гибких труб

HFSM, slip type coupler; light grey (RAL 7035), black (RAL 9005) or white (RAL 9010), for the connection of rigid or pliable conduits

Материал	t °C
PC-Blend	-25°C/+90°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код		
				св.-серые light grey	черные black	белые white
HFSM 16	16,0	100	1200	**041 421**	**020 556**	**038 571**
HFSM 20	20,0	100	800	**041 017**	**020 557**	**037 036**
HFSM 25	25,0	50	600	**041 422**	**020 558**	**038 572**
HFSM 32	32,0	25	300	**041 423**	**020 559**	**038 573**
HFSM 40	40,0	25	200	**041 424**	**020 652**	**038 574**
HFSM 50	50,0	15	120	**041 425**	**020 653**	**038 575**
HFSM 63	63,0	8	64	**041 426**	**020 654**	**041 420**

HFSB, поворотные углы штекерные; светло-серые (RAL 7035), черные (RAL 9005) и белые (RAL 9010), для соединения жестких труб под углом 90°

HFSB, normal bend, slip type; light grey (RAL 7035), black (RAL 9005) or white (RAL 9010), for the connection of rigid conduits in an angle of 90°

Материал	t °C
PC-Blend	-25°C/+90°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код		
				св.-серые light grey	черные black	белые white
HFSB 16	16,0	50	600	**065 492**	**009 622**	**038 576**
HFSB 20	20,0	25	300	**065 493**	**009 623**	**038 577**
HFSB 25	25,0	20	160	**065 494**	**009 624**	**038 578**
HFSB 32	32,0	1	50	**065 495**	**009 625**	**038 579**
HFSB 40	40,0	1	35	**065 496**	**009 626**	**038 580**
HFSB 50	50,0	1	20	**065 497**	**009 627**	**038 581**
HFSB 63	63,0	1	8	**065 498**	-	-

HFS, скобы, с двумя отверстиями; светло-серые (RAL 7035), черные (RAL 7037) или белые (RAL 9010), крепятся винтами Ø 4mm

HFS, saddle, with two fixing holes; light grey (RAL 7035), black (RAL 9005) or white (RAL 9010), for mounting with screws Ø 4mm

Материал	t °C
PC-Blend	-25°C/+90°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код		
				св.-серые light grey	черные black	белые white
HFS 16	16,0	100	3200	**080 811**	**020 832**	**041 831**
HFS 20	20,0	100	2400	**080 812**	**020 833**	**041 832**
HFS 25	25,0	100	1600	**080 813**	**020 834**	**041 833**
HFS 32	32,0	100	800	**080 814**	**020 835**	**041 834**
HFS 40	40,0	50	400	**080 815**	**020 836**	**041 835**
HFS 50	50,0	50	400	**080 816**	**020 837**	**041 836**
HFS 63	63,0	25	200	**080 817**	**020 838**	-

HFSBS, держатели-скобы; черные (RAL 9005)

HFSBS, spacer bar saddle; black (RAL 9005)

Материал	t °C
PC-Blend	-25°C/+90°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				черные black	белые white
HFSBS 16	16,0	100	2400	**009 628**	**041 852**
HFSBS 20	20,0	50	1200	**009 629**	**037 033**
HFSBS 25	25,0	50	1200	**009 630**	**041 621**
HFSBS 32	32,0	50	600	**009 631**	**041 853**
HFSBS 40	40,0	25	300	**009 632**	**041 854**
HFSBS 50	50,0	25	200	**009 633**	**041 855**

HFIB, **изгибы;** черные (RAL 9005), для жестких труб

Примечание: на заказ возможны светло-серого или белого цвета.

HFIB, **inspection bend;** black (RAL 9005), for rigid conduits

Ordering Note: light grey or white version available upon request.

Материал	t °C
PC-Blend	-25°C/+90°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код
HFIB 20	20,0	50	400	**009 643**
HFIB 25	25,0	20	240	**009 644**

HFIE, **колена поворотные;** черные (RAL 9005), для жестких труб

Примечание: на заказ возможны светло-серого или белого цвета.

HFIE, **inspection elbow;** black (RAL 9005), for rigid conduits

Ordering Note: light grey or white version available upon request.

Материал	t °C
PC-Blend	-25°C/+90°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код
HFIE 20	20,0	50	400	**026 968**
HFIE 25	25,0	20	240	**026 969**

HFIT, **Т-образные разветвители;** черные (RAL 9005), для жестких труб

Примечание: на заказ возможны светло-серого или белого цвета.

HFIT, **inspection tee;** black (RAL 9005), for rigid conduits

Ordering Note: light grey or white version available upon request.

Материал	t °C
PC-Blend	-25°C/+90°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код
HFIT 20	20,0	50	400	**009 640**
HFIT 25	25,0	20	240	**009 641**

HFAFT/MBS, фитинги с винтовой втулкой;

черные (RAL 9005) для соединения жестких или гибких труб с распределительными и прочими коробками
Примечание: на заказ возможны светло-серого или белого цвета.

HFAFT/MBS, adaptor with female thread and male bush;

black (RAL 9005), for the connection of rigid or pliable conduits with distribution and enclosure boxes
Ordering Note: available in light grey or white colour upon request.

Материал	t °C
PC-Blend	-25°C/+90°C

Артикул	dh	упак.	коробка	код	
				черные black	белые white
HFAFT/MBS 16	16,0	100	2400	**009 673**	**064 493**
HFAFT/MBS 20	20,0	100	1200	**009 674**	**037 043**
HFAFT/MBS 25	25,0	50	600	**009 675**	**041 465**
HFAFT/MBS 32	32,0	20	480	**009 676**	**064 271**
HFAFT/MBS 40	40,0	25	300	**009 677**	-
HFAFT/MBS 50	50,0	10	120	**009 678**	-

HFAMT/LR, фитинги с наружной резьбой и запорным кольцом;

черные (RAL 9005) для соединения жестких или гибких труб с распределительными и прочими коробками
Примечание: на заказ возможны светло-серого или белого цвета.

HFAMT/LR, adaptor with male thread and lock ring;

black (RAL 9005), for the connection of pliable conduits with distribution and enclosure boxes

Ordering Note: available in light grey or white colour upon request.

Материал	t °C
PC-Blend	-25°C/+90°C

Артикул	dh	упак.	коробка	код
HFAMT/LR 20	20,0	100	1200	**009 680**
HFAMT/LR 25	25,0	50	600	**009 681**

HFAMT/LN, фитинги с наружной резьбой и запорной гайкой;

светло-серые (RAL 7035), серые (RAL 7037) или черные (RAL 9005), для соединения жестких или гибких труб с распределительными и прочими коробками
Примечание: на заказ возможны светло-серого или белого цвета.

HFAMT/LN, adaptor with male thread and lock nut;

black (RAL 9005), for the connection of rigid or pliable conduits with distribution and enclosure boxes

Ordering Note: available in light grey or white colour upon request.

Материал	t °C
PC-Blend	-25°C/+90°C

Артикул	dh	упак.	коробка	код
HFAMT/LN 20	20,0	100	1200	**020 843**
HFAMT/LN 25	25,0	50	600	**020 844**

HFMBS, **втулки винтовые;** черные (RAL 9005)

Примечание: на заказ возможны светло-серого или белого цвета.

HFMBS, **male bush;** black (RAL 9005)

Ordering Note: available in light grey or white colour upon request.

Материал	t °C
PC-Blend	-25°C/+90°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код
HFMBS 16	16,0	100	2400	**011 880**
HFMBS 20	20,0	100	1200	**011 841**
HFMBS 25	25,0	50	600	**011 842**
HFMBS 32	32,0	20	480	**011 843**
HFMBS 40	40,0	25	300	**011 844**
HFMBS 50	50,0	10	120	**011 845**

HFLR, **кольца запорные;** черные (RAL 9005)

Примечание: на заказ возможны светло-серого или белого цвета.

HFLR, **lock ring;** black (RAL 9005)

Ordering Note: available in light grey or white colour upon request.

Материал	t °C
PPO	-45°C/+150°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код
HFLR 20	20,0	250	1200	**011 839**
HFLR 25	25,0	200	600	**011 840**

HLN, **гайки запорные;** черные (RAL 9005, УФ - стабилизированные), с метрической резьбой

Bestellhinweis: in hellgrauer oder weißer Ausführung auf Anfrage erhältlich.

HLN, **lock nut;** black (RAL 9005, UV stabilised), with metric thread

Ordering Note: available in light grey or white colour upon request.

Материал	t °C
PPO	-45°C/+150°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код
HLN 16	16,0	200	2400	**014 485**
HLN 20	20,0	200	1200	**011 918**
HLN 25	25,0	100	600	**011 919**
HLN 32	32,0	100	480	**014 486**
HLN 40	40,0	30	300	**019 823**
HLN 50	50,0	25	120	**017 236**

Соединители, безгалогеновые, не распространяющие горение

Connector Glands, halogenfree, non-flame propagating

HGL, прямые фитинги; черные (RAL 9005, УФ-стабилизированные), запатентованная система для более быстрого монтажа, прочное соединение, с метрической резьбой, IP 54

Примечание: на заказ возможно изготовление с Pg или NPT резьбой.

HGL, straight gland; black (RAL 9005, UV stabilised), patented plug-in system for quick-fit assembly, tight connection, with metric thread, IP 54

Ordering Note: available with Pg or NPT thread upon request.

Материал	t °C
PPO	-45°C/+150°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код
HGL 1212	13,0	100	3200	**016 439**
HGL 1616	16,0	100	2400	**012 753**
HGL 2020	20,0	50	1200	**011 790**
HGL 2525	25,0	50	600	**012 609**
HGL 3232	32,0	30	360	**012 754**
HGL 4040	40,0	20	240	**015 507**
HGL 5050	50,0	16	128	**015 506**
HGL 6363	63,0	8	64	**026 933**

HEG, угловые фитинги; черные (RAL 9005, УФ-стабилизированные), запатентованная система для более быстрого монтажа, прочное соединение, с метрической резьбой, IP 54

Примечание: на заказ возможно изготовление с Pg или NPT резьбой.

HEG, elbow gland; black (RAL 9005, UV stabilised), patented plug-in system for quick-fit assembly, tight connection, with metric thread, IP 54

Ordering Note: available with Pg or NPT thread upon request.

Материал	t °C
PPO	-45°C/+150°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код
HEG 1212	13,0	50	1600	**017 233**
HEG 1616	16,0	20	800	**012 755**
HEG 2020	20,0	20	640	**012 756**
HEG 2525	25,0	10	320	**012 757**
HEG 3232	32,0	10	160	**012 758**

HFL, фланцы; черные (RAL 9005, УФ-стабилизированные), с 4-мя отверстиями, запатентованная система для более быстрого монтажа, прочное соединение, IP 54

HFL, flange; black (RAL 9005, UV stabilised), with 4 fixing holes, patented plug-in system for quick-fit assembly, tight connection, IP 54

Материал	t °C
PPO	-45°C/+150°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код
HFL 20	20,0	50	400	**020 230**
HFL 25	25,0	25	300	**016 522**
HFL 32	32,0	20	160	**016 523**
HFL 40	40,0	10	80	**015 325**
HFL 50	50,0	8	48	**015 324**

HLN, гайки запорные; черные (RAL 9005, УФ - стабилизированные), с метрической резьбой

Примечание: на заказ возможно изготовление с Pg резьбой.

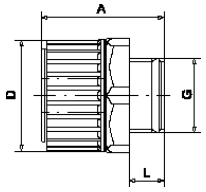
HLN, lock nut; black (RAL 9005, UV stabilised), with metric thread

Ordering Note: available with Pg thread upon request.

Материал	t °C
PPO	-45°C/+150°C

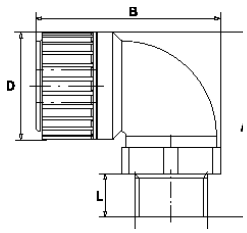
Артикул	dn	упак.	коробка	код
HLN 16	16,0	200	2400	**014 485**
HLN 20	20,0	200	1200	**011 918**
HLN 25	25,0	100	600	**011 919**
HLN 32	32,0	100	480	**014 486**
HLN 40	40,0	30	300	**019 823**
HLN 50	50,0	25	120	**017 236**

Размеры фитингов для труб HFXP, HFXP-HT
Measurements of Conduit Glands HFXP, HFXP-HT



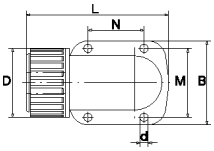
Фитинги прямые
Straight Glands

Артикул			L	A	D		dn
HGL 1212	M 12 x 1,5	21	8,0	18,3	21,0		12
HGL 1616	M 16 x 1,5	25	10,5	18,9	24,7		16
HGL 2020	M 20 x 1,5	30	12,0	24,0	29,8		20
HGL 2525	M 25 x 1,5	38	15,0	30,4	37,2		25
HGL 3232	M 32 x 1,5	45	15,0	32,0	45,0		32
HGL 4040	M 40 x 1,5	57	15,0	38,0	56,2		40
HGL 5050	M 50 x 1,5	68	15,0	42,4	68,0		50
HGL 6363	M 63 x 1,5	82	20,0	54,0	82,0		63



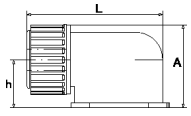
Фитинги угловые
Elbow Glands

Артикул			L	A	B	D	dn
HEG 1212	M 12 x 1,5	21	8,0	28,3	39,0	21,0	12
HEG 1616	M 16 x 1,5	25	10,5	32,4	44,6	24,7	16
HEG 2020	M 20 x 1,5	30	12,0	39,5	52,4	29,8	20
HEG 2525	M 25 x 1,5	38	15,0	49,4	65,9	37,2	25
HEG 3232	M 32 x 1,5	45	15,0	60,0	77,4	45,0	32



Фланцы
Flanges

Артикул	A	D	L	B	M	N	dn
HFL 20	35,9	29,8	65,0	41,0	33,0	27,0	20
HFL 25	42,0	37,2	75,9	45,0	37,0	30,0	25
HFL 32	50,0	45,0	90,0	56,0	46,0	37,0	32
HFL 40	62,0	56,2	110,5	70,0	58,0	45,0	40
HFL 50	76,0	68,0	129,3	84,0	72,0	55,0	50
HFL 63	96,0	82,0	162,0	98,0	84,0	70,0	63



Приложение

трубы для легких механических нагрузок

HFX: универсальные изоляционные трубы для кабеля при наружной и скрытой прокладке, не содержащие хлора; применяются в жилых зданиях, офисах, больницах, гостиницах и школах.
FXPY-F: термо- и огнестойкие изоляционные трубы; применяются при скрытой и наружной прокладке, а также в полых стенах.
FXPY: термостойкие изоляционные трубы для скрытой прокладки.
HFIR, HFIRM: универсальные изоляционные трубы для скрытой и наружной прокладки; применяются в жилых и офисных зданиях, больницах и школах; стойкие к воздействию жиров, масел, кислот, щелочей и смазок; сохраняют гибкость в холодных условиях с соответствующей эластичностью.

трубы для средних механических нагрузок

HFXP: хладо- и термостойкие защитные трубы для установки в местах с высокими требованиями безопасности, с низким дымовыделением, для скрытой и наружной прокладки, для монтажа на древесном массиве и использованию на открытом воздухе (УФ-стабилизированные); рекомендованы для укладки в бетон и для панельных домов; пригодны для применения в энергетических установках, для подземных коммуникаций, для компьютерных центров, гостиниц, больниц; стойкие к воздействию жиров, масел, кислот, щелочей, смазок и влажности.
HFXP-HT: хладо- и термостойкие защитные трубы для установки в местах с высокими требованиями безопасности, для скрытой и наружной прокладки, для монтажа на древесном массиве и использованию на открытом воздухе (УФ-стабилизированные); пригодны для применения в энергетических установках, для подземных коммуникаций, компьютерных центров, гостиниц, больниц, офисных, промышленных и жилых зданий.
HFPRM: хладо- и термостойкие защитные трубы для установки в местах с высокими требованиями безопасности, для скрытой и наружной прокладки, для монтажа на древесном массиве и использованию на открытом воздухе (черные-УФ-стабилизированы) и для укладки в бетон; пригодны для применения в энергетических установках, аэропортах, для подземных коммуникаций, компьютерных центров, гостиниц, больниц, промышленных, офисных и жилых зданий; стойкие к воздействию жиров, масел, кислот, щелочей и смазок.

трубы для высоких механических нагрузок

HFBS: защитные трубы для установки в местах с высокими давящими нагрузками, защищают от коррозии; пригодны для применения в промышленных установках всех видов и использованию на открытом воздухе (УФ-стабилизированные).

Application

Light Mechanical Stresses

HFX: versatile insulating conduit, chlorinefree, for concealed cabling and surface installations; especially in residential buildings, offices, hospitals, hotels and schools.
FXPY-F: highly temperature resistant, flame retardant and insulating conduit; suitable for concealed cabling, surface installations and for use in dry lining walls.
FXPY: highly temperature resistant and insulating conduit for concealed cabling installations.
HFIR, HFIRM: versatile insulating conduit for concealed cabling and surface installations; especially suitable for residential and office buildings, hospitals and schools; resistant against greases, oils, acids, lyes and lubricants; bendable in cold condition with appropriate springs.

Medium Mechanical Stresses

HFXP: cold impact and highly temperature resistant protective conduit for installations with increased safety requirements, low smoke release, for concealed cabling and surface installations, for installation on wood or outdoor use (stabilised against UV radiation); self-recovering and therefore recommended for embedding in concrete (jolted, tamped and poured concrete) and for prefabricated house building; suitable for power plants, underground lines, computer centres, hotels, hospitals; resistant against greases, oils, acids, lyes, lubricants and wet concrete.
HFXP-HT: cold impact and highly temperature resistant protective conduit for installations with increased safety requirements, for concealed cabling and surface installations, for installation on wood or outdoor use (stabilised against UV radiation); especially suitable for power plants, underground lines, computer centres, hotels, hospitals, office, industrial and residential buildings.
HFPRM: cold impact and highly temperature resistant protective conduit for applications with increased safety requirements, for concealed cabling and surface installations, for installations on wood, for outdoor use (black version stabilised against UV radiation) and for installation in concrete; especially suitable for power plants, airports, underground lines, computing centres, hotels, hospitals, industrial plants, offices and residantial buildings; resistant against greases, oils, acids, lyes and lubricants.

Heavy Mechanical Stresses

HFBS: protective conduit for installations with increased compression and impact strength requirements, insulating and corrosion proof; especially suitable for industrial installations of all kinds and for outdoor use (stabilised against UV-radiation).

Области применения, указанные выше, являются рекомендательными, вполне вероятны отклонения от местных или национальных правил и нормативных актов.

The application areas given above repesent only recommendations, deviating national or local provisions and regulations have to observed in any case.

Область применения Areas of Recommended Application	Тип трубы Conduit type				
	HFX	HFXP	HFXP-HT	FXPY-F	FXPY
поверхностная установка surface installation	☑	☑	☑	☑	
скрытая установка concealed installation	☑	☑	☑	☑	☑
установка на древесном массиве installation on wood		☑	☑		
вставка в уложенном бетоне embedding in poured concrete		☑			
вставка в утрамбованный бетон embedding in jolted and tamped concrete		☑			
вставка в сборные бетонные панели стен и потолков embedding in prefabricated concrete walls and ceilings		☑			
вставка в разровненный бетон embedding in screed		☑			
установка в полых стенах и потолке installation in dry lining walls and ceilings	☑	☑	☑	☑	
установка в механизмах и промышленном оборудовании installations in machine and plant constructions			☑		
установка на открытом воздухе outdoor installations			☑		
укладка в грунт installations in structural and civil engineering					

Область применения Areas of Recommended Application	Тип трубы Conduit type			
	HFIRM	HFIR	HFPRM	HFBS
поверхностная установка surface installation	☑	☑	☑	☑
скрытая установка concealed installation	☑	☑	☑	☑
установка на древесном массиве installation on wood	☑	☑	☑	☑
вставка в уложенном бетоне embedding in poured concrete			☑	
вставка в утрамбованный бетон embedding in jolted and tamped concrete			☑	
вставка в сборные бетонные панели стен и потолков embedding in prefabricated concrete walls and ceilings			☑	
вставка в разровненный бетон embedding in screed			☑	
установка в полых стенах и потолке installation in dry lining walls and ceilings	☑	☑	☑	☑
установка в механизмах и промышленном оборудовании installations in machine and plant constructions			☑	☑
установка на открытом воздухе outdoor installations				☑
укладка в грунт installations in structural and civil engineering				

Области применения, указанные выше, являются рекомендательными, вполне вероятны отклонения от местных или национальных правил и нормативных актов.

The application areas given above repesent only recommendations, deviating national or local provisions and regulations have to observed in any case.

Изоляционные гибкие трубы из HFT	HFT insulating conduits, pliable	Ед.изм. Unit	HFX	HFXP	HFXP-HT	FXPY-F	FXPY
Свойства материала	**Material properties**						
Материал	Material	-	PP-Blend	PP-Blend	PC	PE	PE
без галогенов (в соотв. с IEC 60754-1)	Halogenfree (acc. to IEC 60754-1)	-	без хлора chlorinefree	☑	☑	без хлора chlorinefree	☑
Физические свойства	**Physical Properties**						
Плотность	Specific Density	г/см³	0,94	0,94	1,20	0,97	0,96
Модуль эластичности	Modulus of elasticity	Н/мм²	1.300	1.300	2.300	1.100	1.100
Поперечное растяжение	Elongation at break	%	>50	>50	>100	500	700
Гидрофобность	Waterabsorption	%	0,15	0,15	0,10	0,01	0,01
Электрические свойства	**Electrical properties**						
Диэлектрическая проницаемость	Dielectric strength	kВт/мм	20	20	17	25	25
Диэлектрическая константа (E 800Hz)	Dielectric constant (E 800Hz)	-	-	-	2,8	2,3	2,3
Противопожарные свойства	**Fire behaviour**						
согласно EN 50086	Fire behaviour acc. to EN 50086		Самозатухающие, нераспространяющие горение non-flame propagating				распространяют горение flame propagating
Термические свойства	**Thermal properties**						
Максимальная температура эксплуатации	Resistance against high temperatures	°C	+105	+105	+150	+90	+90
Минимальная температура эксплуатации	Resistance against low temperatures	°C	-25	-25	-45	-15	-15
Коэффициент линейного расширения	Coefficient of thermal expansion	м/м/°C	$1{,}1x10^{-4}$	$1{,}1x10^{-4}$	$0{,}7x10^{-4}$	$2{,}5x10^{-4}$	$2{,}5x10^{-4}$
Механические свойства	**Mechanical properties**						
Сила воздействия, Дж при°C	Impact strength Joule at °C	Дж, °C	>1Дж, -25°C	>2Дж, -25°C	>2Дж, -45°C	>1Дж, -15°C	>1Дж, -15°C
Стойкость к сдавливанию	Compression strength	Н	>320	>750	>750	>320	>320
Классификация	**Classification**						
Классификация согласно EN 50086	Classification acc. to EN 50086		2243 2240 0010	3343 3240 0010	3355 2240 0010	2232 2240 0010	2232 2240 0020

Выделение тепла при горении, МДж/м
Heat of Combustion in MJ/m

(МДж/м) / 3,6 = kВт/м

Размер трубы Conduit Size	HFX	HFXP	HFXP-HT	FXPY-F	FXPY
12	-	-	1,1	-	-
16	1,8	2,3	1,3	2,4	2,2
20	2,0	3,1	1,6	2,6	2,3
25	2,9	4,4	2,7	4,1	3,5
32	4,3	5,5	3,8	5,3	4,8
40	5,2	6,2	5,2	-	-
50	7,4	8,3	6,6	-	-
63	11,5	-	8,2	-	-

Все приведенные значения получены в лабораторных условиях для испытатуемых образцов. Дизайн и прочие свойства могут быть изменены без предварительного уведомления.

All given values refer to standard test samples under standardized laboratory conditions. Design and specifications subject to change without notice.

Изоляционные жесткие трубы из HFT	HFT insulating conduits, rigid	Ед.изм. Unit	HFIR	HFIRM	HFPRM	HFBS
Свойства материала	**Material properties**					
Материал	Material	-	PP-Blend	PP-Blend	PP-Blend	PC-Blend
без галогенов (в соотв. с IEC 60754-1)	Halogenfree (acc. to IEC 60754-1)	-	☑	☑	☑	☑
Физические свойства	**Physical Properties**					
Плотность	Specific Density	г/см³	0,99	0,99	0,99	1,20
Модуль эластичности	Modulus of elasticity	Н/мм²	1.200	1.200	1.200	2.600
Поперечное растяжение	Elongation at break	%	>100	>100	>100	>90
Гидрофобность	Waterabsorption	%	0,20	0,20	0,20	0,20
Электрические свойства	**Electrical properties**					
Диэлектрическая проницаемость	Dielectric strength	кВт/мм	17	17	17	25
Диэлектрическая константа (E 800Hz)	Dielectric constant (E 800Hz)	-	2,8	2,8	2,8	2,8
Противопожарные свойства	**Fire behaviour**					
согласно EN 50086	Fire behaviour acc. to EN 50086		Самозатухающие, нераспространяющие горение non-flame propagating			
Термические свойства	**Thermal properties**					
Максимальная температура эксплуатации	Resistance against high temperatures	°C	+105	+105	+105	+90
Минимальная температура эксплуатации	Resistance against low temperatures	°C	-25	-25	-25	-25
Коэффициент линейного расширения	Coefficient of thermal expansion	м/м/°C	$1{,}1x10^{-4}$	$1{,}1x10^{-4}$	$1{,}1x10^{-4}$	$0{,}7x10^{-4}$
Механические свойства	**Mechanical properties**					
Сила воздействия, Дж при°C	Impact strength Joule at °C	Дж, °C	>1Дж, -25°C	>1Дж, -25°C	>1Дж, -25°C	>6Дж, -25°C
Стойкость к сдавливанию	Compression strength	Н	>320	>320	>750	>1250
Классификация	**Classification**					
Классификация согласно EN 50086	Classification acc. to EN 50086		2243 1240 0010	2243 1240 0010	3243 1240 0010	4442 1240 0010

Выделение тепла при горении, МДж/м
Heat of Combustion in MJ/m

(МДж/м) / 3,6 = kВт/м

Размер трубы Conduit Size	HFIRM	HFIR	HFPRM	HFBS
16	2,8	2,8	3,9	3,2
20	4,1	4,1	5,5	4,0
25	5,3	5,3	7,1	5,6
32	7,3	7,3	9,4	7,9
40	9,6	9,6	12,6	10,3
50	13,0	13,0	18,1	14,1
63	-	-	24,3	-

Все приведенные значения получены в лабораторных условиях для испытатуемых образцов. Дизайн и прочие свойства могут быть изменены без предварительного уведомления.

All given values refer to standard test samples under standardized laboratory conditions. Design and specifications subject to change without notice.

Гибкие защитные трубы, безгалогеновые, не распространяющие горение

Flexible Protective Conduits, halogenfree, non-flame propagating

HFXS, гибкие защитные трубы для легких нагрузок, гофрированные, безгалогеновые; черные (RAL 9005, УФ-стабилизированные)или серые (RAL 7001), в бухтах по 50 и 25 метров
Соответствуют стандартам: EN 50086-2-3, IEC 61386-23, IEC 60423, IEC 60614-2-5 (ранее BS 6099), LSF0H

HFXS, flexible protective conduit light gauge, corrugated, halogenfree; black (RAL 9005, UV stabilised) or grey (RAL 7001), in coils of 50m resp. 25m

In accordance with: EN 50086-2-3, IEC 61386-23, IEC 60423, IEC 60614-2-5 (formerly BS 6099), LSF0H

Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PA	EN 2243	> 320 H	☑	-25°C/+105°C

Артикул	dn	dв	бухта [м]	палета [м]	код	
					черные black	серые grey
HFXS 12	13,0	9,2	50	4500	**023 654**	**015 902**
HFXS 16	16,0	10,7	50	2700	**023 655**	**012 903**
HFXS 20	20,0	14,1	50	2700	**023 656**	**012 904**
HFXS 25	25,0	18,3	50	1600	**023 657**	**012 905**
HFXS 32	32,0	24,3	25	675	**023 658**	**012 906**
HFXS 40	40,0	31,0	25	500	**023 659**	**012 907**
HFXS 50	50,0	38,3	25	300	**023 660**	**012 908**
HFXS 63	63,0	50,2	25	175	**023 661**	**025 054**

SCLX, клипсы фиксирующие, безгалогеновые, с возможностью рядного соединения; черные (RAL 9005, УФ - стабилизированые) или серые (RAL 7001), для установки и фиксации защитных труб в любом положении, клипсы крепятся саморезом или винтом Ø 4 мм

SCLX, fixation clip, halogenfree, interlinkable; black (RAL 9005, UV stabilised) or grey (RAL 7001), for mounting with screws with Ø 4mm, for retention and fixture of protective conduits in any position

Материал	t °C
PA	-25°C/+105°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				черные black	серые grey
SCLX 16	16,0	100	4000	**043 322**	**043 323**
SCLX 20	20,0	100	3200	**043 324**	**043 385**
SCLX 25	25,0	100	2400	**043 326**	**043 327**
SCLX 32	32,0	100	1600	**043 328**	**043 329**
SCLX 40	40,0	50	800	**043 330**	**043 331**
SCLX 50	50,0	50	600	**043 332**	**043 333**

SCLX-C, зажимы, безгалогеновые; черные (RAL 9005, УФ- стабилизированые) или серые (RAL 7001), для клипс SCLX

SCLX-C, bracket, halogenfree; black (RAL 9005, UV stabilised) or grey (RAL 7001), for SCLX fixation clip

Материал	t °C
PA	-25°C/+105°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				черные black	серые grey
SCLX-C 16	16,0	100	4000	**043 334**	**043 335**
SCLX-C 20	20,0	100	4000	**043 336**	**043 337**
SCLX-C 25	25,0	100	4000	**043 338**	**043 339**
SCLX-C 32	32,0	100	4000	**043 340**	**043 341**
SCLX-C 40	40,0	100	3200	**043 342**	**043 343**
SCLX-C 50	50,0	100	3200	**043 344**	**043 345**

SGL, прямые фитинги, безгалогеновые;

черные (RAL 9005, УФ-стабилизированные) или серые (RAL 7001), запатентованная система для более быстрого монтажа, прочное соединение, с метрической резьбой

Примечание: на заказ возможно изготовление с Pg или NPT резьбой.

SGL, straight gland, halogenfree;

black (RAL 9005, UV stabilised) or grey (RAL 7001), patented plug-in system for quick-fit assembly, tight connection, with metric thread

Ordering Note: available with Pg or NPT thread upon request.

степень защиты IP 54
protection degree IP 54

Материал	IP	t °C
PA	54	-25°C/+105°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				черные black	серые grey
SGL 1212	13,0	100	3200	**027 797**	**016 440**
SGL 1616	16,0	100	2400	**027 798**	**012 699**
SGL 2020	20,0	50	1200	**027 799**	**012 700**
SGL 2525	25,0	50	600	**027 800**	**012 701**
SGL 3232	32,0	30	360	**027 801**	**012 702**
SGL 4040	40,0	20	240	**027 802**	**015 509**
SGL 5050	50,0	16	128	**027 803**	**015 508**
SGL 6363	63,0	6	48	**027 804**	**043 075**

степень защиты IP 65
protection degree IP 65

Материал	IP	t °C
PA	65	-25°C/+105°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				черные black	серые grey
SGL 1212 S	13,0	100	3200	**043 067**	**023 615**
SGL 1616 S	16,0	100	2400	**043 068**	**012 707**
SGL 2020 S	20,0	50	1200	**043 069**	**012 708**
SGL 2525 S	25,0	50	600	**043 070**	**012 709**
SGL 3232 S	32,0	30	360	**043 071**	**012 710**
SGL 4040 S	40,0	20	240	**043 073**	**012 711**
SGL 5050 S	50,0	16	128	**043 074**	**012 712**
SGL 6363 S	63,0	6	48	**043 077**	**012 713**

SKGL, прямые фитинги для кабеля и труб, безгалогеновые; черные (RAL 9005, УФ-стабилизированные)

или серые (RAL 7001), запатентованная система для более быстрого монтажа, прочное соединение, с метрической резьбой

Примечание: на заказ возможно изготовление с Pg или NPT резьбой.

SKGL, straight cable and conduit gland, halogenfree;

black (RAL 9005, UV stabilised) or grey (RAL 7001), patented plug-in system for quick-fit assembly, tight connection, with metric thread

Ordering Note: available with Pg or NPT thread upon request.

степень защиты IP 65
protection degree IP 65

Материал	IP	t °C
PA	65	-25°C/+105°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				черные black	серые grey
SKGL 2020 S	20,0	50	1200	**043 069**	**012 708**
SKGL 2525 S	25,0	50	600	**043 070**	**012 709**

SEG, угловые фитинги, безгалогеновые; черные (RAL 9005, УФ-стабилизированные) или серые (RAL 7001), запатентован-ная система для более быстрого монтажа, прочное соединение, с метрической резьбой
Примечание: на заказ возможно изготовление с Pg или NPT резьбой.

SEG, elbow gland, halogenfree; black (RAL 9005, UV stabilised) or grey (RAL 7001), patented plug-in system for quick-fit assembly, tight connection, with metric thread

Ordering Note: available with Pg or NPT thread upon request.

степень защиты IP 54
protection degree IP 54

Материал	IP	t °C
PA	54	-25°C/+105°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				черные black	серые grey
SEG 1212	13,0	50	1600	**043 066**	**017 273**
SEG 1616	16,0	20	800	**033 148**	**012 703**
SEG 2020	20,0	20	640	**033 149**	**012 704**
SEG 2525	25,0	10	320	**032 661**	**012 705**
SEG 3232	32,0	10	160	**032 662**	**012 706**

степень защиты IP 65
protection degree IP 65

Материал	IP	t °C
PA	65	-25°C/+105°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				черные black	серые grey
SEG 1212 S	13,0	50	1600	**061 151**	**043 065**
SEG 1616 S	16,0	20	800	**061 153**	**012 711**
SEG 2020 S	20,0	20	640	**041 385**	**012 712**
SEG 2525 S	25,0	10	320	**061 154**	**012 713**
SEG 3232 S	32,0	10	160	**061 155**	**012 714**

SEG, угловые фитинги для кабеля и труб, безгалогеновые; черные (RAL 9005, УФ-стабилизированные) или серые (RAL 7001), запатентованная система для более быстрого монтажа, прочное соединение, с метрической резьбой
Примечание: на заказ возможно изготовление с Pg или NPT резьбой.

SKEG, cable and conduit elbow gland, halogenfree; black (RAL 9005, UV stabilised) or grey (RAL 7001), patented plug-in system for quick-fit assembly, tight connection, with metric thread

Ordering Note: available with Pg or NPT thread upon request.

степень защиты IP 65
protection degree IP 65

Материал	IP	t °C
PA	65	-25°C/+105°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				черные black	серые grey
SKEG 2020 S	20,0	20	640	**041 385**	**012 712**
SKEG 2525 S	25,0	10	320	**061 154**	**012 713**

SFL, фланцы, безгалогеновые; черные (RAL 9005, УФ-стабилизированные) или серые (RAL 7001), с 4-мя отверстиями для фиксации, запатентованная система для более быстрого монтажа, прочное соединение

SFL, flange, halogenfree; black (RAL 9005, UV stabilised) or grey (RAL 7001), with 4 fixing holes, patented plug-in system for quick-fit assembly, tight connection

степень защиты IP 54
protection degree IP 54

Материал	IP	t °C
PA	54	-25°C/+105°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				черные black	серые grey
SFL 2020	20,0	50	400	**043 005**	**020 092**
SFL 2525	25,0	25	300	**043 006**	**016 520**
SFL 3232	32,0	20	160	**043 007**	**016 521**
SFL 4040	40,0	10	80	**043 008**	**015 072**
SFL 5050	50,0	8	64	**043 009**	**015 073**
SFL 6363	63,0	3	24	**043 010**	**024 182**

степень защиты IP 65
protection degree IP 65

Материал	IP	t °C
PA	65	-25°C/+105°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				черные black	серые grey
SFL 2020 S	20,0	50	400	**043 012**	**043 013**
SFL 2525 S	25,0	25	300	**043 014**	**019 423**
SFL 3232 S	32,0	20	160	**043 015**	**019 422**
SFL 4040 S	40,0	10	80	**043 016**	**015 912**
SFL 5050 S	50,0	8	64	**043 017**	**015 913**
SFL 6363 S	63,0	3	24	**043 018**	**043 019**

SLN, гайки запорные, безгалогеновые; черные (RAL 9005, УФ - стабилизированные) или серые (RAL 7001), с метрической резьбой

Примечание: на заказ возможно изготовление с Pg резьбой.

SLN, lock nut, halogenfree; black (RAL 9005, UV stabilised) or grey (RAL 7001), with metric thread

Ordering Note: available with Pg thread upon request.

Материал	t °C.
PA	-25°C/+105°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				черные black	серые grey
SLN 12	12,0	200	-	**082 004**	**-**
SLN 16	16,0	200	2400	**026 257**	**014 206**
SLN 20	20,0	200	1200	**026 256**	**013 277**
SLN 25	25,0	100	600	**026 255**	**013 278**
SLN 32	32,0	100	480	**026 254**	**013 279**
SLN 40	40,0	25	300	**026 253**	**015 916**
SLN 50	50,0	25	120	**026 054**	**017 307**
SLN 63	63,0	25	-	**027 590**	**027 589**

Запатентованные фитинги труб

Patented Conduit Glands

SGL

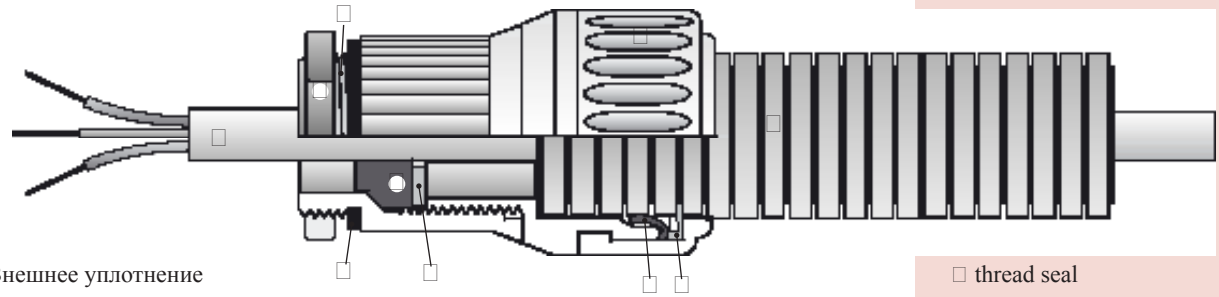
- Запирающий наконечник
- Стопорное кольцо
- Уплотнительное кольцо
- Уплотнитель трубы
- Винтовая резьба

- quick-release cap
- retainer ring
- sealing ring
- conduit sealing ring
- connecting thread

SKGL

- HFXS - гибкая труба
- Запирающий наконечник
- Винтовая резьба
- Контргайка
- Кабель

- HFXS flexible conduit
- quick-release cap
- connecting thread
- locknut
- cable



- Внешнее уплотнение
- Внутреннее уплотние
- Уплотняющая шайба
- Уплотнитель трубы
- Стопорное кольцо

- thread seal
- inner cable seal
- sealing insert
- conduit seal
- retainer ring

Первое преимущество	Второе преимущество	Третье преимущество
Быстрая установка, благодаря запатентованной самозащелкивающейся системе.	Вращающееся соединение с высоким сопротивлением напряжению растяжения, препятствует передаче крутящих нагрузок на кабель или провод.	Запатентованная система разъединения позволяет быстро разобрать соединение.
Advantage 1	**Advantage 2**	**Advantage 3**
Quick-fit assembly with patented plug-in system	Rotatory connection with high tensile stress resistance. No torsial stress on cables or wires.	Patented quick-release lock for quick opening of connections.

Гибкие защитные трубы,
из ПВХ, не распространяющие горение

Flexible Protective Conduits,
PVC, non-flame propagating

UFX, гибкие защитные трубы для легких нагрузок, спирально-гофрированные из мягкого ПВХ с внешним покрытием из твердого ПВХ; черные (RAL 9005, УФ-стабилизиро-ванные) или светло-серые (RAL 7035), с гладкой внутренней поверхностью и неизменным поперечным сечением труб при изгибах (до 1,5 внешних диаметров трубы), в бухтах по 30 метров, IP 65

Соответствуют стандартам: EN 50086-2-3, IEC 61386-23, IEC 60423, IEC 60614-2-5

Примечание: под заказ возможны трубы стойкие к воздействию масел (зеленые) или термостойкие (синие).

UFX, flexible protective conduit light gauge, with spiral reinforcement from PVC-U and PVC-P covering; black (RAL 9005, UV stabilised) or light grey (RAL 7035), smooth inner bore and constant cross section when bent (1.5 times outside diameter), in coils of 30m, IP 65

In accordance with: EN 50086-2-3, IEC 61386-23, IEC 60423, IEC 60614-2-5

Ordering Note: oil resistant (green) or high temperatur resistant (blue) version available upon request.

Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PVC-U, PVC-P	EN 2231	> 320 H	☑	-15°C/+60°C

Артикул	dн	dв	бухта [м]	код	
				черные black	св.-серые light grey
UFX 16	16,4	12,0	30	**005 740**	**061 203**
UFX 20	20,7	16,0	30	**005 741**	**061 204**
UFX 25	27,0	22,0	30	**005 742**	**061 205**
UFX 32	33,8	28,0	30	**005 743**	**061 206**
UFX 40	41,0	35,0	30	**005 744**	**061 208**
UFX 50	57,2	50,0	30	**005 745**	**061 209**
UFX 63	61,5	55,0	30	**037 367**	**061 210**

VE, прямые фитинги; черные (RAL 9005, УФ-стабилизированные) или светло-серые (RAL 7035), с метрической резьбой, IP 65
Примечание: на заказ возможно изготовление с Pg резьбой.

VE, straight gland; black (RAL 9005, UV stabilised) or light grey (RAL 7035), with metric thread, IP 65

Ordering Note: available with Pg thread upon request.

Материал	IP	t °C
PP	65	-15°C/+60°C

Артикул	dн	упак.	код	
			черные black	св.-серые light grey
VE 16	16,4	50	**005 550**	**061 216**
VE 20	20,7	50	**005 551**	**061 217**
VE 25	27,0	50	**005 552**	**061 219**
VE 32	33,8	25	**005 553**	**061 221**
VE 40	41,0	25	**036 759**	**077 402**
VE 63	57,2	25	**037 369**	**077 403**

WVE, угловые фитинги; черные (RAL 9005, УФ-стабилизированные) или светло-серые (RAL 7035), с метрической резьбой, IP 65
Примечание: на заказ возможно изготовление с Pg резьбой.

WVE, elbow gland; black (RAL 9005, UV stabilised) or light grey (RAL 7035), with metric thread, IP 65

Ordering Note: available with Pg thread upon request.

Материал	IP	t °C
PP	65	-15°C/+60°C

Артикул	dн	упак.	код	
			черные black	св.-серые light grey
WVE 16	16,4	50	**005 554**	**061 229**
WVE 20	20,7	50	**033 475**	**061 230**
WVE 25	27,0	50	**005 556**	**061 232**
WVE 32	33,8	25	**005 557**	**081 701**
WVE 40	41,0	**25**	**042 073**	**061 242**

Гибкие защитные трубы, Металлические

Flexible Protective Conduits, Metal

MV, гибкие металлические трубы для средних нагрузок; спирально скрученная оцинкованная листовая сталь, в бухтах по 100, 50 и 25 метров

Соответствуют стандартам: EN 50086-2-3, IEC 61386-23, IEC 60423, IEC 60614-2-5 (ранее BS 6099)

MV, flexible metal conduit, medium gauge; zinc plated sheet steel, helically wound, in coils of 100m, 50m resp. 25m

In accordance with: EN 50086-2-3, IEC 61386-23, IEC 60423, IEC 60614-2-5 (formerly BS 6099)

Материал	Код	Механ. нагр.	t °C
Fe/Zn	EN 3341	> 750 N	-25°C/+60°C

Артикул	dн	dв	бухта [м]	код
DE330S 8	10,0	8,0	100	**005 896**
DE330S 11	14,0	11,0	100	**005 899**
DE330S 14	17,0	14,0	50	**005 902**
DE330S 16	19,0	16,0	50	**005 904**
DE330S 18	21,0	18,0	50	**005 906**
DE330S 23	27,0	23,0	50	**005 911**
DE330S 31	36,0	31,0	25	**037 889**
DE330S 40	45,0	40,0	25	**005 928**
DE330S 51	56,0	51,0	25	**080 711**

MVK, гибкие металлические трубы для средних нагрузок; спирально скрученная оцинкованная листовая сталь, с оболочкой из жесткого ПВХ, черные (RAL 9005), в бухтах по 100, 50 и 25 метров

Соответствуют стандартам: EN 50086-2-3, IEC 61386-23, IEC 60423, IEC 60614-2-5 (ранее BS 6099)

MVK, flexible metal conduit, medium gauge; zinc plated sheet steel, helically wound, with plastic coating from PVC-P, black (RAL 9005) in coils of 100m, 50m resp. 25m

In accordance with: EN 50086-2-3, IEC 61386-23, IEC 60423, IEC 60614-2-5 (formerly BS 6099)

Материал	Код	Механ. нагр.	t °C
Fe/Zn, PVC-P	EN 3331	> 750 N	-15°C/+60°C

Артикул	dн	dв	бухта [м]	код
DE331S 7	10,0	7,1	100	**005 985**
DE331S 10	14,0	10,0	100	**005 987**
DE331S 13	17,0	13,0	50	**005 990**
DE331S 15	19,0	15,0	50	**005 991**
DE331S 17	21,0	17,0	50	**005 993**
DE331S 22	27,0	21,8	50	**035 963**
DE331S 29	36,0	29,2	25	**035 017**
DE331S 38	45,0	38,2	25	**005 999**

2100, фитинги для труб, вращаемые; никелированная латунь, с уплотняющей прокладкой TPE

Примечание: на заказ возможно изготовление с Pg резьбой.

2100, conduit gland, rotatable; nickel-plated brass, with TPE sealing gasket

Ordering Note: available with Pg thread upon request.

Материал	IP	t °C
Cu/Zn, Ni	40-54	-40°C/+125°C

Артикул	dn	упак.	код
2100.12.10.02	10,0	50	**081 598**
2100.17.14.02	14,0	50	**081 600**
2100.20.17.02	17,0	50	**081 601**
2100.20.19.02	19,0	50	**077 237**
2100.25.21.02	21,0	25	**081 602**
2100.32.27.02	27,0	25	**081 604**
2100.40.36.02	36,0	25	**081 606**
2100.50.45.02	45,0	10	**081 608**
2100.63.56.03	56,0	10	**081 609**

5031, втулки; никелированная латунь

5031, stabilising bush; nickel-plated brass

Материал	t °C
Cu/Zn	-60°C/+300°C

для труб MV
for conduit MV

Артикул	dn	упак.	код
5031.027.007	10,0	50	**081 610**
5031.027.009	14,0	50	**081 611**
5031.027.011	17,0	50	**081 612**
5031.027.013	19,0	50	**077 239**
5031.027.016	21,0	50	**081 614**
5031.027.021	27,0	25	**081 615**
5031.027.029	36,0	25	**081 616**
5031.027.036	45,0	20	**081 617**
5031.027.048	56,0	10	**081 618**

для труб MVK
for conduit MVK

Артикул	dn	упак.	код
5031.028.007	10,0	50	**081 619**
5031.028.009	14,0	50	**081 620**
5031.028.011	17,0	50	**080 452**
5031.028.013	19,0	50	**081 622**
5031.028.016	21,0	50	**065 656**
5031.028.021	27,0	25	**076 787**
5031.028.029	36,0	25	**080 321**
5031.028.036	45,0	20	**081 626**

Гибкие защитные трубы, из безгалогеновой синтетики

Flexible Protective Conduits, Halogenfree Synthetic Material

MFXE, гибкие защитные трубы из полиэтилена, для легких нагрузок; гофрированные; черные (RAL 9005, УФ-стабилизиро-ванные), в бухтах по 100 метров

MFXE, flexible protective conduit from polyethylene, light gauge, corrugated; black (RAL 9005, UV stabilised), in coils of 100m

Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PE	-	> 320 H	☑	-40°C/+100°C

Артикул	dн	dв	бухта [м]	код
MFXE 1	7,0	5,2	100	**026 328**
MFXE 2	9,8	7,2	100	**026 329**
MFXE 3	11,4	8,5	100	**026 330**

MFXP, гибкие защитные трубы из полиэтилена, для легких нагрузок; гофрированные; черные (RAL 9005, УФ-стабилизиро-ванные), в бухтах по 100 метров

MFXP, flexible protective conduit from polypropylene, light gauge, corrugated; black (RAL 9005, UV stabilised), in coils of 100m

Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PP	-	> 320 H	☑	-40°C/+130°C

Артикул	dн	dв	бухта [м]	код
MFXP 1	7,0	5,2	100	**035 505**
MFXP 2	9,8	7,2	100	**035 506**
MFXP 3	11,4	8,5	100	**035 507**

1540, прямые фитинги; черные (RAL 9005, УФ-стабилизированные) или серые (RAL 7001), запатентованная система для более быстрого монтажа, прочное соединение, с метрической резьбой, IP 54
Примечание: на заказ возможно изготовление с Pg резьбой.

1540, straight gland; black (RAL 9005, UV stabilised) or grey (RAL 7001), patented plug-in system for quick-fit assembly, tight connection, with metric thread, IP 54

Ordering Note: available with Pg thread upon request.

Материал	t °C
PA	-20°C/+100°C

Артикул	dh	упак.	код
1540.17.080	7,0	50	**081 593**
1540.20.110	9,8	50	**080 862**
1540.25.125	11,4	50	**081 594**

SLN, гайки запорные; черные (RAL 9005, УФ - стабилизированные), с метрической резьбой

SLN, lock nut; black (RAL 9005, UV stabilised), with metric thread

Материал	t °C
PA	-25°C/+105°C

Артикул	dh	упак.	коробка	код
SLN 16	7,0	200	2400	**026 257**
SLN 20	9,8	200	1200	**026 256**
SLN 25	11,4	100	600	**026 255**

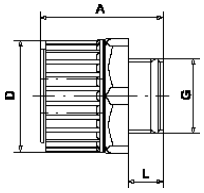
Приложение

MFXE: особо гибкие защитные трубы из не содержащего галогенов и термостойкого синтетического материала (полиэтилена, PE); используются в качестве защитных, термостойких труб при прокладке кабеля с высокой стойкостью к воздействию химически активных веществ, для кабельных линий при прокладке систем связи и безопасности, в машиностроении и вычислительной технике.
MFXP: особо гибкие защитные трубы из не содержащего галогенов и термостойкого синтетического материала (полиэтилена, PP); используются в качестве защитных, термостойких труб при прокладке кабеля с высокой стойкостью к воздействию химически активных веществ, для кабельных линий при прокладке систем связи и безопасности, в машиностроении и вычислительной технике.
MFXE- и MFXP- фитинги: из безгалогенового и стекловолоконного армированного пластика с повышенной термостойкостью (полиамид, PA); для прочного соединения труб с различными устройствами при воздействии сил растяжения.

Application

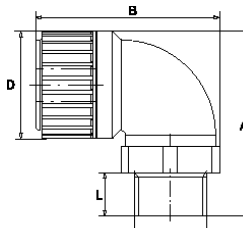
MFXE: highly flexible protective conduit from halogenfree and temperature resistant synthetic material (polyethy-lene, PE); suitable as protective and temperature resistant conduit for cable routing with high chemical resistance, for cable and electric mains in the area of communication and safety systems, mechanical and computer engineering.
MFXP: highly flexible protective conduit from halogenfree and temperature resistant synthetic material (polyethy-lene, PP); suitable as protective and temperature resistant conduit for cable routing with high chemical resistance, for cable and electric mains in the area of communication and safety systems, mechanical and computer engineering.
MFXE and MFXP conduit glands: from halogenfree and fibre glass reinforced plastic material with increased temperature resistance (polyamide, PA); for highly tensile resistant connections of conduits with instruments and devices.

Размеры фитингов для труб HFXS
Measurements of Conduit Glands HFXS



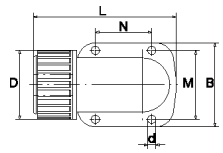
Фитинги прямые
Straight Glands

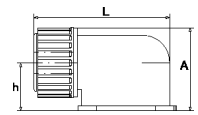
Артикул			L	A	D		dн
SGL 1212	M 12 x 1,5	21	8,0	18,3	21,0		12
SGL 1616	M 16 x 1,5	25	10,5	18,9	24,7		16
SGL 2020	M 20 x 1,5	30	12,0	24,0	29,8		20
SGL 2525	M 25 x 1,5	38	15,0	30,4	37,2		25
SGL 3232	M 32 x 1,5	45	15,0	32,0	45,0		32
SGL 4040	M 40 x 1,5	57	15,0	38,0	56,2		40
SGL 5050	M 50 x 1,5	68	15,0	42,4	68,0		50
SGL 6363	M 63 x 1,5	82	20,0	54,0	82,0		63



Фитинги угловые
Elbow Glands

Артикул			L	A	B	D	dн
SEG 1212	M 12 x 1,5		8,0	28,3	39,0	21,0	12
SEG 1616	M 16 x 1,5	25	10,5	32,4	44,6	24,7	16
SEG 2020	M 20 x 1,5	30	12,0	39,5	52,4	29,8	20
SEG 2525	M 25 x 1,5	38	15,0	49,4	65,9	37,2	25
SEG 3232	M 32 x 1,5	45	15,0	60,0	77,4	45,0	32

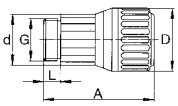




Фланцы
Flanges

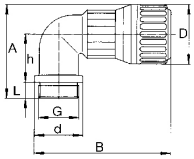
Артикул	A	D	L	B	M	N	dн
SFL 20	35,9	29,8	65,0	41,0	33,0	27,0	20
SFL 25	42,0	37,2	75,9	45,0	37,0	30,0	25
SFL 32	50,0	45,0	90,0	56,0	46,0	37,0	32
SFL 40	62,0	56,2	110,5	70,0	58,0	45,0	40
SFL 50	76,0	68,0	129,3	84,0	72,0	55,0	50
SFL 63	96,0	82,0	162,0	98,0	84,0	70,0	63

Размеры фитингов для кабеля и труб HFXS
Measurements of Cable and Conduit Glands HFXS



Фитинги прямые
Straight Glands

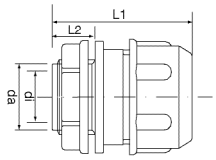
Артикул		L	A	D	d			dн
SKGL 2020	M 20 x 1,5	10,0	44,5	29,8	25,4			20
SKGL 2525	M 25 x 1,5	10,0	54,4	37,2	30,4			25



Фитинги угловые
Elbow Glands

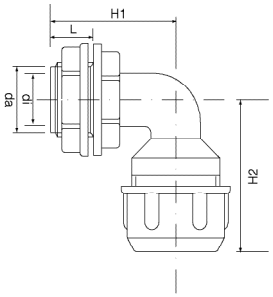
Артикул		L	A	B	D	h	d	dн
SKEG 2020	M 20 x 1,5	10,0	39,9	70,0	29,8	25	25	20
SKEG 2525	M 25 x 1,5	10,0	48,6	84,4	37,2	30	30	25

Размеры фитингов для труб UFX
Measurements of Conduit Glands UFX



Фитинги прямые
Straight Glands

Артикул			di	L1	L2	
VE 16	M 16x 1,5	22	12,0	36,0	12,5	
VE 20	M 20x 1,5	27	16,0	44,0	13,5	
VE 25	M 25x 1,5	36	22,0	51,0	18,0	
VE 32	M 32x 1,5	41	28,0	55,0	18,0	
VE 40	M 40x 1,5	50	35,0	55,0	18,0	
VE 63	M 63x 1,5	67	50,0	60,0	20,0	



Фитинги угловые
Elbow Glands

Артикул			dв	L	H1	H2
WVE 16	M 16x 1,5	22	12,0	11,0	34,0	38,0
WVE 20	M 20x 1,5	27	16,0	13,5	40,0	43,0
WVE 25	M 25x 1,5	36	22,0	16,0	49,0	51,0
WVE 32	M 32x 1,5	41	28,0	18,0	60,0	68,0
WVE 40	M 40x 1,5	50	35,0	18,0	62,5	7,0

Приложение

HFXS: особо гибкие защитные трубы из не содержащего галогенов, огне- и термостойкого синтетического материала (полиамида, PA 6), ударопрочные и стойкие к растяжению, с низким дымо- и газовыделением в случае возгорания; используются в областях с требованиями высокой гибкости и маслостойкости, таких как: машино- и аппаратостроение, вагоно- и судостроение, автомобильная промышленность, роботостроение и сборка компьютеров, заправочные и станции техобслуживания, фармацевтические заводы и т.д.
HFXS фитинги для труб: из не содержащего галогенов, огне- и термостойкого синтетического материала (полиамида, PA 6), с запатентованной системой быстрого монтажа; для прочного соединения труб с распределительными устройствами при воздействии сил растяжения, степеней защиты IP 54 и IP 65.
HFXS комбинированные фитинги для кабеля и труб: из не содержащего галогенов, огне- и термостойкого синтетического материала (полиамида, PA 6), с запатентованной системой быстрого монтажа; для прочного соединения труб с распределительными устройствами при воздействии сил растяжения с дополнительным уплотнением между кабелем и фитингом снаружи трубы, степень защиты IP 65.
UFX: особо гибкие защитные трубы из ПВХ, спирально-гофрированные, **внутренняя поверхность из мягкого ПВХ,** оболочка из жесткого ПВХ, допускающая скручивание и изгибание (до 1,5 внешних диаметров трубы), стойкие к трению, старению, воздействию атмосферы и УФ излучения; изолированные от воздействия коррозии, плотные защитные трубы для всех видов промышленного и коммерческого применения, для защиты кабеля и проводов от влажности, масел, жиров, смазок, кислот, щелочей и других веществ.

Application

HFXS: highly flexible corrugated conduit from halogenfree, flame retardant and temperature resistant synthetic material (polyamide, PA 6), impact and crush resistant with high tensile strength, releases very little smoke and corrosive gases in case of fires; for applications requiring high flexibility and oil resistance such as machine construction and apparatus engineering, waggon and ship building, automotive industry, robotics and computer technologies, filling and service stations, sevage treatment plants etc.
HFXS conduit glands: from halogenfree, flame retardant and temperature resistant synthetic material (polyamide, PA 6), with a patented quick-fit assembly system; for highly tensile resistant connections of conduits with switching cabinets, protection degree IP 54 and IP 65.
HFXS combined cable and conduit glands: from halogenfree, flame retardant and temperature resistant synthetic material (polyamide, PA 6), with a patented quick-fit assembly system; for highly tensile resistant and tight connections of conduits with switching cabinets with an additional sealing between the cable and gland inside the conduit, protection degree IP 65.
UFX: highly flexible protective conduit from PVC, spiral reinforcement from PVC-U (guarantees homogeneous inside diameter), with PVC-P jacket, robust, accepts twisting, torsion and very tight bending radius (1.5 times outside diameter), fully insulating, resistant against abrasion, ageing, weathering and UV radiation; **insulating, corrosion resitant, and absolutely tight** protective conduit, for all kinds of commercial and industrial applications, especially suitable for the protection of cables and connecting wires, mostly resistant against moisture, oils, greases, lubricants, acids, lyes and other chemicals.

UFX фитинги для труб: из пластика с повышенной термостойкостью (полипропилен, PP); для прочного соединения труб с распределительными коробками, двигателями и прочими устройствами при воздействии сил растяжения, степень защиты IP 65.
MV: спирально скрученные металлические трубы из оцинкованной листовой стали, особо гибкие, ударопрочные, не плотные; для ситаций, требующих защиты от механических повреждений электропроводки, н/п для резальных машин.
MVK: спирально скрученные металлические трубы из оцинкованной листовой стали, с ПВХ оболочкой, особо гибкие, огнестойкие и водонепроницаемые; для ситаций, требующих защиты от механических повреждений электропроводки, н/п мест с высокой влажностью и на открытом воздухе.
MV und MVK фитинги для труб: из никелированной латуни с уплотнительной прокладкой TPE, вращающиеся, с длинной резьбовой втулкой; для прочного соединения труб с приборами и устройствами, степень защиты IP 40 или 54.

UFX conduit glands: from plastic material with increased temperature resistance (polypropylene, PP); for highly tensile resistant connections of conduits with switching cabinets, motors and various kinds of instruments and devices, protection degree IP 65.
MV: helically wound metal conduit from zinc plated sheet steel, very flexible, tension and crush resistant, not tight; for applications requiring high mechanical protection for electrical mains, especially for cutting machines.
MVK: helically wound metal conduit from zinc plated sheet steel, with PVC coating, very flexible, flame retardant and weather proof; for applications requiring high mechanical protection for electrical mains, especially for installations in damp locations and outdoors.
MV and MVK conduit glands: from nickel-plated brass with TPE sealing gasket, rotatable, with long entry thread; for highly tensile resistant connections of conduits with instruments and devices, protection degree IP 40 to 54.

Защитные стальные трубы, гибкие	Protective steel conduits, flexible		MV DE330S	MVK DE331S
Свойства материала	**Material properties**			
Материал	Material	-	Fe/Zn	Fe/Zn, PVC-P
без галогенов (в соотв. с IEC 60754-1)	Halogenfree (acc. to IEC 60754-1)	-	☑	–
Физические свойства	**Physical Properties**			
Плотность	Specific Density	г/см³	7,80	7,80
Электрические свойства	**Electrical properties**			
Проводимость	Continuity properties		проводящие conductive	
Противопожарные свойства	**Fire behaviour**			
согласно EN 50086	Fire behaviour acc. to EN 50086		не распространяющие горение non-flame propagating	
Термические свойства	**Thermal properties**			
Максимальная температура эксплуатации	Resistance against high temperatures	°C	+60	+60
Минимальная температура эксплуатации	Resistance against low temperatures	°C	-25	-15
Коэффициент линейного расширения	Coefficient of thermal expansion	м/м/°C	-	-
Механические свойства	**Mechanical properties**			
Сила воздействия, Дж при°C	Impact strength Joule at °C	Дж, °C	>2 Дж, -25°C	>2 Дж, -15°C
Стойкость к сдавливанию	Compression strength	Н/5 см	>1250	>1250
Классификация	**Classification**			
Классификация согласно EN 50086	Classification acc. to EN 50086		dн 10,0: 3341 4140 2113 dн 14,0-56,0: 3341 4140 2213	dн 10,0: 3331 4140 3113 dн 14,0-45,0: 3331 4140 3213

Области применения, указанные выше, являются рекомендательными, вполне вероятны отклонения от местных или национальных правил и нормативных актов.

The application areas given above repesent only recommendations, deviating national or local provisions and regulations have to observed in any case.

Защитные трубы, гибкие	Protective conduits, flexible	Ед.изм. Unit	HFXS	UFX
Свойства материала	**Material properties**			
Материал	Material	-	PA	PVC-U/PVC-P
без галогенов (в соотв. с IEC 60754-1)	Halogenfree (acc. to IEC 60754-1)	-	☑	–
Физические свойства	**Physical Properties**			
Плотность	Specific Density	г/см³	1,20	1,47/1,27
Модуль эластичности	Modulus of elasticity	Н/мм²	2.000	2.800
Поперечное растяжение	Elongation at break	%	100	110/350
Гидрофобность	Water absorption	%	3,00-5,00	0,12
Электрические свойства	**Electrical properties**			
Диэлектрическая проницаемость	Dielectric strength	kВт/мм	35 сухой dry	26
Диэлектрическая константа (E 800Hz)	Dielectric constant (E 800Hz)	-	5,8	4,7
Противопожарные свойства	**Fire behaviour**			
согласно EN 50086	Fire behaviour acc. to EN 50086		не распространяющие горение non-flame propagating	
Термические свойства	**Thermal properties**			
Максимальная температура эксплуатации	Resistance against high temperatures	°C	+105	+60
Минимальная температура эксплуатации	Resistance against low temperatures	°C	-25	-15
Коэффициент линейного расширения	Coefficient of thermal expansion	м/м/°C	$0{,}9 \times 10^{-4}$	25×10^{-5}
Механические свойства	**Mechanical properties**			
Сила воздействия, Дж при°C	Impact strength Joule at °C	Дж, °C	>1Дж, -25°C	>1Дж, -25°C
Стойкость к сдавливанию	Compression strength	Н	>320	>320
Классификация	**Classification**			
Классификация согласно EN 50086	Classification acc. to EN 50086		2243 4054 0010	2231 4265 0210

Выделение тепла при горении, МДж/м
Heat of Combustion in MJ/m

(МДж/м) / 3,6 = kВт/м

Размер трубы Conduit Size	HFXS	UFX
12	1,1	-
16	1,3	1,5
20	1,9	2,0
25	2,5	3,0
32	3,8	4,2
40	5,6	5,6

Все приведенные значения получены в лабораторных условиях для испытатуемых образцов. Дизайн и прочие свойства могут быть изменены без предварительного уведомления.

All given values refer to standard test samples under standardized laboratory conditions. Design and specifications subject to change without notice.

Монтажные распределительные коробки для скрытой установки

Distribution and Outlet Boxes, for Concealed Cabling

ASD, **комбинированные распределительные и монтажные коробки, утопленного типа, составные;** черные (RAL 9005), с соединительной системой для выравнивания в стандартное расстояние 71мм и регулируемой установки устройств, межосевое расстояние 60мм.

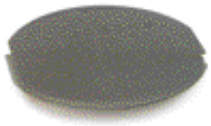
ASD, **combined distribution and outlet box, flush type, single gang;** black (RAL 9005), alignable, with coupling system for aligning in standard distance of 71mm and adjustable fixing of outlet devices, mounting screw spacing 60mm

Материал	t°C
PS	-5°C/+60°C

Артикул	d, мм	упак.	коробка	код
ASD	Ø 70, 45	100	3000	**020 912**

ASD/PD, **крышки для ASD;** черные (RAL 9005), для защиты коробки во время штукатурных работ

ASD/PD, **cover for ASD;** black (RAL 9005), to protect the box during plastering



Материал	t°C
PS	-5°C/+60°C

Артикул	упак.	коробка	код
ASD/PD 70	100	3500	**000 832**

ASD/TD, **утапливаемые крышки для ASD;** белые (RAL 9010), могут крепиться саморезами или защелками

ASD/TD, **wallpaper lid for ASD;** white (RAL 9010), flush with the box rim, for plug or screw fixing

Материал	t°C
PVC	-5°C/+60°C

Артикул	упак.	коробка	код
ASD/TD 70	50	600	**000 828**

ASD/RD, **накладные крышки для ASD;** белые (RAL 9010), могут крепиться саморезами или защелками

ASD/RD, **cover lid for ASD;** white (RAL 9010), overlaps the box rim, for plug or screw fixing

Материал	t°C
PVC	-5°C/+60°C

Артикул	упак.	коробка	код
ASD/RD 70	50	400	**000 829**

UGD 2, **двухместные монтажные коробки утопленного типа;** черные (RAL 9005), для монтажа двух устройств стандартного размера 71 мм, **межосевое расстояние** 60мм

UGD 2, **outlet box, flush type, twin gang;** black (RAL 9005), for mounting of twin gang devices in standard distance of 71mm, mounting screw spacing 60mm

Материал	t°C
PS	-5°C/+60°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
UGD 2	136x65x45	50	1750	**026 466**

AKU, **распределительные коробки, черные (RAL 9005), составные, для установки под штукатурку, перфорированные вводы для труб легко демонтируются**

AKU, **distribution box, lower part, flush type;** black (RAL 9005), stackable, with pre-punched conduit entries, easy to knock-out

Материал	t°C
PS, dim. 200 PVC	-5°C/+60°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
AKU 80	75x75x50	100	3500	**020 924**
AKU 100	100x100x50	100	2400	**020 925**
AKU 150	150x150x70	50	1200	**020 926**
AKU 200	200x200x80	20	480	**020 927**

AK/TD, **утапливаемые крышки для AKU;** белые (RAL 9010), **могут крепиться саморезами или защелками**

AK/TD, **wallpaper lid for AKU;** white (RAL 9010), flush with the box rim, for plug or screw fixing

Материал	t°C
PVC	-5°C/+60°C

Артикул	упак.	коробка	код
AK/TD 80	100	6300	**020 856**
AK/TD 100	100	3500	**000 748**
AK/TD 150	100	3500	**000 749**
AK/TD 200	80	1920	**000 750**

AK/RD, **крышки для AKU;** белые (RAL 9010), накладные, могут крепиться саморезами или защелками

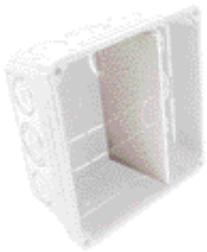
AK/RD, **cover lid for AKU;** white (RAL 9010), overlaps the box rim, for plug or screw fixing

Материал	t°C
PVC	-5°C/+60°C

Артикул	упак.	коробка	код
AK/RD 80	100	6300	**020 857**
AK/RD 100	100	3500	**000 735**
AK/RD 150	100	3500	**000 737**
AK/RD 200	80	1920	**000 739**

AK/TW, разделители для AKU; белые (RAL 9010), для разделения электрических контуров

AK/TW, separator for AKU; white (RAL 9010), for separation of electric circuits



Материал	t°C
PVC	-5°C/+60°C

Артикул	упак.	коробка	код
AK/TW 100	10	300	**000 821**
AK/TW 150	10	180	**000 822**
AK/TW 200	10	100	**000 823**

AK/DS и AK/PLS, винты для крышек; Ø 2.9мм, длина 13 мм, AK/PLS - пломбируемые

AK/DS and AK/PLS, lid screw; Ø 2.9mm, 13mm length, AK/PLS sealable

Артикул	упак.	код
AK/DS	100	**000 835**
AK/PLS	100	**000 836**

AK, большые распределительные коробки, утопленного типа; белые (RAL 9010), с выступающим ободком, перфорированные вводы для труб легко демонтируются

AK, large distribution box, flush type; white (RAL 9010), with rim overlapping lid, pre-punched conduit entries, easy to knock-out

Материал	t°C
PVC	-5°C/+60°C

Артикул	размеры, мм	упак.	код
AK 200/400	200x400x70	5	**020 921**
AK 200/600	200x600x70	6	**020 922**
AK 400	400x400x70	4	**020 923**

SB 1, распределительные и монтажные коробки, утопленного типа, одноместные, соответствуют Британскому Стандарту BS 4662; черные (RAL 9005) или белые (RAL 9010), межосевое расстояние 60мм, с латунными вставками, 8 демонтируемых отверстий для ввода труб

Примечание: возможны вводные отверстия 8x16 мм (SB 16/1), 8x20 мм (SB 20/1) или 4x16 мм или 4x20 мм (SB 16-20/1).

SB 1, distribution and outlet box, flush type, single gang, according to British Standard BS 4662; black (RAL 9005) or white (RAL 9010), mounting screw spacing 60mm, lugs with brass inserts, 8 knock-outs for conduit entries

Ordering Note: available with conduit entries in version 8x16mm (SB 16/1), 8x20mm (SB 20/1) or 4x16mm and 4x20mm (SB 16-20/1).

Материал	t°C
PVC	-5°C/+60°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код	
				черные black	белые white
SB 1	75x75x35	20	160	**009 061**	**009 325**

SB 2, распределительные и монтажные коробки, утопленного типа, двухместные, соответствуют Британскому Стандарту BS 4662; черные (RAL 9005) или белые (RAL 9010), межосевое расстояние 60мм, с латунными вставками, 12 демонтируемых отверстий для ввода труб

Примечание: возможны вводные отверстия 12x20 мм (SB 20/2) или 12x25 мм (SB 25/2).

SB 2, distribution and outlet box, flush type, twin gang, according to British Standard BS 4662; black (RAL 9005) or white (RAL 9010), mounting screw spacing 60mm, lugs with brass inserts, 12 knock-outs for conduit entries, one side lug adjustable

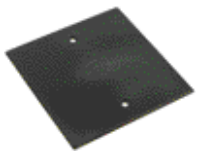
Ordering Note: available with conduit entries in version 12x20mm (SB 20/2) or 12x25mm (SB 25/2).

Материал	t°C
PVC	-5°C/+60°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код	
				черные black	белые white
SB 2	135x75x35	10	80	**009 065**	**009 330**

SBL, крышки для SB; черные (RAL 9005) или белые (RAL 9010), накладные, крепятся винтами

SBL, cover lid for SB; black (RAL 9005) or white (RAL 9010), overlaps the box rim, for screw fixing



Материал	t°C
PVC	-5°C/+60°C

Артикул	размеры	упак.	коробка	код	
				черные black	белые white
SBL 1	85x85mm	50	1200	**009 071**	**009 335**
SBL 2	147x85mm	50	1200	**009 072**	**009 336**

Монтажные коробки, безгалогеновые, для скрытой установки

Outlet Boxes, halogenfree, for Concealed Cabling

HFSB 1, распределительные монтажные коробки, утопленного типа, безгалогеновые, одноместные, соответствуют Британскому Стандарту BS 4662, черные (RAL 9005), межосевое расстояние 60 мм, с латунными вставками

HFSB 1, distribution and outlet box, flush type, halogenfree, single gang, according to British Standard BS 4662; black (RAL 9005), mounting screw spacing 60mm, lugs with brass inserts

Материал	t°C
PC	-5°C/+60°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
HFSB 1	75x75x35	20	160	**009 669**

HFSB 2, распределительные монтажные коробки, утопленного типа, безгалогеновые, двухместные, соответствуют Британскому Стандарту BS 4662, черные (RAL 9005), межосевое расстояние 60 мм, с латунными вставками

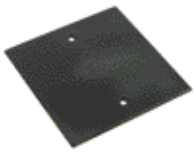
HFSB 2, distribution and outlet box, flush type, halogenfree, twin gang, according to British Standard BS 4662; black (RAL 9005), mounting screw spacing 60mm, lugs with brass inserts, one side lug adjustable

Материал	t°C
PC	-5°C/+60°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
HFSB 2	135x75x35	10	80	**025 424**

HFSBL, крышки для HFSB; черные (RAL 9005) или белые (RAL 9010), накладные, крепятся винтами

HFSBL, cover lid for HFSB, halogenfree; black (RAL 9005), overlaps the box rim, for screw fixing



Материал	t°C
PC	-5°C/+60°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
HFSBL 1	85x85	50	1200	**009 671**
HFSBL 2	147x85	50	1200	**009 672**

Распределительные и монтажные коробки для наружной установки

Distribution and Outlet Boxes, for Surface Installation

AKG, распределительные коробки, для наружной установки; белые (RAL 9010)

AKG, distribution box, surface type; white (RAL 9010), with rim overlapping lid

Материал	t°C
PVC	-5°C/+60°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
AKG 100	100x100x45	50	1750	**000 719**
AKG 150	150x150x65	25	875	**000 722**
AKG 200	200x200x70	12	288	**000 724**

AKG/D, крышки для AKG; белые (RAL 9010), накладные, крепятся винтами

AKG/D, cover lid for AKG; white (RAL 9010), overlaps the box rim, for screw fixing

Материал	t°C
PVC	-5°C/+60°C

art	ps	pl	ref
AKG/D 100	400	14000	**000 743**
AKG/D 150	150	5250	**000 744**
AKG/D 200	80	2400	**000 741**

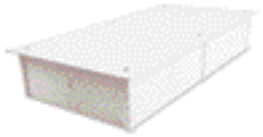
AK/DS и AK/PLS, саморезы для крышки; Ø 2.9мм, длина 13 мм, AK/PLS - пломбируемые

AK/DS and AK/PLS, lid screw; Ø 2,9mm, 13mm length, AK/PLS sealable

art	ps	ref
AK/DS	100	**00 835**
AK/PLS	100	**000 836**

AKG, **большые распределительные коробки, накладные;** белые (RAL 9010)

AKG, **large distribution box, surface type;** white (RAL 9010), with rim overlapping lid



Материал	t°C
PVC	-5°C/+60°C

Артикул	размеры, мм	упак.	код
AKG 200/400	200x400x70	5	**000 727**
AKG 200/600	200x600x70	5	**000 728**
AKG 400	400x400x70	4	**000 726**

AK-AKG/D, **крышки для AKG;** белые (RAL 9010), накладные, крепятся винтами

AK-AKG/D, **cover lid for AKG;** white (RAL 9010), overlaps the box rim, for screw fixing

Материал	t°C
PVC	-5°C/+60°C

Артикул	упак.	код
AK-AKG/D 200/400	25	**000 745**
AK-AKG/D 200/600	25	**000 746**
AK-AKG/D 400	10	**000 742**

SHB 1, распределительные монтажные коробки, накладные, одноместные, соответствуют Британскому Стандарту BS 4662, белые (RAL 9010), межосевое расстояние 60мм, с латунными вставками, демонтируемые выходы для 1 трубы и 1 кабель-канала

Примечание: возможны шириной 28 мм (SSB).

SHB 1, distribution and outlet box, surface type, single gang, according to British Standard BS 4662; white (RAL 9010), mounting screw spacing 60mm, lugs with brass inserts, knock-outs for 1 conduit and 1 trunking

Ordering Note: also available with 28mm depth (SSB).

Material	Temp.
PVC	-5°C/+60°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
SHB 1	85x85x35	15	120	**025 524**

SHB 2, распределительные монтажные коробки, накладные, одноместные, соответствуют Британскому Стандарту BS 4662, белые (RAL 9010), межосевое расстояние 60мм, с латунными вставками, демонтируемые выходы для 1 трубы и 1 кабель-канала.

Bestellhinweis: возможны варианты вводов труб 12x20 мм (SHB 20/2) или 12x25 мм (SHB 25/2) erhältlich.

SHB 2, distribution and outlet box, surface type, twin gang, according to British Standard BS 4662; white (RAL 9010), mounting screw spacing 60mm, lugs with brass inserts, knock-outs for 1 conduit and 1 trunking

Ordering Note: available with conduit entries in version 12x20mm (SHB 20/2) or 12x25mm (SHB 25/2).

Материал	t°C
PVC	-5°C/+60°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
SHB 2	147x85x32	1	50	**034 347**

SBL, крышки для SB; черные (RAL 9005) или белые (RAL 9010), накладные, крепятся винтами

SBL, cover lid for SB; black (RAL 9005) or white (RAL 9010), overlaps the box rim, for screw fixing

Материал	t°C
PVC	-5°C/+60°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
SBL 1	85x85	50	1200	**009 335**
SBL 2	147x85	50	1200	**009 336**

Защитные коробки из ПВХ для наружной установки

Enclosure Boxes, PVC, for Surface Installation

PKG, защитные коробки, накладные; светло-серые (RAL 7035), серые (RAL 7037), черные (RAL 9005, УФ-стабилизированные) или белые (RAL 9010), для установки в местах с повышенной влажностью, водонепроницаемые, IP 65

PKG, enclosure box, surface type; light grey (RAL 7035), grey (RAL 7037), black (RAL 9005, UV stabilised) or white (RAL 9010), suitable for damp locations, jetting water tight, IP 65

Материал	IP	УФ - стабилиз.	t °C
PVC-U	65	U	-25°C/+60°C

с демонтируемыми перфорированными вводами для труб
with knock-out conduit entries

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код		
				св.-серые light grey	серые grey	черные black
PKG 100 MP	105x105x64	5	50	**016 403**	**020 752**	**016 404**
PKG 200 MP	200x150x85	2	12	**012 048**	**020 753**	**010 789**

без перфорированных вводов для труб
without knock-out conduit entries

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код		
				св.-серые light grey	серые grey	черные black
PKG 100 OP	105x105x64	5	50	**000 849**	**000 847**	**000 848**
PKG 200 OP	200x150x85	2	12	**012 047**	**012 046**	**010 790**
PKG 300 OP	300x200x125	1	4	**013 003**	**012 998**	**013 010**

без перфорированных вводов для труб, с прозрачной крышкой
without knock-out conduit entries, with transparent lid

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код		
				св.-серые light grey	серые grey	черные black
PKG 100 OPT	105x105x64	5	50	**013 643**	**013 644**	**013 641**
PKG 200 OPT	200x150x85	2	12	**015 238**	**033 901**	**015 237**
PKG 300 OPT	300x200x125	1	4	**013 015**	**013 014**	**013 016**

без перфорированных вводов для труб, с высокой крышкой
without knock-out conduit entries, with raised lid

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код		
				св.-серые light grey	серые grey	черные black
PKG 300 OPH	300x200x125	1	3	**015 234**	**015 385**	**015 236**

без перфорированных вводов для труб, с высокой прозрачной крышкой
without knock-out conduit entries, with transparent raised lid

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код		
				св.-серые light grey	серые grey	черные black
PKG 300 OPTH	300x200x125	1	3	**015 233**	**015 227**	**015 235**

Защитные коробки,
безгалогеновые
для наружной установки

Enclosure Boxes,
halogenfree, for Surface Installation

PKGH, защитные коробки, накладные, без галогенов; светло-серые (RAL 7035), серые (RAL 7037), черные (RAL 9005, УФ-стабилизированные) или белые (RAL 9010), для установки в местах с повышенной влажностью, водонепроницаемые, IP 65

PKGH, enclosure box, surface type,halogenfree; light grey (RAL 7035), grey (RAL 7037), black (RAL 9005, UV stabilised) or white (RAL 9010), suitable for damp locations, jetting water tight, IP 65

Материал	IP	УФ - стабилиз.	t °C	
PC/ABS	65	U	-25°C/+105°C	*(-25°C/+150°C)

без перфорированных вводов для труб
without knock-out conduit entries

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код		
				св.-серые light grey	черные* black*	белые white
PKGH 100 OP	105x105x64	5	50	**023 760**	**000 528**	**037 325**
PKGH 200 OP	200x150x85	2	12	**023 761**	**010 685**	**037 326**
PKGH 300 OP	300x200x125	1	4	**023 762**	**013 016**	**065 716**

без перфорированных вводов для труб, с прозрачной крышкой
without knock-out conduit entries, with transparent lid

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код		
				св.-серые light grey	черные* black*	белые white
PKGH 100 OPT	105x105x64	5	50	-	**027 264**	-
PKGH 200 OPT	200x150x85	2	12	-	**018 645**	**042 558**
PKGH 300 OPT	300x200x125	1	4	**033 582**	**013 022**	**042 555**

без перфорированных вводов для труб, с высокой крышкой
without knock-out conduit entries, with raised lid

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код	
				св.-серые light grey	черные* black*
PKGH 300 OPH	300x200x125	1	3	**023 762**	**027 682**

без перфорированных вводов для труб, с высокой прозрачной крышкой
without knock-out conduit entries, with transparent raised lid

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код	
				св.-серые light grey	черные* black*
PKGH 300 OPTH	300x200x125	1	3	**080 877**	**022 883**

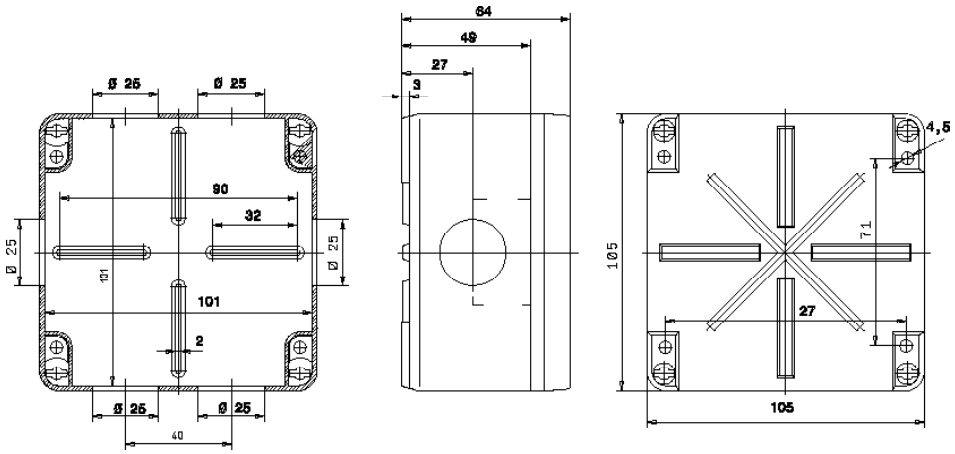
W, уплотнительные втулки, без галогенов; светло-серые (RAL 7035), серые (RAL 7037), черные (RAL 9005) или белые (RAL 9010), для изоляции мест ввода кабелей и труб в PKG и PKGH

W, grommet, halogenfree; light grey (RAL 7035), grey (RAL 7037), black (RAL 9005) or white (RAL 9010), for leading conduits and cables into PKG and PKGH

Материал	IP	УФ - стабилиз.	t °C	
TPE	65	U	-25°C/+105°C	*(-25°C/+150°C)

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код		
				св.-серые light grey	серые grey	черные* black*
W 1H	16-20	5	50	**081 998**	**020 811**	**020 839**
W 2H	16-25	5	50	**081 999**	**020 812**	**020 840**
W 3H	16-40	5	50	**082 000**	**020 813**	**020 841**

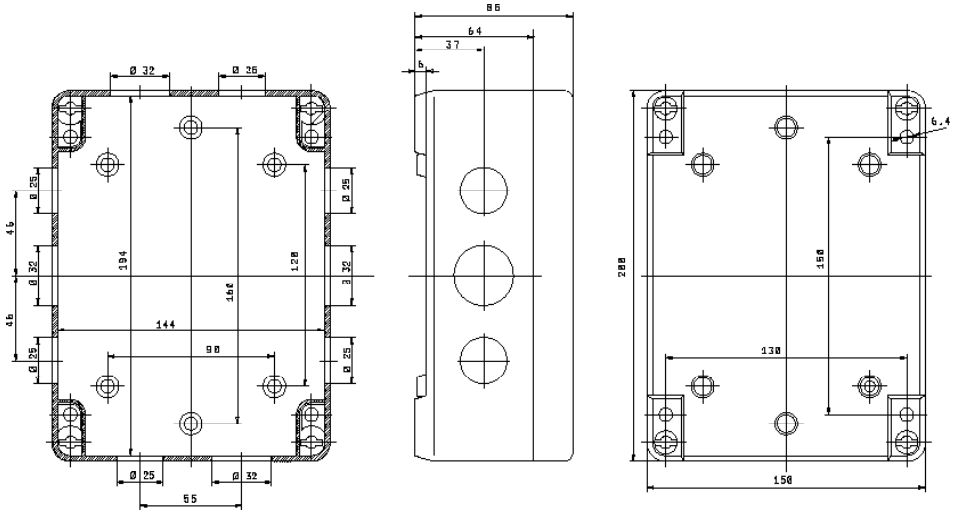
Размеры и характеристики защитных коробок
Measurements and Details of Enclosure Boxes



PKG 100
PKGH 100

Влаго- и пылезащитные, с байонетным замком
с отверстиями в PKG 100 MP:
6 отверстий Ø 25мм (уплотнены втулками W 1)

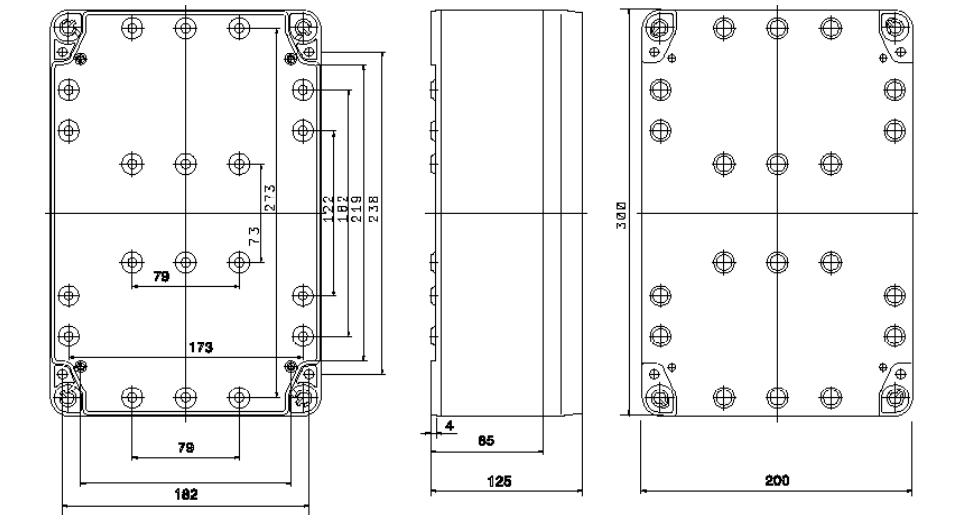
Jetting water tight and moisture proof, lid with bayonet fast lock
pre-punched entries for PKG 100 MP:
6 entires with Ø 25mm (grommet W 1)



PKG 200
PKGH 200

Влаго- и пылезащитные, с байонетным замком
с отверстиями в PKG 200 MP:
6 отверстий Ø 25мм (уплотнены втулками W 1), 4 отверстия Ø 32мм (уплотнены втулками W 2)

Jetting water tight and moisture proof, lid with bayonet fast lock
pre-punched entries for PKG 200 MP:
6 entires with Ø 25mm (grommet W 1), 4 entries with Ø 32mm (grommet W 2)



PKG 300
PKGH 300

Влаго- и пылезащитные, с байонетным замком и системой MULTIKIPP (с возможностью открытия в любую сторону)

Jetting water tight and moisture proof, lid with bayonet fast lock and MULTIKIPP system (can be hinged to all sides).

Коробки для гипсокартона из полипропилена (PP), не распространяющие горение

Dry Lining Boxes, PP, non-flame propagating

HWD, монтажные коробки; оранжевые (RAL 2004), межосевое расстояние 60 мм, необходимое отверстие для установки - Ø 68 мм, диаметр внешней кромки Ø 71 мм, для стен толщиной от 7 до 35 мм, макс. 4 отверстия для ввода труб Ø 20мм и 2 отверстия для кабеля

HWD, outlet box; orange (RAL 2004), mounting screw spacing 60mm, drilled hole size required Ø 68mm, box rim diameter Ø 71mm, for partition board thicknesses from 7 to 35mm, max. 4 conduit entries Ø 20mm and 2 cable entries

Материал	IP	t °C
PP	3X	-25°C/+75°C

Артикул	dуст	упак.	коробка	код
HWD 65	Ø 65 мм, 45 мм	25	200	**021 196**

HWDS, мебельные установочные коробки; оранжевые (RAL 2004), межосевое расстояние 60мм, необходимое отверстие для установки - Ø 68 мм, диаметр внешней кромки Ø 71 мм, для стен толщиной от 7 до 35 мм, макс. 4 отверстия для ввода труб Ø 20 мм и 2 кабельных ввода

HWDS, furniture installation box; orange (RAL 2004), mounting screw spacing 60mm, drilled hole size required Ø 68mm, box rim diameter Ø 71mm, for partition board thicknesses from 7 to 35mm, max. 4 conduit entries Ø 20mm and 2 cable entries

Материал	IP	t °C
PP	3X	-25°C/+75°C

Артикул	dуст	упак.	коробка	код
HWDS 65	Ø 65 мм, 40 мм	25	200	**026 982**

HWDD, монтажные коробки для устройств отвечающих как чешским, так и словацким стандартам; оранжевые (RAL 2004), межосевое расстояние 60 мм, необходимое отверстие для установки - Ø 68 мм, диаметр внешней кромки Ø 73 mm, для стен толщиной от 7 до 35мм, макс. 4 отверстия для ввода труб Ø 20мм и 2 кабельных ввода

HWDD, outlet box for dual devices acc. to Czech and Slowak standards; orange (RAL 2004), mounting screw spacing 60mm, drilled hole size required Ø 68mm, box rim diameter Ø 73mm, for partition board thicknesses from 7 to 35mm, max. 4 conduit entries Ø 20mm and 2 cable entries

Материал	IP	t °C
PP	3X	-25°C/+75°C

Артикул	dуст	упак.	коробка	код
HWDD 65	Ø 65 мм, 45 мм	25	200	**083 711**

HWDZ, **двухместные монтажные коробки;**

оранжевые (RAL 2004), межосевое расстояние 60мм, необходимое отверстие для установки -2x Ø 68 мм, диаметр внешней кромки Ø 71x142 мм, для стен толщиной от 7 до 35мм, макс. 5 отверстий для ввода труб Ø 20мм и 3 отверстия для кабеля, с направляющей для перегородки и маркировкой мест для сверления отверстий.

HWDZ, **twin gang outlet box;** orange (RAL 2004), mounting screw spacing 60mm, drilled hole size required 2x Ø 68mm, box rim diameter 71x142mm, for partition board thicknesses from 7 to 35mm, max. 5 conduit entries Ø 20mm and 3 cable entries, with guidway for separator and marking template for positioning of drill holes

Материал	IP	t °C
PP	3X	-25°C/+75°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
HWDZ 65	136x65x45	10	100	**021 198**

HWAD, **монтажные распределительные коробки;**

оранжевые (RAL 2004), межосевое расстояние 60мм, необходимое отверстие для установки - Ø 68 мм, диаметр внешней кромки Ø 71 мм, для стен толщиной от 7 до 35 мм, макс. 4 отверстия для ввода труб Ø 20мм и 2 отверстия для кабеля

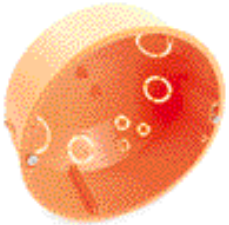
HWAD, **distribution and outlet box;** orange (RAL 2004), mounting screw spacing 60mm, drilled hole size required Ø 68mm, box rim diameter Ø 71mm, for partition board thicknesses from 7 to 35mm, max. 4 conduit entries Ø 20mm and 2 cable entries

Материал	IP	t °C
PP	3X	-25°C/+75°C

Артикул	dуст	упак.	коробка	код
HWAD 65	Ø 65 мм, 60 мм	25	200	**021 197**

HWAD, **распределительные коробки;** оранжевые (RAL 2004), необходимое отверстие для установки - Ø 121 мм, диаметр внешней кромки Ø 126 мм, для стен толщиной от 7 до 35 мм, макс. 4 отверстия для ввода труб Ø 20мм и 2 отверстия Ø 25, 6 кабельных вводов, с направляющей для перегородок

HWAD, **distribution box;** orange (RAL 2004), drilled hole size required Ø 121mm, box rim diameter Ø 126mm, for partition board thicknesses from 7 to 35mm, max. 4 conduit entries Ø 20mm and 2 conduit entries Ø 25mm, 6 cable entries, with guideway for separators



Материал	IP	t °C
PP	3X	-25°C/+75°C

Артикул	dуст	упак.	коробка	код
HWAD 120	Ø 120 мм, 64 мм	5	50	**064 609**

HWAK, **распределительные коробки;** оранжевые (RAL 2004), необходимые отверстия для установки - 4xØ 35 мм, размеры внешней кромки 107x107 мм, для стен толщиной от 7 до 35 мм, 8 отверстия для ввода труб Ø 20мм и 6 кабельных вводов, с направляющей для перегородки и маркировкой мест для сверления отверстий

HWAK, **distribution box;** orange (RAL 2004), cutting hole 4x Ø 35mm, box rim diameter 107x107mm, for partition board thicknesses from 7 to 35mm, 8 conduit entries Ø 20mm and 6 cable entries, with guideway for separator and marking template for positioning of drill holes

Материал	IP	t °C
PP	3X	-25°C/+75°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
HWAK 100	107x107x52	10	80	**021 199**

HWD/TD, крышки для круглых коробок, утопленные; белые (RAL 9010), крепятся винтами

HWD/TD, wallpaper lid for all circular dry lining boxes; white (RAL 9010), flush with the box rim, for screw fixing

Материал	t °C
PVC	-5°C/+60°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код
HWD/TD 65	Ø 65 мм	100	3200	**001 162**
HWD/TD 120	Ø 120 мм	5	500	**064 611**

HWD/RD, крышки для круглых коробок, накладные; белые (RAL 9010), крепятся винтами

HWD/RD, cover lid for all circular dry lining boxes; white (RAL 9010), overlaps the box rim, for screw fixing

Материал	t °C
PVC	-5°C/+60°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код
HWD/RD 65	Ø 65 мм	100	1600	**001 163**
HWD/RD 120	Ø 120 мм	5	250	**064 612**

HWAKD, крышки для HWAK; белые (RAL 9010), накладные, крепятся винтами

HWAKD, cover lid for HWAK; white (RAL 9010), overlaps the box rim, for screw fixing

Материал	t °C
PVC	-5°C/+60°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
HWAKD 100	107x107	50	1200	**001 191**

HWLS, фрезы; в комплект входит сверло и адаптер для быстрой смены приспособлений

HWLS, milling tool; complete set including drill and adapter for speedy exchange of tools

Артикул	dn	упак.	коробка	код
HWLS 65/68	Ø 65 мм	1	-	**083 225**
HWLS 120/121	Ø 120 мм	1	-	**083 089**

Коробки для гипсокартона из ПВХ, не распространяющие горение

Dry Lining Boxes, PVC, non-flame propagating

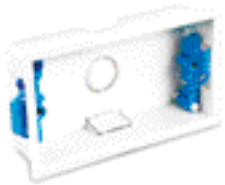
DLB, монтажные коробки, для выключателей и розеток согласно Британскому Стандарту BS 4662; белые (RAL 9010), межосевое расстояние 60мм, для стен толщиной от 3 до 16мм, с запатентованной системой крепления для быстрой установки коробки и устройств в нее

DLB, outlet box, for switches and sockets according to British Standard BS 4662; white (RAL 9010), mounting screw spacing 60mm, for partition board thicknesses from 3 to 16mm, with patented fixing system for quick mounting of boxes and devices

Материал	IP	t °C
PVC-U	3X	-5°C/+60°C

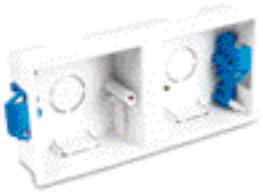
одноместные
single gang

Артикул	размеры, мм	упак.	код
DLB 1	74x74x35	20	**056 459**
DLB 3	74x74x47	10	**056 467**



двухместные
twin gang

Артикул	размеры, мм	упак.	код
DLB 2	134x74x35	20	**056 458**
DLB 4	134x74x47	10	**065 439**



сдвоенные (2х одноместные)
dual gang (2x single gang)

Артикул	размеры, мм	упак.	код
DLB 5	170x84x35	10	**079 719**

круглые, одноместные
circular box, single gang

Артикул	dн	упак.	код
DLB 6	Ø 65 мм, 35 мм	20	**079 720**

Распределительные коробки с вводами для труб, для наружной установки

Conduit Junction Boxes, for Surface Installation

CB, круглые распределительные коробки, соответствуют Британскому стандарту BS 4607:Part 5; черные (RAL 9005) или белые (RAL 9010), с 2 –мя втулками для крепления крышки, межосевое расстояние 50.8 мм (2") для труб диаметром от 16 мм до 25мм и, соответственно, 65 мм для труб диаметром 32 мм, с латунными вставками M 4, без крышки
Примечание: на заказ возможны другие цвета.

CB, circular junction box, according to British Standard BS 4607:Part 5; black (RAL 9005) or white (RAL 9010), with 2 mounting lugs, standard mounting screw spacing 50.8mm (2") for conduit diameters 16mm to 25mm resp. 65mm for conduit diameter 32mm, with brass inserts M 4, without lid

Ordering Note: other colours available upon request.

Материал	IP	t °C
PVC-U	3X	-5°C/+60°C

сквозные коробки
through box

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				черные black	белые white
CB 16/2	Ø 65 мм, 32 мм	25	200	008 938	009 273
CB 20/2	Ø 65 мм, 32 мм	25	200	008 940	009 275
CB 25/2	Ø 65 мм, 32 мм	25	200	008 942	009 277
CB 32/2	Ø 80 мм, 40 мм	10	80	008 944	009 279

угловые коробки
angle box

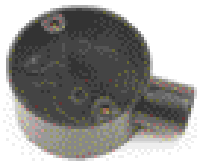
Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				черные black	белые white
CB 16/A	Ø 65 мм, 32 мм	25	200	008 924	009 259
CB 20/A	Ø 65 мм, 32 мм	25	200	008 926	009 261
CB 25/A	Ø 65 мм, 32 мм	25	200	008 928	009 263
CB 32/A	Ø 80 мм, 40 мм	10	80	008 930	009 265

Т-образные коробки
tee box

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				черные black	белые white
CB 16/3	Ø 65 мм, 32 мм	25	200	008 945	009 280
CB 20/3	Ø 65 мм, 32 мм	25	200	008 947	009 282
CB 25/3	Ø 65 мм, 32 мм	20	160	008 949	009 284
CB 32/3	Ø 80 мм, 40 мм	10	80	008 951	009 286

перекрестные коробки
intersection box

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				черные black	белые white
CB 16/4	Ø 65 мм, 32 мм	20	160	008 952	009 287
CB 20/4	Ø 65 мм, 32 мм	20	200	008 954	009 289
CB 25/4	Ø 65 мм, 32 мм	20	200	008 956	009 291
CB 32/4	Ø 80 мм, 40 мм	8	64	008 958	009 293



конечные коробки
terminal box

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				черные black	белые white
CB 16/1	Ø 65 мм, 32 мм	25	200	008 931	009 266
CB 20/1	Ø 65 мм, 32 мм	25	200	008 933	009 268
CB 25/1	Ø 65 мм, 32 мм	25	200	008 935	009 270
CB 32/1	Ø 80 мм, 40 мм	10	80	008 937	009 272

разветвительные коробки, с 2-мя вводами
branch box, two way

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				черные black	белые white
CB 20/2-U	Ø 65 мм, 32 мм	20	160	008 948	009 373
CB 25/2-U	Ø 65 мм, 32 мм	20	160	008 950	009 375

разветвительные коробки, с 3-мя вводами
branch box, three way

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				черные black	белые white
CB 20/3-Y	Ø 65 мм, 32 мм	20	160	009 052	009 377
CB 25/3-Y	Ø 65 мм, 32 мм	20	160	009 054	009 379

разветвительные коробки, с 4-мя вводами
branch box, four way

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				черные black	белые white
CB 20/4-H	Ø 65 мм, 32 мм	20	160	009 056	009 381
CB 25/4-H	Ø 65 мм, 32 мм	20	160	009 058	009 383

CBL, крышки круглые для коробок; черные (RAL 9005) или белые (RAL 9010), **крепятся винтами**

Примечание: на заказ возможны другие цвета.

CBL, circular box lid; black (RAL 9005) or white (RAL 9010), for screw fixing

Ordering Note: other colours available upon request.

Материал	t °C
PVC-U	-5°C/+60°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код	
				черные black	белые white
CBL 16-25	Ø 65 мм	100	2400	008 980	009 314
CBL 32	Ø 80 мм	100	1200	008 981	009 315

R, переходники; черные (RAL 9005), для адаптации вводов труб под различные размеры трубы

Примечание: на заказ возможен белый цвет.

R, reduction; black (RAL 9005), for the adaptation of conduit entries to different conduit sizes

Ordering Note: white version available upon request.

Материал	t °C
PVC-U	-5°C/+60°C

Артикул	dn/db	упак.	коробка	код	
				черные black	белые white
R 20/16	20,0/16,0	100	2400	008 991	
R 25/20	25,0/20,0	50	2000	008 992	
R 32/25	32,0/25,0	50	1200	008 993	

LIB, вкладыши в коробки, черные (RAL 9005) или белые (RAL 9010), с 2 –мя втулками для крепления крышки, межосевое расстояние 50.8 мм (2”), с латунными вставками М 4 и 4-мя демонтируемыми вводами для труб на задней стенке, без крышки

LIB, loop in box; black (RAL 9005) or white (RAL 9010), with 2 mounting lugs, standard mounting screw spacing 50.8mm (2”), with brass inserts M 4 and four back knock-out conduit entries, without lid

Материал	IP	t °C
PVC-U	3X	-5°C/+60°C

Артикул	dh	упак.	коробка	код	
				черные black	белые white
LIB 16/4	Ø 65 мм, 32 мм	25	300	**008 975**	**009 309**
LIB 20/4	Ø 65 мм, 32 мм	25	300	**008 978**	**009 311**

ER, кольца расширяющие; черные (RAL 9005) или белые (RAL 9010), с 2 –мя втулками для крепления крышки, межосевое расстояние 50.8 мм (2”), с латунными вставками М 4, без крышки, трех размеров

ER, extension ring; black (RAL 9005) or white (RAL 9010), with 2 mounting lugs, standard mounting screw spacing 50.8mm (2”), with brass inserts M 4, without lid, in three different heights

Материал	IP	t °C
PVC-U	3X	-5°C/+60°C

Артикул	dh	упак.	коробка	код	
				черные black	белые white
ER 16/25-12	Ø 65 мм, 12 мм	100	800	**037 000**	**037 003**
ER 16/25-20	Ø 65 мм, 20 мм	20	480	**037 001**	**037 004**
ER 16/25-40	Ø 65 мм, 40 мм	25	200	**037 002**	**037 005**

Распределительные коробки с вводами для труб, безгалогеновые, накладные

Conduit Junction Boxes, halogenfree, for Surface Installation

HFCB, круглые распределительные коробки, соответствуют Британскому стандарту BS 4607:Part 5; черные (RAL 9005) или белые (RAL 9010), с 2 –мя втулками для крепления крышки, расстояние между местами крепежа 50.8 мм (2”) для труб диаметром от 16 мм до 25мм и, соответственно, 65 мм для труб диаметром 32 мм, межосевое расстояние М 4, без крышки

Примечание: на заказ возможны другие цвета.

HFCB, circular junction box, halogenfree, according to British Standard BS 4607:Part 5; black (RAL 9005) or white (RAL 9010), with 2 mounting lugs, standard mounting screw spacing 50.8mm (2”) for conduit diameters 16mm to 25mm resp. 65mm for conduit diameter 32mm, with brass inserts M 4, without lid

Ordering Note: other colours available upon request.

Материал	IP	t °C	
PC-Blend	3X	-25°C/+90°C	*(-25°C/+105°C)

сквозные коробки
through box

Артикул	dh	упак.	коробка	код	
				черные black	белые* white*
HFCB 16/2	Ø 65 мм, 32 мм	25	200	**009 649**	**060 777**
HFCB 20/2	Ø 65 мм, 32 мм	25	200	**009 650**	**037 039**
HFCB 25/2	Ø 65 мм, 32 мм	25	200	**009 651**	**041 459**
HFCB 32/2	Ø 80 мм, 40 мм	10	80	**009 652**	-

угловые коробки
angle box

Артикул	dn	упак.	коробка	код черные black	код белые* white*
HFCB 16/A	Ø 65 мм, 32 мм	25	200	**009 653**	**060 780**
HFCB 20/A	Ø 65 мм, 32 мм	25	200	**009 654**	**037 136**
HFCB 25/A	Ø 65 мм, 32 мм	25	200	**009 655**	**041 461**
HFCB 32/A	Ø 80 мм, 40 мм	10	80	**009 656**	-

Т-образные коробки
tee box

Артикул	dn	упак.	коробка	код черные black	код белые* white*
HFCB 16/3	Ø 65 мм, 32 мм	25	200	**009 657**	**060 778**
HFCB 20/3	Ø 65 мм, 32 мм	25	200	**009 658**	**037 040**
HFCB 25/3	Ø 65 мм, 32 мм	20	160	**009 659**	**041 460**
HFCB 32/3	Ø 80 мм, 40 мм	10	80	**009 660**	-

перекрестные коробки
intersection box

Артикул	dn	упак.	коробка	код черные black	код белые* white*
HFCB 16/4	Ø 65 мм, 32 мм	20	160	**009 661**	**060 779**
HFCB 20/4	Ø 65 мм, 32 мм	20	160	**009 662**	**037 138**
HFCB 25/4	Ø 65 мм, 32 мм	10	120	**009 663**	-
HFCB 32/4	Ø 80 мм, 40 мм	8	64	**009 664**	-

HFCBL, крышки круглые для коробок, без галогенов; черные (RAL 9005) или белые (RAL 9010), крепятся винтами

Примечание: на заказ возможны другие цвета.

HFCBL, circular box lid, halogenfree; black (RAL 9005) or white (RAL 9010), for screw fixing

Ordering Note: other colours available upon request.

Материал	IP	t °C	
PC-Blend	3X	-25°C/+90°C	*(-25°C/+105°C)

Артикул	dn	упак.	коробка	код черные black	код белые* white*
HFCBL 16-25	Ø 65 мм	100	2400	**009 665**	**037 142**
HFCBL 32	Ø 80 мм	100	1200	**009 666**	-

HFR, переходники, без галогенов; черные (RAL 9005), для адаптации вводов труб под различные размеры трубы

Примечание: на заказ возможен белый цвет.

HFR, reduction, halogenfree; black (RAL 9005), for connecting rigid conduits

Ordering Note: white version available upon request.

Материал	t °C
PC-Blend	-25°C/+90°C

Артикул	dn/db	упак.	коробка	код
HFR 20/16	20,0/16,0	100	2400	**034 407**
HFR 25/20	25,0/20,0	50	200	**034 408**
HFR 32/25	32,0/25,0	50	1200	**064 449**

Монтажные коробки для бетона, комплексные системы

Concrete Installation Boxes, Complete Systems

SD, коробки под розетку, одноместные; 4 установочные втулки, межосевое расстояние 60мм, диаметр Ø 60мм, совместимы со стандартными размерами 71 мм, монтажная глубина 49 мм, 2 ввода для труб до Ø 25мм
Компоненты: корпус коробки SDH с дном, оранжевый (RAL 2004); база крепления BFD 60, оранжевая (RAL 2004)

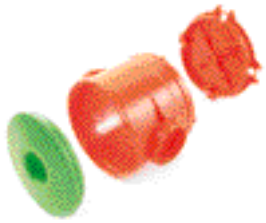
SD, wall outlet box, single gang; with 4 mounting lugs, standard mounting screw spacing 60mm, exit opening Ø 60mm, interlinkable in 71mm distance, installation height 49mm, max. 2 conduit entries up to Ø 25mm
Components: main box part SDH with integrated bottom, orange (RAL 2004); fixing base BFD 60, orange (RAL 2004)

Материал	IP	t °C
PE	3X	-40°C/+100°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
SD	Ø 60, 49	-	100	**026 294**

GDG, распределительные коробки, одноместные; 4 установочные втулки, межосевое расстояние 60мм, диаметр Ø 60мм, совместимы со стандартными размерами 71 мм, монтажная глубина 57,5 мм, 2 ввода для труб до Ø 25мм
Компоненты: корпус коробки GDGM, оранжевый (RAL 2004); база крепления BFD 60, оранжевая (RAL 2004); донная крышка BOD 60, зеленая (RAL 6029).

GDG, outlet box, single gang; with 4 mounting lugs, standard mounting screw spacing 60mm, exit opening Ø 60mm, interlinkable in 71mm distance, installation height 57.5mm, max. 2 conduit entries up to Ø 25mm
Components: main box part GDGM, orange (RAL 2004); fixing base BFD 60, orange (RAL 2004); bottom lid BOD 60, green (RAL 6029).



Материал	IP	t °C
PE	3X	-40°C/+100°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
GDG	Ø 60, 57,5	-	100	**026 310**

GAD, распределительные коробки, одноместные; 4 установочные втулки, межосевое расстояние 60мм, диаметр Ø 60мм, совместимы со стандартными размерами 71 мм, монтажная глубина 74 мм, 6 вводов для труб до Ø 25мм
Компоненты: корпус коробки GADM, оранжевый (RAL 2004); база крепления BFD 60, оранжевая (RAL 2004); донная крышка BOD 60, зеленая (RAL 6029).

GAD, outlet and junction box, single gang; with 4 mounting lugs, standard mounting screw spacing 60mm, exit opening Ø 60mm, interlinkable in 71mm distance, installation height 74mm, max. 6 conduit entries up to Ø 25mm
Components: main box part GADM, orange (RAL 2004); fixing base BFD 60, orange (RAL 2004); bottom lid BOD 60, green (RAL 6029).

Материал	IP	t °C
PE	3X	-40°C/+100°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
GAD	Ø 60, 74	-	100	**026 307**

AGD, большие распределительные коробки; для установки в стены и потолок, также могут служить для установки приборов с винтовым креплением, с межосевым расстоянием 60 мм, диаметр коробки Ø 68 мм, глубина 94 мм, 4 ввода для труб до Ø 25 мм и 4 ввода для труб до Ø 32мм
Компоненты: корпус коробки AGDM, оранжевый (RAL 2004); база крепления BFD 60, оранжевая (RAL 2004); донная крышка BOD 80, зеленая (RAL 6029).

AGD, large junction box; conduit junction box for walls or panel ceilings, suitable also as outlet box, with 4 mounting lugs, standard mounting screw spacing 60mm, exit opening Ø 68mm, installation height 94mm, max. 4 conduit entries up to Ø 25mm and 4 conduit entries up to Ø 32mm

Components: main box part AGDM, orange (RAL 2004); fixing base BFD 60, orange (RAL 2004); bottom lid BOD 80, green (RAL 6029).

Материал	IP	t °C
PE	3X	-40°C/+100°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
AGD	Ø 80, 94	-	50	**026 287**

AGDE, круглые коробки для потолочных розеток, соответствуют Британскому стандарту BS 4607:Part 5; с неразъемным корпусом для установки в стены и потолок, также могут служить для установки приборов с винтовым креплением, межосевое расстояние 50.8 мм (2”), с латунными вставками M 4, глубиной 84 мм, 4 ввода для труб до Ø 25 мм и 4 ввода для труб до Ø 32 мм
Компоненты: корпус коробки AGDEM с крышкой для крепления, оранжевый (RAL 2004); донная крышка BOD 80, зеленая (RAL 6029).

AGDE, round box for ceiling roses acc. to British Standard BS 4607:Part 5; with integrated fixing base for walls or panel ceilings, with 2 mounting lugs, standard mounting screw spacing 50.8mm (2”) with brass inserts M 4, installation height 84mm, max. 4 conduit entries up to Ø 25mm and 4 conduit entries up to Ø 32mm

Components: main box part AGDEM with integrated fixing base, orange (RAL 2004); bottom lid BOD 80, green (RAL 6029).

Материал	IP	t °C
PE	3X	-40°C/+100°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
AGDE	Ø 80, 84	-	50	**035 448**

PDD, потолочные коробки; распределительные коробки для потолочных панелей до 5.5 см, возможно соединение труб вмонтированных в бетон, совместимы с крюками для люстр LH 115 and LH 125, могут служить для установки приборов с винтовым креплением, межосевое расстояние 60 мм, диаметр коробки Ø 60 мм, глубина 108 мм, 8 вводов для труб до Ø 25 мм и 8 вводов для труб до Ø 20 мм
Компоненты: корпус коробки PDDM, оранжевый (RAL 2004); база крепления BFD 60, оранжевая (RAL 2004); донная крышка BOD 80, синяя (RAL 6029).

PDD, ceiling slab box; large dimensioned junction box for ceiling panels up to 5.5cm, allows junction of conduits after embedding in concrete, suitable for ceiling hooks LH 115 and LH 125, with 4 mounting lugs, standard mounting screw spacing 60mm, exit opening Ø 60mm, installation height 108mm, max. 8 conduit entries up to Ø 25mm and 8 conduit entries up to Ø 20mm

Components: main box part PDDM, orange (RAL 2004); fixing base BFD 60, orange (RAL 2004); bottom lid BODL 80, blue (RAL 50059).

Материал	IP	t °C
PE	3X	-40°C/+100°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
PDD	Ø 80, 108	-	50	**035 491**

DAL, потолочные коробки; с резьбой M 5 для монтажа крюков люстр длиной от 55 мм, макс. вес - 100N, могут служить для установки приборов с винтовым креплением, межосевое расстояние 60 мм, глубина 70.4 мм, 4 ввода для труб до Ø 25 мм
Компоненты: корпус коробки DALT 60, синий (RAL 5005); база крепления BFD 60, оранжевая (RAL 2004).

DAL, ceiling box; with integrated brass insert M 5 for ceiling hooks from 55mm shaft length, max. weight load 100N, with 4 mounting lugs, standard mounting screw spacing 60mm, installation height 70.4mm, max. 4 conduit entries up to Ø 25mm
Components: main box part DALT 60, blue (RAL 5005); fixing base BFD 60, orange (RAL 2004).

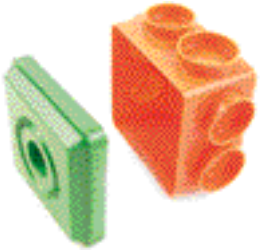
Материал	IP	t °C
PE	3X	-40°C/+100°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
DAL	Ø 60, 70,4	-	150	**026 305**

AKB, распределительные коробки; с 2-мя монтажными креплениями, межосевое расстояние 60 мм, последовательно соединяются с шагом 71 мм, глубина 54 мм, макс. 8 вводов для труб до Ø 25mm
Компоненты: корпус коробки AKBH с крышкой для крепления, оранжевый (RAL 2004); донная крышка BODK 80, зеленая (RAL 6029).

AKB, distribution box; with 2 mounting lugs, standard mounting screw spacing 60mm, interlinkable in 71mm distance, installation height 54mm, max. 8 conduit entries up to Ø 25mm

Components: main box part AKBH with integrated fixing base, orange (RAL 2004); bottom lid BODK 80, green (RAL 6029).



Материал	IP	t °C
PE	3X	-40°C/+100°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
AKB 80	74x74x54	-	75	**026 290**

AKBS, распределительные коробки, для выключателей и розеток, соответствуют Британскому стандарту BS 4662; с неразъемным корпусом, с 2-мя креплениями, межосевое расстояние 60 мм, с латунными вставками M 3,5, глубина 54 мм, 8 вводов для труб до Ø 25мм
Компоненты: корпус коробки AKBSH с крышкой для крепления, оранжевый (RAL 2004); донная крышка BODK 80, зеленая (RAL 6029).

Примечание: на заказ возможны двухместные коробки.

AKBS, distribution box, for switches and sockets acc. to British Standard BS 4662; with integrated fixing base, with 2 mounting lugs, standard mounting screw spacing 60mm with brass inserts M 3.5, installation height 54mm, max. 8 conduit entries up to Ø 25mm

Components: main box part AKBSH with integrated fixing base, orange (RAL 2004); bottom lid BODK 80, green (RAL 6029).

Ordering Note: twin gang box available upon request

Материал	IP	t °C
PE	3X	-40°C/+100°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
AKBS 1	74x74x54	-	75	**037 410**

Монтажные коробки для бетона, компонеты и принадлежности

Concrete Installation Boxes, Components and Accessory

SDH, коробки под выключатель, оранжевые (RAL 2004), с неразъемным корпусом и желобом для распорной трубки DR 20, корпус коробки для SD

SDH, switch box; orange (RAL 2004), with integrated bottom lid and spout for the use of DR 20 spacer tube, main part for complete concrete box SD

Материал	IP	t °C
PE	3X	-40°C/+100°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
SDH	Ø 60, 49	25	150	**026 292**

GDGM, распределительные коробки; оранжевые (RAL 2004), корпус коробки для GDG

GDGM, outlet box; orange (RAL 2004), main part for complete concrete box GDG

Материал	IP	t °C
PE	3X	-40°C/+100°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
GDGM	Ø 60, 53	25	150	**026 311**

GADM, распределительно-ответвительные коробки; оранжевые (RAL 2004), корпус коробки для GDG

GADM, outlet and junction box; orange (RAL 2004), main part for complete concrete box GAD

Материал	IP	t °C
PE	3X	-40°C/+100°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
GADM	Ø 60, 70	20	100	**026 309**

AGDM, распределительные коробки; оранжевые (RAL 2004), корпус коробки для AGD

AGDM, large junction box; orange (RAL 2004), main part for complete concrete box AGD

Материал	IP	t °C
PE	3X	-40°C/+100°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
AGDM	Ø 80, 86,8	5	50	**026 288**

AGDEM, круглые коробки для потолочных розеток, соответствуют Британскому стандарту BS 4607: Часть 5; с неразъемным корпусом, корпус коробки для AGDE

AGDEM, round box for ceiling roses acc. to British Standard BS 4607:Part 5; orange (RAL 2004), with integrated fixing base, main part for complete concrete box AGDE

Материал	IP	t °C
PE	3X	-40°C/+100°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
AGDEM	Ø 80, 86,8	-	50	**038 372**

PDDM, потолочные коробки; оранжевые (RAL 2004), корпус коробки для PDD

PDDM, ceiling slab box; orange (RAL 2004), main part for complete concrete box PDD

Материал	IP	t °C
PE	3X	-40°C/+100°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
PDDM	Ø 80, 100	5	50	**034 238**

PDM, приборные коробки; оранжевые (RAL 2004), межосевое расстояние 67 мм, с возможностью последовательного соединения, для Periflex вставок 16A, глубина 62mm, макс. 6 вводов для труб до Ø 25 мм и 2 ввода для Ø 20 мм

PDM, Perilex equipment box; orange (RAL 2004), standard mounting screw spacing 67mm, interlinkable, for Perilex inserts 16A, installation height 62mm, max. 6 conduit entries up to Ø 25mm and 2 conduit entries up to Ø 20mm

Материал	IP	t °C
PE	3X	-40°C/+100°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
PDM	Ø 80, 62	20	100	**012 052**

DALT, потолочные коробки; синие (RAL 5005), с резьбовой латунной вставкой M 5 для монтажа крюков люстр длиной от 55 мм, макс. вес - 100N, корпус коробки для DAL

DALT, ceiling box; blue (RAL 5005) with integrated brass insert M 5 for ceiling hooks from 55mm shaft lenght, max. weight load 100N, main part for complete concrete box DAL

Материал	IP	t °C
PE	3X	-40°C/+100°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
DALT	Ø 60, 70,4	25	200	**026 306**

AKBH, распределительные коробки; оранжевые (RAL 2004), корпус коробки для AKB

AKBH, distribution box; orange (RAL 2004), main part for complete concrete box AKB

Материал	IP	t °C
PE	3X	-40°C/+100°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
AKBH	74x74x54	-	70	**026 291**

AKBSH, распределительные коробки, для выключателей и розеток, соответствуют Британскому стандарту BS 4662; оранжевые (RAL 2004), с неразъемным корпусом, корпус коробки для комплексной бетонной коробки AKBS

AKBSH, distribution box, for switches and sockets acc. to British Standard BS 4662; orange (RAL 2004), with integrated fixing base, main part for complete concrete box AKBS

Материал	IP	t °C
PE	3X	-40°C/+100°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
AKBSH 1	74x74x54	-	70	**037 409**

BFD, базы (крышки) крепления; оранжевые (RAL 2004), для крепления корпусов коробок на опалубку гвоздями, распорными патронами или сварными болтами, BFD 60 последовательно соединяются с шагом 71 мм

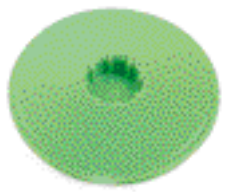
BFD, fixing base; orange (RAL 2004), for fixing main parts of concrete boxes onto the formwork, mounting with nails, expansion cartridges or welded threaded bolts, BFD 60 interlinkable in 71mm distance

Материал	t °C
PE	-40°C/+100°C

Артикул	dн	упак.	коробка	код
BFD 60	Ø 60 мм	25	500	**026 296**
BFD 68	Ø 68 мм	25	500	**012 006**

BOD, донные крышки; зеленые (RAL 6029), с желобом для распорных трубок DR 20

BOD, bottom lid; green (RAL 6029) with integrated spout for the use of DR 20 spacer tube

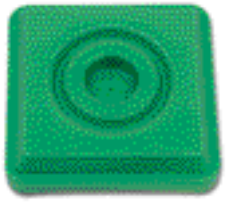


Материал	IP	t °C
PE	3X	-40°C/+100°C

Артикул	dн	упак.	коробка	код
BOD 60	Ø 60 мм	25	250	**026 297**
BOD 80	Ø 80 мм	25	250	**026 299**

BODK, донные крышки; зеленые (RAL 6029), с желобом для распорных трубок DR 20

BODK, bottom lid; green (RAL 6029) with integrated spout for the use of DR 20 spacer tube



Материал	IP	t °C
PE	3X	-40°C/+100°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
BODK 80	74x74	25	250	**026 301**

BODL, крышки; синие (RAL 5005) с резьбовыми латунными вставками M 5 под крюки для люстр LH, макс. нагрузка 100N, 4 ввода для труб до Ø 20мм (BODL 60) или 4 ввода для труб до Ø 25 мм (BODL 80)

BODL, bottom lid; blue (RAL 5005) with integrated brass insert M 5 for ceiling hooks, max. weight load 100N, max. 4 conduit entries up to Ø 20mm (BODL 60) resp. 4 conduit entries up to Ø 25mm (BODL 80)

Материал	IP	t °C
PE	3X	-40°C/+100°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код
BODL 60	Ø 60 мм	25	250	**026 303**
BODL 80	Ø 80 мм	25	250	**026 304**

STP, опорные плиты; серые (RAL 7035), для опоры и крепления коробок с противоположной стороны при установке в опалубку, последовательно соединяются с шагом 71 мм, крепятся гвоздями , распорными патронами или сварными болтами, с желобом для распорных трубок DR 20

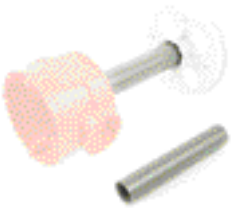
STP, counter support; grey (RAL 7035), allows counter supports for concrete boxes on the opposing formwork, interlinkable in 71mm distance, mounting with nails, expansion cartridges or welded threaded bolts, with integrated spout for the use of DR 20 spacer tube,

Материал	t °C
PVC	-5°C/+60°C

Артикул	упак.	коробка	код
STP 20	25	250	**026 316**

DR, распорные трубки; серые (RAL 7037), для опоры и крепления коробок на опорной плите STP

DR, spacer tube; grey (RAL 7037), for supporting and fixing concrete boxes on the STP counter support



Материал	t °C
PVC	-25°C/+60°C

Артикул	dn	отрезки [м]	палеты [м]	код
DR 20	Ø 20 мм	3	111	**026 321**

MM, магниты с защитным резиновым кожухом; для крепления корпусов коробок на металлическую опалубку

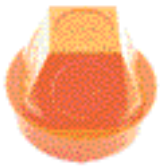
MM, fixing magnet with rubber coat; for fixing main parts of concrete boxes onto metal formworks

Материал	t °C
Fe	-40°C/+100°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код
MM 50	Ø 50 мм	1	-	**038 620**
MM 60	Ø 60 мм	1	-	**026 314**

VTK, переходные воронки; оранжевые (RAL 2004), для переходов между стеной и/или потолком, с 4 установочными втулками, межосевое расстояние 60 мм, глубина 54,8 мм, 4 ввода для труб до Ø 25 мм

VTK, transition funnel; orange (RAL 2004), for installation transitions between walls and/or ceilings, with 4 mounting lugs, standard mounting screw spacing 60mm, installation height 54.8mm, max. 4 conduit entries up to Ø 25mm



Материал	IP	t °C
PE	3X	-40°C/+100°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
VTK 60	Ø 60, 54,8	25	250	**026 318**

VBT, переходные втулки, разделяемые пары; оранжевые (RAL 2004), для переходов между стеной и/или потолком

VBT, transition bush pair, separable; orange (RAL 2004), for installation transitions between walls and/or ceilings

Материал	t °C
PE	-40°C/+100°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код
VBT 16	16,0	10	200	**025 335**
VBT 20	20,0	10	200	**021 206**
VBT 25	25,0	10	200	**021 207**
VBT 32	32,0	10	200	**021 208**

VBT 45°, переходные угловые втулки, поворотные; оранжевые (RAL 2004), для переходов между стеной и/или потолком

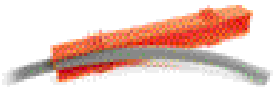
VBT 45°, angled transition bush, turnable; orange (RAL 2004), for installation transitions between walls and/or ceilings

Материал	t °C
PE	-40°C/+100°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код
VBT 20/45	16,0	20	200	**026 980**
VBT 25/45	20,0	20	200	**026 981**

S1, опалубковые чехлы; оранжевые (RAL 2004), последовательно соединяемые, для устройства выпусков и крепления труб в переходах между стеной и потолком, ширина 35 мм

S1, recess rail; orange (RAL 2004), interlinkable, keeps conduit ends clear for installation transitions between ceilings and walls, installation height 35mm



Материал	t °C
PE	-40°C/+100°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
S1	300x42x35	-	50	**021 170**

LD, крышки заделочные; белые (RAL 9010), для коробок при монолитном строительстве, с отверстиями под крюки для люстры LH и провода

LD, sealing lid; white (RAL 9010), for covering embedded concrete boxes, with pre-punched exits for light hooks and wires

Материал	t °C
PE	-40°C/+100°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код
LD 60	Ø 60 мм	25	250	**026 313**

SBL, крышки вставные; белые (RAL 9010), накладные, крепятся винтами

SBL, sealing lid; white (RAL 9010), overlaps the box rim, for screw fixing

Материал	t °C
PVC	-5°C/+60°C

Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
SBL 1	85x85 мм	50	1200	**009 335**

PUD, крышки вставные; белые (RAL 9010), накладные, защищают коробки при монолитном строительстве от проникновения штукатурки

PUD, sealing cover; orange (RAL 2004), protects embedded concrete boxes against ingress of plaster

Материал	t °C
PE	-40°C/+100°C

Артикул	dn	упак.	коробка	код
PUD 60	Ø 60 мм	25	250	**026 315**

LH, крюки для люстр; полностью изолированные крюки с резьбой M 5, для использования с потолочными коробками или потолочными плитами и распределительными коробками, макс. допустимая нагрузка 100N

LH, ceiling hook; fully insulated hook and shaft, with thread M 5, to be used with ceiling box or ceiling slab and junction boxes, max. weight load 100N

Материал	t °C
Fe	-40°C/+100°C

Артикул	длина, мм	упак.	коробка	код
LH 55	55,0	-	100	**001 042**
LH 65	65,0	-	100	**001 043**
LH 85	85,0	-	100	**001 045**
LH 95	95,0	-	100	**001 046**
LH 105	105,0	-	100	**001 047**

SZ, клещи; для просечки в коробках и опалубковых чехлах вводов для труб диаметром 16-25 мм

SZ, punching tool; for punching accurate conduit entries into concrete boxes and recess rails, suitable for conduit diameters 16-25mm

Артикул	dn	упак.	коробка	код
SZ 16	16,0	1	-	**032 568**
SZ 20	20,0	1	-	**032 569**
SZ 25	25,0	1	-	**032 570**

Системы для установки в бетон Conduit systems for concrete installations	гибкие трубы pliable conduits	жесткие трубы rigid conduits	приспособления accessories
	FXP, FXP-Turbo, FXPM, FXPS, HFXP	UPRM, BSSH, HFPRM	HM, KM
вставка в уложенном бетоне embedding in poured concrete	☑	☑	☑
вставка в утрамбованный бетон embedding in jolted and tamped concrete	☑	☑	☑
вставка в сборные бетонные панели стен и потолков embedding in prefabricated concrete walls and ceilings	☑	☑	☑
вставка в разровненный бетон embedding in screed	☑	☑	☑

путеводитель для поиска комбинаций компонентов

Quickfinder for component combinations

		компоненты для установки в бетон Components for Embedding in Concrete					дополнительные компоненты Additional Parts				
		BFD	BOD	BODL	BODK	MM	LD 60	SBL 1	PUD	LH	DR
Корпуса коробок Box Main Parts	SDH	60				60			☑		☑
	GDGM	60	60	60		60	☑		☑		
	GADM	60	60	60		60	☑		☑		
	AGDM	60	80	80		60	☑		☑		
	PDDM	60	80	80		60	☑		☑		
	DALT	60				60	☑		☑	☑	
	AKBH				☑			☑			
	PDM	68	80	80							
	AGDEM		80	80		50					
	AKBSH				☑			☑			
Приспособления Accessories	VTK	60				60	☑		☑		
	STP										
	LH			☑							
	DR		☑		☑						

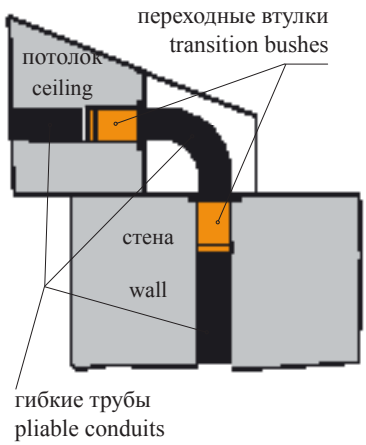
Приложение

Термостойкая инсталяционная система для укладки в бетон, из безгалогеновых и ударопрочных материалов. Стандартный набор состоит из 7 сборных коробок, каждый из элементов которых комбинируется в различных вариантах в зависимости от требований.

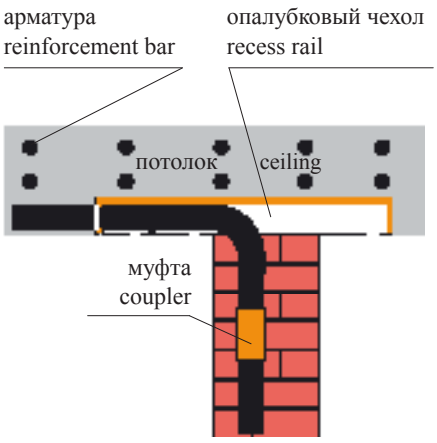
Application

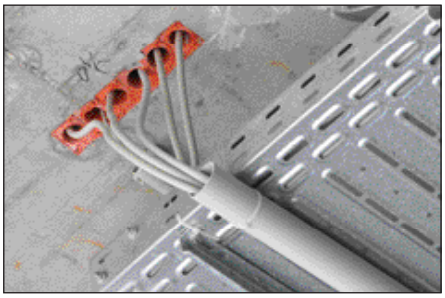
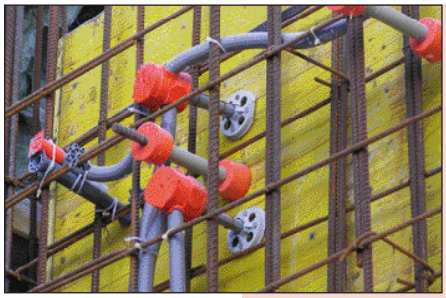
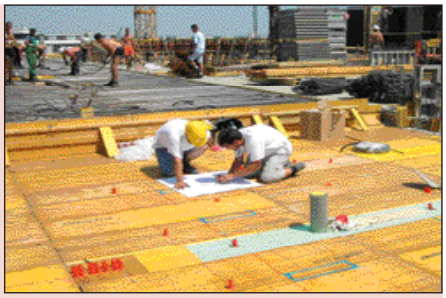
Highly temperature resistant installation system for embedding in concrete, from halogenfree, impact resistant and break-proof material, standard range consists of 7 complete boxes, single elements combinable in different variants according to specific requirements.

Anwendung Verbindungstüllen
Application Transition Bushes



Anwendung Schalungsschoner
Application Recess Rail



Betonbauvarianten

1. Монолитное строительство

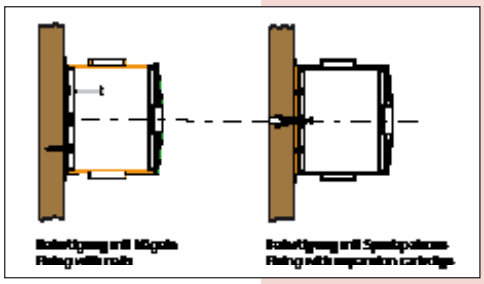
При такой технологии строительства стены и перекрытия изготавливаются на месте, что делает правильное крепление монтажных элементов к опалубке, особенно на вертикальной плоскости, очень важным. Надежными методами являются:
- крепление с помощью распорных патронов
- крепление с помощью сварных болтов

2. Сборно-панельное строительство

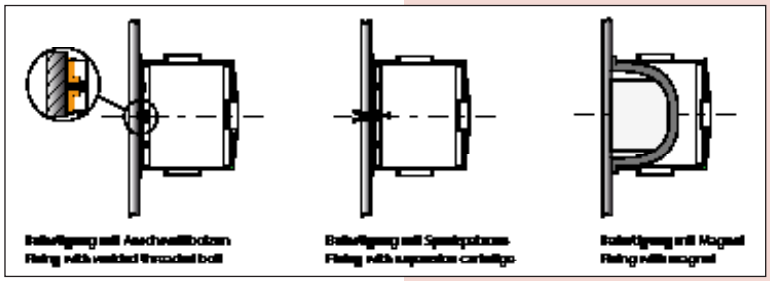
Сборные бетонные конструкции изготавливаются на заводе, включая и электромонтажные элементы, а затем транспортируются на строительную площадку.

Типы опалубок

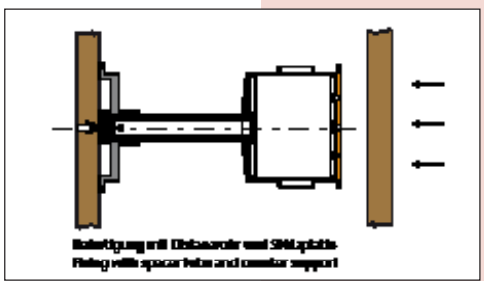
Деревянная опалубка
Для крепления базы на горизонтальную деревянную опалубку используют гвозди. Корпус коробки садится на закрепленную базу. Возможность соединения коробок с шагом 71 мм облегчает дальнейший монтаж.



Стальная опалубка
Крепление магнитами
- преобладающий способ крепления на стальную опалубку. Резиновая оболочка предотвращает проникновение бетонного молока между магнитом и опалубкой, а также позволяет легко извлечь магнит.



Вертикальная опалубка
Во всех случаях вертикальной заливки бетона в опалубку монтажные коробки могут быть закреплены с помощью распорных трубок и опорных плит. Это позволяет надежно и стойко закрепить коробку между стенок опалубки.



Construction Types

1. In-situ concrete constructions

Walls and ceilings are fabricated in-situ which makes proper fixations of the electrical installation system especially on vertical formworks particularly important.
Suitable fixing methods are:
- fixing with expansion cartridges
- fixing with welded threaded bolts

2. Pre-fabricated section constructions

Concrete elements are prefabricated at the factory including the electrical installation system and then shipped to the construction site.

Formwork Types

Wooden formworks
The best solution for mounting of fixing bases on horizontal formworks is nailing. The main box parts are then simply attached to the positioned fixing bases. The possibility of combining boxes in standard distance of 71mm further facilitates assembly mounting.

Steel formworks
Today fixing with magnets is the prevailing form for steel formworks. A rubber coat prevents wet concrete from diffusing into the gaps between magnet and formwork and ensures also easy removal of form boards.

Vertical formworks
For all cases in which concrete is poured into vertical formworks the installation boxes need to be fixed with spacer tubes and counter supports. This guarantees a secure and firm fixing of the boxes between the form boards.

Жесткие трубы, алюминиевые

Rigid Conduits, Aluminium Programme

SALR, жесткие алюминиевые трубы для высоких механических нагрузок Al Mg Si 0,5-F22, в отрезках по 3 м

Соответствуют стандартам: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-7 (ранее BS 6099)

Примечание: возможно изготовление гибких труб (Al Mg Si 0,5-F18) диаметрами от 16 до 25 мм.

SALR, rigid aluminium conduit, heavy gauge; Al Mg Si 0,5-F22, in 3m standard length

In accordance with: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-7 (formerly BS 6099)

Ordering Note: bendable version (Al Mg Si 0,5-F18) of dimensions 16mm to 25mm available upon request.

Материал	Код	Механ. нагр.	t °C
Al	EN 4456	> 1250 H	-45°C/+250°C

Артикул	dn	db	упак. [м]	код
SALR 16	16,0	13,5	15	**035 458**
SALR 20	20,0	17,5	15	**035 250**
SALR 25	25,0	22,0	15	**035 251**
SALR 32	32,0	29,0	15	**035 252**
SALR 40	40,0	37,0	15	**035 253**
SALR 50	50,0	46,9	15	**035 254**
SALR 63	63,0	58,8	15	**035 255**

GALR, алюминиевые трубы с винтовой резьбой, для очень высоких механических нагрузок; Al Mg Si 0,5-F22, в отрезках по 3 м, с винтовой резьбой на обоих концах и одной навинчиваемой муфтой

Соответствуют стандартам: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (ранее BS 6099)

GALR, rigid aluminium conduit with threaded ends, very heavy gauge; Al Mg Si 0,5-F22, in 3m standard length with both ends threaded and a coupler attached to one end

In accordance with: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (formerly BS 6099)

Материал	Код	Механ. нагр.	t °C
Al	EN 5556	> 4000 H	-45°C/+250°C

Артикул	dn	db	упак. [м]	код
GALR 16	16,0	12,6	15	**035 177**
GALR 20	20,0	16,2	15	**035 178**
GALR 25	25,0	21,1	15	**035 179**
GALR 32	32,0	28,1	15	**035 180**
GALR 40	40,0	36,1	15	**035 181**
GALR 50	50,0	46,0	15	**035 182**
GALR 63	63,0	58,8	15	**035 183**

Приспособления для труб, алюминиевые

Conduit Accessories, Aluminium Programme

SALM, **штекерные муфты;** для соединения жестких алюминиевых труб SALR

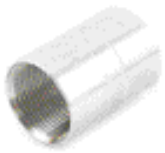
SALM, **slip type coupler;** for the connection of SALR rigid aluminium conduits

Материал	t °C
Al	-45°C/+250°C

Артикул	dn	упак.	код
SALM 16	16,0	50	**035 235**
SALM 20	20,0	50	**035 236**
SALM 25	25,0	50	**035 237**
SALM 32	32,0	50	**035 238**
SALM 40	40,0	25	**035 239**
SALM 50	50,0	25	**035 240**
SALM 63	63,0	15	**035 241**

GALM, **резьбовые муфты;** для соединения жестких алюминиевых труб GALR

GALM, **threaded coupler;** for the connection of GALR rigid aluminium conduits



Материал	t °C
Al	-45°C/+250°C

Артикул	dn	упак.	код
GALM 16	16,0	50	**035 225**
GALM 20	20,0	50	**035 226**
GALM 25	25,0	50	**035 227**
GALM 32	32,0	50	**035 228**
GALM 40	40,0	25	**035 229**
GALM 50	50,0	25	**035 230**
GALM 63	63,0	15	**035 231**

ALE, **заглушки;** для защиты кабеля с торца трубы

ALE, **end cap;** for the protection of cables at conduit edges

Material	Temp.
Al	-45°C/+250°C

Артикул	dn	упак.	код
ALE 16	16,0	50	**035 459**
ALE 20	20,0	50	**035 460**
ALE 25	25,0	50	**035 461**
ALE 32	32,0	50	**035 462**
ALE 40	40,0	25	**035 463**
ALE 50	50,0	25	**035 464**
ALE 63	63,0	15	**035 465**

SALB, поворотные углы, со встроенными муфтами по обоим концам; для соединения жестких алюминиевых труб SALR под углом 90°

SALB, normal bend, with moulded-on coupler at both ends; for the connection of SALR rigid aluminium conduits in an angle of 90°

Материал	t °C
Al	-45°C/+250°C

Артикул	dн	упак.	код
SALB 16	16,0	50	**035 242**
SALB 20	20,0	50	**035 243**
SALB 25	25,0	50	**035 244**
SALB 32	32,0	50	**035 245**
SALB 40	40,0	25	**035 246**
SALB 50	50,0	25	**035 247**
SALB 63	63,0	15	**035 248**

GALB, поворотные углы; для соединения жестких алюминиевых труб GALR под углом 90°, с винтовой резьбой на обоих концах и одной навинчиваемой муфтой

GALB, normal bend; for the connection of GALR rigid aluminium conduits in an angle of 90°, with both ends threaded and a coupler attached to one end

Материал	t °C
Al	-45°C/+250°C

Артикул	dн	упак.	код
GALB 16	16,0	50	**035 170**
GALB 20	20,0	50	**035 171**
GALB 25	25,0	50	**035 172**
GALB 32	32,0	50	**035 173**
GALB 40	40,0	25	**035 174**
GALB 50	50,0	25	**035 175**
GALB 63	63,0	15	**035 176**

ALK, клипсы; крепятся винтами ALSCH

ALK, clip; for mounting with ALSCH screws

Материал	t °C
Al	-45°C/+250°C

Артикул	dн	упак.	код
ALK 16	16,0	50	**035 218**
ALK 20	20,0	50	**035 219**
ALK 25	25,0	50	**035 220**
ALK 32	32,0	50	**035 221**
ALK 40	40,0	25	**035 222**
ALK 50	50,0	25	**035 223**
ALK 63	63,0	15	**035 224**

ALS, зажимы; для клипс ALK

ALS, bracket; for ALK clips

Материал	t °C
Al	-45°C/+250°C

Артикул	dн	упак.	код
ALS 40	40,0	10	**035 215**
ALS 50	50,0	10	**035 216**
ALS 63	63,0	10	**035 217**

ALMS, **монтажные шины;** для крепления клипс ALK, с готовыми отверстиями

ALMS, **fixing rail;** for mounting of ALK clips, with pre-punched fixing holes

Материал	t °C
Al	-45°C/+250°C

Артикул	длина	упак.	код
ALMS	50cm	5	**035 196**

ALSCH, **винты с гайками;** для крепления клипс ALK на монтажные шины ALMS

ALSCH, **fixing screw with slide nut;** for the fixation of ALK clips on the ALMS fixing rail

Материал	t °C
Al	-45°C/+250°C

Артикул	упак.	код
ALSCH	10	**035 390**

GM, **гайки;** из никелированной латуни

GM, **lock nut;** nickel-plated brass

Материал
CuZn, Ni

Артикул	dn	упак.	код
GM 8000.17	16,0	50	**054 179**
GM 8000.20	20,0	50	**054 180**
GM 8000.25	25,0	25	**054 277**
GM 8000.32	32,0	25	**054 268**
GM 8000.40	40,0	10	**054 260**
GM 8000.50	50,0	10	**054 079**
GM 8000.63	63,0	10	**054 019**

Жесткие трубы, стальные

Rigid Conduits, Steel Programme

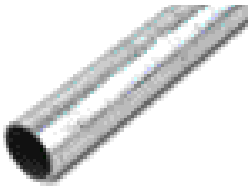
SSR, жесткие стальные трубы для высоких нагрузок; черные лакированные (RAL 9005) или оцинкованные, в отрезках по 3 м
Соответствуют стандартам: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (ранее BS 6099)

SSR, rigid steel conduit, heavy gauge; black lacquered (RAL 9005) or hot dip galvanised, in 3m standard length
In accordance with: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (formerly BS 6099)

лакированные
lacquered

Материал	Код	Механ. нагр.	t °C
Fe	EN 4456	> 1250 H	-45°C/+250°C

Артикул	dn	db	упак. [м]	палета [м]	код
SSR 16 LA	16,0	14,0	30	600	**080 212**
SSR 20 LA	20,0	18,0	30	600	**019 899**
SSR 25 LA	25,0	22,6	30	600	**019 900**
SSR 32 LA	32,0	29,6	21	420	**019 901**
SSR 40 LA	40,0	37,6	15	150	**019 902**
SSR 50 LA	50,0	47,6	15	150	**019 903**
SSR 63 LA	63,0	60,6	9	90	**019 904**



оцинкованные
hot dip galvanised

Материал	Код	Механ. нагр.	t °C
Fe	EN 4457	> 1250 H	-45°C/+400°C

Артикул	dn	db	упак. [м]	палета [м]	код
SSR 16 FV	16,0	14,0	30	600	**080 211**
SSR 20 FV	20,0	18,0	30	600	**019 906**
SSR 25 FV	25,0	22,6	30	600	**019 907**
SSR 32 FV	32,0	29,6	21	420	**019 908**
SSR 40 FV	40,0	37,6	15	150	**019 909**
SSR 50 FV	50,0	47,6	15	150	**019 910**
SSR 63 FV	63,0	60,6	9	90	**019 911**

GSR, жесткие стальные трубы с винтовой резьбой, для очень высоких нагрузок; черные лакированные (RAL 9005) или оцинкованные, в отрезках по 3 м с винтовой резьбой на обоих концах и одной навинчиваемой муфтой
Соответствуют стандартом: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (ранее BS 6099)

GSR, rigid steel conduit with threaded ends, very heavy gauge; black lacquered (RAL 9005) or hot dip galvanised, in 3m standard length with both ends threaded and a coupler attached to one end

In accordance with: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (formerly BS 6099)

лакированные
lacquered

Материал	Код	Механ. нагр.	t °C
Fe	EN 5556	> 4000 H	-45°C/+250°C

Артикул	dn	dв	упак. [м]	палета [м]	код
GSR 16 LA	16,0	13,2	30	600	**080 210**
GSR 20 LA	20,0	16,8	30	600	**019 913**
GSR 25 LA	25,0	21,8	30	600	**019 914**
GSR 32 LA	32,0	28,8	21	420	**019 915**
GSR 40 LA	40,0	36,8	15	150	**019 916**
GSR 50 LA	50,0	46,8	15	150	**019 917**
GSR 63 LA	63,0	59,5	9	90	**019 918**

оцинкованные
hot dip galvanised

Материал	Код	Механ. нагр.	t °C
Fe	EN 5557	> 4000 H	-45°C/+400°C

Артикул	dn	dв	упак. [м]	палета [м]	код
GSR 16 FV	16,0	13,2	30	600	**077 416**
GSR 20 FV	20,0	16,8	30	600	**019 920**
GSR 25 FV	25,0	21,8	30	600	**019 921**
GSR 32 FV	32,0	28,8	21	420	**019 922**
GSR 40 FV	40,0	36,8	15	150	**019 923**
GSR 50 FV	50,0	46,8	15	150	**019 924**
GSR 63 FV	63,0	59,5	9	90	**019 925**

Приспособления для труб, стальные
Conduit Accessories, Steel Programme

GM, гайки; из никелированной латуни

GM, lock nut; nickel-plated brass

Материал
CuZn, Ni

Артикул	dn	упак.	код
GM 8000.17	16,0	50	**054 179**
GM 8000.20	20,0	50	**054 180**
GM 8000.25	25,0	25	**054 277**
GM 8000.32	32,0	25	**054 268**
GM 8000.40	40,0	10	**054 260**
GM 8000.50	50,0	10	**054 079**
GM 8000.63	63,0	10	**054 019**

SS, скобы, с двумя отверстиями; черные лакированные (RAL 9005) или оцинкованные, крепятся винтами Ø 4 мм

SS, saddle, with two fixing holes; black lacquered (RAL 9005) or hot dip galvanised, for mounting with screws Ø 4mm

лакированные
lacquered

Материал	t °C
Fe	-45°C/+250°C

Артикул	dn	упак.	код
SS 20 LA	20,0	100	**021 069**
SS 25 LA	25,0	100	**021 070**
SS 32 LA	32,0	100	**021 071**
SS 40 LA	40,0	50	**021 072**
SS 50 LA	50,0	50	**021 073**
SS 63 LA	63,0	50	**021 074**

оцинкованные
hot dip galvanised

Материал	t °C
Fe	-45°C/+400°C

Артикул	dn	упак.	код
SS 20 FV	20,0	100	**021 078**
SS 25 FV	25,0	100	**021 079**
SS 32 FV	32,0	100	**021 080**
SS 40 FV	40,0	50	**021 081**
SS 50 FV	50,0	50	**021 082**
SS 63 FV	63,0	50	**021 083**

FPE, заглушки; светло-серые (RAL 7035) или черные (RAL 9005), для защиты кабеля с торца трубы

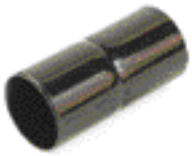
FPE, end cap; light grey (RAL 7035) or black (RAL 9005), for the protection of cables at conduit edges

Материал
PVC

Артикул	dn	упак.	код	
			черные black	св.-серые light grey
FPE 16	16,0	125	-	**061 664**
FPE 20	20,0	100	**035 425**	**064 849**
FPE 25	25,0	100	**035 426**	**064 850**
FPE 32	32,0	50	**035 427**	**064 851**
FPE 40	40,0	50	**035 428**	**064 852**
FPE 50	50,0	25	**035 429**	**064 853**
FPE 63	63,0	10	035 430	**064 854**

SSM, штекерные муфты; черные лакированные (RAL 9005) или оцинкованные, для соединения жестких стальных труб SSR

SSM, slip type coupler; black lacquered (RAL 9005) or hot dip galvanised, for the connection of SSR rigid steel conduits



лакированные
lacquered

Материал	t °C
Fe	-45°C/+250°C

Артикул	dn	упак.	код
SSM 16 LA	16,0	25	**080 220**
SSM 20 LA	20,0	50	**020 944**
SSM 25 LA	25,0	50	**020 945**
SSM 32 LA	32,0	50	**020 946**
SSM 40 LA	40,0	25	**020 947**
SSM 50 LA	50,0	10	**020 948**
SSM 63 LA	63,0	5	**020 949**

оцинкованные
hot dip galvanised

Материал	t °C
Fe	-45°C/+400°C

Артикул	dn	упак.	код
SSM 16 FV	16,0	25	**080 219**
SSM 20 FV	20,0	50	**020 950**
SSM 25 FV	25,0	50	**020 951**
SSM 32 FV	32,0	50	**020 952**
SSM 40 FV	40,0	25	**020 953**
SSM 50 FV	50,0	10	**020 954**
SSM 63 FV	63,0	5	**020 955**

GSM, резьбовые муфты; черные лакированные (RAL 9005) или оцинкованные, для соединения стальных труб GSR

GSM, threaded coupler; black lacquered (RAL 9005) or hot dip galvanised, for the connection of GSR rigid steel conduits

лакированные
lacquered

Материал	t °C
Fe	-45°C/+250°C

Артикул	dn	упак.	код
GSM 16 LA	16,0	25	**080 216**
GSM 20 LA	20,0	50	**021 033**
GSM 25 LA	25,0	50	**021 034**
GSM 32 LA	32,0	50	**021 035**
GSM 40 LA	40,0	25	**021 036**
GSM 50 LA	50,0	10	**021 037**
GSM 63 LA	63,0	50	**021 038**

оцинкованные
hot dip galvanised

Материал	t °C
Fe	-45°C/+400°C

Артикул	dn	упак.	код
GSM 16 FV	16,0	25	**080 215**
GSM 20 FV	20,0	50	**021 039**
GSM 25 FV	25,0	50	**021 040**
GSM 32 FV	32,0	50	**021 041**
GSM 40 FV	40,0	25	**021 042**
GSM 50 FV	50,0	10	**021 043**
GSM 63 FV	63,0	50	**021 044**

SSB, поворотные углы, со встроенными муфтами; черные лакированные (RAL 9005) или оцинкованные, для соединения жестких стальных труб SALR под углом 90°

SSB, normal bend, slip type; black lacquered (RAL 9005) or hot dip galvanised, for the connection of SSR rigid steel conduits in an angle of 90°

лакированные
lacquered

Материал	t °C
Fe	-45°C/+250°C

Артикул	dн	упак.	код
SSB 16 LA	16,0	15	**080 218**
SSB 20 LA	20,0	25	**020 956**
SSB 25 LA	25,0	25	**020 957**
SSB 32 LA	32,0	20	**020 958**
SSB 40 LA	40,0	15	**020 959**
SSB 50 LA	50,0	5	**020 960**
SSB 63 LA	63,0	3	**020 961**

оцинкованные
hot dip galvanised

Материал	t °C
Fe	-45°C/+400°C

Артикул	dн	упак.	код
SSB 16 FV	16,0	15	**080 217**
SSB 20 FV	20,0	25	**020 962**
SSB 25 FV	25,0	25	**020 963**
SSB 32 FV	32,0	20	**020 964**
SSB 40 FV	40,0	15	**020 965**
SSB 50 FV	50,0	5	**020 966**
SSB 63 FV	63,0	3	**020 967**

GSB, поворотные углы с резьбой; черные лакированные (RAL 9005) или оцинкованные, для соединения жестких стальных труб GALR под углом 90°, с винтовой резьбой на обоих концах и одной навинчиваемой муфтой

GSB, threaded normal bend; black lacquered (RAL 9005) or hot dip galvanised, for the connection of GSR rigid steel conduits in an angle of 90°, with both ends threaded and a coupler attached to one end

лакированные
lacquered

Материал	t °C
Fe	-45°C/+250°C

Артикул	dн	упак.	код
GSB 16 LA	16,0	15	**080 214**
GSB 20 LA	20,0	25	**021 045**
GSB 25 LA	25,0	25	**021 046**
GSB 32 LA	32,0	20	**021 047**
GSB 40 LA	40,0	15	**021 048**
GSB 50 LA	50,0	5	**021 049**
GSB 63 LA	63,0	3	**021 050**

оцинкованные
hot dip galvanised

Материал	t °C
Fe	-45°C/+400°C

Артикул	dн	упак.	код
GSB 16 FV	16,0	15	**080 213**
GSB 20 FV	20,0	25	**021 051**
GSB 25 FV	25,0	25	**021 052**
GSB 32 FV	32,0	20	**021 053**
GSB 40 FV	40,0	15	**021 054**
GSB 50 FV	50,0	5	**021 055**
GSB 63 FV	63,0	3	**021 056**

Жесткие трубы, нержавеющая сталь

Rigid Conduits, Stainless Steel Programme

ESR, жесткие трубы из нержавеющей стали, для высоких нагрузок; 18/10 Cr-Ni сталь, V2A 1.4301, в отрезках по 3 м

Соответствуют стандартам: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (ранее BS 6099)

Примечание: под заказ возможна сталь V4A 1.4571 и другие диаметры.

ESR, rigid stainless steel conduit, heavy gauge; 18/10 Cr-Ni steel, V2A 1.4301, in 3m standard length

In accordance with: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (formerly BS 6099)

Ordering Note: also available in quality V4A 1.4571 upon request; other dimensions available upon request.

Материал	Код	Механ. нагр.	t °C
Fe	EN 4456	> 1250 H	-45°C/+250°C

Артикул	dн	dв	упак. [м]	код
ESR 20	20,0	18,0	30	**041 020**
ESR 25	25,0	23,0	30	**041 022**
ESR 32	32,0	29,6	21	**041 024**
ESR 40	40,0	37,6	15	**041 173**

Приспособления для труб, нержавеющая сталь

Conduit Accessories, Stainless Steel Programme

ESM, штекерные муфты, для соединения труб ESR из нержавеющей стали

ESM, slip type coupler; for the connection of ESR rigid stainless steel conduits

Материал	t °C
Fe	-45°C/+250°C

Артикул	dn	упак.	код
ESM 20	20,0	100	**064 413**
ESM 25	25,0	100	**064 414**
ESM 32	32,0	50	**064 415**
ESM 40	40,0	50	**064 416**

ESB, поворотные углы, со встроенными муфтами; для соединения труб ESR из нержавеющей стали под углом 90°

ESB, normal bend, slip type; for the connection of ESR rigid stainless steel conduits in an angle of 90°

Материал	t °C
Fe	-45°C/+250°C

Артикул	dn	упак.	код
ESB 20	20,0	100	**064 420**
ESB 25	25,0	100	**064 421**
ESB 32	32,0	50	**064 422**
ESB 40	40,0	50	**064 423**

ES, скобы, с двумя отверстиями; крепятся винтами Ø 4 мм

ES, saddle, with two fixing holes; for mounting with screws Ø 4mm

Материал	t °C
Fe	-45°C/+250°C

Артикул	dn	упак.	код
ES 20	20,0	100	**064 424**
ES 25	25,0	100	**064 425**
ES 32	32,0	50	**064 426**
ES 40	40,0	50	**064 427**

FPE, заглушки; светло-серые (RAL 7035) или черные (RAL 9005), для защиты кабеля с торца трубы

FPE, end cap; light grey (RAL 7035) or black (RAL 9005), for the protection of cables at conduit edges

Материал
PVC

Артикул	dn	упак.	код	
			черные black	св.-серые light grey
FPE 20	20,0	100	**035 425**	**064 849**
FPE 25	25,0	100	**035 426**	**064 850**
FPE 32	32,0	50	**035 427**	**064 851**
FPE 40	40,0	50	**035 428**	**064 852**

Гибкие трубы, стальные

Pliable Conduits, Steel Programme

FPR, гибкие стальные трубы, для высоких нагрузок; с изоляцией между слоями, в бухтах по 25 м

Соответствуют стандартам: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-6 (ранее BS 6099)

FPR, pliable steel conduit, heavy gauge; with insulating intermediate layer, in coils of 25m

In accordance with: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-6 (formerly BS 6099)

Материал	Код	Механ. нагр.	t °C
Fe	EN 4456	> 1250 H	-45°C/+250°C

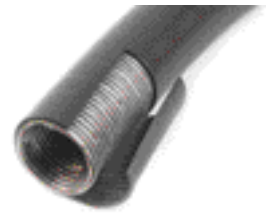
Артикул	dн	dв	бухта [м]	код
FPR 20	20,0	15,8	25	**021 028**
FPR 25	25,0	20,5	25	**021 029**
FPR 32	32,0	27,5	25	**021 030**
FPR 40	40,0	36,0	25	**021 031**
FPR 50	50,0	45,3	25	**021 032**
FPR 63	63,0	58,0	25	**026 269**

KFR, гибкие стальные трубы, для высоких нагрузок; с изоляцией между слоями и оболочкой из ПВХ, в бухтах по 25 м

Соответствуют стандартам: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-6 (ранее BS 6099)

KFR, pliable steel conduit, heavy gauge; with insulating intermediate layer and plastic coating, in coils of 25m

In accordance with: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-6 (formerly BS 6099)



Материал	Код	Механ. нагр.	t °C
Fe, PVC-P	EN 4441	> 1250 H	-25°C/+60°C

Артикул	dн	dв	бухта [м]	код
KFR 20	20,0	15,8	25	**021 023**
KFR 25	25,0	20,5	25	**021 024**
KFR 32	32,0	27,5	25	**021 025**
KFR 40	40,0	36,0	25	**021 026**
KFR 50	50,0	45,3	25	**021 027**
KFR 63	63,0	58,0	25	**021 028**

Жесткие трубы, стальные, британский стандарт

Rigid Conduits, Steel, British Programme

SCG, стальные трубы с винтовой резьбой, для очень высоких механических нагрузок; оцинкованные, в отрезках по 3,75 м, с винтовой резьбой на обоих концах и одной навинчиваемой муфтой

Соответствуют стандартам: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (ранее BS 6099), BS 31, BS 4568, BS 6053
Примечание: возможно изготовление в отрезках по 3 м.

SCG, rigid steel conduit with threaded ends, very heavy gauge; hot dip galvanised, in 3.75m standard length with both ends threaded and a coupler attached to one end

In accordance with: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (formerly BS 6099), BS 31, BS 4568, BS 6053

Ordering Note: also available in 3m length.

Материал	Код	Механ. нагр.	t °C
Fe	EN 5557	> 4000 N	-45°C/+400°C

оцинкованные
hot dip galvanised

Артикул	dn	db	упак. [м]	код
SCG 20	20,0	16,8	8x3,75 м	**037 497**
SCG 25	25,0	21,8	8x3,75 м	**037 498**

SCB, стальные трубы с винтовой резьбой, для очень высоких механических нагрузок; черные эмалированные (RAL 9005), в отрезках по 3,75 м, с винтовой резьбой на обоих концах и одной навинчиваемой муфтой

Соответствуют стандартам: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (ранее BS 6099), BS 31, BS 4568, BS 6053
Примечание: возможно изготовление в отрезках по 3 м.

SCB, rigid steel conduit with threaded ends, very heavy gauge; black enamelled (RAL 9005), in 3.75m standard length with both ends threaded and a coupler attached to one end

In accordance with: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (formerly BS 6099), BS 31, BS 4568, BS 6053

Ordering Note: also available in 3m length.

Материал	Код	Механ. нагр.	t °C
Fe	EN 5557	> 4000 N	-45°C/+400°C

черные эмалированные
black enamelled

Артикул	dn	db	упак. [м]	код
SCB 20	20,0	16,8	8x3,75 м	**064 154**
SCB 25	25,0	21,8	8x3,75 м	**064 153**

Приспособления для труб, стальные, британский стандарт

Conduit Accessories, Steel, British Programme

CRG, резьбовые муфты; оцинкованные, для соединения стальных труб SCG

CRG, threaded coupler; hot dip galvanised, for the connection of SCG rigid steel conduits

Материал	t °C
Fe	-45°C/+400°C

оцинкованные
hot dip galvanised

Артикул	dн	упак.	код
CRG 20	20,0	50	**056 113**
CRG 25	25,0	25	**056 112**

CRB, резьбовые муфты; черные эмалированные (RAL 9005), для соединения стальных труб SCB

CRB, threaded coupler; black enamelled (RAL 9005), for the connection of SCB rigid steel conduits

Материал	t °C
Fe	-45°C/+400°C

черные эмалированные
black enamelled

Артикул	dн	упак.	код
CRB 20	20,0	50	**056 105**
CRB 25	25,0	25	**056 114**

SRG, держатели-скобы; оцинкованные, для стальных труб SCG

SRG, spacer bar saddle; hot dip galvanised, for SCG rigid steel conduits

Материал	t °C
Fe	-45°C/+400°C

оцинкованные
hot dip galvanised

Артикул	dн	упак.	код
SRG 20	20,0	100	**055 983**
SRG 25	25,0	50	**055 982**

SRE, держатели-скобы; черные эмалированные (RAL 9005), для стальных труб SCB

SRE, spacer bar saddle; black enamelled (RAL 9005), for SCB rigid steel conduits

Материал	t °C
Fe	-45°C/+400°C

черные эмалированные
black enamelled

Артикул	dн	упак.	код
SRE 20	20,0	100	**055 975**
SRE 25	25,0	50	**055 974**

MBG, изгибы; оцинкованные, для соединения стальных труб SCG под углом 90°, с резьбой на обоих концах

MBG, inspection bend; hot dip galvanised, for the connection of SCG rigid steel conduits in an angle of 90°, with both ends threaded

Материал	t °C
Fe	-45°C/+400°C

оцинкованные
hot dip galvanised

Артикул	dн	упак.	код
MBG 20	20,0	20	**056 177**
MBG 25	25,0	10	**056 176**

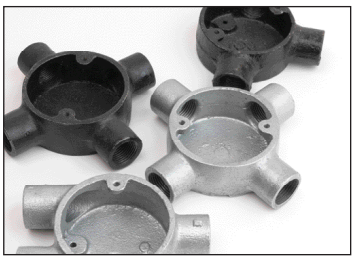
MTG, Т-образные разветвители; оцинкованные, для стальных труб SCG, с резьбой на всех концах

MTG, inspection tee; hot dip galvanised, for SCG rigid steel conduits, with all ends threaded

Материал	t °C
Fe	-45°C/+400°C

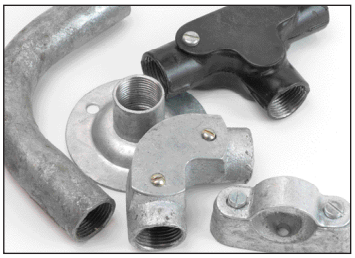
оцинкованные
hot dip galvanised

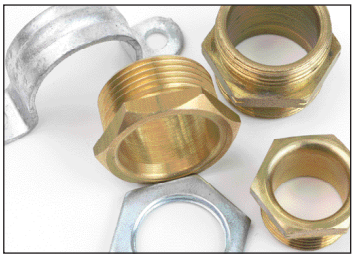
Артикул	dн	упак.	код
MTG 20	20,0	20	**056 187**
MTG 25	25,0	10	**056 186**



На заказ возможно изготовление широкого ассортимента приспособлений.

Extensive range of accessories available upon request.





Приложение

трубы для высоких механических нагрузок

SALR: коррозионноустойчивые и механически прочные защитные трубы для кабеля и проводов, для применения в транспортных средствах, при строительстве, а также для наружной установки. Необходимо обратить внимание на коррозийную опасность в строительных смесях, бетоне и т.д.
SSR: защитные трубы для кабельных сетей в условиях высоких механических нагрузок в промышленности.
ESR: коррозионноустойчивые и механически прочные защитные трубы для кабеля и проводов; для использования в промышленности, особенно в пищевой промышленности и на молочных фермах.
FPR: влагозащитные трубы; рекомендуются для укладки на и под штукатурку, в бетон, битум, а также в машино- и приборостроении.
KFR: кислотоустойчивые защитные трубы; применяются в условиях, когда необходимы подвижные подводы кабеля к станкам и силовым установкам (краны и т.д); учтойчива к маслам и растворителям в химической индустрии.

трубы для очень высоких механических нагрузок

GALR: коррозионноустойчивые и механически прочные защитные трубы для кабеля и проводов, для применения в транспортных средствах, при строительстве, а также для наружной установки. Необходимо обратить внимание на коррозийную опасность в строительных смесях, бетоне и т.д.
GSR: защитные трубы для кабеля и проводов в условиях очень высоких механических нагрузок; для применения в промышленности, машиностроении, также для установки в системах, где требуются водонепроницаемые резьбовые соединения и системах с постоянной защитой или контролем.
SCG, SCB: защитные трубы для кабеля и проводов в условиях очень высоких механических нагрузок с высокой несущей способностью; для применения в промышленности, машиностроении, также для установки в системах, где требуются водонепроницаемые резьбовые соединения и системах с постоянной защитой или контролем.

Application

Heavy Mechanical Stresses

SALR: corrosion-resistant protective conduit against heavy mechanical stresses; for the installation of cables and connecting wires especially in vehicle construction and plant engineering as well as in outside facilities; susceptibility to corrosion in mortar, concrete and the like must be observed!
SSR: protective conduit against heavy mechanical stresses; for the installation of cables and connecting wires in the heavy industry and in mastic asphalt.
ESR: corrosion-resistant protective conduit against heavy mechanical stresses; for the installation of cables and connecting wires in industrial plants, especially in food and beverage processing factories and dairies.
FPR: moisture tight protective conduit; recommended for concealed cabling or surface installations and for embedding in concrete or mastic asphalt as well as for cable management in mechanical and apparatus engineering.
KFR: scoop and acid-proof protective conduit; for cable management on machines, crane systems and in rooms with conductive floorings; resistant against oils or corrosive vapours especially in the chemical industry.

Very Heavy Mechanical Stresses

GALR: corrosion-resistant and screening protective conduit against very heavy mechanical stresses; for the installation of cables and connecting wires especially in vehicle construction and plant engineering as well as in outside facilities; susceptibility to corrosion in mortar, concrete and the like must be observed!
GSR: protective conduit against very heavy mechanical stresses; for the installation of cables and connecting wires in the heavy industry, in mastic asphalt and for cable management on machines, for installation systems requiring dripping waterproof threaded couplings and systems with continuous protection or screening function.
SCG, SCB: protective conduit against very heavy mechanical stresses with high load bearing capacity; for the installation of cables and connecting wires in the heavy industry, in mastic asphalt and for cable management on machines, for installation systems requiring dripping waterproof threaded couplings and systems with continuous protection or screening function.

Области применения, указанные выше, являются рекомендательными, вполне вероятны отклонения от местных или национальных правил и нормативных актов.

The application areas given above repesent only recommendations, deviating national or local provisions and regulations have to observed in any case.

Область применения Areas of Recommended Application	Тип трубы Conduit type				
	SALR	GALR	SSR	GSR SCG SCB	ESR
поверхностная установка surface installation	☑	☑	☑	☑	☑
скрытая установка concealed installation					
установка на древесном массиве installation on wood	☑	☑	☑	☑	☑
вставка в уложенном бетоне embedding in poured concrete					
вставка в утрамбованный бетон embedding in jolted and tamped concrete					
вставка в сборные бетонные панели стен и потолков embedding in prefabricated concrete walls and ceilings					
вставка в разровненный бетон embedding in screed					
установка в полых стенах и потолке installation in dry lining walls and ceilings	☑	☑	☑	☑	☑
установка в механизмах и промышленном оборудовании installations in machine and plant constructions	☑	☑	☑	☑	☑
установка на открытом воздухе outdoor installations	☑	☑		☑	☑
укладка в грунт installations in structural and civil engineering					

Область применения Areas of Recommended Application	Тип трубы Conduit type	
	FPR	KFR
поверхностная установка surface installation	☑	☑
скрытая установка concealed installation		
установка на древесном массиве installation on wood	☑	☑
вставка в уложенном бетоне embedding in poured concrete		
вставка в утрамбованный бетон embedding in jolted and tamped concrete		
вставка в сборные бетонные панели стен и потолков embedding in prefabricated concrete walls and ceilings		
вставка в разровненный бетон embedding in screed		
установка в полых стенах и потолке installation in dry lining walls and ceilings	☑	☑
установка в механизмах и промышленном оборудовании installations in machine and plant constructions	☑	☑
установка на открытом воздухе outdoor installations		☑
укладка в грунт installations in structural and civil engineering		

Области применения, указанные выше, являются рекомендательными, вполне вероятны отклонения от местных или национальных правил и нормативных актов.

The application areas given above repesent only recommendations, deviating national or local provisions and regulations have to observed in any case.

Жесткие трубы, алюминиевые	Aluminium conduits, rigid		SALR	GALR
Свойства материала	**Material properties**			
Материал	Material	-	AlMgSi	AlMgSi
без галогенов (в соотв. с IEC 60754-1)	Halogenfree (acc. to IEC 60754-1)	-	☑	☑
Физические свойства	**Physical Properties**			
Плотность	Specific Density	г/см³	2,80	2,80
Электрические свойства	**Electrical properties**			
проводимость	Continuity properties		проводящие conductive	
Противопожарные свойства	**Fire behaviour**			
согласно EN 50086	Fire behaviour acc. to EN 50086		не распространяющие горение non-flame propagating	
Термические свойства	**Thermal properties**			
Максимальная температура	Resistance against high temperatures	°C	+250	+250
Минимальная температура	Resistance against low temperatures	°C	-45	-45
Коэффициент линейного расширения	Coefficient of thermal expansion	м/м/°C	$2,3x10^{-5}$	$2,3x10^{-5}$
Механические свойства	**Mechanical properties**			
Сила воздействия, Дж при°C	Impact strength Joule at °C	Дж, °C	>6 Дж, -45°C	>20,4 Дж, -45°C
Стойкость к сдавливанию	Compression strength	Н	>1250	>4000
Классификация	**Classification**			
Классификация согласно EN 50086	Classification acc. to EN 50086		4456 1140 4010	5556 1150 4010

Все приведенные значения получены в лабораторных условиях для испытатуемых образцов. Дизайн и прочие свойства могут быть изменены без предварительного уведомления.

All given values refer to standard test samples under standardized laboratory conditions. Design and specifications subject to change without notice.

Жесткие трубы, стальные	Steel conduits, rigid		SSR-LA	SSR-FV	GSR-LA	GSR-FV
Свойства материала	**Material properties**					
Материал	Material	-	Fe	Fe	Fe	Fe
без галогенов (в соотв. с IEC 60754-1)	Halogenfree (acc. to IEC 60754-1)	-	☑	☑	☑	☑
Физические свойства	**Physical Properties**					
Плотность	Specific Density	г/см³	7,80	7,80	7,80	7,80
Электрические свойства	**Electrical properties**					
проводимость	Continuity properties		проводящие conductive			
Противопожарные свойства	**Fire behaviour**					
согласно EN 50086	Fire behaviour acc. to EN 50086		не распространяющие горение non-flame propagating			
Термические свойства	**Thermal properties**					
Максимальная температура	Resistance against high temperatures	°C	+250	+400	+250	+400
Минимальная температура	Resistance against low temperatures	°C	-45	-45	-45	-45
Коэффициент линейного расширения	Coefficient of thermal expansion	м/м/°C	$1{,}1x10^{-5}$	$1{,}1x10^{-5}$	$1{,}1x10^{-5}$	$1{,}1x10^{-5}$
Механические свойства	**Mechanical properties**					
Сила воздействия, Дж при°C	Impact strength Joule at °C	Дж, °C	>6 Дж, -45°C	>6 Дж, -45°C	>20,4 Дж, -45°C	>20,4Дж, -45°C
Стойкость к сдавливанию	Compression strength	Н	>1250	>1250	>4000	>4000
Классификация	**Classification**					
Классификация согласно EN 50086	Classification acc. to EN 50086		4456 1140 2010	4457 1140 4010	5556 1150 2010	5557 1150 4010

Все приведенные значения получены в лабораторных условиях для испытатуемых образцов. Дизайн и прочие свойства могут быть изменены без предварительного уведомления.

All given values refer to standard test samples under standardized laboratory conditions. Design and specifications subject to change without notice.

Жесткие трубы, стальные	Steel conduits, rigid		ESR	SCG	SCB
Свойства материала	**Material properties**				
Материал	Material	-	FeCrNi	Fe	Fe
без галогенов (в соотв. с IEC 60754-1)	Halogenfree (acc. to IEC 60754-1)	-	☑	☑	☑
Физические свойства	**Physical Properties**				
Плотность	Specific Density	г/см³	7,80	7,80	7,80
Электрические свойства	**Electrical properties**				
проводимость	Continuity properties		проводящие conductive		
Противопожарные свойства	**Fire behaviour**				
согласно EN 50086	Fire behaviour acc. to EN 50086		не распространяющие горение non-flame propagating		
Термические свойства	**Thermal properties**				
Максимальная температура	Resistance against high temperatures	°C	+250	+400	+400
Минимальная температура	Resistance against low temperatures	°C	-45	-45	-45
Коэффициент линейного расширения	Coefficient of thermal expansion	м/м/°C	$1,1x10^{-5}$	$1,1x10^{-5}$	$1,1x10^{-5}$
Механические свойства	**Mechanical properties**				
Сила воздействия, Дж при°C	Impact strength Joule at °C	Дж, °C	>20,4 Дж, -45°C	>20,4 **Дж, -45°C**	>20,4 **Дж, -45°C**
Стойкость к сдавливанию	Compression strength	H	>4000	>4000	>4000
Классификация	**Classification**				
Классификация согласно EN 50086	Classification acc. to EN 50086		4456 1140 4010	5557 1150 4014	5557 1150 2014

Все приведенные значения получены в лабораторных условиях для испытатуемых образцов. Дизайн и прочие свойства могут быть изменены без предварительного уведомления.

All given values refer to standard test samples under standardized laboratory conditions. Design and specifications subject to change without notice.

Гибкие трубы, стальные	Steel conduits, pliable		FPR	KFR
Свойства материала	**Material properties**			
Материал	Material	-	Fe	Fe, PVC-P
без галогенов (в соотв. с IEC 60754-1)	Halogenfree (acc. to IEC 60754-1)	-	☑	–
Физические свойства	**Physical Properties**			
Плотность	Specific Density	г/см³	~7,80	~7,80
Электрические свойства	**Electrical properties**			
проводимость	Continuity properties		проводящие conductive	
Противопожарные свойства	**Fire behaviour**			
согласно EN 50086	Fire behaviour acc. to EN 50086		не распространяющие горение non-flame propagating	
Термические свойства	**Thermal properties**			
Максимальная температура	Resistance against high temperatures	°C	+250	+60
Минимальная температура	Resistance against low temperatures	°C	-25	-25
Коэффициент линейного расширения	Coefficient of thermal expansion	м/м/°C	~1,1x10^{-5}	~1,1x10^{-5}
Механические свойства	**Mechanical properties**			
Сила воздействия, Дж при°C	Impact strength Joule at °C	Дж, °C	>6Дж, -45°C	>6 Дж, -45°C
Стойкость к сдавливанию	Compression strength	Н	>1250	>1250
Классификация	**Classification**			
Классификация согласно EN 50086	Classification acc. to EN 50086		4456 2140 1010	4441 2240 2010

Все приведенные значения получены в лабораторных условиях для испытатуемых образцов. Дизайн и прочие свойства могут быть изменены без предварительного уведомления.

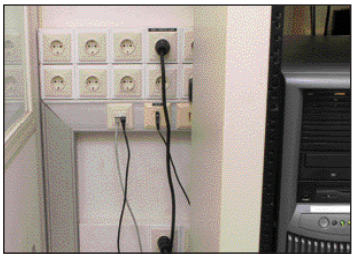
All given values refer to standard test samples under standardized laboratory conditions. Design and specifications subject to change without notice.

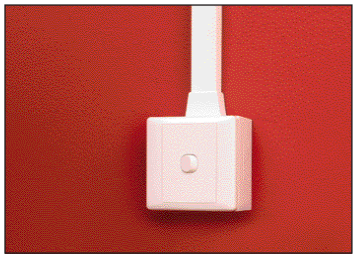
Кабельные каналы Univolt®

Mini каналы: разводка кабелей для всез типов монтажа
Maxi каналы: управление кабельной системой и распределение энергии в оптимальном сочетании
Starline® каналы: сети, управление защитой и распределение энергии в одной системе
Алюминиевые каналы: классические каналы универсального применения

Univolt® Trunking Systems

Mini Trunking: cable routing for all types of installations
Maxi Trunking: cable management and power distribution in an optimised combination
Starline® Trunking: networks, safety control and energy supply in one system
Aluminium Trunking: classical dado trunking with versatile applicability





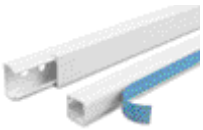
Mini каналы,
ПВХ, не распространяющие горение

Mini Trunkings,
PVC, non-flame propagating

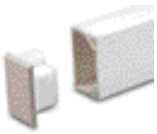
Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PVC-U	EN 331	> 400 Н	☑	-5°C/+60°C

mini каналы с отверстиями
mini trunking with pre-punched fixing holes

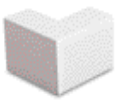
mini каналы с клейкой подложкой
mini trunking with adhesive backing



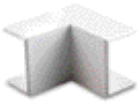
заглушка
stop end



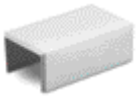
внешний угол
external angle



внутренний угол
internal angle



соединитель на стык
coupling



один отсек
single compartment

10x16 мм	MIK 10/16	MIKA 10/16	арт.				
	40 м	30 м					
	6000 м	4200 м					
	080 956	**040 591**	код				
16x16 мм	MIK 16/16	MIKA 16/16	арт.	SE 16/16	SAE 16/16	SIE 16/16	SK 16/16
	30 м	30 м		50	20	20	20
	3960 м	3960 м		2500	400	400	800
	032 583	**034 549**	код	**004 977**	**004 961**	**004 966**	**004 951**
16x25 мм	MIK 16/25	MIKA 16/25	арт.	SE 16/25	SAE 16/25	SIE 16/25	SK 16/25
	30 м	30 м		50	10	10	20
	2520 м	2520 м		2500	400	400	800
	032 582	**034 550**	код	**004 978**	**004 964**	**004 967**	**004 952**
16x40 мм	MIK 16/40	MIKA 16/40	арт.	SE 16/40	SAE 16/40	SIE 16/40	SK 16/40
	30 м	30 м		20	10	10	20
	1470 м	1470 м		1000	200	200	800
	035 587	**035 415**	код	**004 979**	**004 962**	**004 969**	**004 953**
25x40 мм	MIK 25/40	MIKA 25/40	арт.	SE 25/40	SAE 25/40	SIE 25/40	SK 25/40
	30 м	30 м		20	10	10	20
	990 м	990 м		1000	150	150	300
	004 864	**035 416**	код	**004 980**	**004 963**	**004 970**	**004 954**
40x40 мм	MIK 40/40	MIKA 40/40	арт.	SE 40/40	SAE 40/40	SIE 40/40	SK 40/40
	30 м	30 м		20	10	10	10
	630 м	630 м		800	150	150	300
	004 865	**035 417**	код	**004 981**	**023 004**	**023 005**	**004 955**
40x60 мм	MIK 40/60		арт.	SE 40/60	SAE 40/60	SIE 40/60	SK 40/60
	30 м			10	-	-	5
	420 м			500	24	24	200
	012 673		код	**025 613**	**023 614**	**023 613**	**025 914**

два отсека
twin compartment

16x40 мм	MIK 16/40/2		арт.	SE 16/40	SAE 16/40	SIE 16/40	SK 16/40
	30 м			20	10	10	20
	1470 м			1000	200	200	800
	004 866		код	**004 979**	**004 962**	**004 969**	**004 953**
25x40 мм	MIK 25/40/2		арт.	SE 25/40	SAE 25/40	SIE 25/40	SK 25/40
	30 м			20	10	10	20
	990 м			1000	150	150	300
	004 867		код	**004 980**	**004 963**	**004 970**	**004 954**

Цвет: белый (RAL 9010)

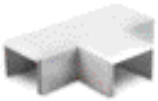
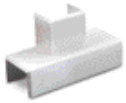
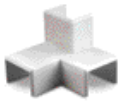
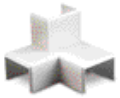
Соответствуют стандартам: EN 50085, BS 4678 Часть 4, VDE 0604-1

Стандартная длина: стандартные отрезки по 2 или 3 м (коды относятся к версиям по 2 м)

Colour: white (RAL 9010)

In accordance with: EN 50085, BS 4678 Part 4, VDE 0604-1

Standard length: available in 2m or 3m standard length (reference numbers refer to versions in 2m length)

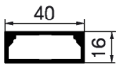
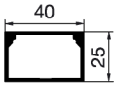
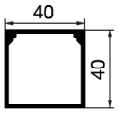
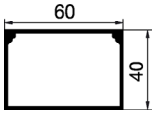
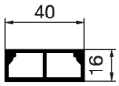
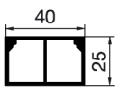
плоский угол flat angle	**плоский Т-угол** flat tee	**отвод боковой** side tee	**отвод угловой левый** left intersection	**отвод угловой правый** right intersection
				

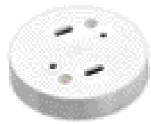
SFW 16/16	ST 16/16-16/16	ST 16/16-16/25				
20	10	10				
600	400	300				
004 956	**004 971**	**004 975**				
SFW 16/25	ST 16/25-16/25		SA 16/25-16/25	SA 16/25-16/16	SWAL 16/25	SWAR 16/25
10	10		10	10	10	10
300	300		300	300	200	200
004 957	**004 974**		**004 984**	**004 985**	**004 982**	**004 983**
SFW 16/40	ST 16/40-16/40					
5	5					
200	150					
004 958	**004 972**					
SFW 25/40	ST 25/40-25/40					
5	5					
100	100					
004 959	**004 973**					
SFW 40/40	ST 40/40-40/40					
5	5					
50	100					
023 003	**023 006**					
SFW 40/60	ST 40/60-40/60					
-	-					
32	32					
023 612	**023 611**					

SFW 16/40	ST 16/40-16/40
5	5
200	150
004 958	**004 972**
SFW 25/40	ST 25/40-25/40
5	5
100	100
004 959	**004 973**

Приспособления к Mini

Mini Trunking Accessories

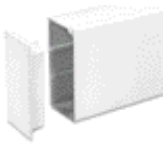
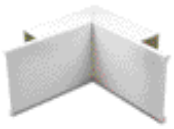
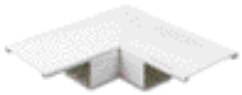
		размеры measurements		переходник; белый (RAL 9010) trunking adaptor; white (RAL 9010)	распределительная коробка; distribution box; white (RAL 9010)	коробка под DIN выключатели и розетки; белая (RAL 9010) outlet box for DIN switches and sockets; white (RAL 9010)
						одноместная с монтажной рамкой single gang, with mounting frame
один отсек **single compartment**			разм.		85x85x25 мм	85x85x32 мм 85x85x40 мм*
10x16 мм	MIK 10/16 40 м 6000 м **080 956**		арт. код			
16x16 мм	MIK 16/16 30 м 3960 м **032 583**		арт. код	SKE 16/16 50 1000 **004 986**	MAD 85/25 10 120 **004 767**	MSD 85/32, *MSD 85/40 - 95, *70 **004 769, *033 967**
16x25 мм	MIK 16/25 30 м 2520 м **032 582**		арт. код	SKE 16/25 50 1000 **004 987**	MAD 85/25 10 120 **004 767**	MSD 85/32, *MSD 85/40 - 95, *70 **004 769, *033 967**
16x40 мм	MIK 16/40 30 м 1470 м **035 587**		арт. код			
25x40 мм	MIK 25/40 30 м 990 м **004 864**		арт. код			
40x40 мм	MIK 40/40 30 м 630 м **004 865**		арт. код			
40x60 мм	MIK 40/60 30 м 420 м **012 673**		арт. код			
два отсека **twin compartment**						
16x40 мм	MIK 16/40/2 30 м 1470 м **004 866**		арт. код			
25x40 мм	MIK 25/40/2 30 м 990 м **004 867**		арт. код			

	коробки под выключатели и розетки Британского стандарта BS 4662; белые (RAL 9010), латунные проушины с резьбой М 3,5 мм		**крышки;** белые (RAL 9010)		**потолочная розетка;**
	outlet boxes for switches and sockets acc. to British Standard BS 4662; white (RAL 9010), lugs with brass inserts M 3.5mm		**box lid;** white (RAL 9010)		**ceiling rose;** white (RAL 9010)
					
	одноместная с тремя или четырьмя вводами под каналы	двухместная с одним или тремя вводами под каналы	одноместная	двухместная	
	single gang, with three or four trunking entries	twin gang, with one or three trunking entries	single gang	twin gang	
	85x85x25 мм	85x150x32 мм	85x85 мм	85x150 мм	Ø 82 мм, 16 мм
	MAK 85/85x25	MAK 85/150x32	SBL 1	SBL 2	CRA 1
	-	-	-	-	-
	125	50	20	20	50
	041 361	**041 353**	**009 335**	**009 336**	**038 728**
	MAK 85/85x25	MAK 85/150x32	SBL 1	SBL 2	CRA 1
	-	-	-	-	-
	125	50	20	20	50
	041 361	**041 353**	**009 335**	**009 336**	**038 728**

Maxi каналы и приспособления из ПВХ, не распространяющие горение

Maxi Trunkings and Accessories, PVC, non-flame propagating

Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PVC-U	EN 211	> 1000 Н	☑	-25°C/+60°C

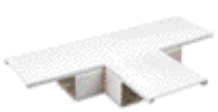
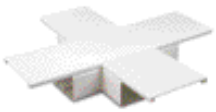
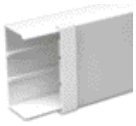
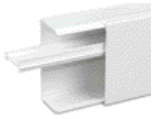
	Maxi канал maxi trunking		заглушка stop end	внешний угол external angle	внутренний угол internal angle	плоский угол flat angle
						
50x50 мм	MAK 50/50	арт.	ME 50/50	MAE 50/50	MIE 50/50	MFW 50/50
	12 м	упак.	50	1	1	1
	624 м	палета	800	40	40	40
	036 996	код	**019 308**	**019 262**	**019 250**	**019 286**
50x75 мм	MAK 50/75	арт.	ME 50/75	MAE 50/75	MIE 50/75	MFW 50/75
	12 м	упак.	50	1	1	1
	396 м	палета	600	20	20	24
	019 007	код	**019 309**	**019 263**	**019 251**	**019 287**
50x100 мм	MAK 50/100	арт.	ME 50/100	MAE 50/100	MIE 50/100	MFW 50/100
	12 м	упак.	25	1	1	1
	312 м	палета	400	12	12	20
	036 997	код	**019 310**	**019 264**	**019 252**	**019 288**
50x150 мм	MAK 50/150	арт.	ME 50/150	MAE 50/150	MIE 50/150	MFW 50/150
	6 м	упак.	20	1	1	1
	210 м	палета	320	5	5	10
	022 788	код	**022 163**	**022 962**	**022 958**	**022 966**
75x75 мм	MAK 75/75	арт.	ME 75/75	MAE 75/75	MIE 75/75	MFW 75/75
	12 м	упак.	50	1	1	1
	288 м	палета	400	18	16	20
	019 008	код	**019 311**	**019 265**	**019 253**	**019 289**
75x100 мм	MAK 75/100	арт.	ME 75/100	MAE 75/100	MIE 75/100	MFW 75/100
	6 м	упак.	25	1	1	1
	204 м	палета	200	12	12	15
	019 010	код	**019 312**	**019 266**	**019 254**	**019 290**
75x150 мм	MAK 75/150	арт.	ME 75/150	MAE 75/150	MIE 75/150	MFW 75/150
	6 м	упак.	20	1	1	1
	144 м	палета	160	4	4	6
	022 953	код	**022 165**	**022 963**	**022 959**	**022 967**
100x100 мм	MAK 100/100	арт.	ME 100/100	MAE 100/100	MIE 100/100	MFW 100/100
	6 м	упак.	20	1	1	1
	156 м	палета	160	12	19	9
	019 011	код	**019 313**	**019 267**	**019 255**	**019 291**
100x150 мм	MAK 100/150	арт.	ME 100/150	MAE 100/150	MIE 100/150	MFW 100/150
	3 м	упак.	15	1	1	1
	102 м	палета	120	4	4	6
	022 789	код	**022 167**	**022 964**	**022 960**	**022 968**
150x150 мм	MAK 150/150	арт.	ME 150/150	MAE 150/150	MIE 150/150	MFW 150/150
	3 м	упак.	10	1	1	1
	72 м	палета	80	4	4	4
	022 790	код	**022 169**	**022 965**	**022 961**	**022 969**

Цвет: белый (RAL 9010)
Соответствуют стандартам: EN 50085, BS 4678 часть 4

Colour: white (RAL 9010)
In accordance with: EN 50085, BS 4678 Part 4

Стандартная длина: в отрезках по 2 или 3 м (коды относятся к версиям по 3 м)

Standard length: available in 2m or 3m standard length (reference numbers refer to versions in 3m length)

плоский Т-угол flat tee	крестовое соединение cross piece	соединительная крышка cover joint	перегородка trunking divider	держатель кабеля cable retainer	внутренние соединители internal coupling
					
MFT 50/50	MCP 50/50	MK 50		MHK 50	MIC 50
1	1	100		50	25
25	10	2400		800	250
019 274	**025 885**	**019 317**		**019 329**	**034 872**
MFT 50/75	MCP 50/75	MK 75	MTW 50	MHK 50	MIC 50
1	1	100	30 м	50	25
20	6	1600	4500 м	800	250
019 275	**025 886**	**019 318**	**019 717**	**019 329**	**034 872**
MFT 50/100	MCP 50/100	MK 100	MTW 50	MHK 50	MIC 50
1	1	100	30 м	50	25
12	6	1200	4500 м	800	250
019 276	**025 887**	**019 319**	**019 717**	**019 329**	**034 872**
MFT 50/150	MCP 50/150	MK 150	MTW 50	MHK 50	MIC 50
1	1	100	30 м	50	25
5	1	800	4500 м	800	250
022 970	**025 888**	**025 055**	**019 717**	**019 329**	**034 872**
MFT 75/75	MCP 75/75	MK 75	MTW 75	MHK 75	MIC 75
1	1	100	30 м	50	25
12	4	1600	3300 м	800	250
019 277	**025 889**	**019 318**	**019 718**	**019 330**	**034 873**
MFT 75/100	MCP 75/100	MK 100	MTW 75	MHK 75	MIC 75
1	1	100	30 м	50	25
8	4	1200	3300 м	800	250
019 278	**025 890**	**019 319**	**019 718**	**019 330**	**034 873**
MFT 75/150	MCP 75/150	MK 150	MTW 75	MHK 75	MIC 75
1	1	100	30 м	50	25
4	1	800	3300 м	800	250
022 971	**025 891**	**025 055**	**019 718**	**019 330**	**034 873**
MFT 100/100	MCP 100/100	MK 100	MTW 100	MHK 100	MIC 100
1	1	100	30 м	50	25
10	2	1200	1500 м	400	250
019 279	**025 892**	**019 319**	**019 719**	**019 331**	**034 874**
MFT 100/150	MCP 100/150	MK 150	MTW 100	MHK 100	MIC 100
1	1	100	30 м	50	25
3	1	800	1500 м	400	250
022 972	**025 893**	**025 055**	**019 719**	**019 331**	**034 874**
MFT 150/150	MCP 150/150	MK 150	MTW 100		MIC 150
1	1	100	30 м		25
1	1	800	1500 м		250
022 973	**025 215**	**025 055**	**019 719**		**034 875**

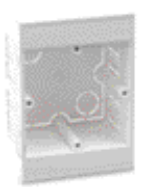
коробки к maxi каналам

коробки под DIN выключатели и розетки, одноместные; белые (RAL 9010), с фиксирующим креплением, четырьмя проушинами для крепления саморезами Ø2,9x13 мм, с выдавливаемым дном и **вводами под кабель**

Maxi trunking outlet boxes

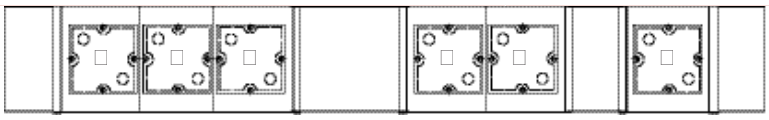
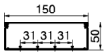
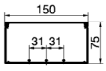
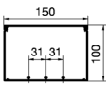
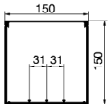
outlet boxes for DIN switches and sockets, single gang; white (RAL 9010), for clip-on mounting, with four lugs for mounting of devices with self-tapping screws Ø 2.9x13mm, with knock-out bottom and cable entries

1. без соединительной крышки
   without integrated cover joint
2. со встроенной стыковочной крышкой на обеих сторонах
   with integrated cover joints on both sides
3. со встроенной стыковочной крышкой на одной стороне
   with integrated cover joint on one side


1

2

3

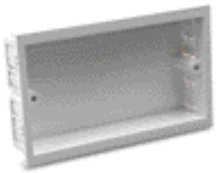
		Abmessungen measurements	разм.	71x100x40 мм *71x150x40 мм	102x100x40 мм	86,5x100x40 мм
50x50 мм	MAK 50/50 12 м 624 м **036 996**		арт. упак. палета код			
50x75 мм	MAK 50/75 12 м 396 м **019 007**		арт. упак. палета код	MEDK + MAGD +	MEDK +	
50x100 мм	MAK 50/100 12 м 312 м **036 997**		арт. упак. палета код	MAGD 60/100 - 20 **033 260**	MEDE 60/100 - 20 **040 220**	MEDK 60/100 - 20 **040 221**
50x150 мм	MAK 50/150 6 м 210 м **022 788**		арт. упак. палета код	MAGD 60/150* - 15 **033 261**		
75x75 мм	MAK 75/75 12 м 288 м **019 008**		арт. упак. палета код			
75x100 мм	MAK 75/100 6 м 204 м **019 010**		арт. упак. палета код	MAGD 60/100 - 20 **033 260**	MEDE 60/100 - 20 **040 220**	MEDK 60/100 - 20 **040 221**
75x150 мм	MAK 75/150 6 м 144 м **022 953**		арт. упак. палета код	MAGD 60/150* - 15 **033 261**		
100x100 мм	MAK 100/100 6 м 156 м **019 011**		арт. упак. палета код	MAGD 60/100 - 20 **033 260**	MEDE 60/100 - 20 **040 220**	MEDK 60/100 - 20 **040 221**
100x150 мм	MAK 100/150 3 м 102 м **022 789**		арт. упак. палета код	MAGD 60/150* - 15 **033 261**		
150x150 мм	MAK 150/150 3 м 72 м **022 790**		арт. упак. палета код	MAGD 60/150* - 15 **033 261**		

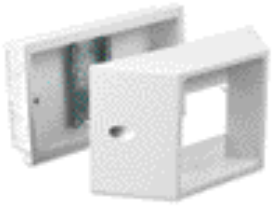
коробки под выключатели и розетки Британского стандарта BS 4662; белые (RAL 9010), с фиксирующим креплением, четырьмя проушинами для крепления M 3,5 мм, **с выдавливаемым дном и** вводами под кабель

outlet boxes for switches and sockets acc. to British Standard BS 4662; white (RAL 9010), for clip-on mounting, lugs with brass inserts M 3.5mm, with knock-out bottom and cable entries

корпус под автоматический выключатель, с направляющей для установки; белый (RAL 9010), под силовые и защитные выключатели, ширина 45 мм

housing for circuit-breakers, complete with mounting rail; white (RAL 9010), for residual-current circuit-breakers and power circuit-breakers, slot width 45mm





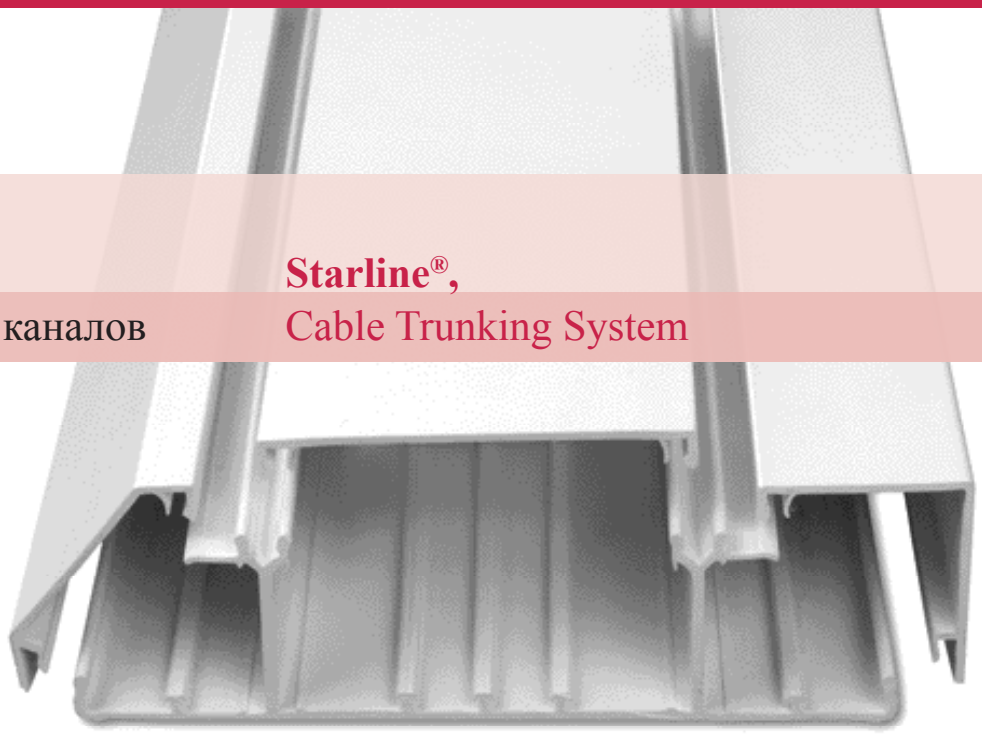
одноместные single gang	двухместные twin gang	
80x100x28 мм, *80x150x28 мм	140x100x28 мм, *140x150x28 мм	140x100x74 мм, *140x150x74 мм
MIB 60/100	MIB 120/100	MRE 60/100
-	-	-
20	20	10
023 230	**023 232**	**040 213**
MIB 60/150*	MIB 120/150*	MRE 60/150*
-	-	-
20	20	10
023 231	**023 233**	**040 214**
MIB 60/100	MIB 120/100	MRE 60/100
-	-	-
20	20	10
023 230	**023 232**	**040 213**
MIB 60/150*	MIB 120/150*	MRE 60/150*
-	-	-
20	20	20
023 231	**023 233**	**040 214**
MIB 60/100	MIB 120/100	MRE 60/100
-	-	-
20	20	10
023 230	**023 232**	**040 213**
MIB 60/150*	MIB 120/150*	MRE 60/150*
-	-	-
20	20	20
023 231	**023 233**	**040 214**
MIB 60/150*	MIB 120/150*	MRE 60/150*
-	-	-
20	20	10
023 231	**023 233**	**040 214**

эстетичные. Прочные и в то же время визуально привлекательные - это уникальные характеристики кабельных каналов серии Starline®. Конструкция канала характеризуется наличием трех отделений с отдельными крышками. Группировка кабелей становится проще и легче, и устранение повреждений на крышках требует меньших усилий.

безопасные. При повышенных требованиях безопасности используются алюминиевые каналы с безгалогеновыми крышками.

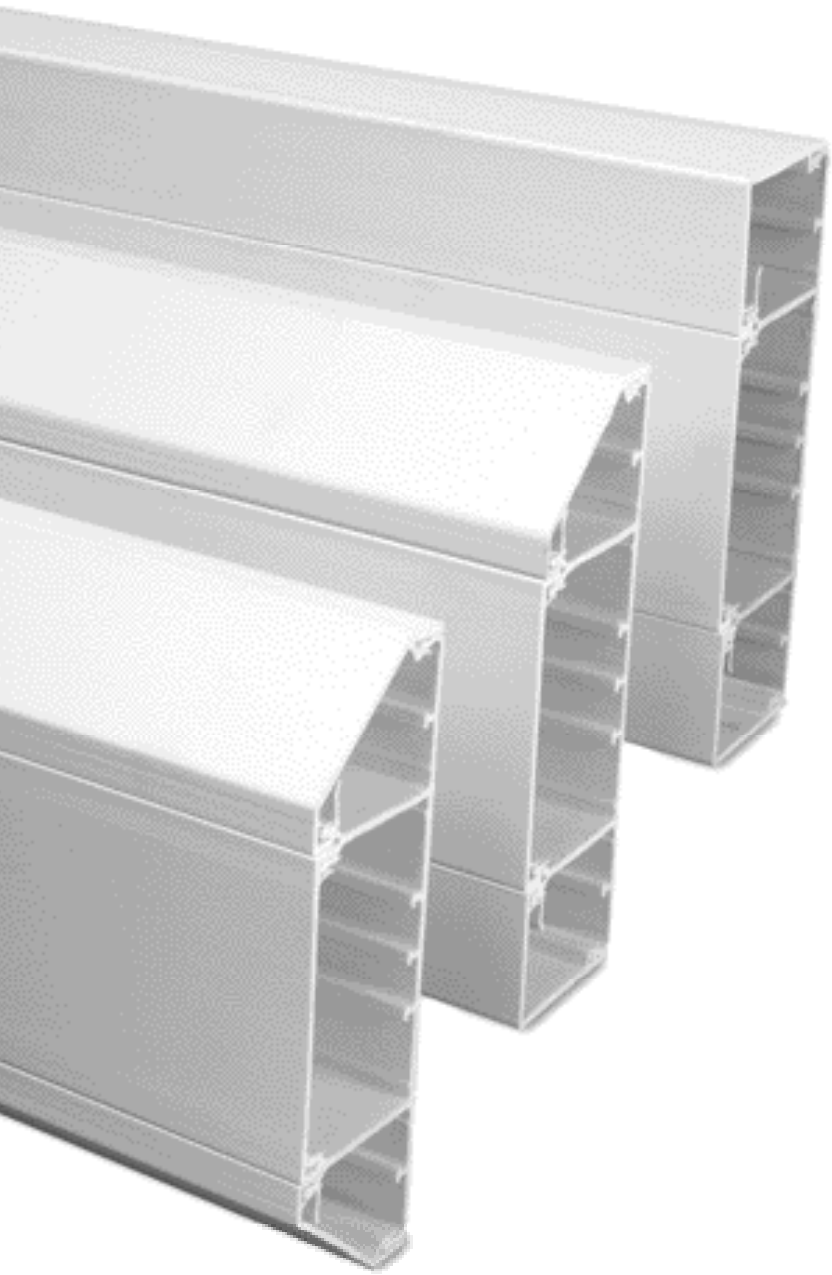
aesthetic. Robust and yet optically appealing – these are the unique characteristics of Starline® trunkings. The trunking body features three fix compartments with separate lids. Grouping of cables is becoming simple and changeable and damages on the covering lids may be exchanged with minor effort.

safe. For increased safety requirements we also offer this trunking in aluminium and with halogenfree lids.



Starline®,
Система кабельных каналов

Starline®,
Cable Trunking System



качественные.

Starline® торговая марка от Dietzel Univolt® представляющая надежные и адаптивные каналы. Три версии каналов позволяют варьировать маршруты прокладки, что очень востребовано в условиях современных офисов. Кроме широкого выбора изделий, и приспособления к ним обладают системой крепления, облегчающей монтажные работы.

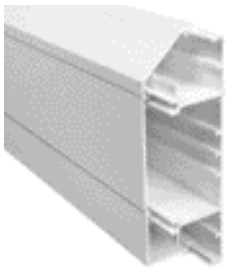
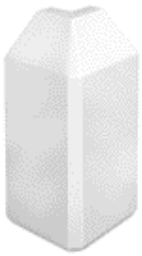
premium.

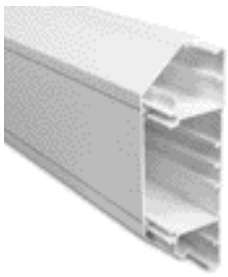
Starline® is the trademark for the solid and adaptable cable trunking system from Dietzel Univolt®. With three possible trunking versions it represents a flexible cable routing system which meets the requirements of extensive networks in modern office installations. Apart from a rich choice of items, the accessories are characterised by a clip-on system to ease installation work.

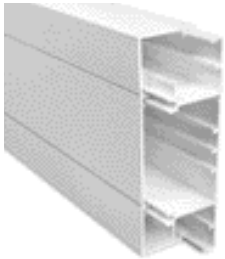
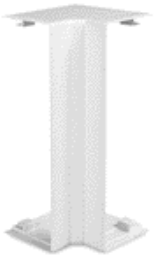
Starline®,
ПВХ, не распространяющие горение

Starline®,
PVC, non-flame propagating

Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PVC-U	EN 211	> 1000 Н	☑	-25°C/+60°C

	внешний угол external angle	внутренний угол internal angle	плоский угол flat angle		крышка на стык cover joint
					
плинтусные каналы **skirting trunking**			**верхний** **upward**	**нижний** **downward**	
SLS 50/170	**арт.**	SAE 50/170	SIE 50/170	SFWU 50/170	SFWD 50/170	SK 50/170
3 м	**упак.**	1	1	1	1	10
180 м	**палета**	20	20	10	10	200
036 054	**код**	**036 058**	**036 057**	**036 730**	**036 731**	**036 059**

				
трапецевидные каналы **chamfered dado trunking**				
SLC 50/170	**арт.**	CAE 50/170	CIE 50/170	CFW 50/170	CK 50/170
3 м	**упак.**	1	1	1	10
180 м	**палета**	20	20	10	200
036 055	**код**	**036 067**	**036 066**	**036 729**	**036 068**

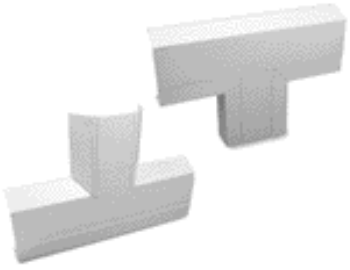
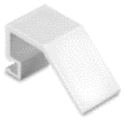
				
парапетные каналы **square dado trunking**				
SLQ 50/170	**арт.**	QAE 50/170	QIE 50/170	QFW 50/170	QK 50/170
3 м	**упак.**	1	1	1	10
180 м	**палета**	20	20	9	200
036 056	**код**	**036 071**	**036 070**	**036 898**	**036 072**

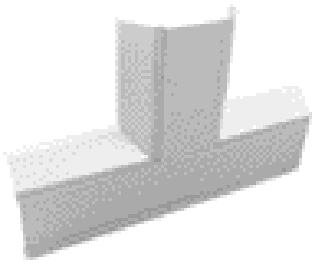
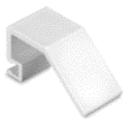
Цвет: белый (RAL 9010)
Соответствуют стандартам: EN 50085, BS 4678 часть 4

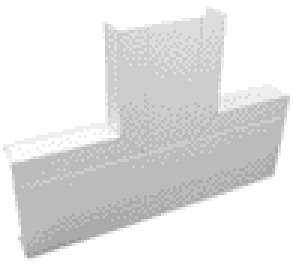
Colour: white (RAL 9010)
In accordance with: EN 50085, BS 4678 Part 4

Стандартная длина: в отрезках по 2 или 3 м
(коды относятся к версиям по 3 м)

Standard length: available in 2m or 3m standard length (reference numbers refer to versions in 3m length)

	плоский Т-угол flat tee		торцевая заглушка stop end		переходник adaptor	держатель кабеля cable retainer	
							
	верхний upward	нижний downward	левая left	правая right		скошенный chamfered	
	SFTU 50/170	SFTD 50/170	SEL 50/170	SER 50/170	AC 50/170	CH 50/170	QH 50/170
	1	1	10	10	1	20	20
	5	5	150	150	200	1000	800
	036 781	**036 782**	**036 060**	**036 061**	**036 062**	**036 064**	**036 065**

				
				скошенный chamfered
	CFT 50/170	CE 50/170	AC 50/170	CH 50/170
	1	10	1	20
	5	150	200	1000
	036 783	**036 069**	**036 062**	**036 064**

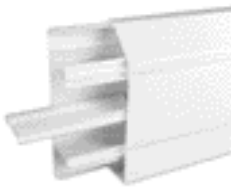
				
				прямоугольный square
	QFT 50/170	QE 50/170	AS 50/170	QH 50/170
	1	10	1	20
	5	200	200	800
	036 784	**036 073**	**036 074**	**036 065**

Starline® приспособления

	разделитель; белый (RAL 9010)	**держатель для кабеля;** белый (RAL 9010)	**соединитель внутренний;** белый (RAL 9010)	**крестовый переходник;** белый (RAL 9010), для разводки проводов в соединениях

Starline® Accessories

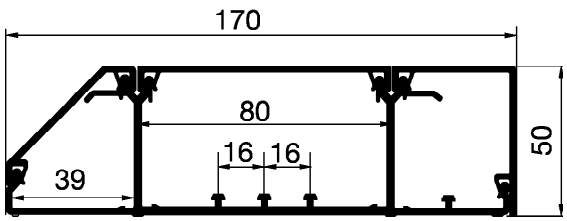
	trunking divider; white (RAL 9010)	**cable retainer for the centre compartment;** white (RAL 9010)	**internal coupling;** white (RAL 9010)	**crossover unit;** white (RAL 9010), for protected cable routings between the side compartments over the centre compartment

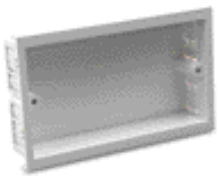
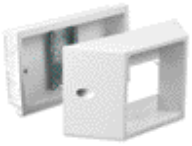


в отрезках по 3 м
in 3m standard length

Starline®						
50x170 мм	**все виды**	**арт.**	MTW 50	SH 50/170	SIC 50/170	COU 50/170
		упак.	30 м	20	10	20
	all types	**палета**	4500 м	800	-	320
		код	**019 717**	**036 063**	**036 077**	**040 222**

размеры
measurements

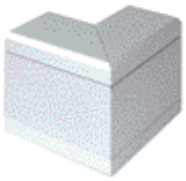
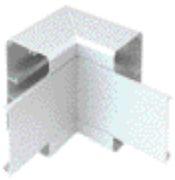
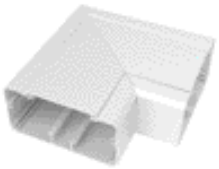


коробки под DIN выключатели и розетки; белые (RAL 9010), с фиксирующим креплением, четырьмя проушинами для крепления саморезами Ø2,9x13 мм, с выдавливаемыми дном и вводами под кабель	**коробки под выключатели и розетки Британского стандарта BS 4662;** белые (RAL 9010), с фиксирующим креплением, четырьмя проушинами для крепления M 3,5 мм, **с выдавливаемыми** вводами под кабель		**коробки под выключатели и розетки Австралийского стандарта;** белые (RAL 9010), с фиксирующим креплением в каналы Starline, двумя латунными проушинами M 3,5 мм, **с выдавливаемыми** вводами под кабель, под приборы с межкрепежным расстоянием 84 мм	**корпус под автоматический выключатель,** с направляющей для установки; белый (RAL 9010), под силовые и защитные выключатели, ширина 45 мм
outlet boxes for DIN switches and sockets; white (RAL 9010), for clip-on mounting, with four lugs for mounting of devices with self-tapping screws Ø 2.9x13mm, with knock-out bottom and cable entries	**outlet boxes for switches and sockets acc. to British Standard BS 4662**; white (RAL 9010), for clip-on mounting, lugs with brass inserts M 3.5mm, with knock-out cable entries		**outlet box for switches and sockets acc. to Australian Standard;** white (RAL 9010), for clip-on mounting on Starline trunkings,with two lugs and brass inserts M 3.5mm, with knock-out cable entries, for devices with 84mm mounting screw distance	**housing for circuit-breakers,** complete with mounting rail; white (RAL 9010), for residual-current circuit-breakers and power circuit-breakers, slot width 45mm
				
одноместные	одноместные	двухместные		
single gang	single gang	twin gang		
80x85x40 мм	80x85x28 мм	140x85x28 мм	95x70x28 мм	140x85x74 мм
SLB-D	SLB 1	SLB 2	SLB 84	MRE 50/170
-	-	-	-	-
20	20	20	20	10
040 233	**036 075**	**036 076**	**084 021**	**040 212**

Парапетные каналы и приспособления, из алюминия

Dado Trunking and Accessories, from Aluminium

Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
Al, KADO: PP	EN 211	> 1000 H	☑	-25°C/+60°C

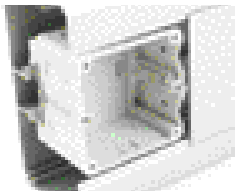
	парапетный канал dado trunking	торцевая заглушка stop end	внешний угол external angle	внутренний угол internal angle	плоский угол flat angle
					
	без крышки without lid		с крышкой with lid	с крышкой with lid	с крышкой with lid
черновое исполнение **plain finishing**		**разм.**			
65x100 мм	ALU 10065 RH	**арт.**	ALE 100 RH	ALA100 RH	ALI 100 RH	ALF 100 RH
	3 м	**упак.**	1	1	1	1
	-	**палета**	-	-	-	-
	034 190	**код**	**034 267**	**034 206**	**034 242**	**034 254**
65x130 мм	ALU 13065 RH	**арт.**	ALE130 RH	ALA130 RH	ALI 130 RH	ALF 130 RH
	3 м	**упак.**	1	1	1	1
	-	**палета**	-	-	-	-
	034 199	**код**	**034 271**	**034 213**	**034 246**	**034 258**
65x170 мм	ALU 17065 RH	**арт.**	ALE 170 RH	ALA 170 RH	ALI 170 RH	ALF 170 RH
	3 м	**упак.**	1	1	1	1
	-	**палета**	-	-	-	-
	034 204	**код**	**034 275**	**034 217**	**034 250**	**034 262**
анодированное исполнение **silver anodised finishing**						
65x100 мм	ALU 10065 AG	**арт.**	ALE 100 AG	ALA 100 AG	ALI 100 AG	ALF 100 AG
	3 м	**упак.**	1	1	1	1
	-	**палета**	-	-	-	-
	034 191	**код**	**034 268**	**034 210**	**034 243**	**034 255**
65x130 мм	ALU 13065 AG	**арт.**	ALE 130 AG	ALA 130 AG	ALI 130 AG	ALF 130 AG
	3 м	**упак.**	1	1	1	1
	-	**палета**	-	-	-	-
	034 200	**код**	**034 272**	**034 214**	**034 247**	**034 259**
65x170 мм	ALU 17065 AG	**арт.**	ALE 170 AG	ALA 170 AG	ALI 170 AG	ALF 170 AG
	3 м	**упак.**	1	1	1	1
	-	**палета**	-	-	-	-
	034 205	**код**	**034 276**	**034 218**	**034 251**	**034 263**

Исполнение: черновое или анодированное
Соответствуют стандартам: EN 50085, BS 4678 Часть 4

Finishing: plain or silver anodised
In accordance with: EN 50085, BS 4678 Part 4

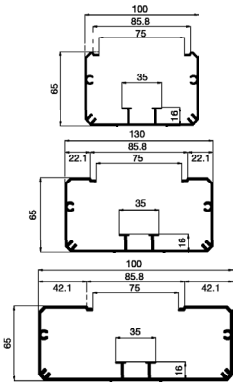
Стандартная длина: в отрезках по 2 или 3 м
(**коды относятся к версиям по 3 м**)

Standard length: available in 2m or 3m standard length (reference numbers refer to versions in 3m length)

крышка **trunking lid**	**распределительная коробка** **outlet box**	**соединительный штифт** **connector bolt**
		
	одноместная; серая (RAL 7037), с фиксирующим креплением	для соединения каналов с экраном или заземлением
	single gang; grey (RAL 7037), for clip-on mounting	for the connection of trunkings with screening or earthing properties
	60x60x47 мм	

	ALD RH	KADO 47	VS 731
	3 м	1	1
	-	40	100
	034 234	**064 119**	**005 040**
	ALD RH	KADO 47	VS 731
	3 м	1	1
	-	40	100
	034 234	**064 119**	**005 040**
	ALD RH	KADO 47	VS 731
	3 м	1	1
	-	40	100
	034 234	**064 119**	**005 040**
	ALD AG	KADO 47	VS 731
	3 м	1	1
	-	40	100
	034 235	**064 119**	**005 040**
	ALD AG	KADO 47	VS 731
	3 м	1	1
	-	40	100
	034 235	**064 119**	**005 040**
	ALD AG	KADO 47	VS 731
	3 м	1	1
	-	40	100
	034 235	**064 119**	**005 040**

размеры
measurements



Примечание: под заказ возможно изготовление в цветном или анодированном исполнении

Ordering Note: with colour coating or anodised finishing in other colours available upon request

Стойки, установочные комплекты

Power Poles, Installation Kits

PP1, консоль; белая (RAL 9010)

Компоненты:
двусторонний алюминиевый канал
верхняя заглушка
2 крышки (передняя и задняя)
3 распределительные коробки SLB
установочный комплект

высота **690 мм**

PP1, power post; white (RAL 9010)

Components:
double-sided aluminium trunking
top cap
2 trunking lids (front and back)
3 outlet boxes SLB
base fixing kit (with screws)

height **690mm**

Материал	t °C
Al, PVC-U	-25°C/+60°C

Артикул	размеры	упак.	код
PP1	99x104x690 мм	1	**082 244**

PP2, консоль; белая (RAL 9010)

Компоненты:
двусторонний алюминиевый канал
верхняя заглушка
2 крышки (передняя и задняя)
6 распределительных коробок SLB
установочный комплект

максимальное расстояние между полом и подвесным потолком **3600 мм**
максимальное установочное расстояние **3900 мм**

PP2, power pole; white (RAL 9010)

Components:
double-sided aluminium trunking
top fixing kit
2 trunking lids (front and back)
6 outlet boxes SLB
base fixing kit (with screws)

maximum distance between floor and false ceiling **3600mm**
maximum distance between floor and top fixing surface **3900mm**

Материал	t °C
Al, PVC-U	-25°C/+60°C

Артикул	размеры	упак.	код
PP2	99x104x3600 мм	1	**082 245**

Применение

Консоли и стойки: идеальное решение для маршрутизации кабельных систем при всех видах электромонтажа и телекоммуникации, особенно в офисах и торговых центрах.

Application

Power Posts and Power Poles: ideal distribution and cable routing system for all kinds of electrical installations and telecommunication systems (telephone, EDP, TV, IT etc.), especially suitable for offices and commercial applications.

Применение

MIK, MIKA, MAK: кабельные каналы для всех видов электромонтажа и телекоммуникационных систем в жилых и промышленных зданиях, офисах, гаражах, отелях, школах и детских садах; специальная фиксирующая система надежно соединяет канал и крышку (противоударно и предохраняет от доступа детей).

Starline®: практичное и простое решение для энергоснабжения, информационных и телекоммуникационных технологий при строительстве и реставрационных работах. Универсальная система в 3-х стандартных вариантах с 3-мя полностью раздельными отделениями, дальнейшее разбиение достигает-ся применением перегородок в центральной части; идеальны для использования в офисах, больницах, аэропортах, лабораториях, торговых центрах, конференц-залах, специальная фиксирующая система надежно соединяет канал и крышку (противоударно и предохраняет от доступа детей).

Алюминиевые каналы: универсальные кабельные системы с точно подобранными размерами крышки для установки различных устройств без использования рамки; применяются в офисах, больницах, лабораториях, торговых центрах, лабораториях, конференц-залах и т.д.

Application

MIK, MIKA, MAK: cable routing system for all kinds of electrical installations and telecommunication systems (telephone, EDP, TV, IT etc.) in residential and industrial buildings, offices, garages, hotels, schools and kindergartens; special clip-on system for robust connections between trunking body and lid (shock-and child-proof).

Starline®: practical and easy solution for the supply of power, data and telecommunication cabling in new and refurbished buildings, versatile system in three standard trunking assemblies, all with three fully segregated compartments, further segregation of services possible by using trunking dividers within the centre compartment; ideal for use in offices, hospitals, airports, laboratories, department stores, conference centres etc, special clip-on system for robust connections between trunking body and lid (shock-and child-proof).

Aluminium Trunkings: versatile trunking system with accurate dimensioning of the lid width for installation of various devices without additional frame lids; ideal for use in offices, hospitals, laboratories, department stores, conference centres etc.

Кабельные каналы из алюминия	Aluminium trunking systems	Ед.изм. Unit	ALU
Свойства материала	**Material properties**		
Материал	Material	-	Al
без галогенов (в соотв. с IEC 60754-1)	Halogenfree (acc. to IEC 60754-1)	-	☑
Физические свойства	**Physical Properties**		
Плотность	Specific Density	г/см³	2,80
Электрические свойства	**Electrical properties**		
проводимость	Continuity properties		проводник conductive
Противопожарные свойства	**Fire behaviour**		
согласно EN 50086	Fire behaviour acc. to EN 50085		не распространяющие горение non-flame propagating
Термические свойства	**Thermal properties**		
Максимальная температура	Resistance against high temperatures	°C	+120
Минимальная температура	Resistance against low temperatures	°C	-45
Коэффициент линейного расширения	Coefficient of thermal expansion	м/м/°C	$2,3x10^{-5}$
Механические свойства	**Mechanical properties**		
Сила воздействия, Дж при°C	Impact strength Joule at °C	Дж, °C	>2Дж, -25°C
Стойкость к сдавливанию	Compression strength	Н/5см	>1000
Классификация	**Classification**		
Классификация согласно EN 50086	Classification acc. to EN 50085		114

Области применения, указанные выше, являются рекомендательными, вполне вероятны отклонения от местных или национальных правил и нормативных актов

The application areas given above repesent only recommendations, deviating national or local provisions and regulations have to observed in any case.

Кабельные каналы из ПВХ	PVC trunking systems	Ед.изм. Unit	MIK	MAK	Starline®
Свойства материала	**Material properties**				
Материал	Material	-	PVC-U	PVC-U	PVC-U
без галогенов (в соотв. с IEC 60754-1)	Halogenfree (acc. to IEC 60754-1)	-	–	–	–
Физические свойства	**Physical Properties**				
Плотность	Specific Density	г/см³	1,40	1,40	1,40
Модуль эластичности	Modulus of elasticity	Н/мм²	2.500	2.500	2.500
Поперечное растяжение	Elongation at break	%	60	60	60
Гидрофобность	Waterabsorption	%	0,10	0,10	0,10
Электрические свойства	**Electrical properties**				
Диэлектрическая проницаемость	Dielectric strength	кВт/мм	25	25	25
Диэлектрическая константа (E 800Hz)	Dielectric constant (E 800Hz)	-	3,6	3,6	3,6
Противопожарные свойства	**Fire behaviour**				
согласно EN 50086	Fire behaviour acc. to EN 50085		не распространяющие горение non-flame propagating		
Термические свойства	**Thermal properties**				
Максимальная температура	Resistance against high temperatures	°C	+60	+60	+60
Минимальная температура	Resistance against low temperatures	°C	-5	-25	-25
Коэффициент линейного расширения	Coefficient of thermal expansion	м/м/°C	$0{,}8 \times 10^{-4}$	$0{,}8 \times 10^{-4}$	$0{,}8 \times 10^{-4}$
Механические свойства	**Mechanical properties**				
Сила воздействия, Дж при°C	Impact strength Joule at °C	Дж, °C	>0,5Дж, -5°C	>2Дж, -5°C	>2Дж, -5°C
Стойкость к сдавливанию	Compression strength	Н	>400	>1000	>1000
Классификация	**Classification**				
Классификация согласно EN 50086	Classification acc. to EN 50085		331	211	211

Выделение тепла при горении, МДж/м
Heat of Combustion in MJ/m

(МДж/м) / 3,6 = kВт/м

размер канала Trunking Size	MIK MIKA	размер канала Trunking Size	MAK	размер канала Trunking Size	Starline®
10x16	2,4	50x50	12,0	50x170	42,0
16x16	2,7	50x75	16,4		
16x25	3,2	50x100	20,0		
16x40	4,6	50x150	35,3		
25x40	4,9	75x75	20,8		
40x40	7,2	75x100	27,3		
40x60	9,2	75x150	36,1		
16x40/2	5,3	100x100	34,8		
25x40/2	6,6	100x150	42,1		
		150x150	55,9		
		150x150	67,2		

Все приведенные значения получены в лабораторных условиях для испытатуемых образцов. Дизайн и прочие свойства могут быть изменены без предварительного уведомления.

All given values refer to standard test samples under standardized laboratory conditions. Design and specifications subject to change without notice.

Инструменты, для монтажных работ

Tools, for Installation Works

USZ-S, универсальные ножи; для отрезки труб до Ø 32 мм и кабельных каналов до 25x40 мм

USZ-S, versatile cutting tool; for plastic conduits up to Ø 32mm and plastic trunkings up to 25x40mm

Артикул	упак.	код
USZ-S	1	015 008

SZ, клещи; для просечки в коробках и опалубковых чехлах вводов для труб диаметром 16-25 мм

SZ, punching tool; for punching accurate conduit entries into concrete boxes and recess rails, suitable for conduit diameters 16-25mm

Артикул	dн	упак.	код
SZ 16	16,0	1	032 568
SZ 20	20,0	1	032 569
SZ 25	25,0	1	032 570

SZ/E, матрицы; сменные матрицы SZ, под трубы диаметром 16-25 мм

SZ/E, punching inserts; for punching tool SZ, suitable for conduit diameters 16-25mm

Артикул	dн	упак.	код
SZ/E 16	16,0	1	032 571
SZ/E 20	20,0	1	032 572
SZ/E 25	25,0	1	032 573

HWLS, фрезы; в комплект входит сверло и адаптер для быстрой смены приспособлений

HWLS, milling tool; complete set including drill and adapter for speedy exchange of tools

Артикул	dn	упак.	код
HWLS 65/68	Ø 65 мм	1	083 225
HWLS 120/121	Ø 120 мм	1	083 089

EZF, протяжки, металические; Ø 3,7 мм, для монтажа кабеля в трубу

EZF, cable pulling tape, metal; Ø 3.7mm, draw-in device for the cabling of conduits

Артикул	длина	упак.	код
EZF 5	5 м	1	000 941
EZF 10	10 м	1	000 942
EZF 15	15 м	1	000 943
EZF 20	20 м	1	000 944
EZF 25	25 м	1	000 945
EZF 30	30 м	1	000 946

EZFK, протяжки, пластиковые; Ø 3 мм, для монтажа кабеля в трубу, с проушинами на обоих концах

EZF, cable pulling tape, plastic; Ø 3mm, draw-in device for the cabling of conduits, with pulling eyes attached to both ends

Артикул	длина	упак.	код
EZFK 5	5 м	1	000 947
EZFK 10	10 м	1	000 948
EZFK 15	15 м	1	000 949
EZFK 20	20 м	1	000 950
EZFK 25	25 м	1	000 951
EZFK 30	30 м	1	000 952

Kati-Blitz компакт, устройство для протяжки кабеля; в комплекте с Polykat®-прутком из стекловолокна Ø 3 мм, с наконечниками на обоих концах, отделение для принадлежностей с откидной крышкой, ручка для переноски, в корпусе 310x255x75 мм

Комплект принадлежностей:

2 направляющих головки Ø 7 мм и 10 мм, 5 сцепных петель, латунных с резбой M 5, Ø 6 мм, 1 рукоятка, 1 чулок со встроенным поворотным шарниром для кабеля Ø 6-9 мм, 5 оконцевателей, латуных резьбой M 5, 3 латунных соединителя, 1 специальный клей

Kati-Blitz compact, cable pulling device; complete set with Polykat® fibreglass rod Ø 3mm, rod sleeves attached to both ends, accessory compartment with lift-up lid, carrying handle, supplied in one box 310x255x75mm

Accessory included:

2 flexible guide heads Ø 7mm und 10mm, 5 pulling eyes, brass with M 5 thread, Ø 6mm, 1 pulling support Power Grip, 1 cable grip with integrated swivel, for cables Ø 6-9mm, 5 rod end sleeves, brass, with M 5 thread, 3 splices, brass, 1 special adhesive

Артикул	длина	упак.	код
KB COMP 20	20 м	1	034 564
KB COMP 30	30 м	1	034 565
KB COMP 50	50 м	1	034 566

Kati-Blitz варио, устройство для протяжки кабеля с кривошипно-шатунным приводом и катушкой; для быстрой намотки и размотки прутк из стекловолокна, в комплекте с Polykat®-прутком из стекловолокна Ø 3 мм, с наконечниками на обоих концах, ручка для переноски, в корпусе 380x265x120 мм

Комплект принадлежностей:

2 направляющих головки Ø 7 мм и 10 мм, 5 сцепных петель, латунных с резбой M 5, Ø 6 мм, 1 рукоятка, 1 чулок со встроенным поворотным шарниром для кабеля Ø 6-9 мм, 5 оконцевателей, латуных резьбой M 5, 3 латунных соединителя, 1 специальный клей

Kati-Blitz vario, cable pulling device with crank drive and exchangeable rod magazine; for speedy reeling and recoiling of the fibreglass rod, complete set with Polykat® fibreglass rod Ø 3mm, rod sleeves attached to both ends, carrying handle, supplied in one box 380x265x120mm

Accessory included:

2 flexible guide heads Ø 7mm und 10mm, 5 pulling eyes, brass with M 5 thread, Ø 6mm, 1 pulling support Power Grip, 1 cable grip with integrated swivel, for cables Ø 6-9mm, 5 rod end sleeves, brass, with M 5 thread, 3 splices, brass, 1 special adhesive

Артикул	длина	упак.	код
KB VAR 20	20 м	1	033 215
KB VAR 30	30 м	1	033 216
KB VAR 50	50 м	1	033 579

Технические характеристики

Kati-Blitz компакт и варио:
диаметр прутка: 3 мм
предел прочности прутка: 1,0kH
минимальный радиус изгиба: 50 мм
прочность прутка на разрыв: 5,0kH

Technical Details

Kati-Blitz compact and vario:
rod diameter: 3mm
tested tensile strength of connection rod/cap: 1.0kN
minimum bending radius: 50mm
breaking load of the rod: 5.0kN

VKS, клей; для прочного соединения стыков труб из ПВХ

VKS, contact cement; for tensile stress resistant and tight connections of PVC insulating conduits

Артикул	Объем	упак.	код
VKS	500ml	1	042 984

HVKS, герметизирующий клей; для прочного соединения стыков безгалогеновых изоляционных труб

HVKS, sealing cement; for tight connections of halogenfree and chlorinefree insulating conduits

Артикул	Объем	упак.	код
HVKS	310ml	1	014 691

Polywater G-35, смазка; уменьшает трение при затяжке проводов в трубы

Polywater G-35, lubricant; reduces frictional resistance for cabling of conduits

Артикул	Объем	упак.	код
Polywater G-35	1000ml	1	043 248

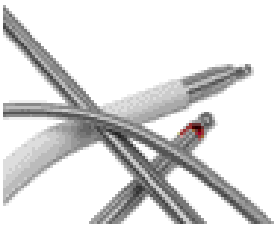
VK, наконечники; желтые, защищают от проникновения бетона и других веществ

VK, end cap; yellow, protection against the ingress of concrete and foreign objects

Артикул	dn	упак.	палета	код
VK 16	16,0	100	1000	020 895
VK 20	20,0	100	1000	020 896
VK 25	25,0	50	500	020 897
VK 32	32,0	25	200	020 898
VK 40	40,0	25	200	020 899
VK 50	50,0	25	200	020 900
VK 63	63,0	25	150	020 901

Гибочный трос, для жестких труб; для изготовления необходимых изгибов

Bending spring, for rigid conduits; for customised conduit bends



Артикул	dn	упак.	код
для труб UPRM, BSSH **for conduit types UPRM, BSSH**			
BS 16	16	1	020 795
BS 20	20	1	020 796
BS 25	25	1	020 797
для труб VRM **for conduit type VRM**			
BSL 20	20	1	009 135
BSL 25	25	1	009 136
для труб SALR (F18) **for conduit type SALR (F18)**			
BSL 16 CH	16	1	065 536
BSL 20 CH	20	1	065 537
BSL 25 CH	25	1	076 837
для труб HFIR, HFIRM **for conduit types HFIR, HFIRM**			
BS 16 SE	16	1	084 064
BS 20 SE	20	1	084 065
BS 25 SE	25	1	084 066
для труб HFPRM **for conduit type HFPRM**			
BS 16	16	1	020 795
PBF 11	20	1	000 931
PBF 16	25	1	000 933

LSF0H - Определение и стандарты

LSF0H резюмирует различные свойства изделия относительно его поведения во время пожара и описывает:

- Дымовыделение в случае пожара (LS – низкое дымовыделение)
- Характер распространения огня (F – нераспространяющие горение)
- Содержание галогенов (0H – ноль галогенов)

В зависимости от специфики изделий они подвергаются испытаниям в соответствии с различными стандартами (условия были изначально взяты из кабельной отрасли и ими пользовались в течение многих лет как преимущественными аргументами, чтобы суммировать вышеупомянутые свойства, но без определенной нормативной базы). Трубы для электромонтажа от Dietzel Univolt проходят следующие испытания:

Распространение горения

Характер распространения пламени проверен согласно EN 50086-2-1, соответствие этому стандарту для свойств материалов - “нераспрстранение горения”. Испытания проводятся на готовой продукции (испытательных образцах). Из HFT серий UNIVOLT® соответствуют требованиям: HFIR, HFPR, HFBS, HFXP, HFXS и HFXP-HT.

Содержание галогенов

Содержание галогенов оценивается в соответствие с IEC 60754-1/EN 50267-2-1, которые определяют количество токсичных газов, выделяющихся при горении. Испытания применяются как для кабелей так и для пластмассовых электромонтажных труб. Трубы считаются не содержащими галогенов, если они содержат не более 0.5 % токсичных газов. Испытания проводят на определенном количестве сырья. Для UNIVOLT® HFT серий HFIR, HFPR, HFBS, HFXP, HFXS и HFXP-HT требования выполняются.

Дымовыделение

Для измерения дымовыделения используются различные методы. HFIR и HFPR соответствуют требованиям ASTM (Американского общества по испытанию материалов) E-662 и ABD0031 с меньшим до 90 % дымовыделением по сравнению с ПВХ.

К кабелю обычно применяют так называемое “кубическое трехметровое испытание” согласно IEC 61034/EN 50268, которое было разработано для кабелей и поэтому нуждается в некоторой модификации для труб. После возгорания готового изделия измеряют и регистрируют плотность дыма. Изделие выдержало испытание, если видимость не ниже чем 60 % . Этому соответствуют UNIVOLT® HFT серии HFXP, HFXS и HFXP-HT.

LSF0H - Definition and Standards

LSF0H is a summary of different product properties regarding fire behaviour and describes:

- Quantity of smoke generated in case of fire (LS – low smoke)
- Fire behaviour (F – flame retardant)
- Halogen content (0H – zero halogen)

Depending on the particular product the relevant tests are in accordance with different standards (the term was originally coined in the cable industry and has been used for years as a sales argument to summarise the above mentioned properties but without a defined standard background). Our Conduits for electrical installations are subject to the following tests:

Fire behaviour

The fire behaviour is tested according to EN 50086-2-1, the correct term under this standard for concurrent properties is “non-flame propagating”. The test is conducted on the finished product as test samples. From the HFT series UNIVOLT® HFIR, HFPR, HFBS, HFXP, HFXS and HFXP-HT comply with the requirements.

Halogen content

The content of halogens is assessed acc. to IEC 60754-1/EN 50267-2-1 which determines the amount of acid gas evolving under defined burning conditions. The test is widely used for cables as well as for plastic conduits for electrical installations. Conduits are considered as halogenfree if they contain no more than 0.5 % of acid gases. This test is conducted on a defined quantity of raw material. UNIVOLT® products HFIR, HFPR, HFBS, HFXP, HFXS and HFXP-HT comply with the relevant requirements.

Low smoke emission

For the measurement of smoke emissions a variety of tests is in use. HFIR and HFPR fulfil the requirements under ASTM E-662 and ABD0031 (the latter being an Airbus smoke test) with a reduction of smoke release of up to 90 % compared to PVC.

The most common test for cables is the so called “three meter cube test” according to IEC 61034/EN 50268 which is basically designed for cables and, therefore, needs some modification for conduits. After flaming a finished product the smoke density is measured and recorded. If the remaining visibility is not lower than 60 % the products pass the test. This applies for UNIVOLT® products HFXP, HFXS and HFXP-HT.

Химическая стойкость пластиковых материалов

Химические реагенты	°C	Поливинилхлорид PVC	Полиэтилен/Полипропилен PE/PP	Поликарбонат PC	Полиамид PA	Полифениленэфир/Полифениленоксид PPE/PPO
Ацетальдегид, раствор (40%)	40	!	✓	-	!	!
Ацетон (пары)	20	-	✓	-	✓	-
Этилэфир	20	-	!	!	✓	-
Этиловый спирт, раствор (<40%)	40	✓	✓	!	✓	✓
Муравьиная кислота (<30%)	40	✓	✓	!	-	!
Муравьиная кислота **(концентрированная)**	20	✓	✓	-	-	!
Аммиак, сухой	60	✓	✓	-	✓	!
Аммиак, раствор (20%)	40	✓	✓	-	✓	!
Анилин (насыщенный)	60	!	-	-	!	-
Мышьяковая кислота (<20%)	60	✓	✓	✓	!	-
Бензин	60	✓	!	-	✓	-
Бензол	20	-	!	-	✓	-
Пиво	60	✓	✓	!	✓	✓
Отбеливатель (<12,5%)	40	✓	✓	!	!	✓
Тетраборнокислый натрий, раствор	60	✓	✓	!	!	!
Бромноватая кислота, раствор (10%)	20	✓	✓	-	-	!
Бутан, газ		✓	-	✓	✓	!
Хлор газ, сухой и влажный	20	!	!	-	-	-
Хлоруглеводород		-	-	-	✓	-
Хлорсульфоновая кислота (100%)	20	!	!	-	-	-
Хлорированная вода	20	!	-	-	-	-
Хромовая кислота, раствор (<50%)	50	✓	✓	-	-	-
Хромовая кислота (20%)		!	!	✓	-	-
Хромовая смесь (20%)		!	!	-	-	-
Декстрин (18%)	20	✓	✓	!	✓	!
Дизельное топливо	20	✓	✓	!	✓	-
Проявитель (фото)	40	✓	✓	!	✓	!
Уксусная кислота (<10%)	40	✓	✓	✓	!	!
Уксусная кислота (Okt. 85)	60	✓	✓	-	-	!
Уксусная кислота **(85% - 95%)**	40	✓	✓	-	-	!
Уксусная кислота **(>95%)**	20	✓	✓	-	-	-
Сложный эфир		-	-	-	✓	✓
Жирные кислоты	20	✓	!	!	✓	!
Закрепитель (фото)	40	✓	✓	!	✓	!
Фтористый аммоний (2%)	20	✓	!	!	-	!
Фторхлоруглеводород		✓	!	✓	✓	-
Фтористоводородная кислота, **раствор (<40%)**	20	✓	✓	-	-	!
Формальдегид, **раствор**	30	✓	✓	!	✓	-
Глицерин, **раствор**	60	✓	✓	!	✓	✓
Калий едкий, **раствор (40%)**	40	✓	✓	-	✓	✓
Калий едкий **(40% - 50%)**	60	✓	✓	-	✓	✓
Калийнатр едкий (<40%)	40	✓	✓	-	✓	✓
Натр едкий **(40% - 50%)**	60	✓	✓	-	✓	✓
Перманганат калия (<6%)	20	✓	✓	!	-	!
Кетоны		-	-	-	✓	-
Кремнефтористоводородная кислота, **раствор (<32,5%)**	60	✓	✓	✓	✓	!
Поваренная соль, раствор (разведённый)	40	✓	✓	✓	✓	✓

Химические реагенты	°C	Polyvinylchlorid PVC	Polyethylen/Polypropylen PE/PP	Polycarbonat PC	Polyamid PA	Polyphenylenether/Polyphenylenoxid PPE/PPO
Угольная кислота, сухая	40	✓	✓	✓	✓	!
Угольная кислота, жидкая	40	✓	✓	!	✓	!
Сульфат меди	60	✓	✓	✓	!	!
Крезол, **раствор (<90%)**	45	!	!	-	-	-
Метиловый спирт, **раствор**	40	✓	✓	-	✓	✓
Молочная кислота, **раствор (1%)**	40	✓	✓	✓	✓	✓
Минеральное масло	20	✓	✓	!	✓	!
Натр едкий, **раствор (<40%)**	40	✓	✓	-	✓	-
Натр едкий, **раствор (40%-60%)**	60	✓	✓	-	✓	-
Нитроза, сухая и жидкая (разбавленная)	60	!	!	-	!	!
Масла и жиры, растительные и органические	60	✓	✓	-	✓	-
Щавелевая кислота, **раствор (10%)**	40	✓	✓	✓	!	!
Щавелевая кислота, **раствор (насыщенный)**	60	✓	✓	-	-	!
Озон	20	✓	!	-	!	!
Керосин	20	✓	✓	!	✓	-
Фенол, **раствор (<90%)**	45	!	!	-	-	-
Фосфорная кислота, **раствор (<30%)**	40	✓	✓	-	-	!
Фосфорная кислота, **раствор (>30%)**	60	✓	✓	-	-	!
Пропан, жидкий		✓	-	✓	✓	!
Азотная кислота (<30%)	40	✓	✓	-	-	!
Азотная кислота **(30% - 45%)**	45	✓	✓	-	-	-
Азотная кислота **(50% - 60%)**	20	✓	!	-	-	-
Соляной раствор	40	✓	✓	✓	✓	✓
Соляная кислота (разведенная)	40	✓	✓	!	-	✓
Соляная кислота **(концентрированная)**	60	✓	✓	-	-	!
Кислород	60	✓	✓	!	✓	✓
Сернистый ангидрид, сухой и влажный	60	✓	✓	!	!	!
Сернистый ангидрид, **раствор**	40	✓	✓	!	!	!
Сероуглерод	20	!	!	-	!	-
Серная кислота, **раствор (<40%)**	40	✓	✓	!	-	✓
Серная кислота, **раствор (40% - 80%)**	60	✓	✓	-	-	!
Серная кислота, **раствор (80% - 90%)**	40	✓	✓	-	-	!
Серная кислота, **раствор (90% - 96%)**	20	✓	✓	-	-	!
Сероводород, сухой и влажный	60	✓	✓	!	!	!
Сероводород, **раствор**	40	✓	✓	!	!	!
Морская вода	40	✓	✓	!	✓	✓
Тетрахлорид углерода	20	-	-	-	✓	-
Урина	40	✓	✓	✓	✓	✓
Вода	60	✓	✓	✓	✓	✓
Водород (100%)	60	✓	✓	✓	✓	✓
Перекись водорода (20%)	20	✓	✓	!	!	-
Винная кислота (10%)	60	✓	✓	✓	✓	!
Ксилол (100%)	20	-	!	-	✓	-
Цемент, сухой	20	✓	✓	✓	✓	✓
Цемент, раствор	20	✓	✓	-	✓	✓
Хлорид цинка, **раствор**	60	!	✓	!	-	!
Сульфат цинка, **раствор (разбавленный)**	60	✓	✓	!	-	!
Лимонная кислота	60	✓	✓	✓	✓	!

Условные обозначения:

✓ Материалы являются стойкими к воздействию химических реагентов в указанных условиях

! Материалы частично устойчивы к реагентам. Настоятельно рекомендуется тщательно исследовать фактические условия применения, в спорных ситуациях обращаться на Univolt за тестированием.

\- Материалы не устойчивы к воздействию химических реагентов.

Chemical Substances	°C	Polyvinylchloride PVC	Polyethylene/Polypropylene PE/PP	Polycarbonate PC	Polyamide PA	Polyphenylenether/Polyphenyleneoxide PPE/PPO
Acetaldehyde, aqueous (40%)	40	!	✓	-	!	!
Acetic acid (<10%)	40	✓	✓	✓	!	!
Acetic acid (10% - 85%)	60	✓	✓	-	-	!
Acetic acid (85% - 95%)	40	✓	✓	-	-	!
Acetic acid (>95%)	20	✓	✓	-	-	-
Acetone (traces)	20	-	✓	-	✓	-
Ammonia, aqueous (20%)	40	✓	✓	-	✓	!
Ammonia, dry	60	✓	✓	-	✓	!
Ammonium fluoride (2%)	20	✓	!	!	-	!
Aniline (saturated)	60	!	-	-	!	-
Arsenic acid (<20%)	60	✓	✓	✓	!	-
Beer	60	✓	✓	!	✓	✓
Benzene	20	-	!	-	✓	-
Bleaching agent (13%)	40	✓	✓	!	!	✓
Borax, aqueous	60	✓	✓	!	!	!
Bromic acid, aqueous (10)	20	✓	✓	-	-	!
Butane, gaseous		✓	-	✓	✓	!
Carbonic acid, dry	40	✓	✓	✓	✓	!
Carbonic acid, dry or humid	40	✓	✓	!	✓	!
Carbon tetrachloride	20	-	-	-	✓	-
Carbon disulphide	20	!	!	-	!	-
Caustic soda (<40%)	40	✓	✓	-	✓	✓
Caustic soda (40% - 60%)	60	✓	✓	-	✓	✓
Cement, dry	20	✓	✓	✓	✓	✓
Cement, mixed	20	✓	✓	-	✓	✓
Chloric gas, dry or humid	20	!	!	-	-	-
Chloric water	20	!	-	-	-	-
Chlorinated hydrocarbons		-	-	-	✓	-
Chlorosulfuric acid (100%)	20	!	!	-	-	-
Chromium acid, aqueous (<50%)	50	✓	✓	-	-	-
Chromium acid (20%)		!	!	✓	-	-
Chromosulfuric acid (20%)		!	!	-	-	-
Citric acid (all)	60	✓	✓	✓	✓	!
Cresol, aqueous (<90%)	45	!	!	-	-	-
Cupric sulfate (all)	60	✓	✓	✓	!	!
Diesel oil	20	✓	✓	!	✓	-
Developer (photographic)	40	✓	✓	!	✓	!
Dextrine (18%)	20	✓	✓	!	✓	!
Ester		-	-	-	✓	✓
Ethyl alcohol, aqueous (<40%)	40	✓	✓	!	✓	✓
Ethyl ether	20	-	!	!	✓	-
Fatty acid	20	✓	!	!	✓	!
Fixing bath	40	✓	✓	!	✓	!
Fluorochlorinated Hydrocarbons		✓	!	✓	✓	-
Formaldehyde, aqueous (all)	30	✓	✓	!	✓	-
Formic Acid (<30%)	40	✓	✓	!	-	!
Formic Acid (concentrated)	20	✓	✓	-	-	!

Chemical Substances	°C	Polyvinylchlorid PVC	Polyethylen/Polypropylen PE/PP	Polycarbonat PC	Polyamid PA	Polyphenylenether/Polyphenylenoxid PPE/PPO
Glycerine, aqueous	60	✓	✓	!	✓	✓
Hydrochloric acid (weak)	40	✓	✓	!	-	✓
Hydrochloric acid (concentated)	60	✓	✓	-	-	!
Hydrofluorisilic acid, aqueous (<32.5%)	60	✓	✓	✓	-	!
Hydrofluoric acid, aqueous (<40%)	20	✓	✓	-	-	!
Hydrogen (100%)	60	✓	✓	✓	✓	✓
Hydrogen peroxide (20%)	20	✓	✓	!	!	-
Hydrogen sulphide, dry or humid	60	✓	✓	!	!	!
Hydrogen sulphide, aqueous	40	✓	✓	!	!	!
Ketone		-	-	-	✓	-
Lactic acid, aqueous (1%)	40	✓	✓	✓	✓	✓
Methyl alcohol, aqueous (all)	40	✓	✓	-	✓	✓
Mineral oil	20	✓	✓	!	✓	!
Nitric acid (<30%)	40	✓	✓	-	-	!
Nitric acid (30% - 45%)	45	✓	✓	-	-	-
Nitric acid (50% - 60%)	20	✓	!	-	-	-
Nitric gases, dry or humid (weak)	60	!	!	-	!	!
Oils and Fats (vegetable and organic)	60	✓	✓	-	✓	-
Oxalic acid, aqueous (10%)	40	✓	✓	✓	!	!
Oxalic acid, aqueous (concentrated)	60	✓	✓	-	-	!
Oxygen	60	✓	✓	!	✓	✓
Ozone	20	✓	!	-	!	!
Permanganate (<6%)	20	✓	✓	!	-	!
Petrol, Normal/Premium	60	✓	!	-	✓	-
Petroleum	20	✓	✓	!	✓	-
Phenol, aqueous (<90%)	45	!	!	-	-	-
Phosphoric acid, aqueous (<30%)	40	✓	✓	-	-	!
Phosphoric acid, aqueous (<30%)	60	✓	✓	-	-	!
Potash lye, aqueous (<40%)	40	✓	✓	-	✓	✓
Potash lye (40% - 50%)	60	✓	✓	-	✓	✓
Potassium sodium lye (<40%)	40	✓	✓	-	✓	✓
Potassium sodium lye (40% - 50%)	60	✓	✓	-	✓	✓
Propane, liquid		✓	-	✓	✓	!
Salt solution (all)	40	✓	✓	✓	✓	✓
Seawater	40	✓	✓	!	✓	✓
Sulfur dioxide, aqueous (all)	40	✓	✓	!	!	!
Sulfuric acid, dry or humid (all)	60	✓	✓	!	!	!
Sulfuric acid, aqueous (<40%)	40	✓	✓	!	-	✓
Sulfuric acid, aqueous (40% - 80%)	60	✓	✓	-	-	!
Sulfuric acid, aqueous (80% - 90%)	40	✓	✓	-	-	!
Sulfuric acid, aqueous (90% - 96%)	20	✓	✓	-	-	!
Sodium chloride solution (weak)	40	✓	✓	✓	✓	✓
Tartaric acid (10%)	60	✓	✓	✓	✓	!
Urine	40	✓	✓	✓	✓	✓
Water	60	✓	✓	✓	✓	✓
Xylene (100%)	20	-	!	-	✓	-
Zinc chloride, aqueous (all)	60	!	✓	!	-	!
Zinc sulfate, aqueous (weak)	60	✓	✓	!	-	!

List of Symbols:

✓ The parts are resistant against chemical attack under conventional laying conditions

! The parts are partially resistant against chemical attack under conventional laying conditions. It is strongly adviced to investigate the actual conditions very carefully, resp. to contact UNIVOLT for tests.

- The parts are not resistant against chemical attack.

1. Монтажные системы из пластмассы

В основном стойкость против воздействия химических веществ зависит от механических накрузок на деталь, времени воздействия, температуры, а также концентрации соответствующего вещества.

Механические накрузки и термическое воздействие
Механические нагрузки могут быть сведены к минимуму при монтаже проводки, систему проводки следует прокладывать по возможности без напряжения, т.е. с обеспечением по возможности больших радиусов изгиба, избегать затягивания крепежных средств излишне сильно, применяя соответствующие меры по во избегатние растягивающих и вибрационных нагрузок.
В случае применения при повышенных температурах **окружающей среды во** избежание дополнительных нагрузок следует учитывать термическое изменение длины. (Обеспечивать зазор в муфте, скользящую посадку в хомутике, участки растяжения). Проявлением высокой температуры является и то, что, особенно в закрытых системах труб, вследствие нагрева может возникнуть температура, намного превышающая температуру окружающего воздуха. Это касается нагревания кабеля, теплового излучения (солнечные лучи). Приведенные ниже сведения дают некоторую общую информацию, касающуюся возможных отклонений, проявляющихся при монтаже проводки и во время ее эксплуатации.

1.1 Химическая стойкость систем из ПВХ

Системы из ПВХ обладают прекрасной стойкостью против большинства встречающихся в строительстве химикатов. Меры предосторожности следует принять при использовании толуола, тетрахлоруглерода, ацетона, хлоруглеводородов и бензола.

1.2 Химическая стойкость систем HFT на основе PPO/PPE и PC

Эти материалы в целом показывают хорошую химическую стойкость, однако некоторые группы химикатов могут оказывать разрушающее действие на трубы и приспособления: масла, жиры, смазочные материалы и горючее.
Материалы чувствительны к некоторым присадкам, встречающимся в смазочных материалах. В частности, это касается масел для смазки режущего инструмента, гидравлических жидкостей, тормозной жидкости, соевого масла и пищевых жиров и масел. Следует проявлять осторожность при пользовании бензином и дизтопливом.

Добавки в бетон и опалубочная смазка
Проверка рекомендуется в любом случае. В общем можно сказать, что материалы не обладают стойкостью против добавок, содержащих сложный эфир, простой эфир, альдегиды, кетоны, амины или хлорированные углеводороды. В частности, это касается добавок, образующих раствор едкого натра в концентрированной форме. Нельзя допускать, чтобы материал HFT вступал в контакт с опалубочной смазкой, так как она повреждает материал.

Чистящие и обезжиривающие средства
Для очистки не должны использоваться промышленные чистящие средства или средства холодной очистки, так как они могут вызывать коррозионное растрескивание материала. **Следует проявлять осторожность** и при чистке других деталей, находящихся поблизости, так как чистящее средство может попадать на трубы.

Совместимость с кабелями (особенно из мягкого ПВХ)
Кабели с ПВХ изоляцией содержат при размягчители, которые имеют тенденцию к испарению, особенно при высокой температуре в закрытых системах труб, и могут быть причиной появления трещин вследствие внутренних напряжений. Таким же образом и некоторые кабели с резиновой изоляцией могут содержать несовместимые с трубами добавки.

Совместимость со смазками при протягивании кабеля
Смазки, используемые при протягивании кабеля, могут привести к образованию трещин. При использовании труб из PPO/PPE рекомендуется использовать рекомендуемое производителем средство, обеспечивающие скольжение кабеля; при использовании систем труб из PC (в особенности при воздействии высоких температур) не следует применять никаких смазывающих средств для улучшения скольжения кабеля.

Краски и лаки, антикоррозионные материалы, изоляционные покрытия
Краски и лаки содержат растворители, имеющие негативное воздействие на материал труб. Совместимость следует выяснять в каждом отдельном случае.

Герметики
В общем материалы хорошо сочетаются с силиконом, но в случае высокого содержания добавок к герметику может возникать несовместимость. Полиуретановая пена может оказывать разрушающее воздействие на материалы, что требует предварительной проверки. Это также касается герметиков на основе нитрокаучука.

Клеи
Рекомендуется использовать для HFT проверенный клей HVKS 310, т.к. другие клеи могут оказывать разрушающее воздействие на материал. Поэтому перед использованием клея другой системы следует выяснить его совместимость.

1.3 Химическая стойкость систем HFT на основе PA, PE и PP

PE и PP отличаются хорошей стойкостью от воздействия кислот и щелочей, а также от масел и жиров. Несовместимость может появляться при высоких концентрациях и высоких температурах. PA чувствителен к кислотам и некоторым содержащим галогены соединениям, однако проявляет высокую стойкость к воздействию масел, смазочных материалов и горючего. Из-за хорошей химической стойкости эти материалы трудно склеиваемы, однако при использовании, предназначенного для HFT, клея HVKS 310 могут изготовляться не водонепроницаемые соединения.

С подробным описанием стойкости монтажных систем из пластмассы можно ознакомиться в таблице “Химическая стойкость”.

2. Монтажные системы из металла

2.1 Химическая стойкость систем из стали

Стальные трубы UNIVOLT защищены от коррозии с помощью оцинкования или лакирования. При использовании во влажных местах следует принимать обычные для стали меры предосторожности.
Трубы KFR und MVK **защищены с помощью** дополнительного покрытия из мягкого ПВХ, поэтому следует обращать внимание и на химическую стойкость ПВХ.

2.2 Химическая стойкость систем из алюминия

Коррозия систем из алюминия может иметь место в том случае, если они находятся в контакте с влажными строительными материалами (например бетон, штукатурка и т.д.). Следует избегать прокладки на влажной поверхности используя специальные скобы. При прокладке сквозь стену элементы труб следует защищать с помощью битума или окрашивания лаком, выходящего за пределы отверстия. Незащищенные алюминиевые элементы не должны прокладываться в магнезитовой штукатурке или армированных магнезитом древесно-волокнистых плитах.

Этот обзор не может **подробно осветить все вопросы, поэтому Вы всегда можете обратиться к нашим представителям за более детальной** специализированной информацией.
Все приведенные значения получены в лабораторных условиях для испытатуемых образцов. Дизайн и прочие свойства могут быть изменены без предварительного уведомления.

1. Installation Systems from Synthetic Materials

The resistance against chemical attack depends basically on the mechanical stress of the plastic part, the time of exposure, the temperature and the concentration of the media. In view of the various environmental conditions laboratory tests under standard conditions are only of limited value for practical use. Under critical conditions tests should be made according to actual conditions to be stated by the user.

Mechanical stress and temperature influence

Mechanical stress can be minimised at the installation, taking care that the system is installed being as stressfree as possible, e.g. using large bending radii, leaving space for thermal expansion at the joints and taking care that fixings are not fastened too firmly. Using insulating systems at higher temperatures, the thermal expansion must be taken into account to avoid later stresses on the installed system by using expansion joints and allow gliding within the fixings. At higher temperatures it must be taken into consideration that especially in sealed closed systems, temperatures may occur exceeding the surrounding temperatures. This can be due to additional heat through the cables or heat radiation (sunlight!).The following survey gives general information about possible incompatibilities occuring during installation or use.

1.1 Chemical resistance of PVC systems

PVC offers excellent resistance against most chemicals used in the building industry.
Care shall be taken with chemicals like carbon tetrachlorid, acetone, chlorinated hydrocarbons and benzene.

1.2 Chemical resistance of HFT systems based on PPO/PPE and PC

These materials offer in general a good resistance against various chemicals,
however, some chemical agents are capable of attacking these materials: Oils, fats, greases and fuel. The material is sensitive to some additives sometimes contained in lubricants. This applies especially to
cutting oils, hydraulic oils, break fluid, soya-oil and edible fats and oils. Care shall be taken also with petrol and diesel oil.

Additives for concrete and lubricants for formwork

A test is in any case advisable. Generally speaking, the material is not resistant against additives containing ester, aether, aldehydes, ketones, amines or chlorinated hydrocarbon. This holds especially for wet cement which contains caustic soda and shall not be used for embedding in concrete. Furthermore, the material must not be brought into contact with lubricants for formworks.

Cleaners and degreasing agents

Cleaning of the material should be made with plain water or mild soapy water, never with abrasive pads or solvents like alcohol or benzene. Care must be taken when cleaning parts which are mounted near the installation systems, as solvents may come in contact with the material and could cause stress cracking.

Resistance against cables (especially from soft PVC)

PVC-cables may contain softeners which evaporate in closed installation systems especially at higher temperatures and cause stress cracking. Also some rubber cables may contain additives which are not compatible with the material.

Resistance against cable-lubricants

Cable lubricants which are based on fat can cause cracking. We recommend the use of our approved lubricant “Polywater”. For installation systems based on PC it is recommended to abstain from the use of cable lubricants at all (especially at higher temperature).

Paints, corrosion inhibitors and sealing coatings

These materials may be critical in respect of the contained solvents. Compatibility should be checked in every case.

Sealings

The material offers in general good resistance against silicones, in case of a high content of additives chemical incompatibility may occur. Polyurethane foam may affect the material, a prior test is recommended. This holds also for sealing materials from nitrile rubber.

Adhesives, glues

We recommend the use of our approved sealing cement “HVKS 310”, other adhesives or glues may affect the material. The compatibility of other adhesives and glues should be checked in every case.

1.3 Chemical resistance of HFT systems based on PA, PE and PP

PE and PP offer very good resistance against acids and lyes as well as oils and fats. Incompatibilities may occur at high temperatures and at very high concentrations of the chemical agent. PA is sensitive in respect of acids and some compounds containing halogens but offers excellent resistance against oils, fats and fuels. Due to the broad chemical resistance against solvents these materials cannot be glued together, however, using our sealing cement „HVKS 310“ allows watertight connections of conduits and accessories.

For more detailed information concerning the chemical resistance of installation systems from synthetic materials please turn to the table overleaf.

2. Metal Installation Systems

2.1 Chemical resistance of Steel Systems

These parts are well protected against corrosion by painting or galvanization. When using steel in humid areas the usual care must be taken.
KFR and MVK conduits are additionally protected by a coating of soft PVC. Therefore, the chemical resistance of PVC shall be noted additionally.

2.2 Chemical resistance of Aluminium Systems

Care must be taken when Aluminium Systems come in contact with wet or moist building materials (e.g. plaster, concrete, etc.). Installation directly on humid or wet surfaces should be avoided and distance saddles should be used. Where the conduit runs through a wall, protection by bituminous or equivalent coating is required. Unprotected aluminium parts shall not be embedded in magnesite screed or mounted on magnesite bonded wood wool panels.

As this survey cannot cover all questions in detail you are kindly invited to contact us for further information for your special requirements.
All given values refer to standard test samples under standardized laboratory conditions. Design and specifications subject to change without notice.

Трубы для электромонтажа: классификация согласно EN 50086, IEC 61386:
Conduit Systems for Electrical Installations: Classification Codes acc. to EN 50086, IEC 61386

Классификационный код Codification Number	Цифра кода Digit of the Classification Code 1 сопротивление сжатию Compression resistance	2 ударопрочность Impact resistance	3 температурный минимум Miniumum temperature resistance	4 температурный максимум Maxiumum temperature resistance
0	не заявлено none declared	не заявлено none declared	не заявлено none declared	не заявлено none declared
1	125 Н очень легкое very light	0,5 Дж очень легкое very light	+5°C	+60°C
2	320 Н легкое light	1 Дж легкое light	-5°C	+90°C
3	750 Н среднее medium	2 Дж средняя medium	-15°C	+105°C
4	1250 Н высокое heavy	6 Дж высокая heavy	-25°C	+120°C
5	4000 Н очень высокое very heavy	20,4 Дж очень высокая very heavy	-45°C	+150°C
6				+250°C
7				+400°C

Например: HFXP
Example: HFXP

EN 3343

Представленная классификация относится к информации, отличной для каждого изделия в этом каталоге. Связывайтесь с нашими представителями для выяснения подробной информации относительно полной **двенадцатизначной классификации как в технических таблицах.**

The classification code as shown above refers to the information given for each particular item in this catalogue where applicable. Please get in contact with us for further details concerning the full classification with twelve digits as shown in the technical tables.

Кабельные каналы для электромонтажа: классификация согласно EN 50085
Trunking Systems for Electrical Installations: Classification Codes acc. to EN 50085

Классификационный код Codification Number	Цифра кода Digit of the Classification Code 1	2	3
	Минимальная температура хранения и транспортировки Minimum storage and transport temperature	Минимальная температура эксплуатации Minimum installation and application temperature	Максимальная температура эксплуатации Maximum application temperature
1	-45°C	-25°C	+60°C
2	-25°C	-15°C	+90°C
3	-15°C	-5°C	+105°C
4	-5°C	+5°C	+120°C
5		+15°C	

Например: MAK
Example: MAK

EN 211

Степень защиты (IP-классификация) согласно EN 60529, IEC 60529
Enclosures: Degrees of Protection (IP Code) acc. to EN 60529, IEC 60529

Классификационный код Codification Number	Цифра кода Digit of the Classification Code 1		2
	Защита от проникновения твердых инородных тел Protection against ingress of solid foreign objects	Защита доступа к опасным зонам Protection against access to hazardous parts with	Защита от попадания влаги Protection against ingress of water with harmful effects
0	нет non-protected	нет non-protected	нет non-protected
1	твердые тела > Ø 50 mm foreign solid objects > Ø 50 mm	от прикосновения рук back of hand	капающая вода vertically falling water drops
2	твердые тела > Ø 12,5 mm foreign solid objects > Ø 12.5 mm	от прикосновения пальцев finger	капающая вода под углом 15° vertically falling water drops, enclosure tilted 15°
3	твердые тела > Ø 2,5 mm foreign solid objects > Ø 2.5 mm	от прикосновения инструментом tool	распыленная вода spraying water
4	твердые тела > Ø 1,0 mm foreign solid objects > Ø 1.0 mm	от контакта проводов wire	водяные брызги splashing water
5	защита от пыли dust protected	от контакта проводов wire	распрыскивание water jetting
6	пыленепроницаемость dust tight	от контакта проводов wire	распрыскивание по давлением powerful water jetting
7			временное погружение effects of temporary immersion
8			длительное погружение effects of continuous immersion
X			не применимо not applicable

Например: PKG
Example: PKG

IP 65

Сбытовая сеть.

Достижение выдающейся степени обслуживания клиентов Dietzel Univolt использует сбытовую сервисную сеть на всех континентах, в более чем 60 странах мира. Для более полной информации о фабриках, офисах и представительствах обращайтесь в отдел по экспорту.

Dietzel GmbH

1111 Вена, 1. Хайдекерштрассе 3-5
Австрия
Тел.: +43/1/760 76-0
Факс: +43/1/760 76-500

export@dietzel-univolt.com

Контактная иньормация также доступна на сайте:
www.dietzel-univolt.com

Global Service.

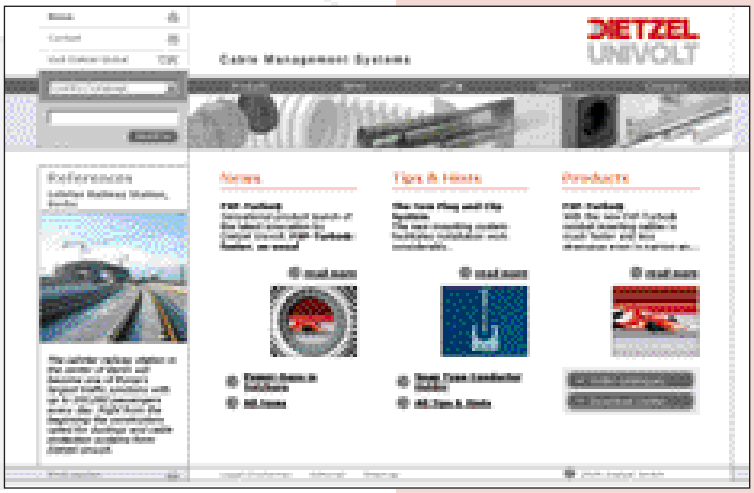
To achieve an outstanding degree of customer service, Dietzel Univolt operates a sales and service network on all continents in more than 60 countries around the world. For further information about our factories, sales offices and distribution partners we kindly ask you to get in contact with our export department.

Dietzel GmbH

1111 Vienna, 1. Haidequerstrasse 3-5
Austria
Tel.: +43/1/760 76-0
Fax: +43/1/760 76-500

export@dietzel-univolt.com

The contact details of our distributors are also available on the internet under
www.dietzel-univolt.com



Общие условия продажи и поставок Dietzel Gmbh.

1. Общие условия

1.1 Приведенные условия заключения сделки принимаются по умолчанию, если договаривающиеся стороны не договорились об ином в письменной форме.

1.2 Все предложения Dietzel GmbH (в дальнейшем DIETZEL) могут быть изменены без уведомления. Договор вступает в силу только после подписания или поставки. Принадлежащие к предложению документы как, в частности, иллюстрации, рисунки, указания веса и мер считаются приблизительными, если они не обозначены как обязательные. Положения относительно свойств, веса, объема, емкости, окраса, цене и прочих спецификациях используются как неотъемлемая часть договора, в той же степени, как и их упоминание DIETZEL в каталогах, циркулярах, проспектах, рекламных объявлениях, иллюстрациях и прейскурантах.

1.3 DIETZEL оставляет за собой право на изменения конструкции и формы предмета договора на основе технического прогресса без предварительного уведомления.

1.4 Гарантии и изменения в договоре имеют силу только после подписания. Это обязательное условие.

1.5 Изменения общих сроков и условий продаж и поставок вступают в силу с первого числа месяца, но не ранее, чем через месяц после уведомления о них клиентов и должны относится ко всем текущим и будущим деловым связям клиентов с DIETZEL, если до того момента от клиента не поступит письменных возражений.

2. Цены и условия платежа

2.1 Если иное не оговорено предварительно, цены DIETZEL представлены без учета работ или услуг склада, исключая погрузочные работы, без учета НДС. Если иное не согласовано заранее, к оплате выставляется счет с ценами, применяемыми в день поставки.

2.2 Применяемые цены включают стандартную упаковку. Любой другой вид упаковки, который мог бы потребоваться, будет сделан за дополнительную плату. Если упаковка многократного использования будет не возвращена вовремя на один из складов DIETZEL, то будет выставлен счет на ее оплату.

2.3 Если иное не согласовано заранее, счета подлежат оплате в течение тридцати дней с даты выставления счета без скидок. Если клиент платит в течение четырнадцати дней с даты счета, DIETZEL предоставляет клиенту скидку % от суммы счета. Не предусмотрены скидки при оплате счетов за ремонтные и прочие работы. Заказчик не имеет право на скидку при оплате, если у Заказчика есть просрочки по платежам, основанным на **любых** других контрактах с **DIETZEL**.

2.4 Заказчик должен выполнять требования DIETZEL по оплате в рассрочку, согласно темпов продвижения исполнения работ по контракту.

2.5 Клиент не обязан выполнять любые противоправные требования или гарантийные обязательства, которые спорны или не были объявлены правомерными заключительным решением суда. Это также относится к праву задержки клиентом.

3. Задержка платежа

3.1 Если заказчик задерживает оплату за продукцию или не исполняет прочие обязательства, DIETZEL имеет право:

- откладывать исполнение собственных обязательств вплоть до получения оплаты или исполнения прочих обязательств;
- откладывать поставку на соответствующий срок;
- требовать уплаты пени за просрочку платежа в размере 8% с условием, что задержкой в выполнении обязательств не причинено большего ущерба
- аннулировать контракт, после истечения разумных сроков исполнения обязательств.

3.2 Во любом случае, Заказчик обязан к возместить все накладные расходы на осуществление требований оплаты, а также все издержки, в частности такие как обращение к ассоциации защиты кредиторов, адвокатов и судебных приставов.

4. Поставка и исполнение обязательств

4.1 Срок поставки, заранее оговоренный, начинается с заключения договора, но, в любом случае, не с осуществлением предоплаты, которая может быть предусмотрена. Если Заказчик выполняет договорные обязательства, DIETZEL сделает все для поставки в срок.

4.2 Срок поставки считается соблюденным, если **DIETZEL отправил** предмет поставки клиенту или если уведомление о готовности для отгрузки давалось клиенту перед истечением срока поставки. Срок поставки должен быть продлен, если клиент впоследствии вносил в заказ изменения или поправки. Это также применимо в случае возникновения любых непредвиденных обстоятельств непреодолимой силы, которые повлияли на поставку, как например, вызванные форс-мажором, забастовками, задержками поставок ключевого сырья, материалов или компонентов. Это также применимо, если вышеупомянутые обстоятельства имеют место у одного из поставщиков DIETZEL. Если поставка не может быть произведена из-за возникновения таких обстоятельств, DIETZEL имеет право аннулировать контракт. Это не дает права клиентам требовать компенсаций. Это применимо также и в случае, если вышеупомянутые обстоятельства произошли в течение имеющейся задержки выполнения работ.

4.3 Если отправка готового товара не возможна или не желаема Заказчиком, DIETZEL имеет право принять товар на хранение за счет заказчика, вследствие чего поставка считается выполненной. Оговоренные условия платежа, **вследствие этого, остаются в силе.**

5. Распределение рисков

5.1 Если иное не согласовано, товары продаются на условиях „франко-склад продавца“. DIETZEL может произвести поставку, за исключением страховки и уплаты таможенных пошлин. Могут осуществляться частичные поставки, если иное не оговорено дополнительно.

5.2 Риск гибели или случайного повреждения движимого имущества переходит клиенту при отправке товара, даже если поставка одной или нескольких из частей произведена и оплачена.

5.3 В прочих случаях, стороны руководствуются INCOTERMS на день подписания договора (контракта).

6. Сохранение за продавцом права собственности и уступка требований

6.1 Вплоть до полного исполнения всех финансовых обязательств Заказчиком, DIETZEL оставляет за собой право собственности предмета покупки.

6.2 Заказчик имеет право продавать сохраненные товары в соответствие со своим родом деятельности, в случае если оплата произведена в срок. Это не дает права использовать сохраненные товары любым иным способом (например, в качестве залога). Требования Заказчика об оплате покупной стоимости товара или компенсации за проведенные работы, являющиеся результатом перепродажи сохраненных товаров, относятся к компании DIETZEL за вычетом размера долговых обязательств Заказчика перед DIETZEL.

6.3 В случае задержки оплаты, риска прекращения платежей или в случае принудительного взыскания у Заказчика, DIETZEL имеет право разобрать партию сохраненных товаров и/или требовать, чтобы они были возвращены. Однако, это не предполагает отказа от исполнения контракта. Заказчик обязан возвращать собственность.

6.4 DIETZEL должен быть извещен об описи товара или в случае появления каких-либо прав на сохраненные товары у третьих лиц. Заказчик несет все затраты, возникающие в такой ситуации.

6.5 Заказчик признает право DIETZEL назначать причитающиеся долговые обязательства клиента третьим лицам при любых обстоятельствах. Возможные запреты по уступкам правомерны, когда существуют договорености по каждому конкретному случаю между сторонами.

7. Возврат товаров

7.1 Товары могут быть возвращены, если это было письменно согласовано заранее. Товары должны быть возвращены на склад, указанный DIETZEL. Товары должны быть в том же виде, что и новые и упакованы в оригинальную упаковку. В любом случае, DIETZEL должен выставить разумную плату за операцию.

8. Гарантии

8.1 DIETZEL гарантирует соответствия поставленных товаров заказу и их пригодность для нормального использования. Признаки свойств, веса, объема, емкости, цвета, цен и любых других спецификаций являются неотъемлемой частью контракта, если эти данные использовались **DIETZEL в каталогах, проспектах,** брошюрах, объявлениях, иллюстрациях и прейскурантах. Ссылки на изделия DIETZEL объявленные другими сторонами кроме DIETZEL не имеют силы при определении неотъемлемых частей контракта.

8.2 DIETZEL принимает на себя гарантийные обязательства только в части дефектов, связаных с ошибкой в конструкции, браком материала или производства и даже в случае, если подобные дефекты замечены в течение двенадцати месяцев эксплуатации с даты передачи рисков и/или поставки:

a) В течение первых шести месяцев, DIETZEL берет на себя обязательства по устранению дефектов или замене частей дефектных товаров, которые, оказываются непригодны к эксплуатации или подходящими только для ограниченного использования из-за обстоятельств, которые произошли перед передачей рисков - дефекта конструкции, брака материала или производства, исключая непредвиденные расходов (например, затрат времени, трудозатрат, транспортных расходов и т.п.). Замененные компоненты являются собственностью DIETZEL. Заказчик должен доказать, что дефект существовал во время поставки в течение первых шести месяцев после поставки.

b) Спустя шесть месяцев после поставки, DIETZEL гарантирует ремонт или замену дефектной продукции качественной продукцией в течение следующих шести месяцев, если будет доказано, что дефектные товары не пригодны для эксплуатации или подходящие только для ограниченного использования из-за производственного дефекта, брака материала или ошибки в проекте. Любые непредвиденные расходы, как затраты времени, трудозатраты или транспортные издержки берет на себя Заказчик. DIETZEL не имеет обязательств в любых других мерах ответственности, таких как право на расторжение договора или снижения цены (даже в случае невозможности устранения дефектов и/или повторной поставки), так же как и в виде требований каких либо видов компенсации убытков.

8.3 Заказчик имеет право требовать помощи, основанной на гарантийных правах, если DIETZEL был уведомлен **в письменной** форме, **относительно обнаруженных дефектов. В этом случае,** DIETZEL имеет право поступить следующим образом, если дефекты могут быть исправлены DIETZEL на основании применяемых условий:

a) устранить недостатки на месте;

b) дать возможность возвратить товар для устранения дефектов;

c) заменить дефектный товар или его части.

Если **исправить дефекты невозможно или это повлечет за собой** непропорционально высокие издержки, DIETZEL имеет право снизить цены.

8.4 Если бракованные товары или компоненты возвращаются для исправления дефектов или замены, Заказчик берет на себя издержки и риск транспортировки.

8.5 Дефектные товары или компоненты, замененные в соответствии с этими условиями, поступают в распоряжение DIETZEL. Гарантийные обязательства DIETZEL распространяются только на дефекты, которые произошли с изделием при соблюдении **условий** эксплуатации и в ходе использования изделия как предмета продажи. Заказчик должен предоставить доказательства этого. В частности DIETZEL не берет гарантийных обязательств в случаях нарушения **Заказчиком или его конрагентами правил монтажа,** ненадлежащим обслуживанием, ремонтом или внесением третьими лицами **конструктивных изменений, которые не были** одобрены DIETZEL письменно, **так же как и в случае износа.**

8.6 Ответственность DIETZEL, основанная на специальном праве обращения за помощью, истекает через два года от даты поставки и состоит только в том, что Заказчику возмещены все возможные затраты по гарантии, которые могли бы быть понесены им на сумму фактически согласованной с DIETZEL цены дефектных товаров за минусом возможных скидок.

8.7 DIETZEL не принимает ответственности за дефекты сверх вышеупомянутых условий.

9. Ответственность

9.1 DIETZEL не несет ответственности за нанесенный вред людям, повреждение товаров, которые не составляют предмет контракта, а также за любой другой ущерба и потерянную прибыль, если это не является единичным случаем проявления грубой небрежности со стороны DIETZEL.

9.2 Товары, поставляемые DIETZEL безопасны в той степени, что указана в условиях применения, нормативных актов, инструкций производителя по эксплуатации породукции и прочих возможных правил. Если подраздел не применен, ответственность DIETZEL за несколько небрежное обращение в любом случае ограничена 5 % от объема заказа.

9.3 Если иное не согласовано, это соглашение исключает ответственность со стороны DIETZEL по отношению к Заказчику за время простоя производства, потерянную прибыль, недоиспользование мощностей, потерю контрактов или любые другие экономические или косвенные последвия ущерба.

9.4 Заказчик несет ответственность и издержки, за вытекающие из нарушений прав собственности **споры, которые следуют из сроков** изготовления и поставки продукции производства DIETZEL. Заказчик несет представительские и судебные издержки за нарушение законодательства в области существующих патентов, торговых марок, проектов и авторского права третьих лиц и не может требовать возмещения их от DIETZEL.

10. Информационная защита

10.1 DIETZEL имеет право хранить, передать, пересматривать или удалять личные данные Заказчика в ходе осуществления бизнес отношений.

10.2 Стороны обязуются соблюдать строгую **конфиденциальность** любой информации, полученной в пределах их деловых отношений, и воздерживаться от раскрытия ее третьим лицам.

11. Подсудность, применимое право, место исполнения

11.1 Суд, который имеет юрисдикцию на территории регистрирации офиса DIETZEL GmbH в Вене, является местом рассмотрения любых споров, которые могут возникнуть непосредственно или косвенно из контракта. Независимо от этого соглашения, DIETZEL имеет право обращаться в суд, компетентный для другой стороны контракта.

11.2 Договор остается действующим **в его остальных частях также** и при **не соответствии закону отдельных его положений. Это не** считается достаточным основанием для невыполнения одной из сторон **действительных условий договора.**

11.3 Договор составлен в соответствие с австрийским хозяйственным правом, за исключением соглашений ООН в области международной торговли.

11.4 Зарегистрированный офис DIETZEL GmbH в Вене представляет собой место отгрузки и назначения платежей, даже в случае соглашения о поставке из любого другого места.

General Terms and Conditions for Sale and Delivery of Dietzel Gmbh.

1. General Provisions

1.1 These general terms and conditions shall apply unless the parties to the contract have expressly made an explicit agreement to the contrary in writing.

1.2 Any quotations submitted by DIETZEL GmbH. (hereinafter briefly referred to as DIETZEL) shall be subject to change without notice. The contract shall only come into force upon written confirmation or delivery. The documents part of the quotation such as illustrations, drawings, weights and measurements in particular shall only be considered to be approximate statements unless they were expressly referred to as binding. Statements as to properties, weights,volumes, capacities, colours, prices and similar specifications shall only become an integral part of the contract to the extent they were used in the catalogues, circulars, brochures, adverts, illustrations and price lists used by DIETZEL in the course of its business operations.

1.3 DIETZEL expressly reserves the right to implement changes in the design and shape of the subject matter of the contract based on technical progress without prior announcement.

1.4 Guarantees, collateral agreements and changes in and amendments to this agreement shall only be effective in writing. This requirement cannot be dispensed with.

1.5 Changes in the general terms and conditions of sale and delivery shall become legally effective at the beginning of next but one month following the month during which the customer was notified and shall henceforth apply to any current and future business transactions between the customer and DIETZEL unless a written objection filed by the customer was received by DIETZEL prior to that date.

2. Prices and Terms of Payment

2.1 Unless otherwise agreed, DIETZEL's prices shall be ex works or warehouse, excluding loading, excluding VAT. Unless otherwise agreed, we will charge the prices applicable on the day of delivery.

2.2 The indicated prices are including packaging as usual in trade. Any other packaging which might be required shall be charged at the actual fee. If reusable packaging which is provided upon delivery is not returned in time franco oneof DIETZEL's warehouses, it shall be invoiced.

2.3 Unless otherwise agreed, invoices shall be payable within thirty days from date of invoice without deductions. If the customer effects payment within fourteen days from date of invoice, DIETZEL shall grant the customer a 2 % cash discount. No cash discount shall be granted for invoices concerning repair and outwork. The ordering party shall not be entitled to a cash discount if the ordering party is in default of payment obligations to DIETZEL based on any other contracts.

2.4 At request, the customer shall effect payment in instalments to DIETZEL relative to progress in performance of the contract.

2.5 The customer shall not be entitled to offset any counterclaims or warranty claims which are in dispute or have not been declared in a final and absolute judgement. This shall also apply to the assertion of a right of retention by the customer.

3. Delay in Payment

3.1 If the customer is in delay with payment of an agreed sum or any other performances, DIETZEL shall have the following rights:
• the right to defer performance of its own obligations until the arrears were paid or any other performances were effected.
• the right to implement a reasonable extension of the term of delivery.
• the right to charge 8 % interest on arrears from the due date subject to assertion of higher actual damage due to delay in performance.
• the right to rescind the contract after a reasonable period of grace has lapsed without results.

3.2 In any case, the customer shall be obliged to compensate DIETZEL for any costs incurred for demands for payment as well as any costs such as creditor protection association and collection agency costs and lawyer's fees incurredbefore institution of proceedings in particular.

4. Delivery and Performance

4.1 The term of delivery which must be expressly agreed shall start upon conclusion of the contract but, in any case, not before receipt of a down-payment which might have been agreed. One condition for DIETZEL respecting the term of delivery shall in any case be the performance of contractual obligations by the customer.

4.2 The term of delivery shall be deemed to have been observed if the subject of delivery was dispatched by DIETZEL to the customer or if notice of readiness for shipment was given to the customer by DIETZEL before expiry of theterm of delivery. The term of delivery shall be prolonged correspondingly if changes or amendments are subsequently requested by the customer. This shall also apply if any impediments were to occur which had not been foreseeable upon execution to the extent such impediments are proven to influence the completion or delivery of the subject of performance such as, in particular, delays caused by force majeure, industrial strife, strikes, lock-outs, delays in the delivery of key raw materials, materials or components. This shall also apply if the above-mentioned circumstances occur at one of DIETZEL's sub-suppliers. If the delivery cannot be effected due to the occurrence of such circumstances, DIETZEL shall be entitled to repudiate the contract. This shall not give rise to any customer claims whatsoever. This shall also apply if the aforementioned circumstances have occurred during an unrelated delay inperformance.

4.3 If it is impossible to ship goods ready for shipment without DIETZEL being responsible for this inability to ship or if the customer refuses to take delivery of the goods, DIETZEL shall be entitled to store the goods at the customer'sexpense. In this case, delivery shall be deemed to have been effected upon delivery to the warehouse. This shall, however, be without prejudice to the agreed terms of payment.

5. Passage of Risks

5.1 Unless otherwise agreed, the goods shall be deemed to have been sold „ex works" (readiness for collection). DIETZEL shall effect delivery excluding insurance and duties unpaid ex works. Part deliveries shall be allowed, unless otherwise agreed.

5.2 The risk of accidental perishing of a chattel and damage shall pass to the customer upon dispatch of the delivery parts at the latest even if part deliveries are effected and other items are included in DIETZEL's scope of performance such as consignment fees or delivery and installation.

5.3 Otherwise, the INCOTERMS as amended on the day of execution of the contract shall apply.

6. Reservation of Ownership and Assignment

6.1 DIETZEL reserves the proprietary right to the object of purchase until complete performance of all financial obligations by the customer.

6.2 The customer shall be entitled to sell the reserved goods in its ordinary course of business as long as it is not in delay with payment. It shall not be entitled to dispose of the reserved goods any other way (such as by chattel mortgage,assignment by way of pledge). The customer's claims to payment of the purchasing price or compensation for work arising from resale of the reserved goods shall be assigned to DIETZEL up to the amount of DIETZEL's claim to the customer.

6.3 In case of a delay in payment, the risk of cessation of payments or in the event of execution upon the customer's assets, DIETZEL shall be entitled to dismantle the reserved goods and/or otherwise require them to be returned. Thisshall not, however, be considered to be a repudiation of the contract. The customer is required to return property.

6.4 DIETZEL must promptly be informed if the reserved goods are assigned by way of pledge or if the reserved goods are affected any other way by third parties. The customer shall bear any costs incurred for such third-party attachment.

6.5 The customer expressly consents to DIETZEL's right to assign any claims to the customer to third parties for any purpose whatsoever. Any prohibition to assign which might be applicable shall only become legally effective if this was explicitly agreed between the parties to the contract in each specific case.

7. Returned Goods

7.1 Goods can only be returned if this was expressly agreed in writing beforehand. Goods must be returned franco warehouse specified by DIETZEL. The goods must be as good as new and packed in their original packaging. In any case, DIETZEL shall charge a reasonable manipulation fee.

8. Warranty

8.1 DIETZEL shall assume warranty for the accordance of the delivered goods with the order and for the fitness of the goods for normal use. It is expressly stated that indications as to the properties, weight, volume, capacity, colour, prices and any other specifications shall only become an integral part of the contract if these statements were used in the catalogues,circulars, brochures, adverts, illustrations and price lists used by DIETZEL in its ordinary course of business. Public statements on DIETZEL products by parties other than DIETZEL shall not be decisive for the evaluation of the integral parts of the contract.

8.2 DIETZEL shall only assume a warranty obligation for defects which are based on a design defect, faulty material or execution and even then only if such defects are noticed over a period of twelve months of common use from thepassage of risks and/or the date of delivery:
a) Within the first six months, DIETZEL undertakes, at its absolute discretion, to rectify defects or replace parts in defective goods which turn out to be unfit for use or only suitable for considerably limited use due to a circumstance which occurred before the passage of risks such as, in particular, faulty construction, faulty material or faulty execution free of charge excluding incidental expenses (such as, in particular, travelling time costs, labour costs or transport costs and the like). DIETZEL reserves title to the replaced components.The customer must prove that the defect already existed at the time of delivery within the first six months after delivery.
b) Six months after performance, DIETZEL shall assume a guarantee for, at its absolute discretion, either repairing or replacing defective objects by objects free of defects for another six months if it can be proven that the defectivegoods are not fit for use or are only suitable for considerably limited use due to a manufacturing defect, faulty material or design. Any incidental expenses such as travelling time expenses, labour costs or transport costs in particular,shall be borne by the customer. DIETZEL excludes liability for any other warranty claims such as, in particular, the right of rescission of sale or reduction in price (even in the event of failure of the rectification of defects and/or repeateddelivery) as well as claims for damages on any legal basis whatsoever.

8.3 The customer shall only be entitled to claim relief based on its warranty rights if DIETZEL was promptly notified of the defects which have occurred in writing. In this case, DIETZEL shall have the following options if the defects can be rectified by DIETZEL based on the applicable provisions:
a) it can rectify defects in defective goods at the customer's premises;
b) it can ask the customer to send the defective goods or components to it for rectifying the defects;
c) it can replace the defective goods or components. If it is impossible to rectify the defects or if it would be disproportionately expensive to rectify the defects, DIETZEL shall also be entitled to grant a reasonable reduction in the price.

8.4 If the defective goods or components are returned for rectification of defects or replacement, the customer shall bear both the costs and risk of transportation.

8.5 The defective goods or components replaced pursuant to these provisions shall exclusively be placed at DIETZEL's disposal.DIETZEL's warranty obligations shall only apply to defects which have occurred subject to observance of the prescribed operating conditions and in the course of use common in trade. The customer must provide evidence. In particular, DIETZEL shall not assume warranty for defects which were caused due to improper installation by the customer or its agents, improper maintenance, improper repair or modifications by third parties which were not approved by DIETZEL in writing as well as common wear and tear.

8.6 DIETZEL's liability based on the special right of recourse shall in any case expire two years from DIETZEL's performance and the scope of liability shall be limited to the effect that the customer is only indemnified for any warranty costs which might be incurred by the customer to the amount of the actually agreed DIETZEL sales price of the defective goods minus any cash discounts or other discounts which might have been granted.

8.7 DIETZEL shall not assume liability for defects in excess of the aforementioned provisions.

9. Liability

9.1 DIETZEL shall not assume liability for personal injury, for damage to goods which do not constitute a subject matter of the contract as well as for any other damage and lost profit unless it turns out in this individual case that this wascaused by DIETZEL with gross negligence.

9.2 The goods delivered by DIETZEL are safe to the extent specified in the provisions for approval, operating instructions, DIETZEL instructions on how to use the object of purchase such as, in particular, with a view to any inspectionswhich might be required and other warnings which might have been given. If sub-section does not apply, DIETZEL's liability for slightly negligent damage shall in any case be limited to 5 % of the volume of the order.

9.3 Unless otherwise agreed, this stipulation shall exclude liability on the part of DIETZEL vis-à-vis the customer for production downtime, lost profits, loss of use, lost contracts or any other economic or indirect consequential damage.

9.4 The customer assumes liability and costs for all disputes arising from infringements of property rights which result from the manufacture and delivery of a customized production for DIETZEL. The customer especially assumes professional and court fees for actions based on the infringement of existing patents, trademarks, designs and copyright of third parties and will hold harmless and indemnify DIETZEL in this respect.

10. Data Protection

10.1 DIETZEL shall be entitled to store, transmit, revise or delete personal data concerning the customer in the course of its ordinary business.

10.2 The parties undertake to keep any information obtained within the framework of their business relations strictly confidential and refrain from disclosing it to third parties.

11. Place of Jurisdiction, Applicable Law, Place of Performance

11.1 The court which has jurisdiction as regards the subject matter at the registered office of DIETZEL GmbH. in Vienna shall be the place of jurisdiction for any disputes which might arise directly or indirectly from the contract. Regardless of this agreement, DIETZEL shall be entitled to invoke a court competent for the other party to the contract.

11.2 The remainder of this contract shall continue to be binding even if individual provisions of this contract may be or become legally invalid. This shall not apply if it would constitute an unreasonable hardship for either of the parties tocontinue to be bound by the terms of this contract.

11.3 This contract shall be governed by Austrian substantive law. Both parties have mutually agreed to exclude application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods.

11.4 The registered office of DIETZEL GmbH. in Vienna shall constitute the place of delivery and place of payment even if it is agreed to effect delivery to any other location.

Вся техническая и информация другого рода, представленая в каталоге результат опыта компании в области систем для прокладки кабеля. Однако, она представляет собой лишь рекомендации без каких-либо обязательств.

Возможны опечатки, ошибки и изменения.

Воспроизводение любоой части этого каталога, частично или полностью, разрешается только с письменного согласия Dietzel GmbH.

Для более полной информации о продуктах прочей информацией обращайтесь в отдел по экспорту.

Примите во внимание следующую общую информацию:

- Техническая спецификации: технические данные о трубах и каналах могут отличаться в случаях другого цвета, отличного от упомянутого в каталоге.
- Цвета: небольшие отклонения в окраске изделий зависят от производственного процесса и не являются показателями плохого качества. Коды RAL - лишь числовые обозначения и информируют от о схожести с фактическим цветом изделий.
- Загрузка кабелем: инструкции относительно загруки труб и каналов кабелем могут отличаться в зависимости от страны. Рекомендации можно получить в отделе по экспорту.
- Национальные нормы: информация о сферах применения, данная в каталоге, представляет собой рекомендации. Специфические случаи требуют соблюдения строительно-монтажных норм и правил.
- Все приведенные данные о количестве в упаковке приведены в единицах измерения, если иное не оговорено дополнительно .

Мы понимаем, что знак отделения десятичных знаков отличается в зависимости от страны. В данном каталоге использован стандартный знак - запятая.

All technical details in our catalogues and other information material derive from long term experience of our company in the field of cable management systems. Nevertheless, they only represent recommendations without any obligation.

Errors and modifications excepted.

Any reproduction of this catalogue, partly or in whole, is only permitted with the written consent of Dietzel GmbH.

For more detailed information concerning our products and the relevant properties we kindly ask you to contact our Export Department.

Please note the following general annotations:

- Technical specifications: The technical details of conduit and trunking systems may vary for versions in other colours than those mentioned in this catalogue.
- Colours: Slight deviations in the colouring of our products are due to the production process and are not subject of any quality defects. RAL codes, therefore, are only of limited significance and inform solely about similarity with actual product colours.
- Cable capacities: Regulations concerning the cable capacities of conduit and trunking systems may vary considerably from country to country. Recommendations are available through our Export Department.
- National regulations: The information of application areas and possibilities given in this catalogue only represent recommendations. For particular cases the relevant building laws, installation instructions, regulations and provisions must be observed.
- All given packing quantities refer to pieces, unless specified otherwise

We are aware that the signs for decimal places vary from country to country. Nevertheless, for reasons of typographic restrictions and to ensure a common layout we decided to use commas consistently throughout our catalogue. We kindly ask you for your understanding.

Выходные данные:

Оформление и производство: Dietzel GmbH
Печать: KB-Offset
Фото: Gerald Svetelsky: стр. 7, 157
Getty Images: стр. 1, 7
Strandperle: стр. 5, 8, 140
Корбис: стр. 42, 90,112
Adobe: стр. 58
Аэропорт Мюнхена: стр. 24
Аэропорт Фракфурта: стр. 156
остальные фотографии и графики © Dietzel GmbH 2006

код марки item code	стр. page
1540	53
2100	51
5031	51
AC	125
AFT/MBS	18
AGD	80
AGDE	80
AGDEM	83
AGDM	82
AK	61
AK/DS	61, 64
AK/PLS	61, 64
AK/RD	60
AK/TD	60
AK/TW	61
AK-AKG/D	65
AKB	81
AKBH	84
AKBS	81
AKBSH	84
AKG	64, 65
AKG/D	64
AKU	60
ALA	128
ALD	129
ALE	92, 128
ALF	128
ALI	128
ALK	93
ALMS	94
ALS	93
ALSCH	94
ALU	128
AMT/LN	18
AMT/LR	18
AS	125

код марки item code	стр. page
ASD	59
ASD/PD	59
ASD/RD	59
ASD/TD	59
BFD	84
BOD	84
BODK	84
BODL	85
BS	139
BSL	139
BSSH	13
BSSL	13
CAE	124
CB	74
CBL	75
CE	125
CFT	125
CFW	124
CH	125
CIE	124
CK	124
CL	14, 30
CLB	14, 30
COU	126
CRA	117
CRB	104
CRG	104
DAL	81
DALT	83
DE330S	50
DE331S	50
DLB	73
DR	85
DSD	14, 30
EC	17
ER	76

код марки item code	стр. page
ES	101
ESB	101
ESM	101
ESR	100
EZF	136
EZFK	136
FPE	97, 101
FPR	102
FX	9
FXP	9
FXP pre-wired	11
FXPM	11
FXPS	10
FXP-Turbo	10
FXPY	27
FXPY-F	26
G-35	138
GAD	79
GADM	82
GALB	93
GALM	92
GALR	91
GDG	79
GDGM	82
GM	94, 96
GSB	99
GSM	98
GSR	96
HEG	36
HFAFT/MBS	34
HFAMT/LN	34
HFAMT/LR	34
HFBS	29
HFCB	76
HFCBL	77
HFIB	33

код марки item code	стр. page
HFIE	33
HFIR	28
HFIRM	28
HFIT	33
HFL	36
HFLR	35
HFMBS	35
HFPRM	29
HFR	77
HFS	32
HFSB	32
HFSB 1	63
HFSB 2	63
HFSBL	63
HFSBS	32
HFSM	31
HFX	26
HFXP	25
HFXP-HT	25
HFXS	43
HGL	36
HLN	35
HLN	37
HM	15, 31
HVKS	138
HWAD	71
HWAK	71
HWAKD	72
HWD	70
HWD/RD	72
HWD/TD	72
HWDD	70
HWDS	70
HWDZ	71
HWLS	72, 136
IB	17

код марки item code	стр. page
IE	17
IT	17
KADO	129
KB COMP	137
KB VAR	137
KFR	102
KM	15, 31
LD	87
LH	87
LIB	76
LN	19
LR	19
MAD	116
MAE	118
MAGD	120
MAK	118
MAK 85	117
MBG	105
MBS	19
MCP	119
ME	118
MEDE	120
MEDK	120
MFT	119
MFW	118
MFXE	52
MFXP	52
MHK	119
MIB	121
MIC	119
MIE	118
MIK	114
MIKA	114
MK	119
MM	85
MRE	121, 127

код марки item code	стр. page
MSD	116
MTG	105
MTW	119, 126
MV	50
MVK	50
PBF	139
PDD	80
PDDM	83
PDM	83
PKG	67
PKGH	68
Polywater	138
PP1	130
PP2	130
PUD	87
QAE	124
QE	125
QFT	125
QFW	124
QH	125
QIE	124
QK	124
R	75
S	16
S1	86
SA	115
SAE	114, 124
SALB	93
SALM	92
SALR	91
SB	16
SB 1	62
SB 2	62
SBL	62, 66, 87, 117
SBS	16
SCB	103

код марки item code	стр. page
SCG	103
SCLX	43
SCLX-C	43
SD	79
SDH	82
SE	114
SEG	45
SEL	125
SER	125
SFL	46
SFTD	125
SFTU	125
SFW	115
SFWD	124
SFWU	124
SGL	44
SH	126
SHB 1	66
SHB 2	66
SIC	126
SIE	114, 124
SK	114, 124
SKE	116
SKEG	45
SKGL	44
SLB	127
SLB 84	127
SLB-D	127
SLC	124
SLN	46, 53
SLQ	124
SLS	124
SM	15
SRE	104
SRG	104
SS	97

код марки item code	стр. page
SSB	99
SSM	98
SSR	95
ST	115
STP	85
SWAL	115
SWAR	115
SZ	87, 135
SZ/E	135
UFX	48
UGD 2	60
UPRM	12
USZ-S	135
VBT	86
VBT 45°	86
VE	49
VK	139
VKS	138
VRM	12
VS731	129
VTK	86
W	68
WVE	49