

DIETZEL
UNIVOLT

Cable Management Systems

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

Dietzel GmbH

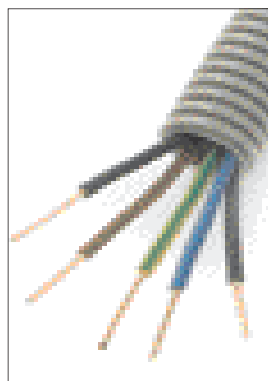
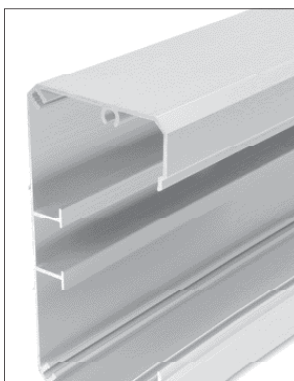
1111 Vienna, 1. Haidequerstrasse 3-5
Austria

Tel.: 0043/1/760 76-0

Fax: 0043/1/760 76-500

export@dietzel-univolt.com
www.dietzel-univolt.com

содержание



8

**Трубы и приспособления
из ПВХ**

**Conduits from PVC
and Accessories**

24

**Трубы и приспособления
безгалогеновые**

**Halogenfree Conduits
and Accessories**

42

**Трубы защитные
и приспособления**

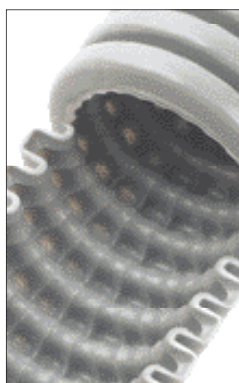
**Protective Conduits
and Accessories**



58

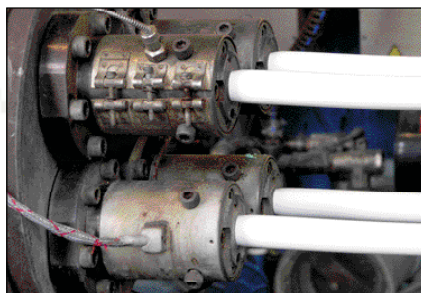
**Монтажные коробки
для наружной и скрытой
установки**

**Installation Boxes
for Surface Installation and
Concealed Cabling**

78**Системы для бетона
Монтажные
компоненты****Concrete System
Installation Components****90****Трубы и приспособления
из металла****Conduits and
Accessories from Metal****112****Кабельные каналы и
приспособления****Cable Trunkings
and Accessories****140****Общие сведения
Цифры, Данные, Факты****General Information
Figures, Data, Facts****134****Инструменты для
электромонтажных
работ****Tools for Electrical
Installations****содержание**

Быстрее, чем остальные

faster than the rest.



Your Quality Partner

For more than 65 years Dietzel Univolt has been the synonym with quality and competence in the field of electrical installation systems. Shortly after the establishment of the company Dietzel Univolt introduced the first rigid plastic conduits to the market, followed by the development of corrugated conduits, fittings, cable ductings, drainage pipes and finally halogenfree plastic conduits. Today, with a range of over 10,000 items, Univolt products can be found at major construction sites and are used in important building projects around the world. The overall annual production comprises more than 120 million metres of conduits and around 60 million pieces of fittings. Exports account for 65% of these enormous quantities.

Ваш надежный партнер

Уже более 65 лет Dietzel Univolt является эталоном качества и компетентности в сфере электромонтажных систем. Вскоре после своего основания, компания Dietzel Univolt представила на рынке первые жесткие пластмассовые трубы, теперь в линейке продукции есть гофрированные трубы и аксессуары, кабельные и дренажные трубопроводы, и, наконец, продукция из безгалогеновых материалов. Сегодня, при ассортименте свыше 10 000 наименований, изделия Univolt можно найти на основных стройках, их закладывают в проекты при строительстве важнейших объектов во всем мире. Ежегодно компания производит более 120 млн метров труб и около 60 млн единиц аксессуаров. Экспорт составляет 65% производства.

FXP-Turbo®

The most recent milestone in the history of high quality innovations has been the development of the new FXP-Turbo® conduits. The sectional corrugation is a completely new design of the conduit's inner surface. It simplifies and enhances installation work considerably without compromising the advantages of the proven FXP conduits that has set the installation standards for decades. Inserting cables has become much faster and less strenuous thus leading to a clear reduction in labour cost. This gives the users of our products a competitive edge and underlines Dietzel Univolt's lead in product innovation.



FXP-Turbo

Одним из недавних нов явились трубы под марк bo®. Дополнительное с рифление- новое решен поверхности труб. Это : работу и значительно с монтажа - вот основны труб FXP, которые уста на десятилетия. Теперь в трубу стал намного бс и требует меньших затр позволяет сократить сеф работ. Это предоставля продукции Univolt конк преимущества и подчер Dietzel в области произ

Mission

We are an independent fa with a strong internation of our philosophy is built term partnerships with ou suppliers.

The brand name Univolt nationally recognised as : vivid, innovative spirit an class product quality and highest stage. The focus forts is to increase the be our customers.

A Sense of Direction

These two gentlemen are in control of the compa- ny's course and fortune: Holding 75% of the share Michael Pöcksteiner is majority owner of the organisation and executiv cal affairs. He is supporte Steigenberger, who bears sibility for commercial af development of new mar

Миссия

Dietzel Univolt - частное предприятие с ориентацией на мировой рынок. Частью нашей философии является построение надежных, длительных партнерских отношений с нашими клиентами и поставщиками.

Торговая марка Univolt сегодня известна по всему миру как синоним четкости, инновационного духа и культуры, первоклассного качества продукции

Направление движения

Эти два джентльмена стоят у штурвала компании: являясь держателем 75% акций, Michael Pöcksteiner - владелец большей части предприятия и технический директор. Его соратник Peter Steigenberger - человек, который отвечает за продажи и развитие новых рынков сбыта.



Риск пожара - недооцениваемая угроза. Считается, что запасные пожарные выходы, огнетушители, пожарные извещатели - обеспечивают защиту от пожара, но статистика говорит, что это только видимость: противопожарные средства могут помочь при определении и локализации небольших возгораний, которые являются наиболее частыми в условиях мало- и среднеразмерных зданий, что это приводит к игнорированию риска крупной катастрофы.

Fire hazard is an underestimated issue, those who have smoke outlets, a fire extinguisher or a smoke detector may feel safe and secure, but statistics show that they are not: It is rather the smaller and inconspicuous fires that account for the major part of casualties by burning, usually in small and medium sized enterprises or at home – may it be due to ignorance, cost constraints or a sheer misinterpretation of risks.

HFT

Преимущества • Advantages

H - безгалогеновые

F - нераспространяющие горения

T - термостойкие

H – halogenfree

F – flame retardant

T – temperature resistant

Что такое HFT?

HFT® - это зарегистрированный товарный знак, который относится к монтажным системам с улучшенными свойствами.

Безгалогеновые материалы, используемые в производстве, не содержат ядовитых или коррозионно активных компонентов, поэтому соответствуют все возрастающим требованиям для современных сфер применения. Главным секретом наших специалистов является поиск и апробация наиболее подходящих материалов.



What is HFT?

HFT® is a registered trademark and refers to installations systems with improved properties compared to conventional systems.

The halogenfree materials used for the production do not contain toxic or corrosive substances thus meeting the increased safety requirements of modern applications. Sourcing and processing the most appropriate and advanced raw materials are a key competence of our technical team.

В 73% случаев основной причиной травм и жертв при пожаре является не огонь, как многие считают, а удушье и отравление дымом. И только 5% всех жертв пожаров погибли в огне.

Сценарий пожара

Для многих людей пугающим выглядит быть пойманным в ловушку горящей комнаты.

В целом, огонь в горящем здании распространяется по определенным фазам. Скорость распространения пожара зависит от места возгорания и от свойств воспламенившихся материалов.

Когда огонь разгорается и приобретает масштабы, пламя и температура воздействуют на объекты расположенные в непосредственном соприкосновении с местом возгорания. Пламя распространяется по материалам покрытия стен, потолка и пола, которые содержат опасные концентрации токсичных газов и копоти. Продукты горения скапливаются под перекрытиями, нагреваются и рассеиваются за пределы помещения сильными воздушными потоками (н/п сквозняком).

Безопасность в критических ситуациях

Безопасность людей и их жизнедеятельности зависит от многих факторов, предусмотреть которые следует при проектировании сооружений. Особенно это касается безопасности электропроводки в зданиях. Продукты горения пластмасс и синтетических материалов, содержащихся в кабелях, защитных трубах и каналах, могут нанести вред здоровью человека, повредить ценные активы и затронуть



строительные конструкции. В случае пожара такие материалы, содержащие галогены, как поливинилхлорид (ПВХ), выделяют коррозионные газы. Хлор, например, вступает в реакцию с водой, используемой при тушении, образуя хлористоводородную кислоту, которая разрушает строительные конструкции. Уже за первые пять минут, последствия пожара могут принять необратимые последствия.

Привычные для нас пластики выделяют в 15 раз больше коррозионно активных веществ, чем безгалогеновые материалы. Вот почему материалы HFT® продлевают время для спасательных мероприятий, увеличивая шансы на сохранение человеческих жизней.

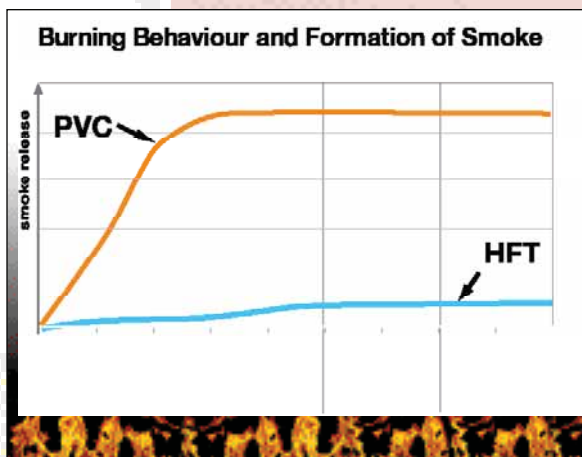
Критический период времени увеличивается благодаря использованию безгалогеновых материалов: это позволяет уменьшить выделения дыма и препятствует повышению температуры, что позволяет лучше ориентироваться и увеличивает продолжительность времени эвакуации, проведения спасательных работ и тушения пожара

*Crucial time span - extended thanks to halogenfree systems:
Reduced smoke release and later temperature rise allow for a better orientation and stretch the time span for evacuation, rescue and fire extinguishing.*

With 73% the most frequent cause of casualties and injuries in fires is not, as might be assumed, death by burning, but suffocation and smoke poisoning. Only 5% of all fire victims are killed by direct contact with the flames.

Fire Scenario

For many people one of the most frightening situations is being caught up in a burning room – a legitimate fear. In general a fire in a burning building develops in distinct phases. The outbreak of a fire and its further growth depend to a large extent on the seat of the fire and the properties of surrounding materials. When a fire grows it gains scale and flames start to spread over to objects situated closely to the fire's original seat. Particularly claddings of walls and ceilings as well as floor coverings propagate the fire and lead to the extremely dangerous release of toxic gases and fumes. These accumulate beneath ceilings and further heat up there, but can rapidly disperse throughout the whole room by strong airflows, e.g. a draught.



Safety in Cases of Emergency

The safety of people and properties depends on many factors which should preferably be considered already when planning a building. Concerning the safety of buildings electrical appliances are of special interest. When burning, plastics and synthetic materials, which are predominantly found in cables, conduits and trunking systems, can endanger human lives, valuable assets and the affected building considerably. In the event of a fire, those materials containing halogens, like PVC, release corrosive gases. Chlorine, for example, reacts with



humidity or water for fire fighting and forms hydrochloric acid which even attacks building stock.

Already within the first five minutes the peril of a fire can reach a dramatic degree. Conventional plastics containing halogens generate 15 times more corrosive gases than systems which are manufactured from halogenfree material. Consequently, with halogenfree HFT® products the time period for rescue measures can be extended thus increasing the chances to save human lives.

Компания Dietzel Univolt за 25 лет постоянного совершенствования и развития стала лидером в производстве прогрессивных монтажных систем. Качество продукции, ориентация на интересы клиента характеризуют компанию Dietzel Univolt и ее уникальные предложения.

25 years of constant development and improvement have made Dietzel Univolt the leading supplier of progressive installation systems. Product quality, customer orientation and flexibility identify Dietzel Univolt and their unique offerings.

HFT® „Next Generation“; LSF0H:

Идеальным дополнением для безгалогеновых кабельных и передающих систем является новая продуктовая линейка HFT, отвечающая стандартам безопасности LSF0H (см. стр. 141). Основными их преимуществами являются:

- отсутствие выделения коррозионных и кислотосодержащих газов
- существенно меньшая токсичность и отсутствие копоти
- низкая плотность дыма
- высокая сопротивляемость возгоранию
- стойкость к высоким температурам

Новые безгалогеновые трубы HFT 'Next Generation' обладают еще более усовершенствованными свойствами вдобавок к существующим преимуществам наших систем:

- абсолютная сопротивляемость маслам, жирам, кислотам, щелочи и т.п.
- созданы для установки в бетон
- сохранение гибкости при низких температурах.
- плотность дыма на 90% меньшая, чем у труб из ПВХ.
- УФ - стабилизированные
- и еще: простота монтажа

Область применения

Системы HFT идеально подходят для установки в местах с высокой концентрацией людей или для электронных контрольных систем.

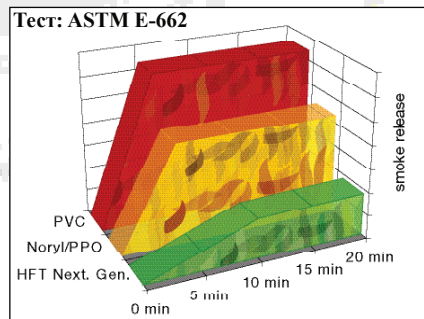
Личная безопасность

Пока деятельность людей будет связана с ситуациями повышенного риска - у них не будет „второго“ шанса. Безгалогеновые системы (HFT 'Next Generation') вносят свою лепту в решение этой проблемы, имея пониженное выделение газа и копоти при пожаре. Помимо лучшей ориентации для людей в условиях задымленности и уменьшения риска отравления, это также означает и задержку возгорания.

HFT® Next Generation

Выделение дыма Smoke Release

Тест: ASTM E-662



Основное преимущество безгалогенных материалов - значительное меньшее выделение дыма по сравнению с ПВХ.

An outstanding advantage of halogenfree materials is the decisively lower smoke release compared to PVC.

Защита зданий

В большинстве случаев, повреждения вызванные пламенем наносят поверхностный ущерб зданиям, в то время как продукты горения (кислоты и прочие агрессивные субстанции) могут причинить ущерб конструктивным элементам сооружений, что может привести к необходимости сноса уцелевших каркасов.

Защита информационных систем

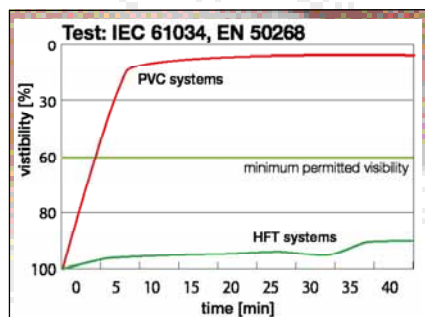
Компьютеры, телекоммуникационные системы и электронные файлы - неотъемлемые элементы современной деловой жизни. Помимо прямых убытков, пожар вызывает также потери времени и информации, которые могут иметь куда более значимые последствия для людей. Таким образом, очевиден еще один сильный аргумент для использования безгалогеновых систем HFT - их экономическая эффективность.

Выделение дыма

Тест в 3 м³

Smoke Release

acc. to 3m Cube Test



Значительно меньшее выделение дыма: продукция из серии HFT-Next Generation отвечает требованиям стандарта IEC 61034 с результатом 90% видимости (минимальное значение в случае пожара - 60%).

Dramatically less smoke release: HFT Conduits Next Generation top with 90% visibility the safety standard IEC 61034 (min. 60% visibility in case of a fire).



HFT® 'Next Generation'; LSF0H

As the ideal supplement for halogenfree cables and transmission systems, the recently launched range of HFT systems comply with the relevant safety standards for LSF0H (see page 141). Their outstanding advantages are:

- no corrosive and acidic gas formation
- decisively reduced toxicity and no aggressive fumes
- reduced smoke density
- high impact resistance
- high temperature resistance

HFT conduits 'Next Generation' offer considerable improvements in addition to the existing advantages of our systems:

- absolute resistance against oils, fats, acids, lyes, etc.
- especially suitable for installations in concrete
- bendable in cold condition
- smoke density reduced by 90% compared to PVC
- UV-stabilised
- yet: easy to install

Areas of Application

HFT® systems are ideally suited for installations in areas with a high concentration of people and assets or for electronic control systems.

Personal Protection

When human lives are at risk there are no second chances. HFT systems 'Next Generation' have their particular share in this issue by generating less gases and fumes

during a fire. Despite a better orientation for people and a reduced risk of gas poisoning this also means that the danger of a flash over is at least delayed.

Protection of Building Stock

Although the damages caused by smaller fires may appear marginal from the outside, the corrosive effects of acids and aggressive substances can cause tremendous damage to the basic fabric of a building. This may even require a complete demolition of remaining structures.

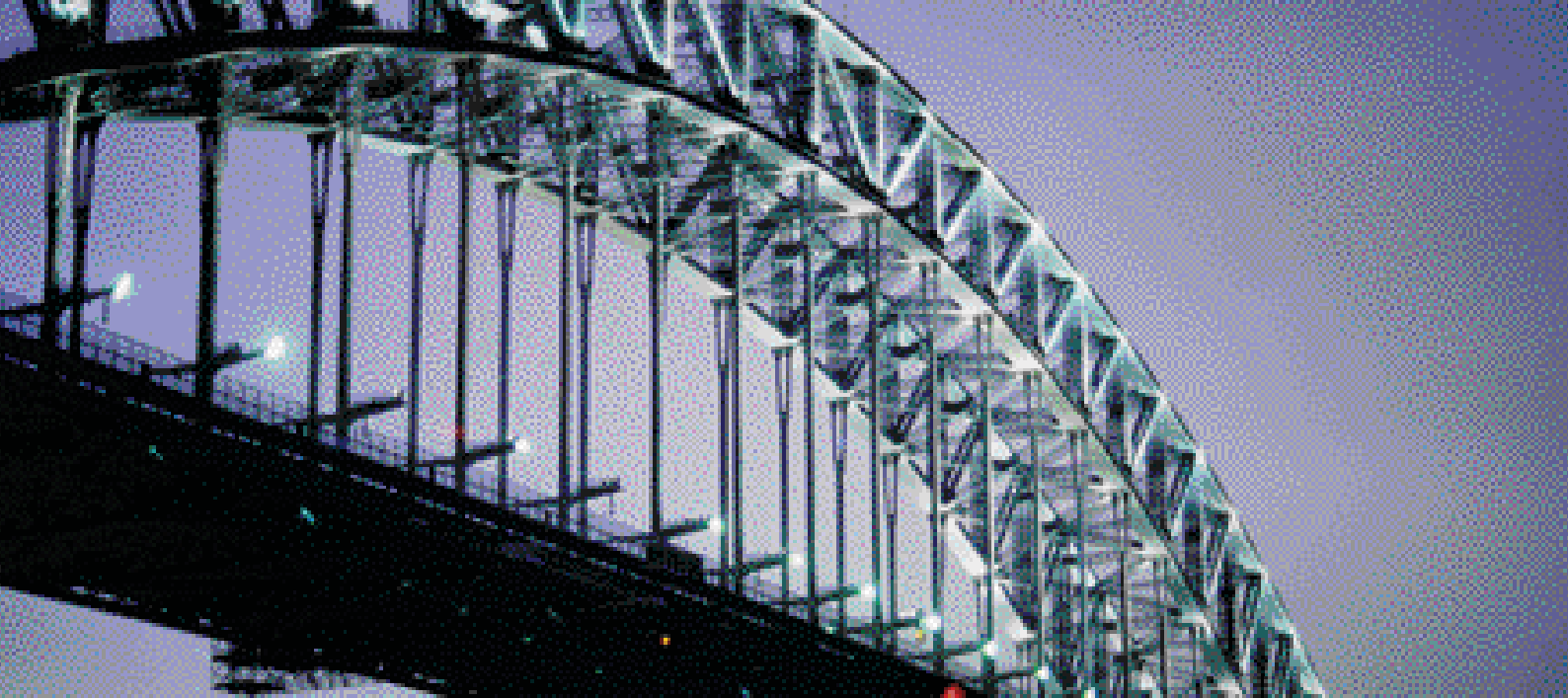
Maintaining Operations

Computers, telecommunication systems



and electronic files represent vital resources in today's business operations. Apart from direct damages a fire can cause, the consequential losses arising from service interruptions are even more eminent. So cost efficiency is also a very strong argument for the use of HFT systems.





Трубы и приспособления из ПВХ

универсальные.

Dietzel Univolt® предлагает решения для любого вида электромонтажных работ. Широкий ассортимент труб и приспособлений имеет превосходные качественные характеристики.

надежные. Наши трубы используются во всем мире в течении десятилетий и значительно содействуют безопасности людей и материалов в электротехнической отрасли.

прочные. Улучшенные механические свойства и отличная химическая стойкость делают трубы идеальной защитной системой для кабелей.

Conduits from PVC and Accessories

versatile. Dietzel Univolt® offers the appropriate solution for any kind of electrical installation. Superior quality features characterise the extensive product choice of conduits and accessories.

reliable. Our conduits have been used around the world for decades and contributed considerably to the safety of man and material in the electrical engineering industry .

resistant. Increased mechanical properties and outstanding chemical resistance make our conduits the ideal protection system for cables.

**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 Н	U	-5°C/+60°C	
Артикул	дн	дв	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 Н	U	-25°C/+60°C	
Артикул	дн	дв	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 Н	U	-25°C/+60°C

Артикул	дн	дв	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 UNIVOLT 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 UNIVOLT 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 Н	<input checked="" type="checkbox"/>	-15°C/+60°C

Артикул	дн	дв	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 Н	U	-25°C/+60°C

Артикул	dn	дв	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 Н	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

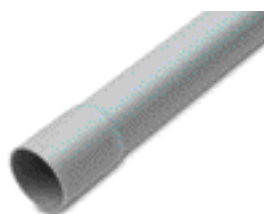
Соответствуют стандартам: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (ранее BS 6099)

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	дн	дв	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	дн	дв	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

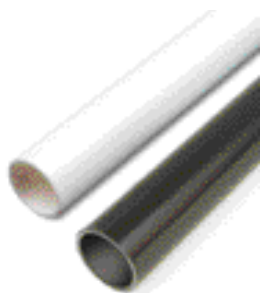
Соответствуют стандартам: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (ранее BS 6099)

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 Н	<input checked="" type="checkbox"/>	-5°C/+60°C

Артикул	дн	дв	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

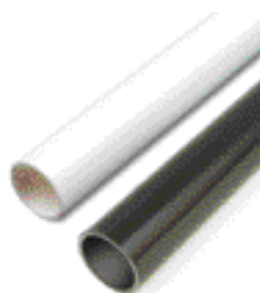
Соответствуют стандартам: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (ранее BS 6099)

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 Н	<input checked="" type="checkbox"/>	-5°C/+60°C

Артикул	дн	дв	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 mounting with plug DSD or screws with Ø 4mm



Материал		t °C					
PP		-25°C/+90°C					
Артикул	дн	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

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

Примечание: на заказ возможен белый цвет.

Ordering Note: white version available upon request.



Материал		t °C				
PP		-25°C/+90°C				
Артикул	дн	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	дн	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

NM, 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



NM, 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	дн	упак.	коробка	код		
				св.-серые light grey	серые grey	оранжевые orange
NM 16	16,0	100	1200	064 551	027 650	020 608
NM 20	20,0	100	800	064 552	027 651	⇒ KM 20
NM 25	25,0	50	600	064 553	027 652	⇒ KM 25
NM 32	32,0	25	300	064 554	027 653	020 611
NM 40	40,0	25	200	064 555	027 654	020 612
NM 50	50,0	15	120	064 556	027 655	020 613
NM 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	дн	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

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



Материал		t °C			
PVC-U		-5°C/+60°C			
Артикул	дн	упак.	коробка	код	
				schwarz	weiß
				black	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

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

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



Материал		t °C			
PVC-U		-5°C/+60°C			
Артикул	дн	упак.	коробка	код	
				schwarz	weiß
				black	white
IB 20	20,0	50	400	009 095	009 257
IB 25	25,0	20	240	009 096	009 258

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

Примечание: на заказ возможны другие цвета.

Ordering Note: available in other colours upon request.

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



Материал		t °C			
PVC-U		-5°C/+60°C			
Артикул	дн	упак.	коробка	код	
				schwarz	weiß
				black	white
IE 20	20,0	50	400	016 901	016 903
IE 25	25,0	20	240	016 902	016 904

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

Примечание: на заказ возможны другие цвета.

Ordering Note: available in other colours upon request.

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



Материал		t °C			
PVC-U		-5°C/+60°C			
Артикул	дн	упак.	коробка	код	
				schwarz	weiß
				black	white
IT 20	20,0	50	400	009 092	009 254
IT 25	25,0	20	240	009 093	009 255

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

Примечание: на заказ возможны другие цвета.

Ordering Note: available in other colours upon request.

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



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

Артикул	дн	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

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

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



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

Артикул	дн	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/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

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



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

Артикул	дн	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

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

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	дн	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	дн	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	дн	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 represent only recommendations, deviating national or local provisions and regulations have to be observed in any case.

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

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

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

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

Изоляционные гибкие трубы из ПВХ	PVC insulating conduits, pible	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/см ³	1,40	1,40	1,40	1,40
Модуль эластичности	Modulus of elasticity	Н/мм ²	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	кВ/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 = кВт/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 испытываемых 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/см ³	1,40	1,40	1,40	1,40
Модуль эластичности	Modulus of elasticity	Н/мм ²	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 прочность	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, не распространяющие 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		(МДж/м) / 3,6 = кВт/м			
Heat of Combustion in MJ/m					
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 испытываемых 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.



Трубы и приспособления безгалогеновые

Halogenfree Conduits and Accessories

настоящие. Только изделия из HFT® совмещают в себе преимущества безгалогеновых и огнестойких материалов. Dietzel Univolt® - пионер в развитии таких систем.

безопасные. Там, где самый высокий приоритет имеет безопасность человеческой жизни и сохранность товаро-материальных ценностей, существенная роль в снижении последствий от пожара принадлежит нашим системам.

прогрессивные. Изделия из материала HFT соответствуют самым современным монтажным стандартам и идеально дополняют при прокладке любые не содержащие галогенов кабели. Кроме того, в пределах серии HFT „Next Generation“ предлагается расширенный ряд аксессуаров соответствующих требованиям безопасности LSF0H.

genuine. Only products of the HFT® series combine the advantages of halogen-free and flame retardant materials. Dietzel Univolt® has been the pioneer in the development of such systems.

safe. Where the safety of human lives and material assets has highest priority, our systems have an essential share in limiting the damages and consequences of fires.

advanced. HFT® products comply with the most recent installation standards and ideally complement halogenfree cables of any kind. Additionally, HFT® „Next Generation“ provides scope for an extended range of applications with safety requirements according to LSF0H.

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-recover-
ing; 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 Н	<input checked="" type="checkbox"/>	-25°C/+105°C

Артикул	дн	дв	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-НТ, 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-НТ, 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 Н	<input checked="" type="checkbox"/>	-45°C/+150°C

Артикул	дн	дв	бухта [м]	палета [м]	код
HFXP-НТ 12	13,0	9,0	50	4500	016 574
HFXP-НТ 16	16,0	11,0	50	2700	011 301
HFXP-НТ 20	20,0	14,1	50	2700	011 302
HFXP-НТ 25	25,0	18,3	50	1600	011 303
HFXP-НТ 32	32,0	24,3	25	675	011 304
HFXP-НТ 40	40,0	30,0	25	500	013 254
HFXP-НТ 50	50,0	38,5	25	300	013 255
HFXP-НТ 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 Н	–	-25°C/+105°C

Артикул	дн	дв	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 Н	☑	-15°C/+90°C

Артикул	дн	дв	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 применении 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 Н	–	-15°C/+90°C

Артикул	дн	дв	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

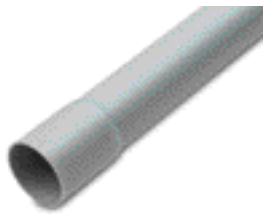
Rigid Conduits,
halogenfree, non-flame propagating

HFT®

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 Н	U	-25°C/+105°C

Артикул	дн	дв	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)

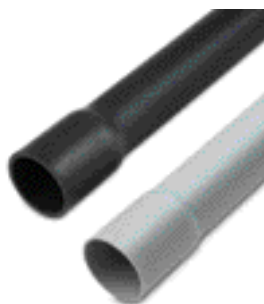


Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PP-Blend	EN 2243	> 320 Н	–	-25°C/+105°C

Артикул	дн	дв	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).



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

Артикул	dn	дв	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

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).

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.



Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PC-Blend	EN 4442	> 1250 Н	<input checked="" type="checkbox"/>	-25°C/+90°C

Артикул	dn	дв	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

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.

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 6мм (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	-

КМ, 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



Материал	IP	t °C			
PE	67	-25°C/+90°C			
Артикул	дн	упак.	коробка	код	
				св.-серые	оранжевые
				light grey	orange
КМ 20	20,0	100	800	083 837	080 642
КМ 25	25,0	50	600	083 839	080 643

НМ, 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



Материал	t °C				
PE	-25°C/+90°C				
Артикул	дн	упак.	коробка	код	
				св.-серые	оранжевые
				light grey	orange
НМ 16	16,0	100	1200	064 551	020 608
НМ 20	20,0	100	800	064 552	⇒ КМ 20
НМ 25	25,0	50	600	064 553	⇒ КМ 25
НМ 32	32,0	25	300	064 554	020 611
НМ 40	40,0	25	200	064 555	020 612
НМ 50	50,0	15	120	064 556	020 613
НМ 63	63,0	8	64	064 557	020 614

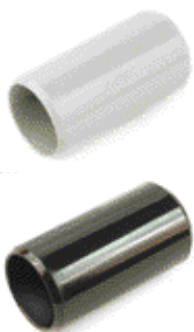
НМ, clamp type coupler, chlorinefree; light grey (RAL 7035) or orange (RAL 2004), tight conduit connectors for use in concrete, light grey version non-flame propagating

Приспособления,
безгалогеновые, не
распространяющие горение

HFT®

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



Материал	t °C					
PC-Blend	-25°C/+90°C					
Артикул	дн	упак.	коробка	код		
				св.-серые	черные	белые
				light grey	black	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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

HFAPT/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.



Материал	t °C			
PC-Blend	-25°C/+90°C			

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

HFAPT/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.

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.



Материал	t °C			
PC-Blend	-25°C/+90°C			

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

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.

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.



Материал	t °C			
PC-Blend	-25°C/+90°C			

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

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.

HFMBBS, втулки винтовые; черные (RAL 9005)

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



Материал	t °C
PC-Blend	-25°C/+90°C

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

HFMBBS, male bush; black (RAL 9005)

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

HFLR, кольца запорные; черные (RAL 9005)

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



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

HFLR, lock ring; black (RAL 9005)

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

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

Bestellhinweis: in hellgrauer oder weißer Ausführung auf Anfrage erhältlich.



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

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

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

Соединители, безгалогеновые, не распространяющие горение

Connector Glands, halogenfree, non-flame propagating

HFT®

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	дн	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	дн	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	дн	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

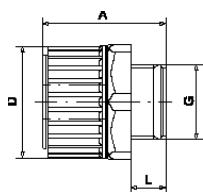
Примечание: на заказ возможно изготовление с Pg резьбой.

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

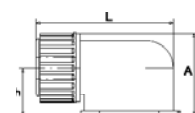
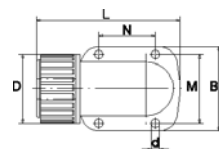
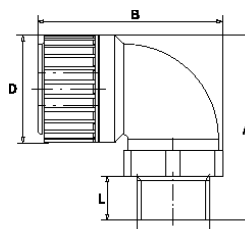
Артикул	Метр.	мм	L	A	D	dn
HGL 1212	M 12 x 1,5	21	8,0	18,3	21,0	12
HGL 1616	M 16 x 1,5	25	10,5	18,9	24,7	16
HGL 2020	M 20 x 1,5	30	12,0	24,0	29,8	20
HGL 2525	M 25 x 1,5	38	15,0	30,4	37,2	25
HGL 3232	M 32 x 1,5	45	15,0	32,0	45,0	32
HGL 4040	M 40 x 1,5	57	15,0	38,0	56,2	40
HGL 5050	M 50 x 1,5	68	15,0	42,4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

Фитинги угловые Elbow Glands

Артикул	Метр.	мм	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 residential 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 represent only recommendations, deviating national or local provisions and regulations have to be 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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
скрытая установка concealed installation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
установка на древесном массиве installation on wood		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
вставка в уложенном бетоне embedding in poured concrete		<input checked="" type="checkbox"/>			
вставка в утрамбованный бетон embedding in jolted and tamped concrete		<input checked="" type="checkbox"/>			
вставка в сборные бетонные панели стен и потолков embedding in prefabricated concrete walls and ceilings		<input checked="" type="checkbox"/>			
вставка в разровненный бетон embedding in screed		<input checked="" type="checkbox"/>			
установка в полых стенах и потолке installation in dry lining walls and ceilings	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
установка в механизмах и промышленном оборудовании installations in machine and plant constructions			<input checked="" type="checkbox"/>		
установка на открытом воздухе outdoor installations			<input checked="" type="checkbox"/>		
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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
скрытая установка concealed installation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
установка на древесном массиве installation on wood	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
вставка в уложенном бетоне embedding in poured concrete			<input checked="" type="checkbox"/>	
вставка в утрамбованный бетон embedding in jolted and tamped concrete			<input checked="" type="checkbox"/>	
вставка в сборные бетонные панели стен и потолков embedding in prefabricated concrete walls and ceilings			<input checked="" type="checkbox"/>	
вставка в разровненный бетон embedding in screed			<input checked="" type="checkbox"/>	
установка в полых стенах и потолке installation in dry lining walls and ceilings	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
установка в механизмах и промышленном оборудовании installations in machine and plant constructions			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
установка на открытом воздухе outdoor installations				<input checked="" type="checkbox"/>
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 represent only recommendations, deviating national or local provisions and regulations have to be 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/см ³	0,94	0,94	1,20	0,97	0,96
Модуль эластичности	Modulus of elasticity	Н/мм ²	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 прочность	Dielectric strength	кВТ/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, не распространяющие 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

Размер трубы Conduit Size	Выделение тепла при горении, МДж/м Heat of Combustion in MJ/m				
	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 испытываемых 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/см ³	0,99	0,99	0,99	1,20
Модуль эластичности	Modulus of elasticity	Н/мм ²	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 прочность	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, не распространяющие 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				
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	-

(МДж/м) / 3,6 = кВт/м

Все приведенные значения получены в лабораторных условиях для испытываемых 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.



Трубы защитные и приспособления

гибкие. Удивительная долговечность даже под постоянными тянущими и давящими механическими нагрузками - отличительные свойства защитных труб Univolt®. Широкий спектр всевозможных приспособлений для производственных и строительных конструкций дополняется отличной стойкостью к воздействию окружающей среды и химических элементов.

эффективные. Запатентованная система быстрого монтажа безгалогеновых приспособлений делает сборку защитных трубопроводов легкой и эффективной. Монтаж не требует применения специальных инструментов, не является ни сложным, ни трудозатратным.

Protective Conduits and Accessories

flexible. Excellent durability even under permanent strains and resistance to mechanical stresses are the most distinctive properties of Univolt® protective conduits. A broad spectrum of possible applications in plant and machine construction complements vast stability against chemical and environmental influences.

efficient. The patented quick mounting system of halogenfree accessories makes the assembly of protective conduits and glands easy and efficient. No special tools are required, yet working is neither complicated nor strenuous.

Гибкие защитные трубы,
безгалогеновые, не
распространяющие горение

Flexible Protective Conduits,
halogenfree, non-flame propagating

HFT®

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 Н	☑	-25°C/+105°C

Артикул	дн	дв	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-стабилизированные) 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	дн	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-стабилизированные) 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	дн	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), запатентованная система для более быстрого монтажа, прочное соединение, с метрической резьбой

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



степень защиты IP 54 protection degree IP 54

Материал	IP	t °C
PA	54	-25°C/+105°C

Артикул	дн	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	дн	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.



степень защиты IP 65 protection degree IP 65

Материал	IP	t °C
PA	65	-25°C/+105°C

Артикул	дн	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

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.

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.

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

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

Примечание: на заказ возможно изготовление с Pg резьбой.

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

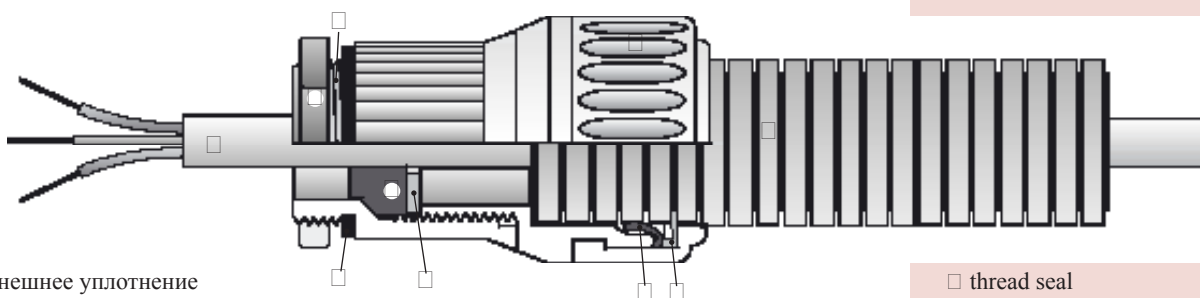
- Запирающий наконечник
- Стопорное кольцо
- Уплотнительное кольцо
- Уплотнитель трубы
- Винтовая резьба



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

SKGL

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



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

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

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

Первое преимущество

Быстрая установка, благодаря запатентованной самозащелкивающейся системе.

Advantage 1

Quick-fit assembly with patented plug-in system

Второе преимущество

Вращающееся соединение с высоким сопротивлением напряжению растяжения, препятствует передаче крутящих нагрузок на кабель или провод.

Advantage 2

Rotatory connection with high tensile stress resistance. No torsional stress on cables or wires.

Третье преимущество

Запатентованная система разъединения позволяет быстро разобрать соединение.

Advantage 3

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-стабилизированные) 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 temperature resistant (blue) version available upon request.



Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PVC-U, PVC-P	EN 2231	> 320 Н	<input checked="" type="checkbox"/>	-15°C/+60°C

Артикул	dn	dw	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.



Материал	IP	t °C
PP	65	-15°C/+60°C

Артикул	дн	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

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.

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.



Материал	IP	t °C
PP	65	-15°C/+60°C

Артикул	дн	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

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.

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	дн	дв	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	дн	дв	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	дн	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	дн	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	дн	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-стабилизированные), 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 Н	<input checked="" type="checkbox"/>	-40°C/+100°C

Артикул	dn	dw	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 полипропилена, для легких нагрузок; гофрированные; черные (RAL 9005, УФ-стабилизированные), 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 Н	<input checked="" type="checkbox"/>	-40°C/+130°C

Артикул	dn	dw	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.



Материал		t °C		
РА		-20°C/+100°C		
Артикул	dn	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	

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.

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



Материал		t °C		
РА		-25°C/+105°C		
Артикул	dn	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

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

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	dn
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	dn
SEG 1212	M 12 x 1,5	21	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	dn
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

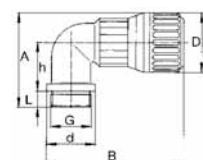
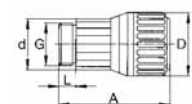
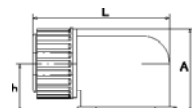
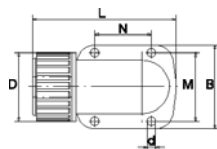
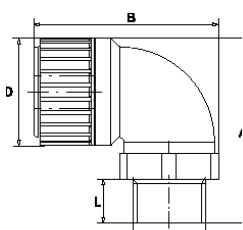
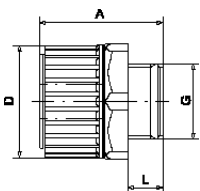
Straight Glands

Артикул		L	A	D	d	dn
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	dn
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



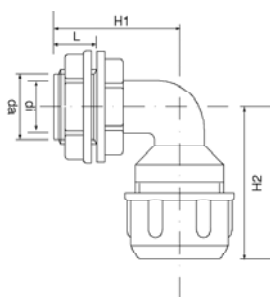
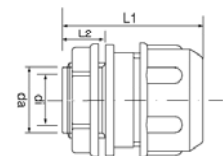
Размеры фитингов для труб UFX Measurements of Conduit Glands UFX

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			dv	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, sewage 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 resistant, 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.

UFХ 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 ситуаций, 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 ситуаций, 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.

UFХ 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/см ³	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		дн 10,0: 3341 4140 2113 дн 14,0-56,0: 3341 4140 2213	дн 10,0: 3331 4140 3113 дн 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 represent only recommendations, deviating national or local provisions and regulations have to be 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/см ³	1,20	1,47/1,27
Модуль эластичности	Modulus of elasticity	Н/мм ²	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	кВТ/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	0,9x10 ⁻⁴	25x10 ⁻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		
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 испытываемых 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 коробки для внешней и скрытой установки

СООТВЕТСТВУЮЩИЕ.

Монтажные коробки Dietzel Univolt® представляют собой не только оптимальные приспособления для монтажа, но и соответствуют всем основным международным нормам и стандартам в области низковольтной электротехники.

ПОВСЕМЕСТНЫЕ.

Univolt® - узнаваемый бренд универсальности и качества в области электромонтажа. Это отражается богатым выбором приспособлений и компонентов для внешней и скрытой установки как в стенах, так и в промышленных установках и конструкциях.

Installation Boxes Surface Installation and Concealed Cabling

suited. The product range of Dietzel Univolt® boxes not only represents the optimal supplement for all the installation programmes, but also meets the prevailing international standards in low voltage engineering.

extensive. Univolt® is a recognised brand for specialisation and quality in the electrical installation industry. This is reflected by the rich selection of accessories and components for concealed cabling and surface mountings as well as for cavity walls, machine and plant constructions.

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.

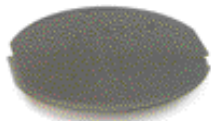
ASD, combined distribution and outlet box, flush type, single gang; black (RAL 9005), alignable, with coupling system for aligning in standard distance of 71mm and adjustable fixing of outlet devices, mounting screw spacing 60mm



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



Материал		t°C		
PS		-5°C/+60°C		
Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
UGD 2	136x65x45	50	1750	026 466

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

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



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

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

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



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

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

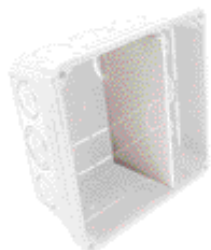


Материал		t°C		
PVC		-5°C/+60°C		
Артикул	упак.	коробка	код	
AK/RD 80	100	6300	020 857	
AK/RD 100	100	3500	000 735	
AK/RD 150	100	3500	000 737	
AK/RD 200	80	1920	000 739	

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

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

AK/TW, separator for АКУ; 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, большие распределительные коробки, утепленного
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).



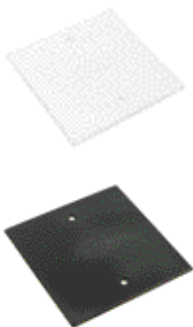
SB 2, distribution and outlet box, flush type, twin gang, according to British Standard BS 4662; black (RAL 9005) or white (RAL 9010), mounting screw spacing 60mm, lugs with brass inserts, 12 knock-outs for conduit entries, one side lug adjustable

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

HFT®

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

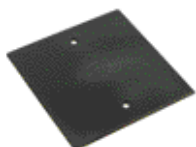
HFSB 2, distribution and outlet box, flush type, halogenfree, twin gang, according to British Standard BS 4662; black (RAL 9005), mounting screw spacing 60mm, lugs with brass inserts, one side lug adjustable



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 АКГ; 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, АК/PLS - пломбируемые

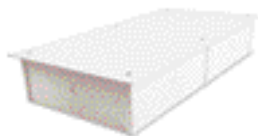
AK/DS and AK/PLS, lid screw; Ø 2,9mm, 13mm
length, AK/PLS sealable



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

AKG, большие 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 АКГ; 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, одностенные, 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, одностенные, 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).



Material	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



Material	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 OPN	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 OPTN	300x200x125	1	3	015 233	015 227	015 235



Защитные коробки, безгалогеновые для наружной установки

HFT®

Enclosure Boxes, halogenfree, for Surface Installation

PKGН, 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

PKGН, 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
PKGН 100 OP	105x105x64	5	50	023 760	000 528	037 325
PKGН 200 OP	200x150x85	2	12	023 761	010 685	037 326
PKGН 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
PKGН 100 OPT	105x105x64	5	50	-	027 264	-
PKGН 200 OPT	200x150x85	2	12	-	018 645	042 558
PKGН 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*
PKGН 300 OPН	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*
PKGН 300 OPTН	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

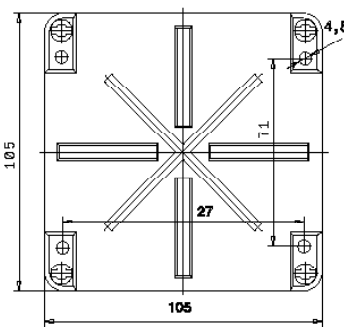
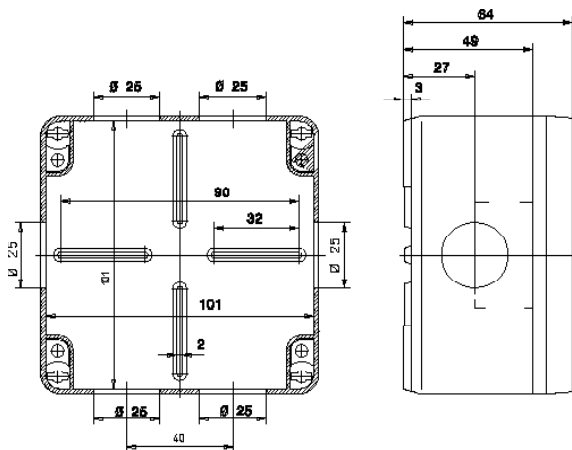
W, grommet, halogenfree; light grey (RAL 7035), grey (RAL 7037), black (RAL 9005) or white (RAL 9010), for leading conduits and cables into PKG and PKGH



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

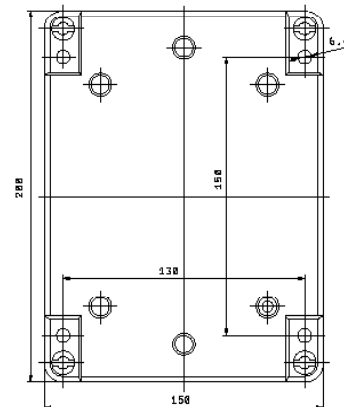
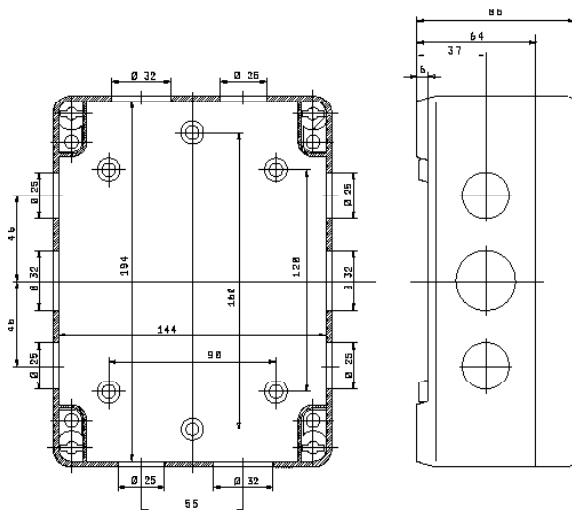
Размеры и характеристики защитных коробок Measurements and Details of Enclosure Boxes



PKG 100 PKGН 100

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

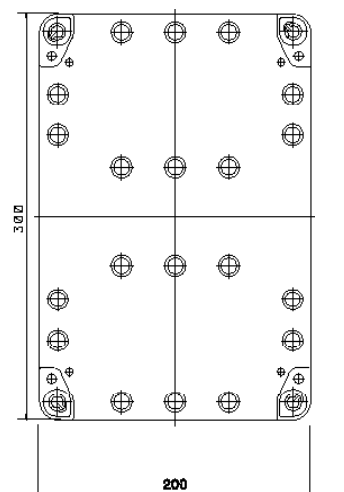
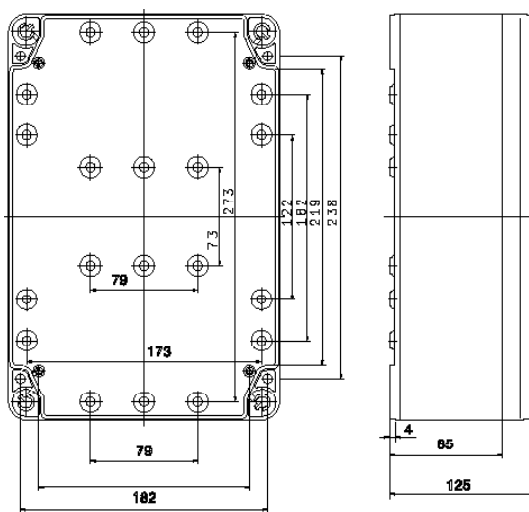
Jetting water tight and moisture proof, lid with bayonet fast lock pre-punched entries for PKG 100 MP: 6 entires with Ø 25mm (grommet W 1)



PKG 200 PKGН 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 entires with Ø 32mm (grommet W 2)



PKG 300 PKGН 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

HWDD, 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

HWDD, 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	дуст	упак.	коробка	код
HWDD 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	дуст	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 мм, 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 Slovak 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	дуст	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 35 мм, макс. 5 отверстий для ввода труб Ø 20мм и 3 отверстия для кабеля, с направляющей для перегородки и маркировкой мест для сверления отверстий.



Материал	IP	t °C
PP	3X	-25°C/+75°C

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

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

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

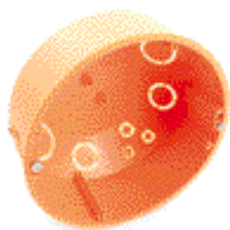


Материал	IP	t °C
PP	3X	-25°C/+75°C

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

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

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



Материал	IP	t °C
PP	3X	-25°C/+75°C

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

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 guidway for separators

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



Материал	IP	t °C
PP	3X	-25°C/+75°C

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

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 guidway for separator and marking template for positioning of drill holes

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	дн	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	дн	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	дн	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

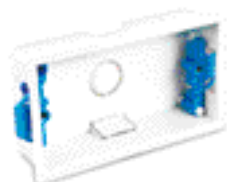
Материал	IP	t °C
PVC-U	3X	-5°C/+60°C

**одноместные
single gang**



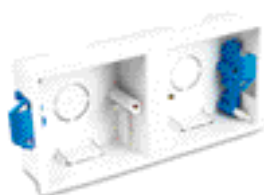
Артикул	размеры, мм	упак.	код
DLB 1	74x74x35	20	056 459
DLB 3	74x74x47	10	056 467

**двухместные
twin gang**



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

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



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

**круглые, одноместные
circular box, single gang**



Артикул	дн	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 25 мм и, соответственно, 65 мм для труб диаметром 32 мм, с латунными вставками М 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	дн	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	дн	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	дн	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	дн	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	дн	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	дн	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	дн	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	дн	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	дн	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	дн/дв	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 M 4 и 4-мя демонтируемыми вводами для труб на задней стенке, без крышки



Материал	IP	t °C			
PVC-U	3X	-5°C/+60°C			
Артикул	дн	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

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

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 M 4, без крышки, трех размеров



Материал	IP	t °C			
PVC-U	3X	-5°C/+60°C			
Артикул	дн	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

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

Распределительные коробки с вводами для труб, безгалогеновые, накладные

HFT®

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 M 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	дн	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	дн	упак.	коробка	код	
				черные black	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	дн	упак.	коробка	код	
				черные black	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	дн	упак.	коробка	код	
				черные black	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.



Материал	IP	t °C
PC-Blend	3X	-25°C/+90°C

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

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

Ordering Note: other colours available upon request.

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

Примечание: на заказ возможен белый цвет.

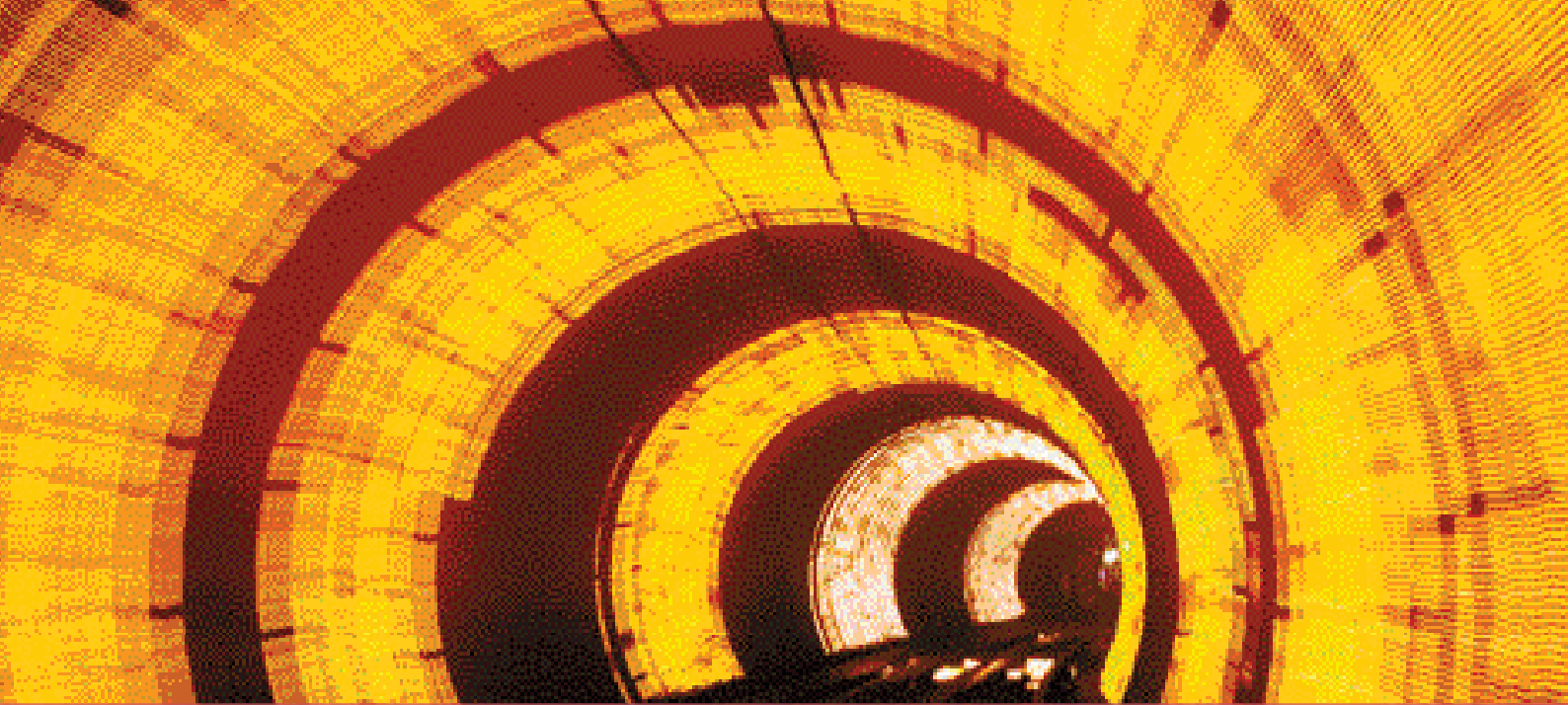


Материал	t °C
PC-Blend	-25°C/+90°C

Артикул	дн/дв	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

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

Ordering Note: white version available upon request.



Системы для бетона Монтажные компоненты

удобные. Специально спроектированные для установки в бетон компоненты коробок легко монтируются на оплубку. Эффективность - основополагающая идея концептуального планирования этих систем.

КОМПАКТНЫЕ. с четким и удобным в употреблении выбором монтажных коробок и труб, Dietzel Univolt® идеально подходят требованиям современного монолитного строительства.

Concrete System Installation Components

convenient. The special design of the concrete box components facilitates the installation of fixing bases onto the formwork. Efficiency is the idea behind the conceptual lay-out of this progressive system.

compact. With a concise and user friendly selection of boxes and conduits, Dietzel Univolt® ideally matches with the requirements of modern concrete installations.

Монтажные коробки для бетона, комплексные системы

Concrete Installation Boxes, Complete Systems

SD, коробки под розетку, одностенные; 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)



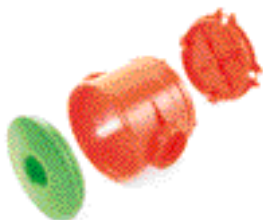
Материал	IP	t °C		
PE	3X	-40°C/+100°C		
Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
SD	Ø 60, 49	-	100	026 294

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)

GDG, распределительные коробки, одностенные; 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).



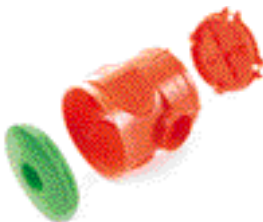
Материал	IP	t °C		
PE	3X	-40°C/+100°C		
Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
GDG	Ø 60, 57,5	-	100	026 310

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).

GAD, распределительные коробки, одностенные; 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).



Материал	IP	t °C		
PE	3X	-40°C/+100°C		
Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
GAD	Ø 60, 74	-	100	026 307

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).

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).



Материал	IP	t °C		
PE	3X	-40°C/+100°C		
Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
AGD	Ø 80, 94	-	50	026 287

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).

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 М 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).



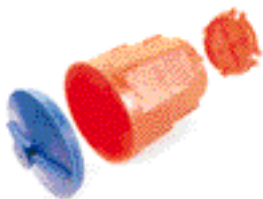
Материал	IP	t °C		
PE	3X	-40°C/+100°C		
Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
AGDE	Ø 80, 84	-	50	035 448

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).

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).



Материал	IP	t °C		
PE	3X	-40°C/+100°C		
Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
PDD	Ø 80, 108	-	50	035 491

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).

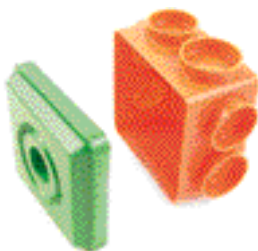
DAL, потолочные коробки; с резьбой М 5 для монтажа крюков люстр длиной от 55 мм, макс. вес - 100N, могут служить для установки приборов с винтовым креплением, межосевое расстояние 60 мм, глубина 70.4 мм, 4 ввода для труб до Ø 25 мм
Компоненты: корпус коробки DALT 60, синий (RAL 5005); база крепления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



Материал	IP	t °C		
PE	3X	-40°C/+100°C		
Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
DAL	Ø 60, 70,4	-	150	026 305

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).

АКВ, 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 АКВН с крышкой для крепления, оранжевый (RAL 2004); донная крышка BODK 80, зеленая (RAL 6029).



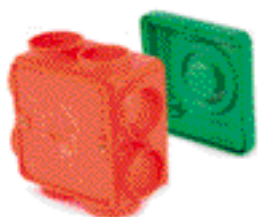
Материал	IP	t °C		
PE	3X	-40°C/+100°C		
Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
AKB 80	74x74x54	-	75	026 290

АКВ, 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 АКВН with integrated fixing base, orange (RAL 2004); bottom lid BODK 80, green (RAL 6029).

АКБS, 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 М 3,5, глубина 54 мм, 8 вводов для труб до Ø 25мм
Компоненты: корпус коробки АКБSН с крышкой для крепления, оранжевый (RAL 2004); донная крышка BODK 80, зеленая (RAL 6029).

Примечание: на заказ возможны двухместные коробки.



Материал	IP	t °C		
PE	3X	-40°C/+100°C		
Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
AKBS 1	74x74x54	-	75	037 410

АКБS, 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 АКБSН with integrated fixing base, orange (RAL 2004); bottom lid BODK 80, green (RAL 6029).

Ordering Note: twin gang box available upon request

**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

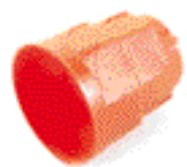
AGDEM, круглые коробки для потолочных розеток, соответствуют Британскому стандарту BS 4607: Часть 5; с неразъемным корпусом, корпус коробки для AGDE



Материал	IP	t °C		
PE	3X	-40°C/+100°C		
Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
AGDEM	Ø 80, 86,8	-	50	038 372

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

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

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

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



Материал	IP	t °C		
PE	3X	-40°C/+100°C		
Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
PDM	Ø 80, 62	20	100	012 052

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

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

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

АКВН, распределительные коробки; оранжевые (RAL 2004), корпус коробки для АКВ

АКВН, distribution box; orange (RAL 2004), main part for complete concrete box АКВ



Материал	IP	t °C		
PE	3X	-40°C/+100°C		
Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
АКВН	74x74x54	-	70	026 291

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

АКБШН, 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 АКБС



Материал	IP	t °C		
PE	3X	-40°C/+100°C		
Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
АКБШН 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

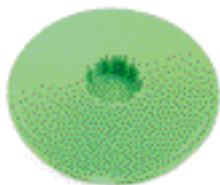
BFD, fixing base; orange (RAL 2004), for fixing main parts of concrete boxes onto the formwork, mounting with nails, expansion cartridges or welded threaded bolts, BFD 60 interlinkable in 71mm distance



Материал	t °C			
PE	-40°C/+100°C			
Артикул	дн	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	дн	упак.	коробка	код
BOD 60	Ø 60 мм	25	250	026 297
BOD 80	Ø 80 мм	25	250	026 299

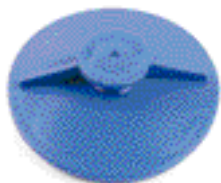
BODK, донные крышки; зеленые (RAL 6029), с желобом для распорных трубок DR 20

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 М 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)



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

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)

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

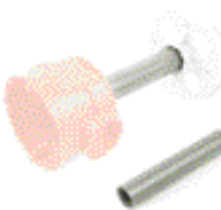


Материал	t °C
PVC	-5°C/+60°C

Артикул	упак.	коробка	код
STP 20	25	250	026 316

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,

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



Материал	t °C
PVC	-25°C/+60°C

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

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

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

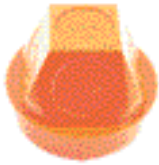


Материал	t °C
Fe	-40°C/+100°C

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

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

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



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

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

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



Материал	t °C			
PE	-40°C/+100°C			

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

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

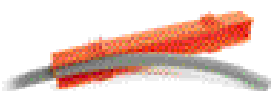


Материал	t °C			
PE	-40°C/+100°C			

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

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

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



Материал	t °C			
PE	-40°C/+100°C			

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

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

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



Материал		t °C		
PE		-40°C/+100°C		
Артикул	дн	упак.	коробка	код
LD 60	Ø 60 мм	25	250	026 313

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

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



Материал		t °C		
PVC		-5°C/+60°C		
Артикул	размеры, мм	упак.	коробка	код
SBL 1	85x85 мм	50	1200	009 335

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

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



Материал		t °C		
PE		-40°C/+100°C		
Артикул	дн	упак.	коробка	код
PUD 60	Ø 60 мм	25	250	026 315

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

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

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

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



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

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

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					
Приспособления Accessories	VTK	60				60	☑		☑		
	STP										
	LH			☑							
	DR		☑		☑						

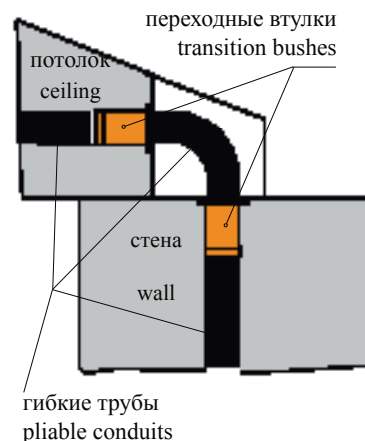
Приложение

Термостойкая инсталляционная 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.

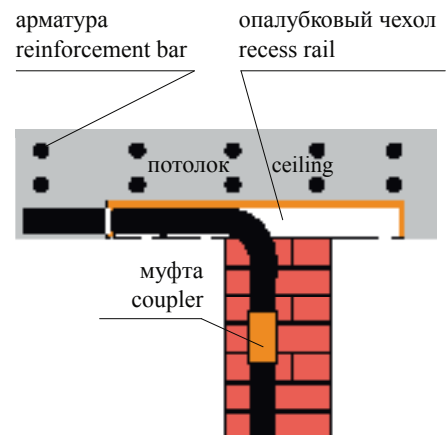
Application

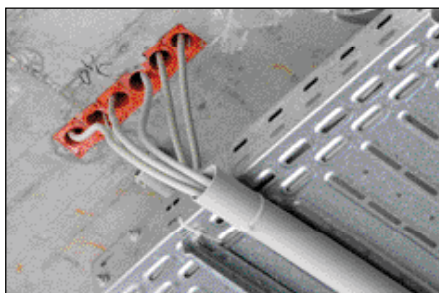
Highly temperature resistant installation system for embedding in concrete, from halogenfree, impact resistant and break-proof material, standard range consists of 7 complete boxes, single elements combinable in different variants according to specific requirements.

Anwendung Verbindungsstüben 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

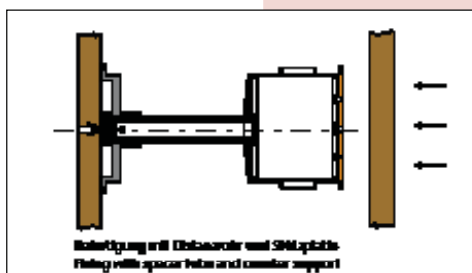
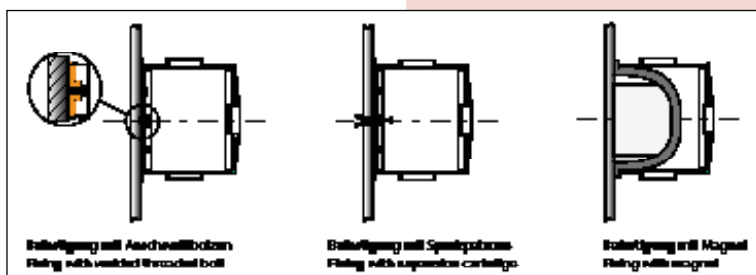
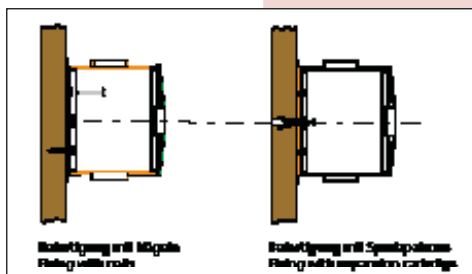
The best solution for mounting of fixing bases on horizontal formworks is nailing. The main box parts are then simply attached to the positioned fixing bases. The possibility of combining boxes in standard distance of 71mm further facilitates assembly mounting.

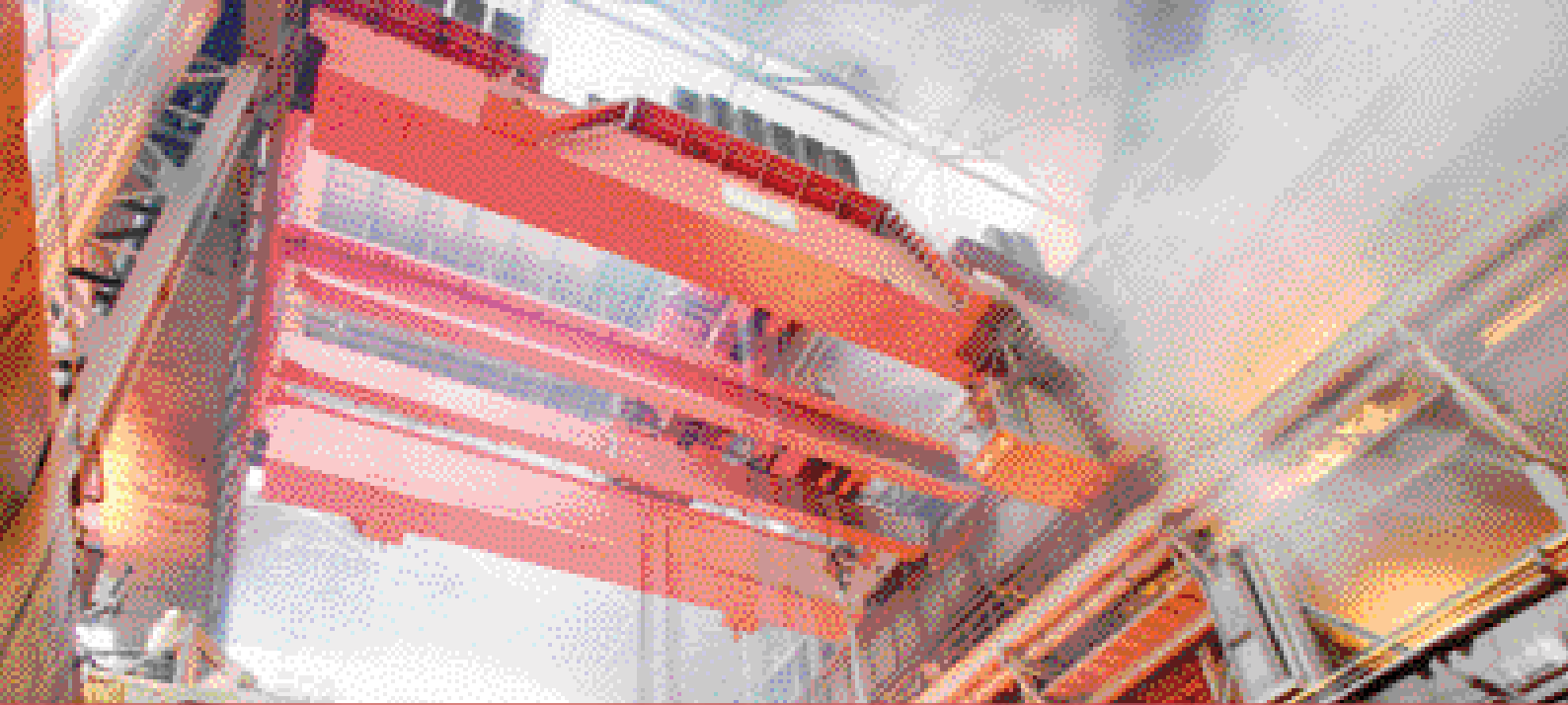
Steel formworks

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.





Трубы и приспособления из металла

крепкие. Высокие термо и механическая стойкость по-прежнему являются вескими аргументами для использования труб из металла Univolt®. Кроме того, эти изделия характеризуются отличной стойкостью в агрессивных средах.

специфичные. Специфика промышленного производства делает металлические трубы наиболее подходящей защитой для кабеля. Одна из областей применения - в качестве экрана кабеля для защиты от электромагнитного поля.

Conduits from Metal and Accessories

robust. Resistance against very high temperatures and mechanical stresses is still a strong argument for the use of Univolt® metal conduits. Furthermore, these items excel in their stability against chemical attacks.

special. Unique specifications of industrial installations make metal conduits the most suitable cable protection. One particular field of application is cable management systems with electromagnetic screening properties.

**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

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

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

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

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

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 Н	-45°C/+250°C	

Артикул	dn	dv	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

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

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

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 Н	-45°C/+250°C	

Артикул	dn	dv	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

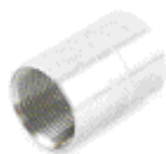
SALM, slip type coupler; for the connection of SALR rigid
aluminium conduits



Материал	t °C		
Al	-45°C/+250°C		
Артикул	дн	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	дн	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	дн	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°



Материал		t °C	
Al		-45°C/+250°C	
Артикул	дн	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

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

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



Материал		t °C	
Al		-45°C/+250°C	
Артикул	дн	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

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

ALK, клипсы; крепятся винтами ALSCH



Материал		t °C	
Al		-45°C/+250°C	
Артикул	дн	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

ALK, clip; for mounting with ALSCH screws

ALS, зажимы; для клипс ALK



Материал		t °C	
Al		-45°C/+250°C	
Артикул	дн	упак.	код
ALS 40	40,0	10	035 215
ALS 50	50,0	10	035 216
ALS 63	63,0	10	035 217

ALS, bracket; for ALK clips

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	дн	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

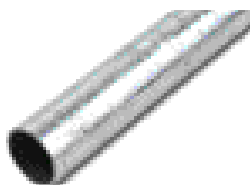
In accordance with: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (formerly BS 6099)



лакированные
lacquered

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

Артикул	dn	dw	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 Н	-45°C/+400°C

Артикул	dn	dw	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 стандартom: 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 Н	-45°C/+250°C		

Артикул	дн	дв	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 Н	-45°C/+400°C		

Артикул	дн	дв	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	дн	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	дн	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	дн	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

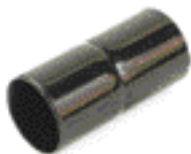


Материал
PVC

Артикул	дн	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 galvanized, for the connection of SSR rigid steel conduits



лакированные lacquered

Материал	t °C
Fe	-45°C/+250°C

Артикул	дн	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 galvanized

Материал	t °C
Fe	-45°C/+400°C

Артикул	дн	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 galvanized, for the connection of GSR rigid steel conduits



лакированные lacquered

Материал	t °C
Fe	-45°C/+250°C

Артикул	дн	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 galvanized

Материал	t °C
Fe	-45°C/+400°C

Артикул	дн	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	дн	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	дн	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	дн	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	дн	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 Н	-45°C/+250°C	

Артикул	dn	dw	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	дн	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	дн	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	дн	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		t °C			
PVC					
Артикул	дн	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 Н	-45°C/+250°C

Артикул	дн	дв	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 Н	-25°C/+60°C

Артикул	дн	дв	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	дн	дв	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	дн	дв	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	дн	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	дн	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	дн	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	дн	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	дн	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	дн	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 коррозионную 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 коррозионную 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 represent only recommendations, deviating national or local provisions and regulations have to be 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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
скрытая установка concealed installation					
установка на древесном массиве installation on wood	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
установка в механизмах и промышленном оборудовании installations in machine and plant constructions	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
установка на открытом воздухе outdoor installations	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
скрытая установка concealed installation		
установка на древесном массиве installation on wood	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
установка в механизмах и промышленном оборудовании installations in machine and plant constructions	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
установка на открытом воздухе outdoor installations		<input checked="" type="checkbox"/>
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 represent only recommendations, deviating national or local provisions and regulations have to be 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)	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Физические свойства	Physical Properties			
Плотность	Specific Density	г/см ³	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 испытываемых 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/см ³	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	>20,4 Дж, -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 испытываемых 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)	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Физические свойства	Physical Properties				
Плотность	Specific Density	г/см ³	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	Н	>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 испытываемых 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/см ³	~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 испытываемых 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 и приспособления

передовые. Кабельные каналы Univolt® являются идеальным решением для многочисленных сфер коммерческого применения и обеспечивают совершенную защиту для современных информационных технологий и энергосистем.

стабильные. Специальный крепеж крышки, также как и конструкция профиля придают кабельным каналам чрезвычайную стабильность. Полное отделение частей крышки от основных частей канала позволяет очень легко менять даже небольшие поврежденные части.

доступные. Съемная система Maxi принадлежностей к каналам не только функциональна, но и эстетична, что делает установку простой и удобной.

Cable Trunkings and Accessories

leading. Univolt® trunking systems are an ideal solution for numerous modern commercial applications and provide perfect protection for the latest technology in data and energy transfer.

solid. The special clip-on system of the lid as well as the design of the cross section give the trunkings extraordinary stability. With a complete separation of the covering parts from the main trunking bodies it becomes very easy to exchange damaged sections.

clear. The plug-in system of maxi trunking accessories is not only functional, but optically appealing, giving the whole installation a clear and smooth shape.

Кабельные каналы Univolt®

Mini каналы: разводка кабелей для всех 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

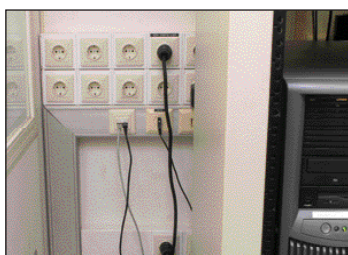
Univolt® Trunking Systems

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	<input checked="" type="checkbox"/>	-5°C/+60°C

mini каналы с
отверстиями
**mini trunking with pre-
punched fixing holes**

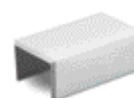
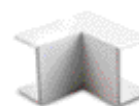
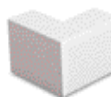
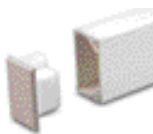
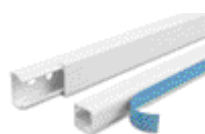
mini каналы
с клейкой подложкой
**mini trunking
with adhesive backing**

заглушка
stop end

внешний угол
external angle

внутренний
угол
internal angle

соединитель
на стык
coupling



один отсек single compartment

10x16 мм	МИК 10/16	МИКА 10/16	арт.				
	40 м	30 м					
	6000 м	4200 м					
	080 956	040 591	код				
16x16 мм	МИК 16/16	МИКА 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	МИК 16/25	МИКА 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	МИК 16/40	МИКА 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	МИК 25/40	МИКА 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	МИК 40/40	МИКА 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	МИК 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	МИК 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	МИК 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)

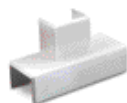
плоский угол
flat angle



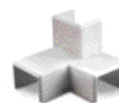
плоский Т-угол
flat tee



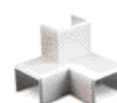
отвод боковой
side tee



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

переходник;
белый (RAL 9010)

распределительная
коробка;

коробка под DIN выключатели и
розетки; белая (RAL 9010)

Mini Trunking Accessories

trunking adaptor;
white (RAL 9010)

distribution box;
white (RAL 9010)

outlet box for DIN switches and
sockets; white (RAL 9010)



одноместная с монтажной
рамкой

single gang, with mounting frame

размеры measurements

один отсек single compartment

10x16 мм	MIK 10/16
	40 м
	6000 м
	080 956



16x16 мм	MIK 16/16
	30 м
	3960 м
	032 583



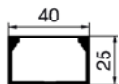
16x25 мм	MIK 16/25
	30 м
	2520 м
	032 582



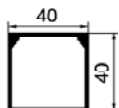
16x40 мм	MIK 16/40
	30 м
	1470 м
	035 587



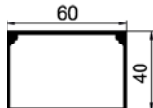
25x40 мм	MIK 25/40
	30 м
	990 м
	004 864



40x40 мм	MIK 40/40
	30 м
	630 м
	004 865



40x60 мм	MIK 40/60
	30 м
	420 м
	012 673

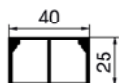


два отсека twin compartment

16x40 мм	MIK 16/40/2
	30 м
	1470 м
	004 866



25x40 мм	MIK 25/40/2
	30 м
	990 м
	004 867



разм.	85x85x25 мм		85x85x32 мм 85x85x40 мм*	
арт.				
код				
арт.	SKE 16/16	MAD 85/25	MSD 85/32, *MSD 85/40	
	50	10	-	
	1000	120	95, *70	
код	004 986	004 767	004 769, *033 967	
арт.	SKE 16/25	MAD 85/25	MSD 85/32, *MSD 85/40	
	50	10	-	
	1000	120	95, *70	
код	004 987	004 767	004 769, *033 967	
арт.				
код				
арт.				
код				
арт.				
код				
арт.				
код				
арт.				
код				
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

Махі канали и приспособления
из ПВХ, не распространяющие
горение

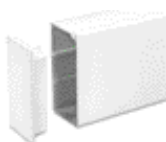
Maxi Trunkings and Accessories,
PVC, non-flame propagating

Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PVC-U	EN 211	> 1000 Н	<input checked="" type="checkbox"/>	-25°C/+60°C

Махі канал
maxi trunking



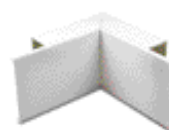
заглушка
stop end



внешний угол
external angle



внутренний угол
internal angle



плоский угол
flat angle



50x50 мм	МАК 50/50	арт.	МЕ 50/50	МАЕ 50/50	МІЕ 50/50	МFW 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	МАК 50/75	арт.	МЕ 50/75	МАЕ 50/75	МІЕ 50/75	МFW 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	МАК 50/100	арт.	МЕ 50/100	МАЕ 50/100	МІЕ 50/100	МFW 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	МАК 50/150	арт.	МЕ 50/150	МАЕ 50/150	МІЕ 50/150	МFW 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	МАК 75/75	арт.	МЕ 75/75	МАЕ 75/75	МІЕ 75/75	МFW 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	МАК 75/100	арт.	МЕ 75/100	МАЕ 75/100	МІЕ 75/100	МFW 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	МАК 75/150	арт.	МЕ 75/150	МАЕ 75/150	МІЕ 75/150	МFW 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	МАК 100/100	арт.	МЕ 100/100	МАЕ 100/100	МІЕ 100/100	МFW 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	МАК 100/150	арт.	МЕ 100/150	МАЕ 100/150	МІЕ 100/150	МFW 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	МАК 150/150	арт.	МЕ 150/150	МАЕ 150/150	МІЕ 150/150	МFW 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

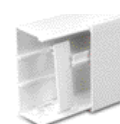
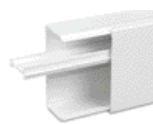
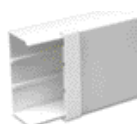
крестовое
соединение
cross piece

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



Abmessungen measurements

50x50 mm	МАК 50/50
	12 м
	624 м
	036 996



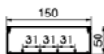
50x75 mm	МАК 50/75
	12 м
	396 м
	019 007



50x100 mm	МАК 50/100
	12 м
	312 м
	036 997



50x150 mm	МАК 50/150
	6 м
	210 м
	022 788



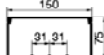
75x75 mm	МАК 75/75
	12 м
	288 м
	019 008



75x100 mm	МАК 75/100
	6 м
	204 м
	019 010



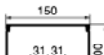
75x150 mm	МАК 75/150
	6 м
	144 м
	022 953



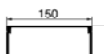
100x100 mm	МАК 100/100
	6 м
	156 м
	019 011



100x150 mm	МАК 100/150
	3 м
	102 м
	022 789



150x150 mm	МАК 150/150
	3 м
	72 м
	022 790



разм.	71x100x40 мм *71x150x40 мм	102x100x40 мм	86,5x100x40 мм
арт.	MEDK + MAGD + MEDK +		
упак.			
палета			
код			
арт.			
упак.			
палета			
код			
арт.	MAGD 60/100	MEDE 60/100	MEDK 60/100
упак.	-	-	-
палета	20	20	20
код	033 260	040 220	040 221
арт.	MAGD 60/150*		
упак.	-		
палета	15		
код	033 261		
арт.			
упак.			
палета			
код			
арт.	MAGD 60/100	MEDE 60/100	MEDK 60/100
упак.	-	-	-
палета	20	20	20
код	033 260	040 220	040 221
арт.	MAGD 60/150*		
упак.	-		
палета	15		
код	033 261		
арт.			
упак.			
палета			
код			
арт.	MAGD 60/100	MEDE 60/100	MEDK 60/100
упак.	-	-	-
палета	20	20	20
код	033 260	040 220	040 221
арт.	MAGD 60/150*		
упак.	-		
палета	15		
код	033 261		
арт.			
упак.			
палета			
код			
арт.	MAGD 60/100	MEDE 60/100	MEDK 60/100
упак.	-	-	-
палета	20	20	20
код	033 260	040 220	040 221
арт.	MAGD 60/150*		
упак.	-		
палета	15		
код	033 261		

коробки под выключатели и розетки Британского стандарта BS 4662; белые (RAL 9010), с фиксирующим креплением, четырьмя проушинами для крепления М 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

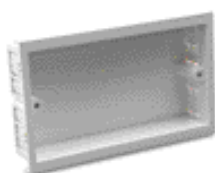
корпус под автоматический выключатель, с направляющей для установки; белый (RAL 9010), под силовые и защитные выключатели, ширина 45 мм

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

80x100x28 мм,
*80x150x28 мм



двухместные
twin gang

140x100x28 мм,
*140x150x28 мм



140x100x74 мм,
*140x150x74 мм

MIB 60/100

-

20

023 230

MIB 60/150*

-

20

023 231

MIB 120/100

-

20

023 232

MIB 120/150*

-

20

023 233

MRE 60/100

-

10

040 213

MRE 60/150*

-

10

040 214

MIB 60/100

-

20

023 230

MIB 60/150*

-

20

023 231

MIB 120/100

-

20

023 232

MIB 120/150*

-

20

023 233

MRE 60/100

-

10

040 213

MRE 60/150*

-

20

040 214

MIB 60/100

-

20

023 230

MIB 60/150*

-

20

023 231

MIB 120/100

-

20

023 232

MIB 120/150*

-

20

023 233

MRE 60/100

-

10

040 213

MRE 60/150*

-

20

040 214

MIB 60/150*

-

20

023 231

MIB 120/150*

-

20

023 233

MRE 60/150*

-

10

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.

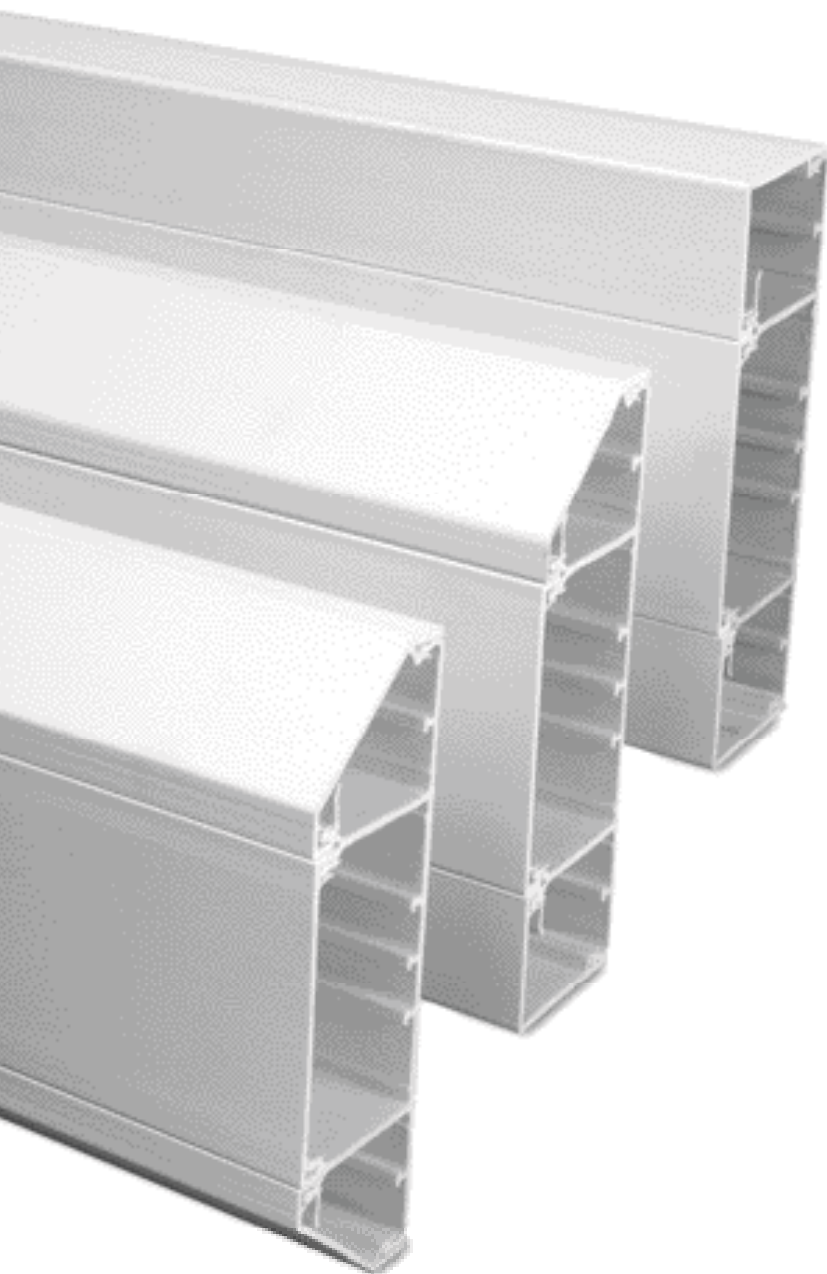
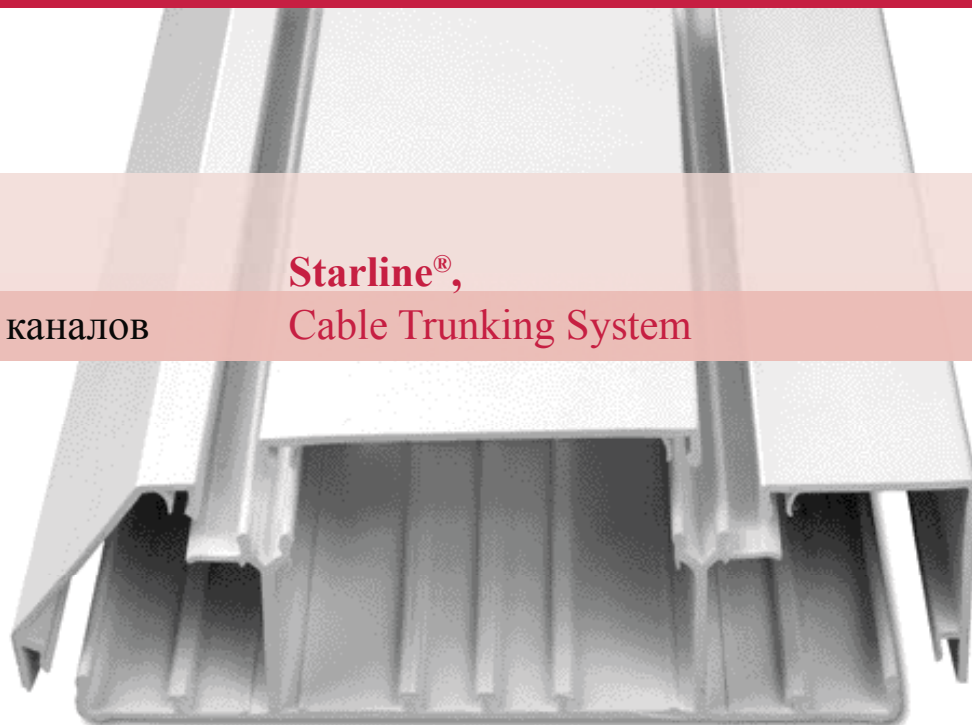
безопасные. При повышенных требованиях безопасности используются алюминиевые каналы с безгалогеновыми крышками.

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

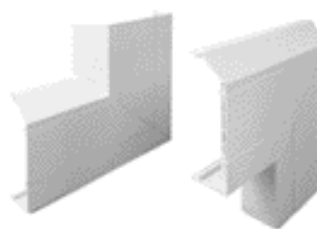
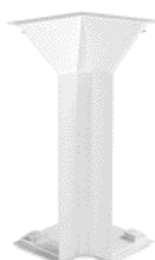
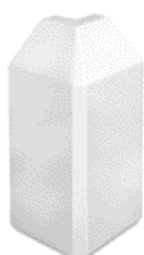
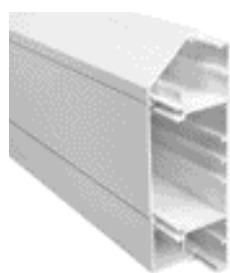
Материал	Код	Механ. нагр.	УФ - стабилиз.	t °C
PVC-U	EN 211	> 1000 Н	<input checked="" type="checkbox"/>	-25°C/+60°C

внешний угол
external angle

внутренний угол
internal angle

плоский угол
flat angle

крышка на стык
cover joint

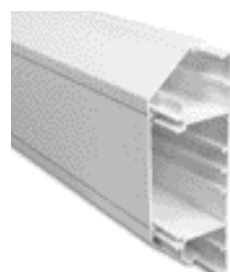


плинтусные каналы
skirting trunking

верхний
upward

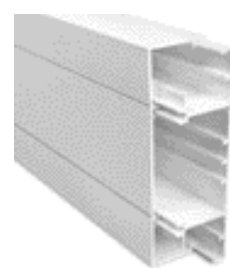
нижний
downward

50x170 мм	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



трапециевидные каналы
chamfered dado trunking

50x170 мм	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

50x170 мм	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

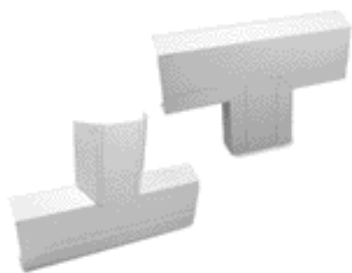
Colour: white (RAL 9010)

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



верхний
upward

нижний
downward

SFTU 50/170	SFTD 50/170
1	1
5	5
036 781	036 782

торцевая заглушка
stop end



левая
left

правая
right

SEL 50/170	SER 50/170
10	10
150	150
036 060	036 061

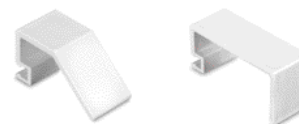
переходник
adaptor



AC 50/170

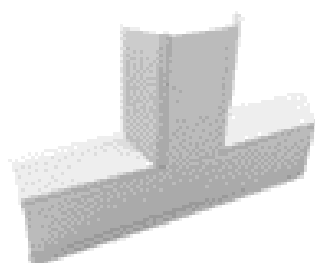
1
200
036 062

держатель кабеля
cable retainer



скошенный
chamfered

CH 50/170	QH 50/170
20	20
1000	800
036 064	036 065



CFT 50/170

1
5
036 783



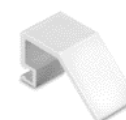
CE 50/170

10
150
036 069



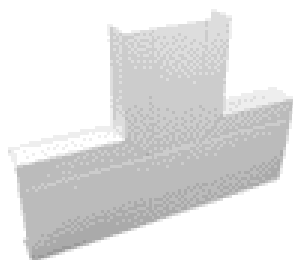
AC 50/170

1
200
036 062



скошенный
chamfered

CH 50/170
20
1000
036 064



QFT 50/170

1
5
036 784



QE 50/170

10
200
036 073



AS 50/170

1
200
036 074



прямоугольный
square

QH 50/170
20
800
036 065

Starline® приспособления

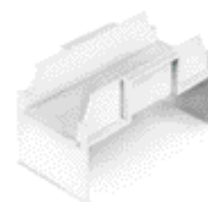
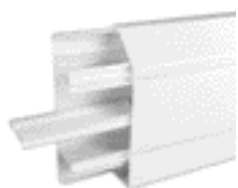
разделитель;
белый (RAL 9010)

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
----------------------------------	---------------------------------------	---	--	---

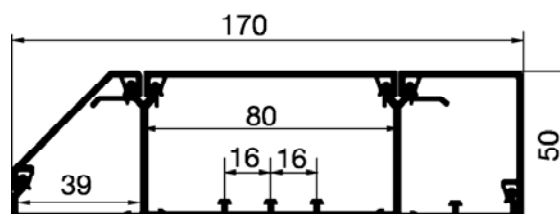


в отрезках по 3 м
in 3m standard length

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 М 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 М 3,5 мм, с выдавливаемыми вводами под кабель, под приборы с межкрепежным расстоянием 84 мм

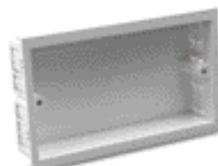
корпус под автоматический выключатель, с направляющей для установки; белый (RAL 9010), под силовые и защитные выключатели, ширина 45 мм

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
single gang

одноместные
single gang

двухместные
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

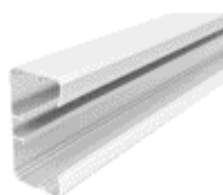
040 212

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 Н	<input checked="" type="checkbox"/>	-25°C/+60°C

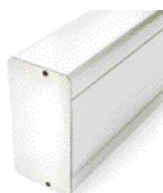
парапетный канал
dado trunking



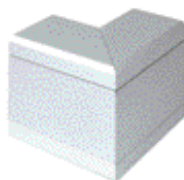
без крышки

without lid

торцевая заглушка
stop end



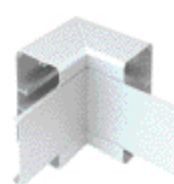
внешний угол
external angle



с крышкой

with lid

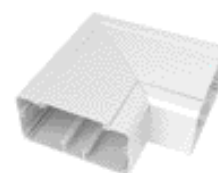
внутренний угол
internal angle



с крышкой

with lid

плоский угол
flat angle



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

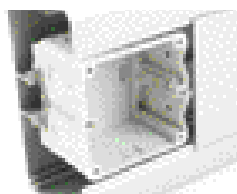
Стандартная длина: в отрезках по 2 или 3 м
 (коды относятся к версиям по 3 м)

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

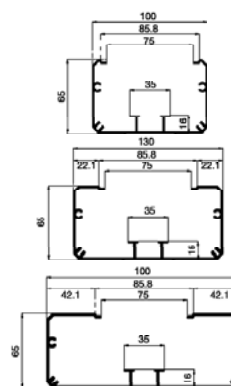
single gang; grey (RAL 7037),
for clip-on mounting

для соединения каналов с экраном
или заземлением

for the connection of trunkings with
screening or earthing properties

60x60x47 мм

размеры
measurements



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

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**



Материал				t °C
Al, PVC-U				-25°C/+60°C
Артикул	размеры	упак.	код	
PP1	99x104x690 мм	1	082 244	

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**

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**



Материал				t °C
Al, PVC-U				-25°C/+60°C
Артикул	размеры	упак.	код	
PP2	99x104x3600 мм	1	082 245	

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**

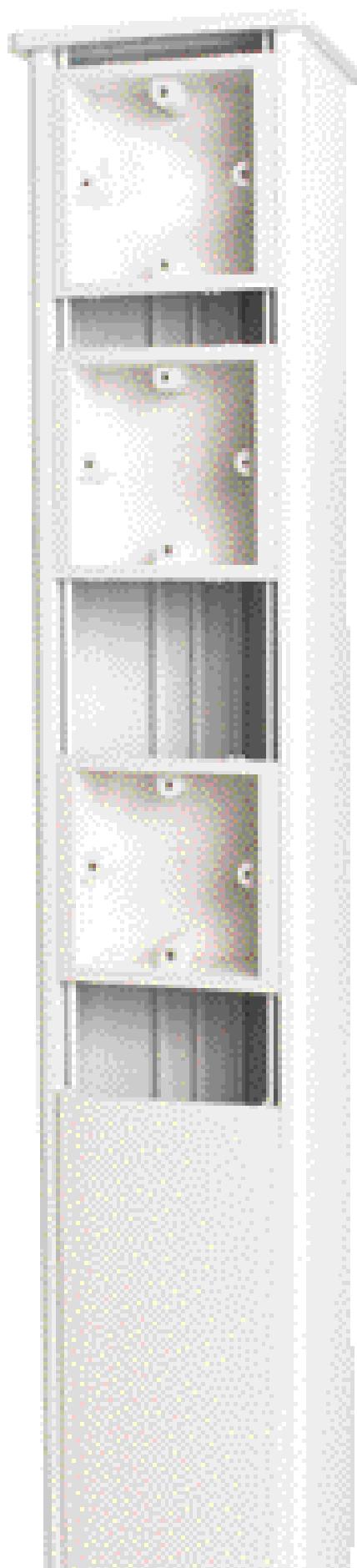
maximum distance between floor and top fixing surface **3900mm**

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 отдельными отделениями, дальнейшее разбиение достигается 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)	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Физические свойства	Physical Properties		
Плотность	Specific Density	г/см ³	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 represent only recommendations, deviating national or local provisions and regulations have to be observed in any case.

Кабельные каналы из ПВХ	PVC trunking systems	Ед.изм. Unit	МК	МАК	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/см ³	1,40	1,40	1,40
Модуль эластичности	Modulus of elasticity	Н/мм ²	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 ³ °C	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	>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		(МДж/м) / 3,6 = кВт/м			
Heat of Combustion in MJ/m					
размер канала Trunking Size	МК MIKA	размер канала Trunking Size	МАК	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 испытываемых 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 электромонтажных работ

Tools for Electrical Installations

ОПТИМАЛЬНЫЕ.

Для облегчения монтажных работ и экономии времени Dietzel Univolt® предлагает широкий ассортимент инструментов и вспомогательных приспособлений для сборки с целью оптимизации всех процедур.

ЭКОНОМИЧНЫЕ.

Протяжки многократного использования - явное финансовое преимущество по сравнению с высокой стоимостью труб с проводами. Кроме того, это помогает избежать повреждений трубопроводов с разрывом встроенных проводов в местах стыков, вызываемых изгибами магистрали.

ideal. For facilitated mounting works and in order to save time Dietzel Univolt® provides a broad range of tools and fit-up aids with the primary purpose of optimising operational procedures.

economical.

Reusable cable pulling devices are a clear cost advantage compared to higher prices of conduits with integrated draw-in wires – an obvious customer benefit. Above this, damages to the conduit system caused by draw-in wires cutting into bending points can be avoided.

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 опалубочных 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	дн	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	дн	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, металлические; 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 резьбой М 5, Ø 6 мм, 1 рукоятка, 1 чулок со встроенным поворотным шарниром для кабеля Ø 6-9 мм, 5 оконцевателей, латунных резьбой М 5, 3 латунных соединителя, 1 специальный клей



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 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

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 резьбой М 5, Ø 6 мм, 1 рукоятка, 1 чулок со встроенным поворотным шарниром для кабеля Ø 6-9 мм, 5 оконцевателей, латунных резьбой М 5, 3 латунных соединителя, 1 специальный клей



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

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

Технические характеристики

Kati-Blitz компакт и варио:

диаметр прутка: 3 мм

предел прочности прутка: 1,0kN

минимальный радиус изгиба: 50 мм

прочность прутка на разрыв: 5,0kN

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

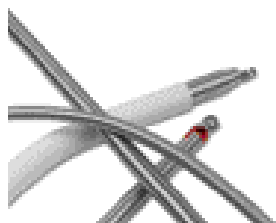
VK, end cap; yellow, protection against the ingress of concrete and foreign objects



Артикул	дн	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	дн	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



Общие сведения

Цифры, Данные,
Факты

General Information

Figures, Data,
Facts

Технические. Этот раздел содержит краткую информацию о стандартах, упоминаемых в данном каталоге и свойствах материалов, из которых производится продукция.

Коммерческие. Для получения детальной информации относительно общих условий работы, деятельности международной дистрибьютерской сети и прочих сведений относительно этого каталога, пожалуйста, обратите внимание на страницы этого раздела.

technical. The following pages contain annotations regarding the relevant standards referred to throughout this catalogue and material properties of our products.

commercial. For detailed information on the General Terms and Conditions, our international distribution network and general remarks concerning this catalogue kindly please pay attention to the concluding pages.

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 – нераспространяющее 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 - “нераспространение 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 соответствии 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 according 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.

Химические реагенты	Химическая стойкость					
	°C	PVC	PE/PP	PC	PA	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	✓	✓	!	!	!
Бромоватая 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 (Окт. 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	✓	✓	✓	✓	✓

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.

Химические реагенты	Химическая стойкость					
	°C	PVC	PE/PP	PC	PA	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	✓	✓	!	!	!
Сероводород	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	✓	✓	✓	✓	!

Chemical Substances	Chemical Resistance					
	°C	PVC	PE/PP	PC	PA	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	Chemical Resistance					
	°C	PVC	PE/PP	PC	PA	PPE/PPO
Glycerine, aqueous	60	✓	✓	!	✓	✓
Hydrochloric acid (weak)	40	✓	✓	!	-	✓
Hydrochloric acid (concentrated)	60	✓	✓	-	-	!
Hydrofluorosilic 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 advised 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 нагрузок на деталь, времени воздействия, температуры, а также концентрации соответствующего вещества.

Механические нагрузки 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 избежание 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 попасть 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, обеспечивающее 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.

Клей

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 изготавливаться 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 магнетитовой штукатурке или армированных магнетитом древесно-волоконистых 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 испытываемых 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 occurring 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	2	3	4
	сопротивление сжатию Compression resistance	ударопрочность Impact resistance	температурный минимум Minimum temperature resistance	температурный максимум Maximum 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. Свяжитесь 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: МАК
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	распыскивание
6	пыленепроницаемость	от контакта проводов	распыскивание по давлению
7			временное погружение
8			длительное погружение
X			не применимо

Например: PKG
Example: PKG

IP 65

Сбытовая сеть.

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 информация 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



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 относиться 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 споры или не были объявлены правомочными заключительным решением суда. Это также относится к праву задержки клиентом.

3. Задержка платежа

- 3.1 Если заказчик задерживает оплату за продукцией 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 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 делает 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 именной задержки выполнения работ.
- 4.3 Если отправка готового товара не возможна или не желаемо 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 правомочны, когда существуют договоренности 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 издания 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, связанных 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 непредвиденных расходов (например, затраты 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 применимых условий:
- a) устранить недостатки на месте;
- b) дать возможность вернуть 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 контрагентами правил монтажа, ненадлежащим обслуживанием, ремонтом или внесенным 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 ущерб и потерянную прибыль, если это не является единственным 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 продукции 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 последствия 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, передавать, 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, примененное право, место исполнения**
- 11.1 Суд, который имеет юрисдикцию на территории регистрации 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 соответствии 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 on one of 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 incurred before 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 the term 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 in performance.
 - 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's expense. 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. This shall 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 the passage 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 defective goods 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 repeated delivery) 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 was caused 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 inspections which 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 to continue 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, представленная 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.

Воспроизведение **любой 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 загрузки 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 строительного-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.

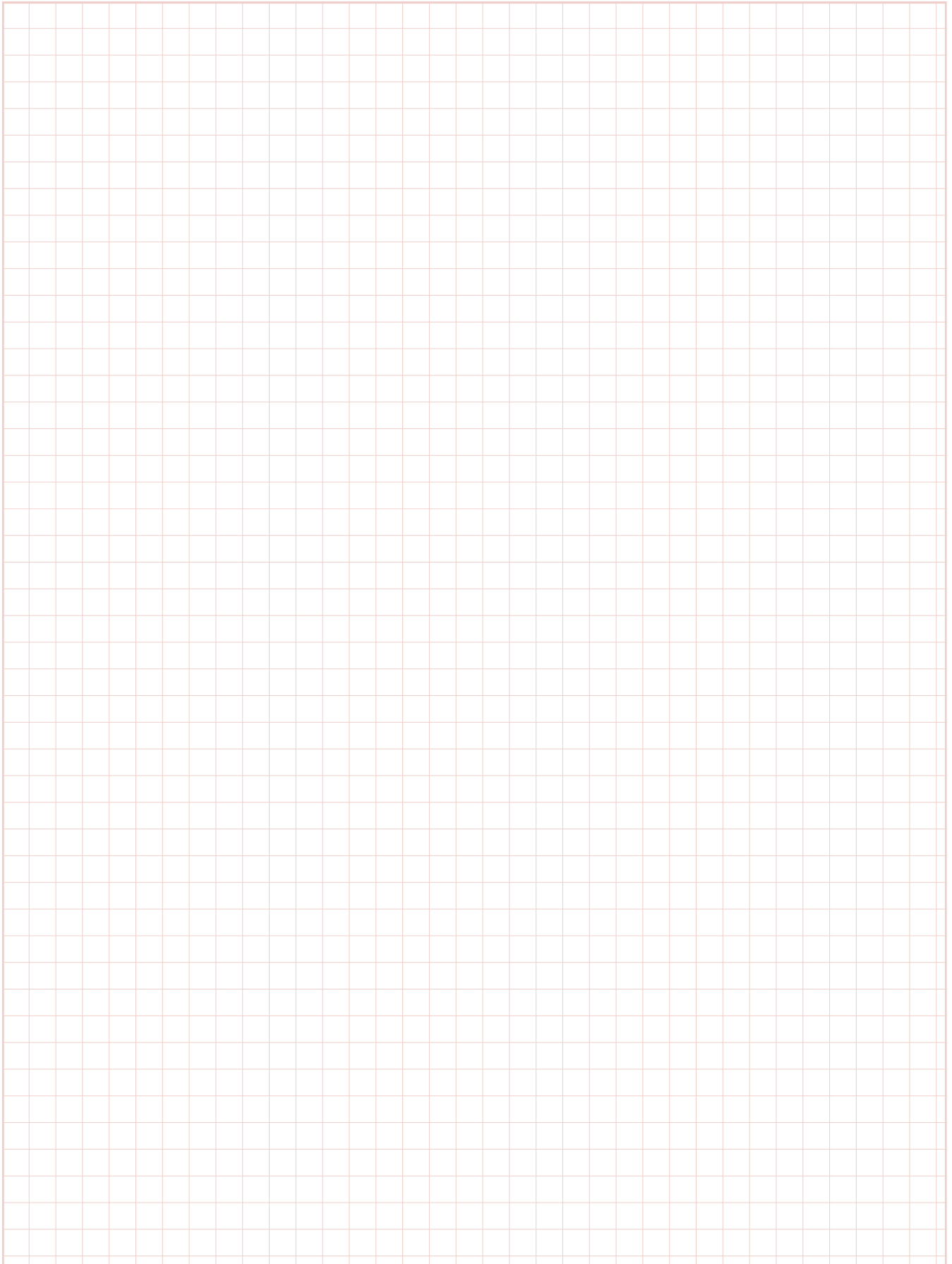
Please note the following general annotations:

- **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 Фрафурта: стр. 156
остальные фотографии и графики © Dietzel GmbH 2006



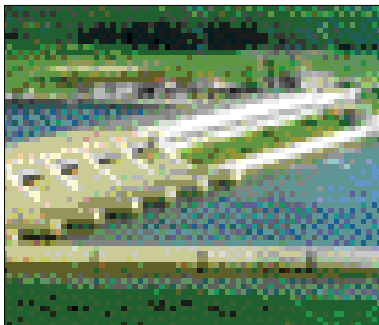
код марки item code	стр. page	код марки item code	стр. page	код марки item code	стр. page	код марки item code	стр. page
1540	53	ASD	59	ES	101	HFIE	33
2100	51	ASD/PD	59	ESB	101	HFIR	28
5031	51	ASD/RD	59	ESM	101	HFIRM	28
AC	125	ASD/TD	59	ESR	100	HFIT	33
AFT/MBS	18	BFD	84	EZF	136	HFL	36
AGD	80	BOD	84	EZFK	136	HFLR	35
AGDE	80	BODK	84	FPE	97, 101	HFMBBS	35
AGDEM	83	BODL	85	FPR	102	HFPRM	29
AGDM	82	BS	139	FX	9	HFR	77
AK	61	BSL	139	FXP	9	HFS	32
AK/DS	61, 64	BSSH	13	FXP pre-wired	11	HFSB	32
AK/PLS	61, 64	BSSL	13	FXPM	11	HFSB 1	63
AK/RD	60	CAE	124	FXPS	10	HFSB 2	63
AK/TD	60	CB	74	FXP-Turbo	10	HFSBL	63
AK/TW	61	CBL	75	FXPY	27	HFSBS	32
AK-AKG/D	65	CE	125	FXPY-F	26	HFSM	31
AKB	81	CFT	125	G-35	138	HFX	26
AKBH	84	CFW	124	GAD	79	HFXP	25
AKBS	81	CH	125	GADM	82	HFXP-HT	25
AKBSH	84	CIE	124	GALB	93	HFXS	43
AKG	64, 65	CK	124	GALM	92	HGL	36
AKG/D	64	CL	14, 30	GALR	91	HLN	35
AKU	60	CLB	14, 30	GDG	79	HLN	37
ALA	128	COU	126	GDGM	82	HM	15, 31
ALD	129	CRA	117	GM	94, 96	HVKS	138
ALE	92, 128	CRB	104	GSB	99	HWAD	71
ALF	128	CRG	104	GSM	98	HWAK	71
ALI	128	DAL	81	GSR	96	HWAKD	72
ALK	93	DALT	83	HEG	36	HWD	70
ALMS	94	DE330S	50	HFAFT/MBS	34	HWD/RD	72
ALS	93	DE331S	50	HFAMT/LN	34	HWD/TD	72
ALSCH	94	DLB	73	HFAMT/LR	34	HWDD	70
ALU	128	DR	85	HFBS	29	HWDS	70
AMT/LN	18	DSD	14, 30	HFCB	76	HWDZ	71
AMT/LR	18	EC	17	HFCBL	77	HWLS	72, 136
AS	125	ER	76	HFIB	33	IB	17

код марки item code	стр. page	код марки item code	стр. page	код марки item code	стр. page	код марки item code	стр. page
IE	17	MSD	116	SCG	103	SSB	99
IT	17	MTG	105	SCLX	43	SSM	98
KADO	129	MTW	119, 126	SCLX-C	43	SSR	95
KB COMP	137	MV	50	SD	79	ST	115
KB VAR	137	MVK	50	SDH	82	STP	85
KFR	102	PBF	139	SE	114	SWAL	115
KM	15, 31	PDD	80	SEG	45	SWAR	115
LD	87	PDDM	83	SEL	125	SZ	87, 135
LH	87	PDM	83	SER	125	SZ/E	135
LIB	76	PKG	67	SFL	46	UFX	48
LN	19	PKGH	68	SFTD	125	UGD 2	60
LR	19	Polywater	138	SFTU	125	UPRM	12
MAD	116	PP1	130	SFW	115	USZ-S	135
MAE	118	PP2	130	SFWD	124	VBT	86
MAGD	120	PUD	87	SFWU	124	VBT 45°	86
MAK	118	QAE	124	SGL	44	VE	49
MAK 85	117	QE	125	SH	126	VK	139
MBG	105	QFT	125	SHB 1	66	VKS	138
MBS	19	QFW	124	SHB 2	66	VRM	12
MCP	119	QH	125	SIC	126	VS731	129
ME	118	QIE	124	SIE	114, 124	VTK	86
MEDE	120	QK	124	SK	114, 124	W	68
MEDK	120	R	75	SKE	116	WVE	49
MFT	119	S	16	SKEG	45		
MFW	118	S1	86	SKGL	44		
MFXE	52	SA	115	SLB	127		
MFXP	52	SAE	114, 124	SLB 84	127		
MHK	119	SALB	93	SLB-D	127		
MIB	121	SALM	92	SLC	124		
MIC	119	SALR	91	SLN	46, 53		
MIE	118	SB	16	SLQ	124		
MIK	114	SB 1	62	SLS	124		
MIKA	114	SB 2	62	SM	15		
MK	119	SBL	62, 66, 87, 117	SRE	104		
MM	85	SBS	16	SRG	104		
MRE	121, 127	SCB	103	SS	97		

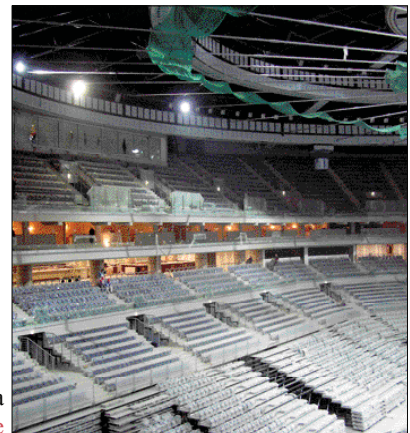
проекты

с использованием кабельных систем Univolt

Электростанция,
Австрия
Power Plants, Austria



Стадион, Прага
Sports Arena, Prague



Завод, Польша
Industrial Plants,
Poland



Нефтяная платформа,
Северное море
Oil Riggs, North Sea



Европейский центр ядерных исследований, Женева
CERN, Geneva



Esplanade - центр, Сингапур
Esplanade - Theatres on the Bay, Singapore

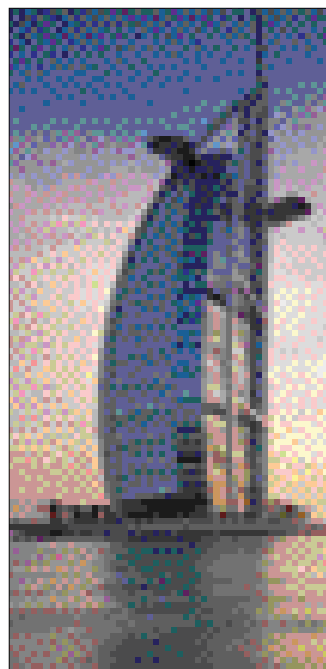
Аэропорт, Франкфурт
Airport, Frankfurt



Оперный театр, Сидней
Opera House, Sydney

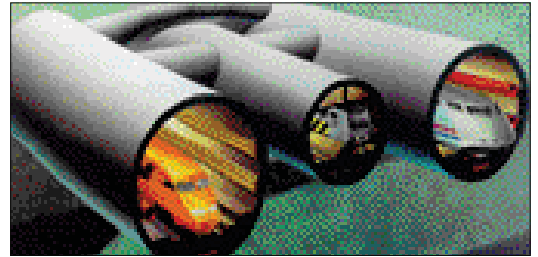


Бурж ал Араб отель,
Дубай
Burj al Arab, Dubai





Вагоностроение
Rolling Stock



Евротуннель,
Ла-Манш
Eurotunnel, The
Channel



Железнодорожный вокзал Lehrter, Berlin
Lehrter Railway Station, Berlin



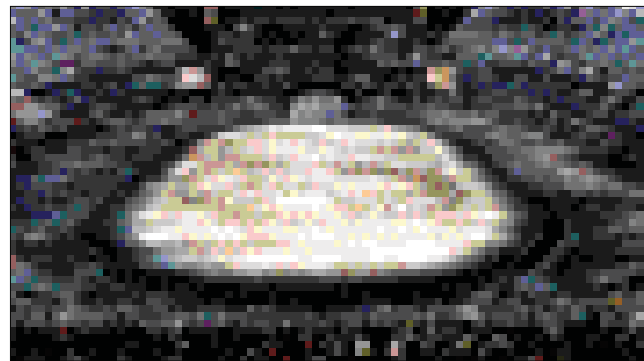
Отели и курорты,
Венгрия
Hotels and Resorts,
Hungary



завод Audi, Венгрия
Audi Factory, Hungary



Тауэрский мост, Лондон
Tower Bridge, London



Олимпийский стадион, Сидней
Olympic Stadium, Sydney



метро,
Вена
Underground,
Vienna

projects

Univolt Cable Management world-wide

КАТАЛОГ продукции

