

Főkatalógus

General Catalogue

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

Univolt Hungária Kft.

Központi út 65., H-1211 Budapest
Magyarország

Tel.: +36/1/276 40 56
Fax: +36/1/278 22 15

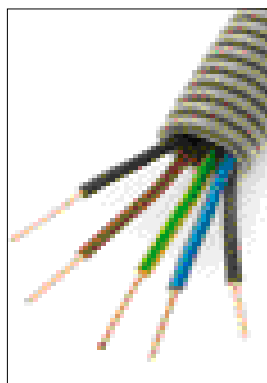
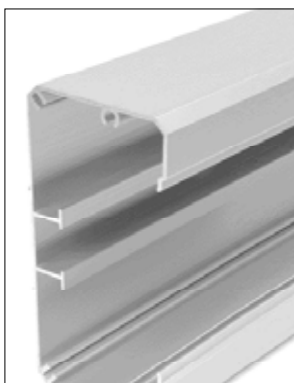
iroda@dietzel-univolt.com
www.univolt.hu

Főkatalógus

General Catalogue



Tartalom



8

**PVC védőcsövek
és tartozékai**

**Conduits from PVC
and Accessories**

20

**Halogénmentes elektromos
csövek és tartozékai**

**Halogenfree Conduits
and Accessories**



34

**Kábelvédőcsövek
és tartozékai**

**Protective Conduits
and Accessories**

48

**Dobozok és szekrények:
vakolatra és vakolat alá**

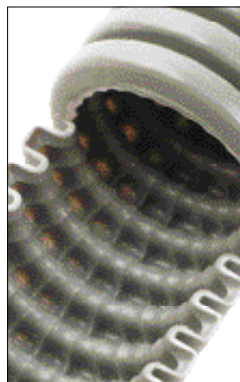
**Installation Boxes
for Surface Installation
and Concealed Cabling**

64 Szerelési rendszer
betonépítkezéshez
**Concrete System
Installation Components**

74 Fém védőcsövek és
tartozékai
**Conduits and
Accessories from Metal**

88 Kábelcsatornák
és tartozékai
**Cable Trunkings
and Accessories**

114 Általános információk,
számok, adatok, tények
**General Information
Figures, Data, Facts**



108 Villanszerelési
szerszámok
**Tools for Electrical
Installations**

contents

Szerkesztő. faster than the rest.



Minőség világszerte

A Dietzel Univolt már 65 éve ismert az elektrotechnikai szerelési rendszerek területén. Rövid idővel a cégalapítás után, bemutatta a Dietzel Univolt az első merev műanyag elektromos csövet. Ezt követték az első flexibilis bordázott csövek, az elektromos cső tartozékai, a védőcsövek, a dréncsövek és végül a halogénmentes csövek. Napjainkban a Dietzel cég, a több mint 10000 termékével, már jelen van világszerte a fontosabb építkezéseken. Összesen a vállalat évente 120 millió méter elektromos csövet gyárt, ehhez 60 millió darab tartozékot és ebből a hatalmas mennyiségből már 65%-ot exportál.

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, draingage 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.



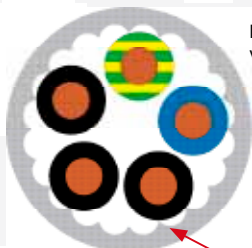
The Turbo® - Effect

As an innovative company Dietzel Univolt offers since spring 2005 new types of conduits for electrical installations with reduced friction properties when inserting cables.

This registered Turbo® concept allows installers to work faster and thus reduce working time and cost without compromising on the advantages of conventional conduits. The completely new design of the conduits' inner surface is available for a wide range of rigid and pliable conduits, for halogen-free types as well as for PVC types.



Kisebb ellenállás kábelbehúzásnál, a Turbo effektusnak köszönhetően:



Keresztmetszeti kép:
védőcső kábelekkkel

Hosszanti bordázat

A Turbo®-koncept

A Dietzel Univolt vállalat új védőcsöveket vezet, melyek tulajdonsága, hogy a kábelbelső ellenállás kisebb az ellenállás a bevezetett Turbo®-koncept miatt. Így gyorsabban dolgozhatunk és pénzt takarítunk meg. A konstrukció, halogénmentes, hajlékony ill. merev védőcsőként használható.

Mission

We are an independent enterprise with a strong international orientation. Part of our mission is building reliable, long-term relationships with our customers. The brand name Univolt is internationally recognised and stands for a vivid, innovative spirit, a culture, first class productivity and service at the highest stage. The focus of our efforts is to increase the benefit for our customers.

A Sense of Direction

These two gentlemen are in control of the company's course and fortune. Dr. Michael Pöcksteiner, holding 75% of the shares, is the majority shareholder and manages the organisation and the technical affairs. He is assisted by Peter Steigenberger, who is responsible for commercial affairs and the development of new markets.

Gyeplő a kézben

Ketten tartják a Dietzel Univolt cégnél a gyeplőt a kezükben: Dr. Michael Pöcksteiner, 75%-os tulajdonosa a cégnek és vezetője a műszaki innovációnak, továbbá Peter Steigenberger, aki felelős a kereskedelmi és piaci döntések meghozatalában.

Eszménykép

Független családi vállalkozásként és világszerte megtalálható partnereinkkel, gondoskodunk a hosszú távú vevői és szállítói együttműködésről. Manapság a Dietzel Univolt névhez innovációs szellem, első osztályú termékminőség és magas szintű szolgáltatás társul, a maximális nyereség elérése mellett.



A tűzeseteket gyakran alábecsülik. Aki már egy füstelszívóval, porlítóval vagy akár egy tűzjelzővel rendelkezik, már biztonságban érzi magát. Azt, hogy ez messze nem így van, a statisztikák mutatják: A legtöbb halálos áldozatot nem a nagy tűzesetek követelik, hanem a kisebb tüzek a közepes üzemekben és magánlakásokban. Oka a tájékozatlanság, a rizikó faktorok alábecslése és az értelmetlen, önmegsejtő „költségcsökkentés”

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®

Előnyök • Advantages

H - halogénmentes
F - lángálló
T - hőálló

H – halogenfree
F – flame retardant
T – temperature resistant

Mi az a HFT?

HFT® egy ismert védjegy, mely a halogénmentes szerelési rendszerekre vonatkozik. Korszerűbb tulajdonságokkal bír a hagyományos rendszerekkel szemben.



What is HFT?

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

A gyártásnál használt halogénmentes műanyagok nem tartalmaznak mérgező és korrodáló anyagot és ezáltal megfelelnek a modern, fokozott biztonsági előírásoknak. Szakértőink irányelvhez hozzátartozik az ilyen élenjáró alapanyagok feltalálása és feldolgozása.

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.

A leggyakoribb sérülés és halál oka – ami 73% – nem az égési sérülés, mint ahogyan sokan feltételezik, hanem a füstmérgezés! Az égési sérülések csak 5%-ot tesznek ki. Egy tűz, zárt térben, sok ember számára félelmetes gondolat!

Tűzeset

Egy tűzeset több szakaszra tagolható. A kezdet és a további elterjedés nagy részben függ a tűzfészek nagyságától és a környezetében lévő anyagok tulajdonságától.

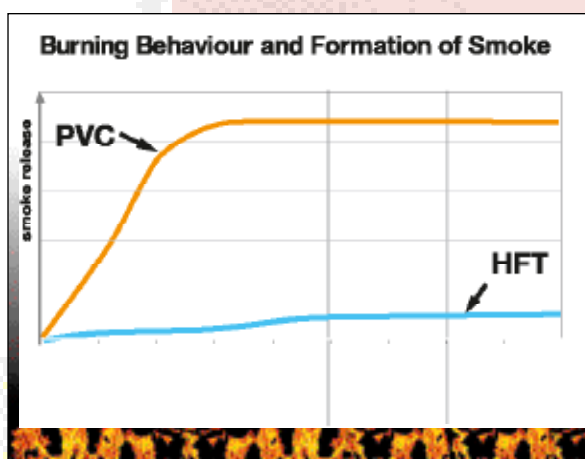
A terjedési szakaszában a tűz intenzitása nő és a tűzfészek közelében lévő anyagok lángra kapnak. Ez érvényes a falak, a mennyezet és a padlózat burkolatára is. Ebben a szakaszban keletkezik a füstgáz. Ezek a gázok általában a mennyezet alatt gyűlnek össze és ott magas hőfokra hevülnek. Egy erősebb légmozgás következtében az egész térben elterülhetnek!

Biztonság vészhelyzet esetén

Tűz esetén a biztonság az ember és értékes tárgyak számára sok szemponttól függ, amelyeket már az épület tervezésénél figyelembe kell venni. A megfelelő villamos szerelési rendszerek kiválasztása nagy jelentőséggel bír. Ha egyszer keletkezett tűz, akkor a műanyagból készült kábelek, csövek és csatornák nagy veszélyt jelentenek az ember és maga az épület számára.



A halogéntartalmú műanyagok, mint a PVC korróziós gázokat képeznek, amelyek ha légnedvességgel vagy oltóvízzel érintkeznek, sósavvá válnak és az építmény anyagát, roncsolják. Az első öt perc a legveszélyesebb szakasza egy tűzesetnek. Ha hagyományos halogéntartalmú anyag elég, akkor a füstgázképződés 15-ször nagyobb, mint a halogénmentes anyagok esetében. A gyengébb füstterhelés, a HFT anyag használatával, meghosszabbítja a mentési folyamatra fordítható időt.



Döntő percek - halogénmentes rendszereknek köszönhetően: A kisebb füstgázképződésnek és lassabb hőmérséklet emelkedésnek köszönhetően, a halogénmentes szerelési rendszerek megkönnyítik a tájékozódást és ezáltal megnövelik az időtartamot az evakuálási, oltási és mentési folyamatokhoz.

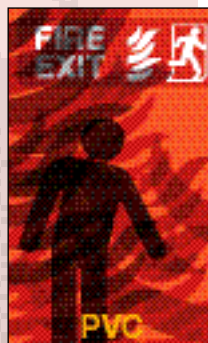
Crucial time span - extended thanks to halogenfree systems:
Reduced smoke release and later temperature rise allow for a better orientation and stretch the time span for evacuation, rescue and fire extinguishing.

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 pre-

dominantly 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 halogen-free HFT® products the time period for rescue measures can be extended thus increasing the chances to save human lives.

A HFT anyagok a Dietzel Univolt-tól egy 30 éves fejlődésre tekintenek vissza. Az első halogénmentes terméktől a mai HFT® „Next Generation”-ig a különleges láng-terjedésgátló és hőmérsékletálló tulajdonságukkal.

30 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.

UNIVOLT HFT® LSF0H termékek

Biztonság tűz esetén

A megfelelő biztonság a tervezéskor kezdődik. Műanyagok, mint PVC, égésekor maró gázok keletkeznek és nem csak mérgezőek, hanem az épület szerkezetét is megromcsolják. Az Univolt HFT®-szerelési rendszerek alkotóit 30 éve folyamatosan fejlesztjük. Minden előírásnak megfelelnek és a halogénmentes kábelek kiegészítőjeként nélkülözhetetlenek.

Kiváló hőmérsékleti, mechanikai és kémiai tulajdonságai révén, olyan körülmények között is alkalmazható, ahol a hagyományos anyagok használhatatlannak.

Az LSF0H-termékcsalád a legfiatalabb fejlesztése az Univolt HFT®-rendszereknek és az alábbi feltételeket teljesíti:

- **LS (= low smoke):** nem szabadulnak fel mérgező és maró gázok
- **F (= flame retardant):** gátolja a tűz terjedését
- **0H (= zero halogen):** abszolút nem tartalmaz halogént

Előnyök:

- 1 minimális füstképződés
- 2 abszolút halogénmentes
- 3 láng-terjedésgátló
- 4 ellenálló kémiai vegyületekkel szemben
- 5 hőmérsékletálló
- 6 karbantartásmentes
- 7 könnyű szerelés
- 8 szigetel

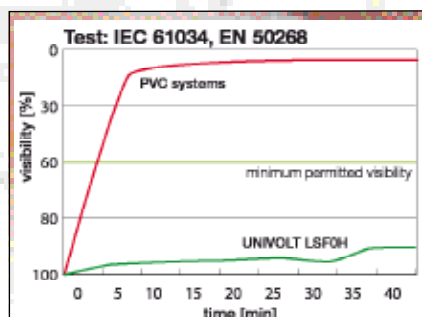
Az előrelátás hosszú távon kifizetődő

Előrelátó beruházások a tartós biztonság tekintetében, következő előnyöket nyújt:

Személyi védelem, mely mindig az első szempont a tűzvédelemben. Az LSF0H-csőeknek csekélyebb a füstgázsűrűség képződése, ami jobb tájékozódást tesz lehetővé a mentés alatt. Ezen kívül jelentősen csökkenti a füstmérgezés esélyét, mely a ez esetben a leggyakoribb haláleset.

HFT® Next Generation

Füstképződés a 3M Cube testben Smoke Release acc. to 3m Cube Test



Egyértelműen kevesebb füstképződés: A HFT Next Generation csövei 90%-al teljesítik a látási viszonyok terén az IEC 61034 sz. biztonsági előírásokat. (min. 60%-os láthatóság tűzeseteknél).

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).

Az értékek védelme nélkülözhetetlen egy fejlett vállalat számára. Az LSF0H szerelési rendszerek csökkentik a rizikót. A kisebb korrózív füstgázkibocsátásnak köszönhetően. Így védelmet nyújt az épület, az elektromos berendezésre és az elektronikusan tárolt adatok számára.

Üzemkimaradás egy alábecsült költség tényező. Már kisebb tüzesetek is leállásokat jelenthetnek, mely nagy költségekkel jár. Több szakterület felmérte ennek jelentőségét és LSF0H csöveket használnak villamos szerelési munkákhoz.



PVC vs. LSF0H



Az LSF0H egy nemzetközileg ismert termékjellemző, mely fokozott biztonsági előírásokkal van összefüggésben.

LSF0H refers to an internationally recognised description of product properties for increased safety requirements and precaution against fires and consequential damages.



UNIVOLT HFT® LSF0H Series

Safety in case of fires

Safety in case of fires is also a matter of proper planning. When exposed to fire, plastic materials like PVC release corrosive gases which are not only extremely toxic for human lives, but also attack building stock. Univolt's HFT® branded installation systems are the result of almost 30 years of permanent development. Their improved properties regarding safety and durability comply with the most advanced requirements in modern constructions. HFT® conduit systems are **indispensable as a complement to halogenfree cables**. Distinctive to conventional plastics they are suitable for a wider range of applications due to their thermal, mechanical and chemical characteristics.

The LSF0H series is the most recent advancement of UNIVOLT's HFT® range and complies with the following relevant safety aspects:

- **LS (= low smoke):** no release of corrosive or toxic gases
- **F (= flame retardant):** impedes the propagation of fires
- **0H (= zero halogen):** contains absolutely no halogens

Your advantages:

- ① minimum smoke release in case of fire
- ② absolutely halogenfree
- ③ flame retardant
- ④ chemically resistant
- ⑤ temperature resistant
- ⑥ maintenance free
- ⑦ easy to install
- ⑧ insulating

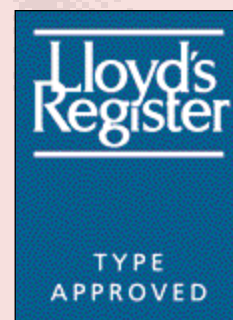
Prevention pays off in the long run

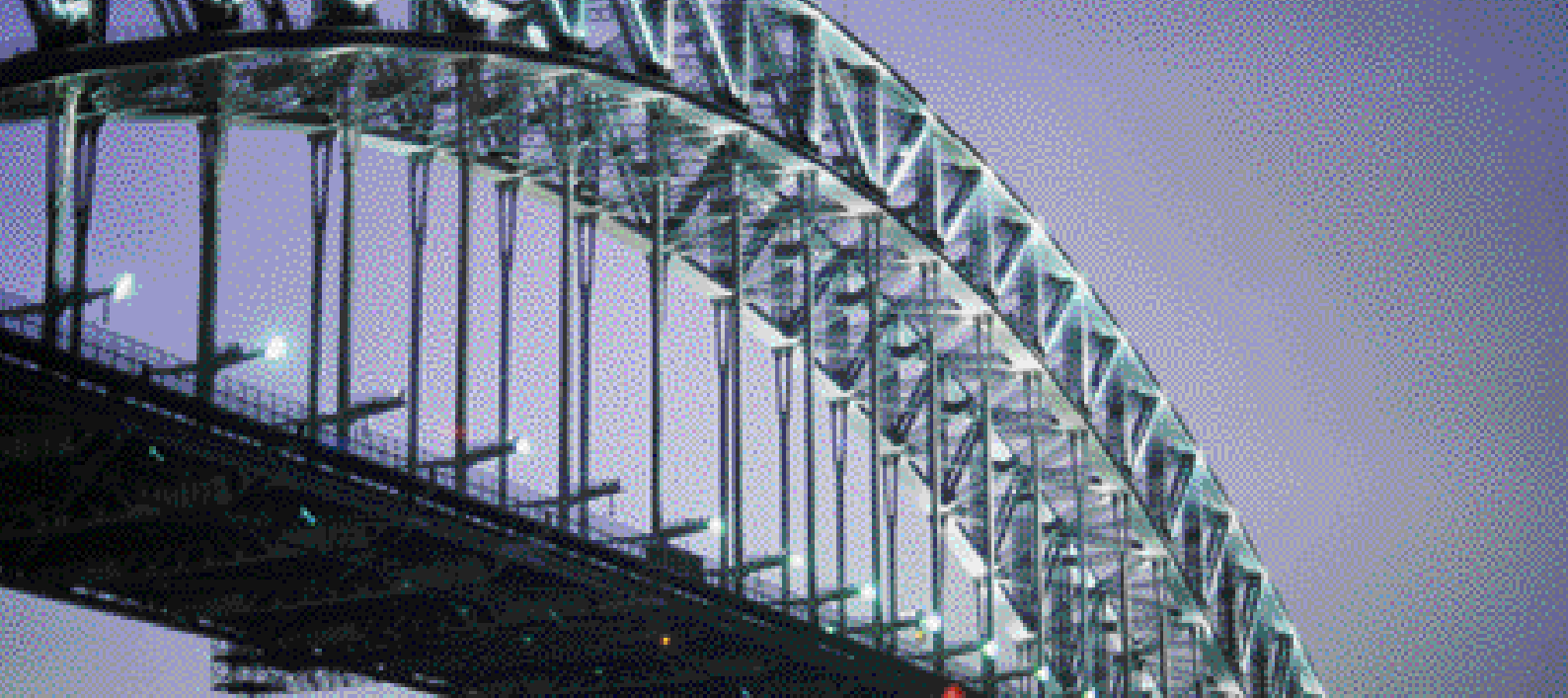
Proper planning begins with three key elements concerning the enduring safety of investments:

Safety for human lives deserves the highest priority in fire protection matters. Generating less gases and fumes, LSF0H conduits improve orientation and evacuation in case of fires. Additionally, this minimises the danger of intoxication or suffocation which accounts for most casualties.

Protection of valuable assets is crucial for the prosperity of modern business. Using LSF0H systems reduces the risk of negative impacts on building stock, sensitive technologies and information systems caused by toxic and corrosive gases.

Continuity of operations is an underestimated cost factor. Even minor fires can lead to shutdowns or significant disturbances, which usually result in subsequent costs beyond quantification. Meanwhile, several industries recognised the importance of this issue and apply LSF0H criteria for their installations.





PVC védőcsövek és tartozékok

Conduits from PVC and Accessories

univerzális.

A Dietzel Univolt® minden szerelési rendszerhez ajánl megfelelő csövet. A terjedelmes termék-választékhoz - csövekből és tartozékokból - kiemelkedő minőség társul.

bevált. Már évtizedek óta használják - világszerte - a mi csöveinket és jelentősen hozzájárultak a biztonságos szerelési technikához.

terhelhető. Optimális kábelvédelmet nyújtanak a mi csöveink, magas mechanikai terhelhetőségükkel és kimagasló kémiai ellenálló képességükkel

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.

Hajlékony elektromos csövek, PVC, láng-terjedésgátló

Pliable Conduits, PVC, non-flame propagating

FX, gégecső, nem lépésálló; világosszürke (RAL 7035), 25 ill. 50m-es tekercsben

Megfelel: IEC/EN 61386-22 (helyettesíti IEC 60614-2-3, BS 6099), IEC 60423

Rendelési megjegyzés: más hosszúságú tekercsben is



Material	Code	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PVC-U	EN 2221	> 320 N	△	-5°C/+60°C

art	dn	di	ps [m]	pl [m]	ref
FX 9	13,0	9,6	50	5100	000 106
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

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

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

Ordering Note: other coil lengths and colours available upon request.

FXP-Turbo®, gégecső, lépésálló, belső hosszanti barázdák, szilikonmentes; szürke (RAL 7037), fekete (RAL 9005), 25 ill. 50m-es tekercsben

Megfelel: IEC/EN 61386-22 (helyettesíti IEC 60614-2-3, BS 6099), IEC 60423

Rendelési megjegyzés: más hosszúságú tekercsben és más színekben is

turbo



Material	Code	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PVC-U	EN 3341	> 750 N	☑	-25°C/+60°C

art	dn	di	ps [m]	pl [m]	ref	
					szürke grey	fekete black
FXP-Turbo® 16	16,0	10,7	50	2700	083 269	098 772
FXP-Turbo® 20	20,0	14,1	50	2700	083 270	084 057
FXP-Turbo® 25	25,0	18,3	50	1600	083 271	084 058
FXP-Turbo® 32	32,0	24,3	25	675	083 272	098 773
FXP-Turbo® 40	40,0	31,2	25	500	083 273	098 774
FXP-Turbo® 50	50,0	39,6	25	300	083 274	098 775
FXP-Turbo® 63	63,0	52,2	25	175	083 275	098 776

FXP-Turbo®, pliable conduit medium gauge, corrugated, with sectional corrugation, silicone free; grey (RAL 7037), black (RAL 9005), in coils of 50m resp. 25m

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

Ordering Note: other coil lengths and colours available upon request.

FX-Ready, gégecső, nem lépésálló, behúzószállal;

világosszürke (RAL 7035), 25 ill. 50m-es tekercsben

Megfelel: IEC/EN 61386-22 (helyettesíti IEC 60614-2-3, BS 6099), IEC 60423



Material	Code	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PVC-U	EN 2221	> 320 N	△	-5°C/+60°C

art	dn	di	ps [m]	pl [m]	ref
FX-Ready 16	16,0	12,1	50	2700	086 295
FX-Ready 20	20,0	15,0	50	2700	086 297
FX-Ready 25	25,0	19,1	50	1600	086 299
FX-Ready 32	32,0	26,3	25	675	086 300

FX-Ready, pliable conduit light gauge, corrugated, with draw-in wire;

light grey (RAL 7035), in coils of 50m resp. 25m

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

FXP-Ready, gégecső, lépésálló, behúzószállal;

szürke (RAL 7037), 25 ill. 50m-es tekercsben

Megfelel: IEC/EN 61386-22 (helyettesíti IEC 60614-2-3, BS 6099), IEC 60423



Material	Code	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PVC-U	EN 3341	> 750 N	△	-25°C/+60°C

art	dn	di	ps [m]	pl [m]	ref
FXP-Ready 16	16,0	10,7	50	2700	086 301
FXP-Ready 20	20,0	14,1	50	2700	086 303
FXP-Ready 25	25,0	18,3	50	1600	086 305
FXP-Ready 32	32,0	24,3	25	675	086 306

FXP-Ready, pliable conduit medium gauge, corrugated, with draw-in wire;

grey (RAL 7037), in coils of 50m resp. 25m

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

FXPS, páncéljellegű gégecső, lépésálló; fekete

(RAL 9005), 25 ill. 50m-es tekercsben

Megfelel: IEC/EN 61386-22 (helyettesíti IEC 60614-2-3, BS 6099), IEC 60423

Rendelési megjegyzés: emelt UV védelemmel ellátott kivitelben is



Material	Code	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PVC-U	EN 4431	> 1250 N	☑	-15°C/+60°C

art	dn	di	ps [m]	pl [m]	ref
FXPS 16	16,0	10,0	50	2700	023 572
FXPS 20	20,0	13,0	50	2700	023 573
FXPS 25	25,0	18,0	50	1600	023 574
FXPS 32	32,0	23,5	25	675	023 575

FXPS, pliable conduit heavy gauge, corrugated;

black (RAL 9005), in coils of 50m resp. 25m

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

Ordering Note: version with increased UV protection available upon request

FXPM-Turbo, gégecső, lépésálló, műanyag köpennyel, belső hosszanti barázdákkal; szürke (RAL 7037), 25 ill. 50m-es tekercsben

Megfelel: IEC/EN 61386-22 (helyettesíti IEC 60614-2-3, BS 6099), IEC 60423

Rendelési megjegyzés: világosszürke kivitelben és más hosszúságú tekercsben is



Material	Code	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PVC-U, PVC-P	EN 3341	> 750 N	△	-25°C/+60°C

art	dn	di	ps [m]	pl [m]	ref
FXPM-Turbo 16	16,0	10,7	50	2700	086 546
FXPM-Turbo 20	20,0	14,1	50	2700	086 547
FXPM-Turbo 25	25,0	18,3	50	1600	086 548
FXPM-Turbo 32	32,0	24,3	25	675	086 549
FXPM-Turbo 40	40,0	31,2	25	500	086 550
FXPM-Turbo 50	50,0	39,6	25	300	086 551
FXPM-Turbo 63	63,0	50,6	25	175	086 552

FXP vezetékezett, gégecső, lépésálló; szürke (RAL 7037), 50m-es tekercsben

Megfelel: IEC/EN 61386-22 (helyettesíti IEC 60614-2-3, BS 6099), IEC 60423

Rendelési megjegyzés: világosszürke kivitelben és más hosszúságú tekercsben is



Material	Code	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PVC-U	EN 3341	> 750 N	△	-25°C/+60°C

art	dn	spec	ps [m]	pl [m]	ref
FXP 20 + Ye 3x1,5	20,0	fekete, kék, zöld-sárga black, blue, green-yellow	50	2000	065 036
FXP 20 + Ye 5x1,5	20,0	fekete, kék, zöld-sárga, barna, ibolyakék black, blue, green-yellow, brown, violet	50	2000	065 038
FXP 20 + Ye 3x2,5	20,0	fekete, kék, zöld-sárga black, blue, green-yellow	50	2000	065 041
FXP 20 + Ye 5x2,5	20,0	3x fekete, kék, zöld-sárga 3x black, blue, green-yellow	50	2000	065 399
FXP 20 + Ye 3x1,5	20,0	barna, kék, zöld-sárga brown, blue, green-yellow	50	2000	065 037
FXP 20 + YM 3x1,5	20,0		50	2000	065 039
FXP 25 + Ye 5x2,5	25,0	3x fekete, kék, zöld-sárga 3x black, blue, green-yellow	50	1600	065 046
FXP 25 + Ye 7x1,5	25,0	fekete, kék, zöld-sárga, 2x barna, 2x ibolyakék black, blue, green-yellow, 2x brown, 2x violet	50	1600	065 048
FXP 25 + YM 5x2,5	25,0		50	1600	065 049

Merev elektromos csövek, PVC, láng-terjedésgátló

Rigid Conduits, PVC, non-flame propagating

VRM-Turbo, merev védőcső, Mű II., tokozott, belső hosszanti barázdákkal; világosszürke (RAL 7035), 3m-es szálakban

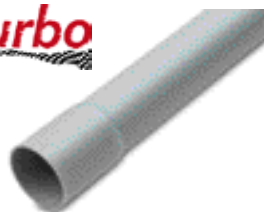
Megfelel: IEC/EN 61386-21 (helyettesíti IEC 60614-2-2, BS 6099), IEC 60423

Rendelési megjegyzés: 2m-es szálakban is

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

In accordance with: IEC/EN 61386-21 (replaces IEC 60614-2-2, BS 6099), IEC 60423

Ordering Note: also available in 2m length.

turbo

Material	Code	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PVC-U	EN 2221	> 320 N	△	-5°C/+60°C

art	dn	di	ps [m]	pl [m]	ref
VRM-Turbo 16	16,0	13,7	111	6216	084 195
VRM-Turbo 20	20,0	17,4	111	3996	084 196
VRM-Turbo 25	25,0	22,1	57	2622	084 197
VRM-Turbo 32	32,0	28,6	57	1368	084 198
VRM-Turbo 40	40,0	35,8	21	966	084 199
VRM-Turbo 50	50,0	45,1	21	630	084 200

UPRM-Turbo, merev védőcső, Mű I., tokozott, belső hosszanti barázdákkal; szürke (RAL 7037), 3m-es szálakban

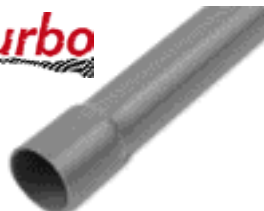
Megfelel: IEC/EN 61386-21 (helyettesíti IEC 60614-2-2, BS 6099), IEC 60423

Rendelési megjegyzés: világosszürke színben és 2m-es szálakban is

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

In accordance with: IEC/EN 61386-21 (replaces IEC 60614-2-2, BS 6099), IEC 60423

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

turbo

Material	Code	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PVC-U	EN 3341	> 750 N	△	-25°C/+60°C

art	dn	di	ps [m]	pl [m]	ref
UPRM-Turbo 16	16,0	13,0	111	6216	084 201
UPRM-Turbo 20	20,0	16,9	111	3996	084 202
UPRM-Turbo 25	25,0	21,4	57	2622	084 203
UPRM-Turbo 32	32,0	27,8	57	1368	084 204
UPRM-Turbo 40	40,0	35,4	21	966	084 205
UPRM-Turbo 50	50,0	44,3	21	630	084 206
UPRM-Turbo 63	63,0	56,0	21	378	084 207

BSSL, merev védőcső, Mű II., nem tokozott; fekete (RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010), 3m-es szálakban

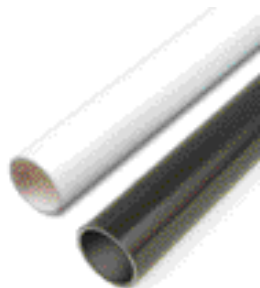
Megfelel: IEC/EN 61386-21 (helyettesíti IEC 60614-2-2, BS 6099), IEC 60423

Rendelési megjegyzés: 4m-es szálakban és Turbo-kivitelben is, dim. 32,40,50 nagyobb rendelési volumen esetén elérhető

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

In accordance with: IEC/EN 61386-21 (replaces IEC 60614-2-2, BS 6099), IEC 60423

Ordering Note: also available in 4m length, Turbo versions, dim. 32,40,50 available upon request,



Material	Code	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PVC-U	EN 2221	> 320 N	☒	-5°C/+60°C

art	dn	di	ps [m]	pl [m]	ref	
					fekete black	fehér 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

BSSH, páncéljellegű merev védőcső, nem tokozott; fekete (RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010), 3m-es szálakban

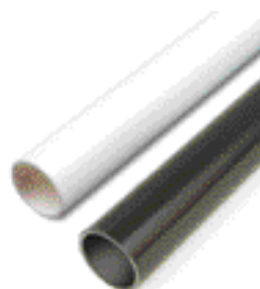
Megfelel: IEC/EN 61386-21 (helyettesíti IEC 60614-2-2, BS 6099), IEC 60423

Rendelési megjegyzés: 4m-es szálakban, Turbo-kivitelben és emelt UV védelemmel ellátott kivitelben is

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

In accordance with: IEC/EN 61386-21 (replaces IEC 60614-2-2, BS 6099), IEC 60423

Ordering Note: available in other dimensions upon request; also available in 4m length or with 2.92m for shipment in 20' containers; Turbo version and version with increased UV protection available upon request



Material	Code	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PVC-U	EN 4421	> 1250 N	☒	-5°C/+60°C

art	dn	di	ps [m]	pl [m]	ref	
					fekete black	fehér white
BSSH 16	16,0	12,6	90	3780	035 311	035 307
BSSH 20	20,0	16,4	90	3780	008 811	096 384
BSSH 25	25,0	21,2	90	2250	008 812	096 388
BSSH 32	32,0	27,0	30	1500	035 312	035 308
BSSH 40	40,0	35,0	30	600	035 313	035 309
BSSH 50	50,0	43,6	30	450	035 314	035 310

Tartozékok, PVC védőcsövekhez

Accessories, for electric PVC conduits

CL, pattintóbilincs, sorolható; világosszürke (RAL 7035), szürke (RAL 7037), fekete (RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010), felszerelhető DSD tiplivel vagy Ø 4mm-es csavarral

CL, clip, 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



Material				Temp.			
PVC-U				-5°C/+60°C *(-25°C/+60°C)			
art	dn	ps	pl	ref			
				vil.szürke light grey	szürke* grey*	fekete black	fehér 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	1600	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

CLB, tartókengyel; világosszürke (RAL 7035), szürke (RAL 7037) vagy fekete (RAL 9005), CL bilincshez

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

Rendelési megjegyzés: fehér színben is.

Ordering Note: white version available upon request.



Material				Temp.		
PVC-U				-5°C/+60°C *(-25°C/+60°C)		
art	dn	ps	pl	ref		
				vil.szürke light grey	szürke* grey*	fekete black
CLB 40	40,0	250	8000	023 074	023 071	082 423
CLB 50	50,0	200	6400	023 075	023 072	082 631
CLB 63	63,0	150	4800	023 076	023 073	082 632

DSD, csavar nélküli bilincsrögzítő, halogénmentes; világosszürke (RAL 7035), a CL bilincs gyors felszereléséhez, szükséges furat Ø 6mm (gázbeton 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)



Material				Temp.	
PA				-25°C/+90°C	
art	ln	ps	pl	ref	
DSD 35	35mm	500	16000	082 226	

KM-Turbo, karmos toldó, klórmentes vagy halogénmentes, gégecsövekhez; világosszürke (RAL 7035), szürke (RAL 7037) vagy orange (RAL 2004), víz és húzásellenálló toldáshoz betonozásnál, IP 67, világosszürke és szürke kivitel klórmentes és láng-terjedésgátló, orange halogénmentes



Material		IP		Temp.		
PE		67		-25°C/+90°C		
art	dn	ps	pl	ref		
				vil.szürke light grey	szürke grey	orange orange
KM-Turbo 16	16,0	100	1200	085 725	085 724	085 723
KM-Turbo 20	20,0	100	800	083 837	083 838	080 642
KM-Turbo 25	25,0	50	600	083 839	083 840	080 643
KM-Turbo 32	32,0	25	300	085 924	085 923	085 925

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

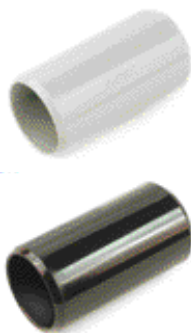
HM, toldó, klórmentes vagy halogénmentes, gégecsövekhez; világosszürke (RAL 7035), szürke (RAL 7037) vagy orange (RAL 2004), vízálló toldáshoz betonozásnál, világosszürke és szürke kivitel klórmentes és láng-terjedésgátló, orange halogénmentes



Material				Temp.		
PE				-25°C/+90°C		
art	dn	ps	pl	ref		
				vil.szürke light grey	szürke grey	orange orange
HM 40	40,0	25	200	064 555	027 654	020 612
HM 50	50,0	15	120	064 556	027 655	020 613
HM 63	63,0	8	64	064 557	027 656	020 614

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

SM, toldó; világosszürke (RAL 7035), szürke (RAL 7037), fekete (RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010), hajlékony és merev védőcsövek toldásához



Material				Temp.			
PVC-U				-5°C/+60°C		*(-25°C/+60°C)	
art	dn	ps	pl	ref			
				vil.szürke light grey	szürke* grey*	fekete black	fehér 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	-	-

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

SB, csatlakozó ív, mindkét vége tokozott; világosszürke (RAL 7035), szürke (RAL 7037), fekete (RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010), merev csövek összekötéséhez 90°-os szögben



Material				Temp.			
PVC-U				-5°C/+60°C *(-25°C/+60°C)			
art	dn	ps	pl	ref			
				vil.szürke light grey	szürke* grey*	fekete black	fehér 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	-	-

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°

S, talpas bilincs, két helyen rögzíthető; világosszürke (RAL 7035) vagy szürke (RAL 7037), felszerelhető Ø 4mm-es csavarra



Material				Temp.	
PVC-U				-5°C/+60°C *(-25°C/+60°C)	
art	dn	ps	pl	ref	
				vil.szürke light grey	szürke* grey*
S 16	16,0	100	3200	020 578	020 571
S 20	20,0	50	1600	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

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

SBS, talpas bilincs, távtartóval; fekete (RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010)



Material				Temp.	
PVC-U				-5°C/+60°C	
art	dn	ps	pl	ref	
				fekete black	fehér 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

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

EC, kiegyenlítő elem; fekete (RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010), a hőingadozás által okozott méret változások kiegyenlítésére



Material				Temp.	
PVC-U				-5°C/+60°C	
art	dn	ps	pl	ref	
				fekete black	fehér 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

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

IB, könyökidom fedéllel; fekete (RAL 9005), merev elektromos csövekhez

Rendelési megjegyzés: más színekben is.



Material				Temp.	
PVC-U				-5°C/+60°C	
art	dn	ps	pl	ref	
				fekete black	fehér 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) or white (RAL 9010), for rigid conduits

Ordering Note: available in other colours upon request.

IE, könyökdarab fedéllel; fekete (RAL 9005), merev elektromos csövekhez

Rendelési megjegyzés: más színekben is



Material				Temp.	
PVC-U				-5°C/+60°C	
art	dn	ps	pl	ref	
				fekete black	fehér 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) or white (RAL 9010), for rigid conduits

Ordering Note: available in other colours upon request.

IT, T-idom, fedéllel; fekete (RAL 9005), merev elektromos csövekhez

Rendelési megjegyzés: más színekben is



Material				Temp.	
PVC-U				-5°C/+60°C	
art	dn	ps	pl	ref	
				fekete black	fehér 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) or white (RAL 9010), for rigid conduits

Ordering Note: available in other colours upon request.

AFT/MBS, csatlakozó elem, belsőmenettel;
világosszürke (RAL 7035), szürke (RAL 7037), fekete
(RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010), merev és hajlékony csövek
csatlakoztatása elosztó és pánccéljellegű szekrényekhez



Material				Temp.			
PVC-U				-5°C/+60°C		*(-25°C/+60°C)	
art	dn	ps	pl	ref			
				vil.szürke light grey	szürke* grey*	fekete black	fehér 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, csatlakozó elem, menetes gyűrűvel;
világosszürke (RAL 7035), szürke (RAL 7037), fekete
(RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010), merev és hajlékony csövek
csatlakoztatása elosztó és pánccéljellegű szekrényekhez



Material					Temp.		
PVC-U					-5°C/+60°C		*(-25°C/+60°C)
art	dn	ps	pl	ref			
				vil.szürke light grey	szürke* grey*	fekete black	fehér 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, csatlakozó elem, ellenanyával;
világosszürke (RAL 7035), szürke (RAL 7037) vagy fekete
(RAL 9005), merev és hajlékony csövek csatlakoztatása elosztó
és pánccéljellegű szekrényekhez



Material				Temp.		
PVC-U				-5°C/+60°C		*(-25°C/+60°C)
art	dn	ps	pl	ref		
				vil.szürke light grey	szürke* grey*	fekete black
AMT/LN 20	20,0	100	1200	009 579	020 792	009 553
AMT/I N 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, menetes persely; fekete (RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010)



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

Material				Temp.	
PVC-U				-5°C/+60°C	
art	dn	ps	pl	ref	
				fekete black	fehér 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, menetes gyűrű; fekete (RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010)



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

Material				Temp.	
PVC-U				-5°C/+60°C	
art	dn	ps	pl	ref	
				fekete black	fehér white
LR 20	20,0	250	10000	009 542	009 594
LR 25	25,0	200	8000	009 543	009 595

LN, ellenanya; fekete (RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010)



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

Material				Temp.	
PVC-U				-5°C/+60°C	
art	dn	ps	pl	ref	
				fekete black	fehér 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



Halogénmentes csövek és tartozékok

eredeti. Kizárólag a HFT®-
rendszerek anyagai halogénmentesek és
lángállóak. E rendszer kifejlesztése egy
kiemelkedő teljesítmény a Dietzel Univolt®-tól.

biztonságos.

Ahol előtérben áll az emberi élet és a tárgyak
biztonsága, ott a mi rendszerünk magas fokon
gátolja a tüzeseteknél keletkező nagyobb károk
kialakulását.

élenjáró. A HFT®-termékei
kiválóan használhatóak kiegészítőként
mindenféle halogénmentes kábelhez és
megfelelnek a legújabb előírásoknak. A HFT®
„Next Generation“-t - az LSF0H értelmében -
jelentősen tovább fejlesztették, hogy még tágabb
lehessen a felhasználási területük.

Halogenfree Conduits and Accessories

genuine. Only products
of the HFT® series combine the advantages
of halogenfree 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.

HFT

Hajlékony elektromos csövek,
halogénmentes, láng-terjedésgátló

Pliable Conduits,
halogenfree, non-flame propagating

HFX, gégecső, nem lépésálló; világosszürke (RAL 7035) vagy fehér (RAL 9010), 25 ill. 50m-es tekercsben

Megfelel: IEC/EN 61386-22 (helyettesíti IEC 60614-2-3, BS 6099), IEC 60423, LSF0H

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

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



Material	Code	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PP-Blend	EN 2243	> 320 N	–	-25°C/+105°C

art	dn	di	ps [m]	pl [m]	ref	
					vil.szürke light grey	fehér white
HFX 16	16,0	11,4	50	2700	080 818	038 945
HFX 20	20,0	13,5	50	2700	080 819	038 946
HFX 25	25,0	17,5	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	38,5	25	300	080 823	038 950
HFX 63	63,0	54,1	25	175	080 824	-

HFXP-Turbo, gégecső, lépésálló, belső
hosszanti barázdákkal; fekete (RAL 9005), 25 ill. 50m-es tekercsben

Megfelel: IEC/EN 61386-22 (helyettesíti IEC 60614-2-3, BS 6099), IEC 60423, LSF0H

Rendelési megjegyzés: emelt UV védelemmel ellátott kivitelben is

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

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

Ordering Note: version with increased UV protection available upon request



Material	Code	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PP-Blend	EN 3343	> 750 N	△	-25°C/+105°C

art	dn	di	ps [m]	pl [m]	ref
HFXP-Turbo 16	16,0	10,0	50	2700	087 169
HFXP-Turbo 20	20,0	13,5	50	2700	087 170
HFXP-Turbo 25	25,0	17,5	50	1600	087 171
HFXP-Turbo 32	32,0	24,3	25	675	087 172
HFXP-Turbo 40	40,0	30,0	25	500	087 173
HFXP-Turbo 50	50,0	38,5	25	300	087 174

HFXP-HT, gégecső, lépésálló, hőálló; fekete (RAL 9005), 25 ill. 50m-es tekercsben

Megfelel: IEC/EN 61386-22 (helyettesíti IEC 60614-2-3, BS 6099), IEC 60423

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

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



Material	Code	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PC	EN 3355	> 750 N	☒	-45°C/+150°C

art	dn	di	ps [m]	pl [m]	ref
HFXP-HT 12	13,0	9,0	50	4500	016 574
HFXP-HT 16	16,0	10,7	50	2700	011 301
HFXP-HT 20	20,0	14,1	50	2700	011 302
HFXP-HT 25	25,0	18,3	50	1600	011 303
HFXP-HT 32	32,0	24,3	25	675	011 304
HFXP-HT 40	40,0	30,0	25	500	013 254
HFXP-HT 50	50,0	38,5	25	300	013 255
HFXP-HT 63	63,0	50,0	25	175	019 897

Hajlékony elektromos csövek, klórmentes, láng-terjedésgátló

Pliable Conduits, chlorinefree, non-flame propagating

FXPY-F, klórmentes gégecső, nem lépésálló; fekete (RAL 9005), 25, 50 ill. 100m-es tekercsben

Megfelel: IEC/EN 61386-22 (helyettesíti IEC 60614-2-3, BS 6099), IEC 60423



Material	Code	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PE	EN 2232	> 320 N	△	-15°C/+90°C

art	dn	di	ps [m]	pl [m]	ref
FXPYF 16	16,0	10,7	100	3200	065 104
FXPYF 20	20,0	14,1	100	3600	065 105
FXPYF 25	25,0	18,3	50	2000	065 106
FXPYF 32	32,0	24,3	50	1000	065 107
FXPYF 40	40,0	30,0	25	900	065 108
FXPYF 50	50,0	38,0	25	350	065 109
FXPYF 63	63,0	50,6	25	175	081 993

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

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

Hajlékony elektromos cső, halogénmentes

Pliable Conduits, halogenfree

FXPY, gégecső, nem lépésálló; orange (RAL 2004), 25, 50 ill. 100m-es tekercsben

Megfelel: IEC/EN 61 386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (régén BS 6099)

Megjegyzés: Az FXPY használatánál kérem, vegye figyelembe a nemzetközi előírásokban meghatározott fektetési normákat!



Material	Code	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PE	EN 2232	> 320 N	—	-15°C/+90°C

art	dn	di	ps [m]	pl [m]	ref
FXPY 16	16,0	10,7	100	3200	065 098
FXPY 20	20,0	13,5	100	3600	065 099
FXPY 25	25,0	17,5	50	2000	065 100
FXPY 32	32,0	24,3	50	1000	065 101

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

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

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

HFT®

Merev elektromos csövek,
halogénmentes, láng-terjedésgátló

Rigid Conduits,
halogenfree, non-flame propagating

HFIRM-Turbo, merev védőcső, Mű II.,
tokozott, belső hosszanti barázdákkal (átm. 16-32);
világosszürke (RAL 7035), 3m-es száclakban
Megfelel: IEC/EN 61386-21 (helyettesíti IEC 60614-2-2,
BS 6099), IEC 60423, LSF0H

HFIRM-Turbo, rigid conduit light gauge, with
moulded-on coupler and sectional corrugation (dim 16-32);
light grey (RAL 7035), in 3m standard length
In accordance with: IEC/EN 61386-21 (replaces IEC 60614-2-2,
BS 6099), IEC 60423, LSF0H



Material	Code	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PP-Blend	EN 2343	> 320 N	△	-25°C/+105°C

art	dn	di	ps [m]	pl [m]	ref
HFIRM-Turbo 16	16,0	12,9	111	6216	087 215
HFIRM-Turbo 20	20,0	16,2	111	3996	087 216
HFIRM-Turbo 25	25,0	21,0	57	2280	087 217
HFIRM-Turbo 32	32,0	28,0	57	1368	087 218
HFIRM 40	40,0	35,0	21	966	082 639
HFIRM 50	50,0	45,0	21	630	082 640

HFIR-Turbo, merev védőcső, Mű II., nem
tokozott, belső hosszanti barázdákkal (átm. 16-32); fehér
(RAL 9010), 3m-es száclakban
Megfelel: IEC/EN 61386-21 (helyettesíti IEC 60614-2-2,
BS 6099), IEC 60423, LSF0H

HFIR-Turbo, rigid conduit light gauge, plain ends,
with sectional corrugation; white (RAL 9010), in 3m standard
length
In accordance with: IEC/EN 61386-21 (replaces IEC 60614-2-2,
BS 6099), IEC 60423, LSF0H



Material	Code	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PP-Blend	EN 2343	> 320 N	—	-25°C/+105°C

art	dn	di	ps [m]	pl [m]	ref
HFIR-Turbo 16	16,0	12,9	102	6120	087 178
HFIR-Turbo 20	20,0	16,2	102	4080	087 179
HFIR-Turbo 25	25,0	21,0	60	2400	087 180
HFIR-Turbo 32	32,0	28,0	45	1350	087 181
HFIR 40	40,0	35,0	30	1020	082 320
HFIR 50	50,0	45,0	15	630	082 321

HFPRM-Turbo, merev védőcső, Mü I., tokozott, belső hosszanti barázdákkal; világosszürke (RAL 7035) vagy fekete (RAL 9005), 3m-es szakaszban

Megfelel: IEC/EN 61386-21 (helyettesít IEC 60614-2-2, BS 6099), IEC 60423, LSF0H

Rendelési megjegyzés: világosszürke nem tokozott kivitelben is (HFPR)

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

In accordance with: IEC/EN 61386-21 (replaces IEC 60614-2-2, BS 6099), IEC 60423, LSF0H

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



Material	Code	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PP-Blend	EN 3343	> 750 N	⚠	-25°C/+105°C

art	dn	di	ps [m]	pl [m]	ref	
					vil.szürke light grey	fekete black
HFPRM-Turbo 16	16,0	11,0	111	6216	087 223	087 219
HFPRM-Turbo 20	20,0	15,0	111	3996	087 224	087 220
HFPRM-Turbo 25	25,0	20,0	57	2280	087 225	087 221
HFPRM-Turbo 32	32,0	27,0	57	1368	087 226	087 222
HFPRM-Turbo 40	40,0	34,0	21	966	098 784	098 781
HFPRM-Turbo 50	50,0	44,0	21	630	098 785	098 782
HFPRM-Turbo 63	63,0	55,5	21	378	098 786	098 783

HFBS-Turbo, páncéljellegű merev védőcső, nem tokozott; fekete (RAL 9005), 3m-es szakaszban

Megfelel: IEC/EN 61386-21 (helyettesíti IEC 60614-2-2, BS 6099), IEC 60423, LSF0H

Rendelési megjegyzés: fehér színben is

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

In accordance with: IEC/EN 61386-21 (replaces IEC 60614-2-2, BS 6099), IEC 60423, LSF0H

Ordering Note: white version available upon request.



Material	Code	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PP-Blend	EN 4421	> 1250 N	△	-5°C/+120°C

art	dn	di	ps [m]	pl [m]	ref
HFBS-Turbo 16	16,0	10,2	111	6216	099 870
HFBS-Turbo 20	20,0	14,4	111	3996	099 871
HFBS-Turbo 25	25,0	18,5	57	2280	099 872
HFBS-Turbo 32	32,0	25,4	57	1368	099 873
HFBS-Turbo 40	40,0	33,0	21	966	099 874
HFBS-Turbo 50	50,0	43,1	21	630	099 875

Tartozékok, halogénmentes

Accessories, for halogenfree electric conduits

HFCL, pattintóbilincs, halogénmentes, sorolható;
világosszürke (RAL 7035), fekete (RAL 9005) vagy fehér
(RAL 9010), felszerelhető DSD tiplivel vagy Ø 4mm-es csavarral

HFCL, 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.		
PC-Blend				-25°C/+105°C		
art	dn	ps	pl	ref		
				vil.szürke light grey	fekete black	fehér white
HFCL 16	16,0	100	3200	041 428	009 634	038 596
HFCL 20	20,0	100	2400	041 016	009 635	037 041
HFCL 25	25,0	100	1600	041 429	009 636	038 597
HFCL 32	32,0	100	1600	041 430	009 637	038 598
HFCL 40	40,0	50	800	041 431	009 638	038 599
HFCL 50	50,0	50	600	041 432	009 639	038 600
HFCL 63	63,0	25	300	041 433	021 168	041 427

**HFCLB, tartókengyel; világosszürke (RAL 7035) vagy
fekete (RAL 9005), HFCL pattintóbilincshez**

**HFCLB, bracket; light grey (RAL 7035) or
black (RAL 9005), for HFCL clips**



Material				Temp.		
PC-Blend				-25°C/+105°C		
art	dn	ps	pl	ref		
				vil.szürke light grey	fekete black	
HFCLB 40	40,0	50	600	080 803	023 080	
HFCLB 50	50,0	50	600	080 804	023 081	
HFCLB 63	63,0	25	300	-	023 082	

DSD, csavar nélküli bilincsrögzítő, halogénmentes;
világosszürke (RAL 7035), a HFCL bilincs gyors felszereléséhez,
szükséges furat Ø 6mm (gázbeton Ø 5,5mm)

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



Material				Temp.	
PA				-25°C/+90°C	
art	ln	ps	pl	ref	
DSD 35	35mm	500	16000	082 226	

KM-Turbo, karmos toldó, klórmentes, gégecsövekhez; világosszürke (RAL 7035), fekete (RAL 9005) vagy orange (RAL 2004), víz és húzásellenálló toldáshoz betonozásnál, IP 67, világosszürke és fekete kivitel klórmentes és láng-terjedésgátló



KM-Turbo, grip type coupler, chlorinefree or halogenfree, for pliable conduits; light grey (RAL 7035), black (RAL 9005) or orange (RAL 2004), waterproof and tight conduit connector for use in concrete, IP 67, light grey and black version chlorinefree and non-flame propagating

Material		IP		Temp.		
PE		67		-25°C/+90°C		
art	dn	ps	pl	ref		
				vil.szürke light grey	fekete black	orange
KM-Turbo 16	16,0	100	1200	085 725	085 726	085 723
KM-Turbo 20	20,0	100	800	083 837	084 051	080 642
KM-Turbo 25	25,0	50	600	083 839	084 052	080 643
KM-Turbo 32	32,0	25	300	085 924	085 926	085 925

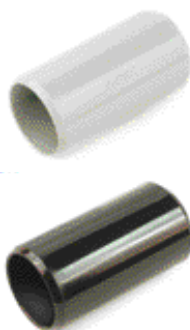
HM, toldó, klórmentes, gégecsövekhez; világosszürke (RAL 7035) vagy orange (RAL 2004), vízálló toldáshoz betonozásnál, világosszürke kivitel klórmentes és láng-terjedésgátló



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

Material				Temp.	
PE				-25°C/+90°C	
art	dn	ps	pl	ref	
				vil.szürke light grey	orange orange
HM 40	40,0	25	200	064 555	020 612
HM 50	50,0	15	120	064 556	020 613
HM 63	63.0	8	64	064 557	020 614

HFSM, toldó; világosszürke (RAL 7035), fekete (RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010), hajlékony és merev védőcsövek toldásához



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

Material				Temp.		
PC-Blend				-25°C/+90°C		
art	dn	ps	pl	ref		
				vil.szürke light grey	fekete black	fehér white
HFSM 16	16,0	100	1200	041 421	020 556	038 571
HFSM 20	20,0	100	800	041 017	020 557	037 036
HFSM 25	25,0	50	600	041 422	020 558	038 572
HFSM 32	32,0	25	300	041 423	020 559	038 573
HFSM 40	40,0	25	200	041 424	020 652	038 574
HFSM 50	50,0	15	120	041 425	020 653	038 575
HFSM 63	63,0	8	64	041 426	020 654	041 420

HFSB, csatlakozó ív, mindkét vége tokozott; világosszürke (RAL 7035), fekete (RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010), merev elektromos csövek összekötéséhez 90°-os szögben



Material				Temp.		
PC-Blend				-25°C/+90°C		
art	dn	ps	pl	ref		
				vil.szürke light grey	fekete black	fehér 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	027 261	-

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°

HFS, talpas bilincs, két helyen rögzíthető; világosszürke (RAL 7035), fekete (RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010), felszerelhető Ø 4mm-es csavarral



Material				Temp.		
PC-Blend				-25°C/+90°C		
art	dn	ps	pl	ref		
				vil.szürke light grey	fekete black	fehér white
HFS 16	16,0	100	3200	080 811	020 832	041 831
HFS 20	20,0	50	1600	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	-

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

HFSBS, talpas bilincs távtartóval; fekete (RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010)



Material				Temp.		
PC-Blend				-25°C/+90°C		
art	dn	ps	pl	ref		
				fekete black	fehér 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	

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

HFIB, könyökidom fedéllel; fekete (RAL 9005), merev elektromos csövekhez

Rendelési megjegyzés: világosszürke vagy fehér kivitelben is

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

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



Material			Temp.	
PC-Blend			-25°C/+90°C	
art	dn	ps	pl	ref
HFIB 20	20,0	50	400	009 643
HFIB 25	25,0	20	240	009 644

HFIE, könyökdarab fedéllel; fekete (RAL 9005), merev elektromos csövekhez

Rendelési megjegyzés: világosszürke vagy fehér kivitelben is

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

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



Material			Temp.	
PC-Blend			-25°C/+90°C	
art	dn	ps	pl	ref
HFIE 20	20,0	50	400	026 968
HFIE 25	25,0	20	240	026 969

HFIT, T-idom fedéllel; fekete (RAL 9005), merev elektromos csövekhez

Rendelési megjegyzés: világosszürke vagy fehér kivitelben is

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

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



Material			Temp.	
PC-Blend			-25°C/+90°C	
art	dn	ps	pl	ref
HFIT 20	20,0	50	400	009 640
HFIT 25	25,0	20	240	009 641

HFAFT/MBS, csatlakozó elem belsőmenettel; fekete (RAL 9005), merev és hajlékony csövek csatlakoztatása elosztó és páncéljellegű szekrényekhez

Rendelési megjegyzés: világosszürke vagy fehér kivitelben is



Material				Temp.	
PC-Blend				-25°C/+90°C	
art	dn	ps	pl	ref	
				fekete black	fehér white
HFAFT/MBS 16	16,0	100	2400	009 673	064 493
HFAFT/MBS 20	20,0	100	1200	009 674	037 043
HFAFT/MBS 25	25,0	50	600	009 675	041 465
HFAFT/MBS 32	32,0	20	480	009 676	064 271
HFAFT/MBS 40	40,0	25	300	009 677	-
HFAFT/MBS 50	50,0	10	120	009 678	-

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

Ordering Note: available in light grey colour upon request.

HFAMT/LR, csatlakozó elem menetes gyűrűvel; fekete (RAL 9005), merev és hajlékony csövek csatlakoztatása elosztó és páncéljellegű szekrényekhez

Rendelési megjegyzés: világosszürke vagy fehér kivitelben is



Material				Temp.	
PC-Blend				-25°C/+90°C	
art	dn	ps	pl	ref	
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, csatlakozó elem ellenanyával; fekete (RAL 9005), merev és hajlékony csövek csatlakoztatása elosztó és páncéljellegű szekrényekhez

Rendelési megjegyzés: világosszürke vagy fehér kivitelben is



Material				Temp.	
PC-Blend				-25°C/+90°C	
art	dn	ps	pl	ref	
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, menetes persely; fekete (RAL 9005)

Rendelési megjegyzés: világosszürke vagy fehér kivitelben is



Material		Temp.		
PC-Blend		-25°C/+90°C		
art	dn	ps	pl	ref
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, menetes gyűrű; fekete (RAL 9005)

Rendelési megjegyzés: világosszürke vagy fehér kivitelben is



Material		Temp.		
PPO		-45°C/+150°C		
art	dn	ps	pl	ref
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, ellenanya; fekete (RAL 9005), metrikus menettel IEC/EN 60423 szerint

Rendelési megjegyzés: világosszürke vagy fehér kivitelben is



Material		Temp.		
PPO		-45°C/+150°C		
art	dn	ps	pl	ref
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), with metric thread acc. to IEC/EN 60423

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

Csavarkötések, halogénmentes, láng-terjedésgátló

HGL, egyenes csavarkötés; gégecsövek csatlakoztatására, fekete (RAL 9005), szabadalmaztatott gyors csatlakozó rendszer, húzásra ellenálló, metrikus menettel IEC/EN 60423, IP 54

Rendelési megjegyzés: Pg- vagy NPT-menettel is



Material		IP		Temp.	
PPO		54		-45°C/+150°C	
art	dn	ps	pl	ref	
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, ívelt csavarkötés; gégecsövek csatlakoztatására, fekete (RAL 9005), szabadalmaztatott gyors csatlakozó rendszer, húzásra ellenálló, metrikus menettel IEC/EN 60423, IP 54

Rendelési megjegyzés: Pg- vagy NPT-menettel is



Material		IP		Temp.	
PPO		54		-45°C/+150°C	
art	dn	ps	pl	ref	
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, ívelt csatlakozó peremmel; gégecsövek csatlakoztatására, fekete (RAL 9005), furattal, szabadalmaztatott gyors csatlakozó rendszer, húzásra ellenálló, IP 54

Rendelési megjegyzés: IP 65 védelemmel is.



Material		IP		Temp.	
PPO		54		-45°C/+150°C	
art	dn	ps	pl	ref	
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	

Connector Glands, halogenfree, non-flame propagating

HGL, straight gland; black (RAL 9005), plug-in system for quick-fit assembly, tight connection, with metric thread acc. to IEC/EN 60423, IP 54

Ordering Note: available with Pg or NPT thread and protection degree IP65 upon request.

HEG, elbow gland; black (RAL 9005), plug-in system for quick-fit assembly, tight connection, with metric thread acc. to IEC/EN 60423, IP 54

Ordering Note: available with Pg or NPT thread and protection degree IP65 upon request.

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

Ordering Note: available with protection degree IP65 upon request.

HLN, ellenanya; fekete (RAL 9005), metrikus menettel
IEC/EN 60423

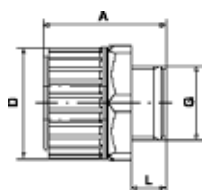
Rendelési megjegyzés: Pg menettel is

HLN, lock nut; black (RAL 9005), with metric thread acc. to
IEC/EN 60423

Ordering Note: available with Pg thread upon request.



Material				Temp.
PPO				-45°C/+150°C
art	dn	ps	pl	ref
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



Csavarkötések műszaki adatai HFXP, HFXP-HT-hez

Measurements of Conduit Glands HFXP, HFXP-HT

Egyenes csavarkötés

Straight Glands

art			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

Ívelt csavarkötés

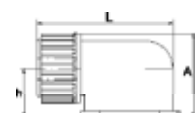
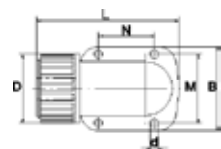
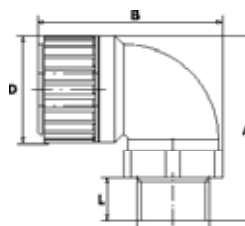
Elbow Glands

art			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

Ívelt csavarkötés peremmel

Flanges

art	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





Kábelvédő csövek és tartozékok

flexibilis. Az Univolt® kábelvédő csöveinek jellegzetes tulajdonsága, a nagy mechanikai terhelhetőség és tartós minőség- folyamatos igénybevétel mellett. Sokoldalúan alkalmazható a gépgyártásban és ipari üzemekben, a környezeti hatásokkal és vegyi anyagokkal szembeni jó ellenálló képességüknek köszönhetően.

hatékony. A halogénmentes tartozékok szabadalmaztatott gyorskötési rendszere lényegesen megkönnyíti a kábelvédő csövek beszerelését. Így a különböző szerszámok használatától is nyugodtan eltekinthetünk

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 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.

HFT®

Flexibilis kábelvédő csövek, halogénmentes, láng-terjedésgátló

Flexible Protective Conduits, halogenfree, non-flame propagating

HFXS, halogénmentes flexibilis gégecső, nem lépésálló; fekete (RAL 9005) vagy szürke (RAL 7001), 25 ill. 50m-es tekercsben

Megfelel: IEC/EN 61 386-23, IEC 60423, IEC 60614-2-5 (régén BS 6099), LSF0H

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

In accordance with: IEC/EN 61386-23 (replaces IEC 60614-2-5, BS 6099), IEC 60423, LSF0H



Material	Code	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PA	EN 2243	> 320 N	☒	-25°C/+105°C

art	dn	di	ps [m]	pl [m]	ref	
					fekete black	szürke grey
HFXS 12	13,0	8,9	50	4500	023 654	015 902
HFXS 16	16,0	11,1	50	2700	023 655	012 903
HFXS 20	20,0	13,5	50	2700	023 656	012 904
HFXS 25	25,0	17,7	50	1600	023 657	012 905
HFXS 32	32,0	24,3	25	675	023 658	012 906
HFXS 40	40,0	30,2	25	500	023 659	012 907
HFXS 50	50,0	40,1	25	300	023 660	012 908
HFXS 63	63,0	52,5	25	175	023 661	025 054

SCLX, pattintó-rögzítő bilincs, halogénmentes, sorolható; fekete (RAL 9005) vagy szürke (RAL 7001), felszerelhető Ø 4mm-es csavarral, a gégecső bármilyen pozícióban való húzásellenálló rögzítéséhez

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



Material				Temp.	
PA				-25°C/+105°C	
art	dn	ps	pl	ref	
				fekete black	szürke grey
SCLX 16	16,0	100	4000	043 322	043 323
SCLX 20	20,0	100	3200	043 324	043 325
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, rögzítőkengyel, halogénmentes; fekete (RAL 9005) vagy szürke (RAL 7001), SCLX bilincshez

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



Material	Temp.				
PA	-25°C/+105°C				
art	dn	ps	pl	ref	
				fekete black	szürke 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, egyenes csőcsatlakozó, halogénmentes; gégecsövek csatlakoztatására, fekete (RAL 9005) vagy szürke (RAL 7001), szabadalmaztatott gyorszerelési rendszer, húzásellenálló, metrikus menettel IEC/EN 60423

Rendelési megjegyzés: Pg vagy NPT menettel is

SGL, straight gland, halogenfree; black (RAL 9005) or grey (RAL 7001), patented plug-in system for quick-fit assembly, tight connection, with metric thread, acc. to IEC/EN 60423

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

védelmi osztály IP 54
protection degree IP 54



Material	IP			Temp.	
PA	54			-25°C/+105°C	
art	dn	ps	pl	ref	
				fekete black	szürke 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	8	48	027 804	043 075

védelmi osztály IP 65
protection degree IP 65

Material	IP		Temp.		
PA	65		-25°C/+105°C		
art	dn	ps	pl	ref	
				fekete black	szürke 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	015 914
SGL 5050 S	50,0	16	128	043 074	015 915
SGL 6363 S	63,0	8	48	043 077	043 076

SKGL, egyenes kábel-gégecső-csavarkötés, halogénmentes; fekete (RAL 9005) vagy szürke (RAL 7001), szabadalmaztatott gyorszerelési rendszer, húzásellenálló, metrikus menettel IEC/EN 60423

Rendelési megjegyzés: Pg vagy NPT menettel is

SKGL, straight cable and conduit gland, halogenfree; black (RAL 9005) or grey (RAL 7001), patented plug-in system for quick-fit assembly, tight connection, with metric thread acc. to IEC/EN 60423

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

védelmi osztály IP 65
protection degree IP 65



Material	IP			Temp.	
PA	65			-25°C/+105°C	
art	dn	ps	pl	ref	
				fekete black	szürke grey
SKGL 2020 S	20,0	50	1200	024 997	024 883
SKGL 2525 S	25.0	50	600	024 998	024 882

SEG, ívelt csőcsatlakozó, halogénmentes; gégecsövek csatlakoztatására, fekete (RAL 9005) vagy szürke (RAL 7001), szabadalmaztatott gyorszerelési rendszer, húzásellenálló, metrikus menettel IEC/EN 60423

Rendelési megjegyzés: Pg vagy NPT menettel is

SEG, elbow gland, halogenfree; black (RAL 9005) or grey (RAL 7001), patented plug-in system for quick-fit assembly, tight connection, with metric thread acc. to IEC/EN 60423

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



védelmi osztály IP 54 protection degree IP 54

Material	IP			Temp.	
PA	54			-25°C/+105°C	

art	dn	ps	pl	ref	
				fekete black	szürke 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

védelmi osztály IP 65 protection degree IP 65

Material	IP	Temp.
PA	65	-25°C/+105°C

art	dn	ps	pl	ref	
				fekete black	szürke 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	037 077	012 713
SEG 3232 S	32,0	10	160	061 155	012 714

SKEG, ívelt kábel-gégecső-csavarkötés; fekete (RAL 9005) vagy szürke (RAL 7001), szabadalmaztatott gyorszerelési rendszer, húzásellenálló, metrikus menettel IEC/EN 60423

Rendelési megjegyzés: Pg vagy NPT menettel is

SKEG, cable and conduit elbow gland, halogenfree; black (RAL 9005) or grey (RAL 7001), patented plug-in system for quick-fit assembly, tight connection, with metric thread acc. to IEC/EN 60423

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



védelmi osztály IP 65 protection degree IP 65

Material	IP	Temp.
PA	65	-25°C/+105°C

art	dn	ps	pl	ref	
				fekete black	szürke grey
SKEG 2020 S	20,0	20	640	026 371	026 369
SKEG 2525 S	25,0	10	320	026 372	026 370

SFL, ívelt csatlakozó, peremmel, halogénmentes;
gégecsövek csatlakoztatására, fekete (RAL 9005) vagy szürke (RAL 7001), furattal, szabadalmaztatott gyorszerelési rendszer, húzásellenálló

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



védelmi osztály IP 54
protection degree IP 54

Material	IP			Temp.	
PA	54			-25°C/+105°C	
art	dn	ps	pl	ref	
				fekete black	szürke grey
SFL 20	20,0	50	400	043 005	020 092
SFL 25	25,0	25	300	043 006	016 520
SFL 32	32,0	20	160	043 007	016 521
SFL 40	40,0	10	80	043 008	015 072
SFL 50	50,0	8	64	032 663	015 073
SFL 63	63,0	3	24	043 010	043 011

védelmi osztály IP 65
protection degree IP 65

Material	IP			Temp.	
PA	65			-25°C/+105°C	
art	dn	ps	pl	ref	
				fekete black	szürke grey
SFL 20 S	20,0	50	400	043 012	043 013
SFL 25 S	25,0	25	300	043 014	019 423
SFL 32 S	32,0	20	160	043 015	019 422
SFL 40 S	40,0	10	80	043 016	015 912
SFL 50 S	50,0	8	64	043 017	015 913
SFL 63 S	63,0	3	24	043 018	043 019

SLN, rögzítőanya, halogénmentes; fekete (RAL 9005) vagy szürke (RAL 7001), metrikus menettel IEC/EN 60423

SLN, lock nut, halogenfree; black (RAL 9005) or grey (RAL 7001), with metric thread acc. to IEC/EN 60423

Rendelési megjegyzés: Pg menettel is

Ordering Note: available with Pg thread upon request.



Material				Temp.	
PA				-25°C/+105°C	
art	dn	ps	pl	ref	
				fekete black	szürke grey
SLN 12	12,0	200	-	082 004	081 534
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	026 053	015 916
SLN 50	50,0	25	120	026 054	017 307
SLN 63	63,0	25	-	027 590	027 589

Szabadalmaztatott csavarkötés

Patented Conduit Glands

SGL

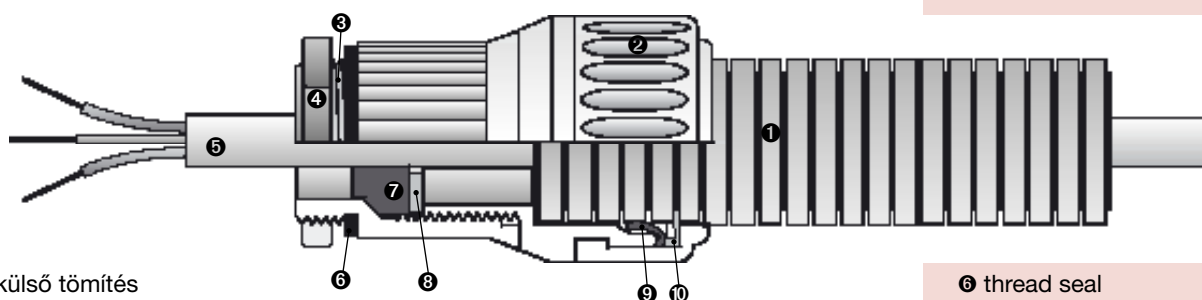
- ❶ zárósapka
- ❷ tartógyűrű
- ❸ külső tömítés
- ❹ védő csőtömítés
- ❺ menetes csatlakozórész



- ❶ quick-release cap
- ❷ retainer ring
- ❸ sealing ring
- ❹ conduit sealing ring
- ❺ connecting thread

SKGL

- ❶ HFXS kábelvédőcső
- ❷ zárósapka
- ❸ csatlakozó menet
- ❹ rögzítő anya
- ❺ kábel



- ❶ külső tömítés
- ❷ belső tömítés
- ❸ nyomó darab
- ❹ védő csőtömítés
- ❺ tartógyűrű

- ❶ HFXS flexible conduit
- ❷ quick-release cap
- ❸ connecting thread
- ❹ locknut
- ❺ cable

Előny 1

Szabadalmaztatott gyorszerelési rendszer.

Előny 2

Húzásellenálló kötés, mégis forgatható. Nincs torziós terhelés a kábeleken és vezetékeken.

Előny 3

A gyorskötés lehetővé teszi a csavarkötés gyors oldását.

Advantage 1

Quick-fit assembly with plug-in system

Advantage 2

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

Advantage 3

Patented quick-release lock for quick opening of connections.

Flexibilis kábelvédőcsövek, PVC, láng-terjedésgátló

Flexible Protective Conduits, PVC, non-flame propagating

UFX, hajlékony kábelvédőcső, PVC-U belsőspirállal, lágy PVC-P köpennyel; fekete (RAL 9005) vagy világosszürke (RAL 7035), sima belsőfelület és hajlításnál mindig állandó értékű belsőkeresztmetszet (megengedett legkisebb hajlítási sugár a külső átmérő másfélszerese), 30m-es tekercsben, IP 65
Megfelel: IEC/EN 61386-23, IEC 60423, IEC 60614-2-5

Rendelési megjegyzés: olajellenálló (zöld) vagy magas hőmérséklet ellenálló (kék) kivitelben is

UFX, flexible protective conduit light gauge, with spiral reinforcement from PVC-U and PVC-P covering; black (RAL 9005) 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: mechanical properties according to IEC/EN 61386-23 (replaces IEC 60614-2-5)

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



Material	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PVC-U, PVC-P	> 320 N	☒	-15°C/+60°C

art	dn	di	ps [m]	ref
				fekete black vil.szürke light grey
UFX 16	16,4	12,0	30	005 740061 203
UFX 20	20,7	16,0	30	005 741061 204
UFX 25	27,0	22,0	30	005 742061 205
UFX 32	33,8	28,0	30	005 743061 206
UFX 40	41,0	35,0	30	005 744061 208
UFX 50	57,2	50,0	30	005 745061 209

VE, egyenes menetes csatlakozó; fekete (RAL 9005) vagy világosszürke (RAL 7035), metrikus menettel, IEC/EN 60423, IP 65

Rendelési megjegyzés: Pg menettel is



Material	IP	Temp.		
PP	65	-15°C/+60°C		
art	dn	ps	ref	
			fekete black	vil.szürke 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 50	57,2	25	037 369	077 403

VE, straight gland; black (RAL 9005) or light grey (RAL 7035), with metric thread acc. to IEC/EN 60423, IP 65

Ordering Note: available with Pg thread upon request.

WVE, könyök menetes csatlakozó; fekete (RAL 9005) vagy világosszürke (RAL 7035), metrikus menettel IEC/EN 60423, IP 65

Rendelési megjegyzés: Pg menettel is



Material	IP	Temp.		
PP	65	-15°C/+60°C		
art	dn	ps	ref	
			fekete black	vil.szürke 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) or light grey (RAL 7035), with metric thread acc. to IEC/EN 60423, IP 65

Ordering Note: available with Pg thread upon request.

Flexibilis kábelvédőcsövek, fémről

Flexible Protective Conduits, Metal

MV, hajlékony fémcső, közepes mechanikai igénybevételre; hengerelt horganylemez, szigetelőréteg nélkül, 25-es tekercsekben

Megfelel: műszaki tulajdonságok IEC/EN 61386-23 (helyettesíti IEC 60614-2-5)

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

In accordance with: mechanical properties according to IEC/EN 61386-23 (replaces IEC 60614-2-5)



Material		Mechan.		Temp.
Fe/Zn		> 750 N		-40°C/+400°C
art	dn	di	ps [m]	ref
MV DE330S 8	10,0	8,0	25	005 896
MV DE330S 11	14,0	11,0	25	005 899
MV DE330S 14	17,0	14,0	25	005 902
MV DE330S 16	19,0	16,0	25	005 904
MV DE330S 18	21,0	18,0	25	005 906
MV DE330S 23	27,0	23,0	25	005 911
MV DE330S 31	36,0	31,0	25	037 889
MV DE330S 40	45,0	40,0	25	005 928
MV DE330S 51	56,0	51,0	25	080 711

MVK, hajlékony fémcső, közepes mechanikai igénybevételre; hengerelt horganylemez, PVC-P-ből készült műanyag köpeny, fekete (RAL 9005), 25-es tekercsekben

Megfelel: műszaki tulajdonságok IEC/EN 61386-23 (helyettesíti IEC 60614-2-5)

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

In accordance with: mechanical properties according to IEC/EN 61386-23 (replaces IEC 60614-2-5)



Material		Mechan.		Temp.
Fe/Zn, PVC-P		> 750 N		-25°C/+80°C
art	dn	di	ps [m]	ref
MVK DE331S 7	10,0	7,1	25	005 985
MVK DE331S 10	14,0	10,0	25	005 987
MVK DE331S 13	17,0	13,0	25	005 990
MVK DE331S 15	19,0	15,0	25	005 991
MVK DE331S 17	21,0	17,0	25	005 993
MVK DE331S 22	27,0	21,8	25	035 963
MVK DE331S 29	36,0	29,2	25	035 017
MVK DE331S 38	45,0	38,2	25	005 999

2100, csavarkötés, forgatható; nikkelezett sárgaréz, TPE-tömítéssel

Rendelési megjegyzés: Pg-menettel is



Material	IP	Temp.
Cu/Zn, Ni	40-54	-40°C/+125°C

art	dn	ps	ref
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

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

Ordering Note: available with Pg thread upon request.

5031, stabilizáló persely; nikkelezett sárgaréz



Material	Temp.
Cu/Zn	-60°C/+300°C

MV csövekhez
for conduit MV

art	dn	ps	ref
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

MVK csövekhez
for conduit MVK

art	dn	ps	ref
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

Flexibilis védőcsövek, halogénmentes műanyagból

Flexible Protective Conduits, Halogenfree Synthetic Material

MFXE, hajlékony kábelvédőcső polietilénből; fekete (RAL 9005), 100m-es tekercsben

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



Material	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PE	> 320 N	☒	-40°C/+100°C

art	dn	di	ps [m]	ref
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, hajlékony kábelvédőcső polipropilénből; fekete (RAL 9005), 100m-es tekercsben

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



Material	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PP	> 320 N	☒	-40°C/+130°C

art	dn	di	ps [m]	ref
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, egyenes csavarkötés; fekete (RAL 9005), szabadalmaztatott gyorszerelési rendszer, húzásellenálló, metrikus menettel IEC/EN 60423, IP 54

Rendelési megjegyzés: Pg menettel is



Material		Temp.		
PA		-25°C/+100°C		
art	dn	ps	ref	
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), patented plug-in system for quick-fit assembly, tight connection, with metric thread acc. to IEC/EN 60423, IP 54

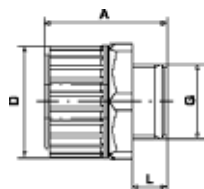
Ordering Note: available with Pg thread upon request.

SLN, ellenanya; fekete (RAL 9005), metrikus menettel IEC/EN 60423



Material		Temp.		
PA		-25°C/+105°C		
art	dn	ps	pl	ref
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), with metric thread acc. to IEC/EN 60423



Méretek csavarkötések HFXS-hez

Measurements of Conduit Glands HFXS

Egyenes csavarkötés

Straight Glands

art			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

Ívelt csavarkötés

Elbow Glands

art			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

Ívelt csavarkötés peremmel

Flanges

art	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

Méretek kábel-cső-csavarkötések HFXS-hez

Measurements of Cable and Conduit Glands HFXS

Egyenes csavarkötés

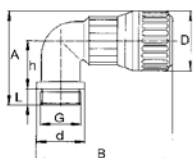
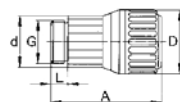
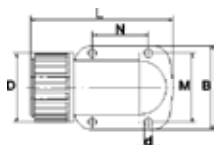
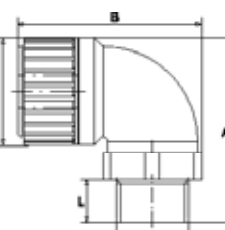
Straight Glands

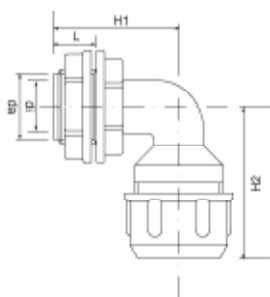
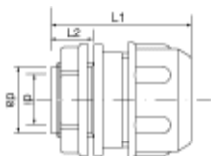
art		L	A	D	d	dn
SKGL 2020	M 20 x 1,5	10,0	44,5	29,8	25,4	20
SKGL 2525	M 25 x 1,5	10,0	54,4	37,2	30,4	25

Ívelt csavarkötés

Elbow Glands

art		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





Méretetek csavarkötések UFX-hez Measurements of Conduit Glands UFX

Egyenes csavarkötés Straight Glands

art			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	

Ívelt csavarkötés Elbow Glands

art			di	L	H1	H2
WVE 16	M 16x 1,5	19	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



Dobozok és szekrények vakolat alá és fölé

megfelelő. A Dietzel Univolt® dobozai és szekrényei nem csak kizárólag a következő szerelési rendszerhez vannak kialakítva, hanem megfelelnek az alacsony feszültségre vonatkozó, valamennyi nemzetközi előírásoknak.

átfogó. Az Univolt® a minőséget és a fejlett technikát tükrözi az elektrotechnikai szerelési rendszereken belül. Ezt a gazdag tartozék és komponens választék bizonyítja.

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.

Elosztó és kapcsolódobozok, vakolat alá

Distribution and Outlet Boxes, for Concealed Cabling

ASD, Kombinálható elosztó-, kapcsoló-, és vakolatdoboz; fekete (RAL 9005), sorolható, a csatlakozórendszerrel ellátott 71 mm-es szabvány távolsághoz, többféle rögzítési lehetőséggel, 60 mm-es szabvány csavartávolsággal

Megfelel: IEC/EN 60670

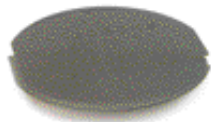


Material		Temp.		
PS		-5°C/+60°C		
art	dim	ps	pl	ref
ASD	Ø 70mm, 45mm	100	3000	020 912

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

In accordance with: IEC/EN 60670

ASD/PD, vakolat fedél az ASD-hez; fekete (RAL 9005), a doboz lezárása vakolás közben



Material		Temp.		
PS		-5°C/+60°C		
art	ps	pl	ref	
ASD/PD 70	100	3500	000 832	

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

ASD/TD, tapéta fedél az ASD-hez; fehér (RAL 9010), vakolatszintű dobozfedéshez, dugaszolható



Material		Temp.		
PVC		-5°C/+60°C		
art	ps	pl	ref	
ASD/TD 70	50	600	000 828	

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

ASD/RD, peremes fedél az ASD-hez; fehér (RAL 9010), peremes dobozfedéshez, dugaszolható vagy csavarozható

Megfelel: IEC/EN 60670



Material		Temp.		
PVC		-5°C/+60°C		
art	ps	pl	ref	
ASD/RD 70	50	400	000 829	

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

In accordance with: IEC/EN 60670

UGD 2, készülékdoboz vakolat alá, kétrészes;
fekete (RAL 9005), két készülék szereléséhez 71mm-es
szabványtávolsággal, 60mm-es szabvány csavartávolsággal
Megfelel: IEC/EN 60670



Material		Temp.		
PS		-5°C/+60°C		
art	dim	ps	pl	ref
UGD 2	136x65x45mm	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
In accordance with: IEC/EN 60670

AKU, kötöződoboz, alsó rész, vakolat alá;
fekete (RAL 9005), egymásra rakható, könnyen kitörhető
csőbevezetésekkel
Megfelel: IEC/EN 60670



Material		Temp.		
PS, dim. 200 PVC		-5°C/+60°C		
art	dim	ps	pl	ref
AKU 80	75x75x50mm	100	3500	020 924
AKU 100	100x100x50mm	100	2400	020 925
AKU 150	150x150x70mm	50	1200	020 926
AKU 200	200x200x80mm	20	480	020 927

AKU, distribution box, lower part, flush type;
black (RAL 9005), stackable, with pre-punched conduit entries,
easy to knock-out
In accordance with: IEC/EN 60670

AK/TD, tapéta fedél az AKU-hoz; fehér (RAL 9010),
vakolatszintű dobozfedéshez, dugaszolható



Material		Temp.		
PVC		-5°C/+60°C		
art	ps	pl	ref	
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 fixing

AK/TD, tapéta fedél az AKU-hoz; fehér (RAL 9010),
vakolatszintű dobozfedéshez, dugaszolható
Megfelel: IEC/EN 60670



Material		Temp.		
PVC		-5°C/+60°C		
art	ps	pl	ref	
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
In accordance with: IEC/EN 60670

SB 1, elosztó-kapcsolódoboz vakolat alá, egyrészes; fekete (RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010), 60mm-es szabvány csavartávolsággal, csavarházak menetes persellyel, 8 előpréselt csőbevezetéssel

Megfelel: IEC/EN 60670, BS 4662

Rendelési megjegyzés: 8x16mm (SB 16/1), 8x20mm (SB 20/1) vagy 4x16mm és 4x20mm (SB 16-20/1) csőbevezetésekkel kapható.



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

In accordance with: IEC/EN 60670, BS 4662

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

Material				Temp.	
PVC				-5°C/+60°C	
art	dim	ps	pl	ref	
				fekete black	fehér white
SB 1	75x75x35mm	20	160	009 061	009 325

SB 2, elosztó-kapcsolódoboz vakolat alá, kétrészes; fekete (RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010), 60mm-es szabvány csavartávolsággal, csavarházak menetes persellyel, az egyik oldalsó csavarház állítható, 12 előpréselt csőbevezetés

IMegfelel: IEC/EN 60670, BS 4662

Rendelési megjegyzés: 12x20mm (SB 20/2) vagy 12x25mm (SB 25/2) csavarbevezetésekkel kapható.



SB 2, distribution and outlet box, flush type, twin gang; 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

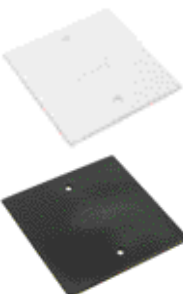
In accordance with: IEC/EN 60670, BS 4662

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

Material				Temp.	
PVC				-5°C/+60°C	
art	dim	ps	pl	ref	
				fekete black	fehér white
SB 2	135x75x35mm	10	80	009 065	009 330

SBL, peremes fedél az SB-hez; fekete (RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010), kiálló dobozfedéshez, csavarozható

Megfelel: IEC/EN 60670



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

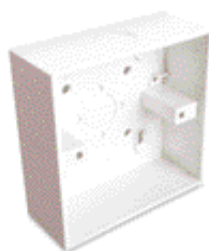
In accordance with: IEC/EN 60670

Material				Temp.	
PVC				-5°C/+60°C	
art	dim	ps	pl	ref	
				fekete black	fehér white
SBL 1	85x85mm	50	1200	009 071	009 335
SBL 2	147x85mm	50	1200	009 072	009 336

SHB 1, elosztó-kapcsolódoboz vakolat fölé,
egyrészes; fehér (RAL 9010), 60mm-es szabvány
csavartávolsággal, csavarházak persellyel, 1 előpréselt cső- és
csatorna bevezetés

Megfelel: IEC/EN 60670, BS 4662

Rendelési megjegyzés: 28mm-es mélységgel is (SSB)



Material		Temp.		
PVC		-5°C/+60°C		
art	dim	ps	pl	ref
SHB 1	85x85x35mm	15	120	025 524

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

In accordance with: IEC/EN 60670, BS 4662

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

SHB 2, elosztó-kapcsolódoboz vakolat fölé,
kétrészes; fehér (RAL 9010), 60mm-es szabvány
csavartávolsággal, csavarházak persellyel, 1 előpréselt cső- és
csatorna bevezetés

Megfelel: IEC/EN 60670, BS 4662

Rendelési megjegyzés: 12x20mm (SHB 20/2) vagy 12x25mm
(SHB 25/2) csőbevezetésekkel is



Material		Temp.		
PVC		-5°C/+60°C		
art	dim	ps	pl	ref
SHB 2	147x87x32mm	1	50	034 347

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

In accordance with: IEC/EN 60670, BS 4662

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

SBL, peremes fedél az SHB-hez; fekete (RAL 9005) vagy
fehér (RAL 9010), kiálló dobozfedéshez, csavarozható

Megfelel: IEC/EN 60670



Material		Temp.		
PVC		-5°C/+60°C		
art	dim	ps	pl	ref
SBL 1	85x85mm	50	1200	009 335
SBL 3	147x87mm	50	1200	004 775

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

In accordance with: IEC/EN 60670

Páncéljellegű szekrények, PVC, vakolat fölé

Enclosure Boxes, PVC, for Surface Installation

PKG, páncéljellegű szekrény, vakolat fölé;
világosszürke (RAL 7035), szürke (RAL 7037), fekete (RAL 9005)
vagy fehér (RAL 9010), nedves helyiségben is alkalmazható,
vízsugárálló, IP 65

Megfelel: IEC/EN 60670

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

In accordance with: IEC/EN 60670



Material	IP	UV stabil.	Temp.
PVC-U	65	☒	-25°C/+60°C

előnyomott csőbevezetéssel with knock-out conduit entries

art	dim	ps	pl	vil.szürke light grey	szürke grey	fekete black
PKG 100 MP	105x105x64mm	5	50	016 403	020 752	016 404
PKG 200 MP	200x150x85mm	2	12	012 048	020 753	010 789

előnyomott csőbevezetés nélkül without knock-out conduit entries

art	dim	ps	pl	vil.szürke light grey	szürke grey	fekete black
PKG 100 OP	105x105x64mm	5	50	000 849	000 847	000 848
PKG 200 OP	200x150x85mm	2	12	012 047	012 046	010 790
PKG 300 OP	300x200x125mm	1	4	013 003	012 998	013 010

előnyomott csőbevezetés nélkül, átlátszó fedéllel without knock-out conduit entries, with transparent lid

art	dim	ps	pl	vil.szürke light grey	szürke grey	fekete black
PKG 100 OPT	105x105x64mm	5	50	013 643	013 644	013 641
PKG 200 OPT	200x150x85mm	2	12	015 238	033 901	015 237
PKG 300 OPT	300x200x125mm	1	4	013 015	013 014	013 016

előnyomott csőbevezetés nélkül, magasított fedéllel without knock-out conduit entries, with raised lid

art	dim	ps	pl	vil.szürke light grey	szürke grey	fekete black
PKG 300 OPH	300x200x165mm	1	3	015 234	015 385	015 236

előnyomott csőbevezetés nélkül, magasított átlátszó fedéllel without knock-out conduit entries, with transparent raised lid

art	dim	ps	pl	vil.szürke light grey	szürke grey	fekete black
PKG 300 OPTH	300x200x165mm	1	3	015 233	015 227	015 235

Páncéljellegű szekrények, halogénmentes, vakolat fölé

Enclosure Boxes, halogenfree, for Surface Installation

PKG, páncéljellegű szekrény, vakolat fölé,
halogénmentes; vil.szürke (RAL 7035), szürke (RAL 7037),
fekete (RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010), nedves helyiségben is
alkalmazható, vízsugárálló, IP 65
Megfelel: IEC/EN 60670

PKG, enclosure box, surface type, halogenfree;
light grey (RAL 7035), grey (RAL 7037), black (RAL 9005) or
white (RAL 9010), suitable for damp locations, jetting water tight,
IP 65
In accordance with: IEC/EN 60670



Material	IP	UV stabil.	Temp.
PC/ABS	65	☒	-25°C/+105°C

előnyomott csőbevezetés nélkül without knock-out conduit entries

art	dim	ps	pl	vil.szürke light grey	ref	fekete black	fehér white
PKG 100 OP	105x105x64mm	5	50	023 760	000 528	037 325	
PKG 200 OP	200x150x85mm	2	12	023 761	010 685	037 326	
PKG 300 OP	300x200x125mm	1	4	023 762	013 019	065 716	

előnyomott csőbevezetés nélkül, átlátszó fedéllel without knock-out conduit entries, with transparent lid

art	dim	ps	pl	vil.szürke light grey	ref	fekete black	fehér white
PKG 100 OPT	105x105x64mm	5	50	-	027 264	-	
PKG 200 OPT	200x150x85mm	2	12	-	018 645	042 558	
PKG 300 OPT	300x200x125mm	1	4	033 582	013 022	042 555	

előnyomott csőbevezetés nélkül, magasított fedéllel without knock-out conduit entries, with raised lid

art	dim	ps	pl	vil.szürke light grey	ref	fekete black
PKG 300 OPH	300x200x165mm	1	3	023 762	027 682	

előnyomott csőbevezetés nélkül, magasított átlátszó fedéllel without knock-out conduit entries, with transparent raised lid

art	dim	ps	pl	vil.szürke light grey	ref	fekete black
PKG 300 OPTH	300x200x165mm	1	3	080 877	022 883	



W, bevezetőgumi, halogénmentes; vil.szürke (RAL 7035),
szürke (RAL 7037), fekete (RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010),
cső- és kábelbevezetőként a PKG és PKGH dobozokhoz

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

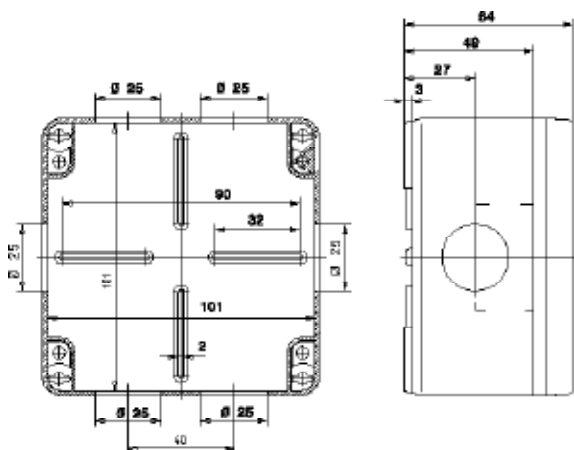


Material	IP	UV stabil.	Temp.
TPE	65	☒	-25°C/+105°C

art	dn	ps	pl	vil.szürke light grey	ref	szürke grey	fekete black
W 1H	16-20mm	5	50	081 998	020 811	020 839	
W 2H	16-25mm	5	50	081 999	020 812	020 840	
W 3H	16-40mm	5	50	082 000	020 813	020 841	

Méretetek és adatok a páncéljellegű szekrényekhez

Measurements and Details of Enclosure Boxes

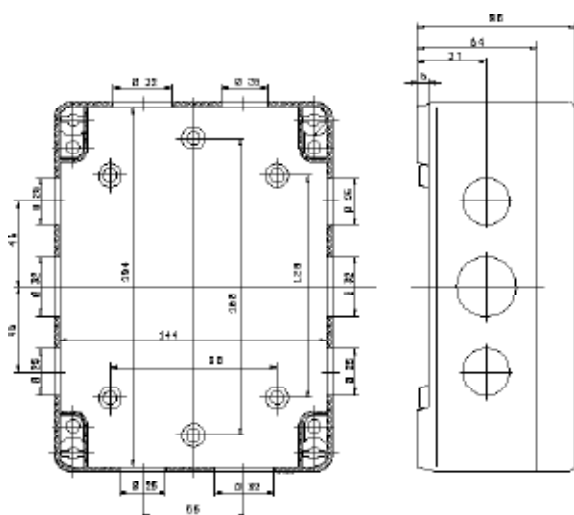


PKG 100

PKGH 100

Vízszaggárral szemben védett és érintésvédelmi szempontból teljesen szigetelt. A fedél gyorszárral van ellátva. Az előnyomott csőbevezetés a PKG 100 MP-nél: 6db. 25mm-es csőbevezetés (W1-es bevezetőgumi).

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

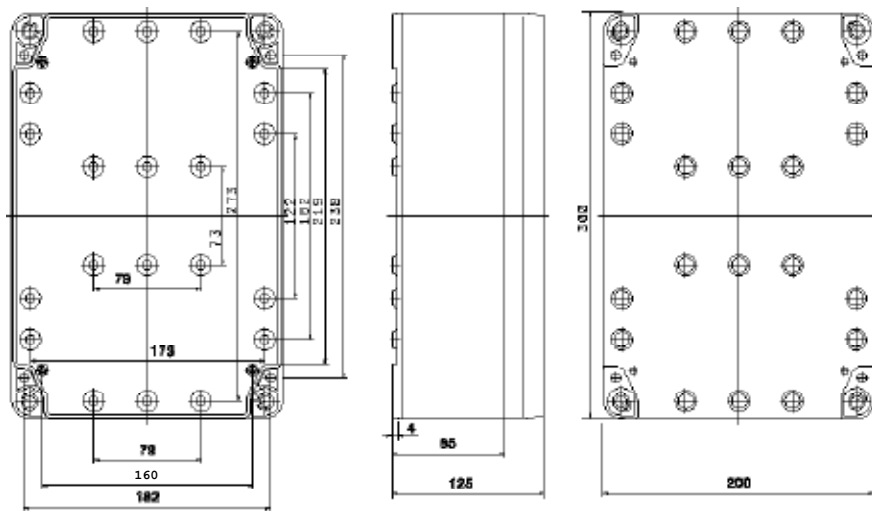


PKG 200

PKGH 200

Vízszaggárral szemben védett és érintésvédelmi szempontból teljesen szigetelt. A fedél gyorszárral van ellátva. Az előnyomott csőbevezetés a PKG 200 MP-nél: 6db. 25mm-es csőbevezetés (W1-es bevezetőgumi), 4db. 30mm-es csőbevezetés (W2-es bevezetőgumi).

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



PKG 300

PKGH 300

Vízszaggárral szemben védett és érintésvédelmi szempontból teljesen szigetelt. A fedél MULTI-KIPP-rendszerű zárral van ellátva, amely a gyors nyitás mellett a fedél bármely oldalra történő felnyitását teszi lehetővé.

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

Falüregdobozok, PP, láng-terjedésgátló

Dry Lining Boxes, PP, non-flame propagating

HWD, gipszkarton doboz; orange (RAL 2004), 60mm-es szabvány csavartávolság, a beépítéshez szükséges nyílásméret Ø 68mm, peremátmérő Ø 71mm, 7-35mm-es vastagságú lemezhez, max. 4 csőbevezetés Ø 20mm, 2 kábelbevezetés
Megfelel: IEC/EN 60670

HWD, outlet box; orange (RAL 2004), mounting screw spacing 60mm, drilled hole size required Ø 68mm, box rim diameter Ø 71mm, for partition board thicknesses from 7 to 35mm, max. 4 conduit entries Ø 20mm and 2 cable entries
In accordance with: IEC/EN 60670



Material	IP	Temp.		
PP	3X	-25°C/+75°C		
art	dim	ps	pl	ref
HWD 65	Ø 65mm, 45mm	25	200	021 196

HWDS, bútorba építhető doboz; orange (RAL 2004), 60mm-es szabvány csavartávolság, szükséges nyílásméret Ø 68mm, peremátmérő Ø 71mm, 7-35mm-es vastagságú lemezhez, max. 4 csőbevezetés Ø 20mm, 2 kábelbevezetés
Megfelel: IEC/EN 60670

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
In accordance with: IEC/EN 60670



Material	IP	Temp.		
PP	3X	-25°C/+75°C		
art	dim	ps	pl	ref
HWDS 65	Ø 65mm, 40mm	25	200	026 982

HWDD, gipszkarton doboz, csavarház nélkül; orange (RAL 2004), 60mm-es szabvány csavartávolság, beépítéshez szükséges nyílásméret Ø 68mm, peremátmérő Ø 73mm, 7-35mm-es vastagságú lemezhez, max. 4 csőbevezetés Ø 20mm, 2 kábelbevezetés
Megfelel: IEC/EN 60670

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
In accordance with: IEC/EN 60670



Material	IP	Temp.		
PP	3X	-25°C/+75°C		
art	dim	ps	pl	ref
HWDD 65	Ø 65mm, 45mm	25	200	083 711

HWDZ, kétrészes kapcsolódoboz; orange (RAL 2004), 60mm-es szabvány csavartávolság, beépítéshez szükséges nyílásméret 2x Ø 68mm, peremátmérő 71x142mm, 7-35mm-es vastagságú lemezhez, max. 5 csőbevezetés Ø 20mm, 3 kábelbevezetés, vezető horonnyal a válaszfal beépítéséhez, a furatot megjelölő hegygel

Megfelel: IEC/EN 60670



Material		IP	Temp.		
PP		3X	-25°C/+75°C		
art	dim	ps	pl	ref	
HWDZ 65	136x65x45mm	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

In accordance with: IEC/EN 60670

HWAD, kapcsoló-elágazódoboz; orange (RAL 2004), 60mm-es szabvány csavartávolság, beépítéshez szükséges nyílásméret Ø 68mm, peremátmérő Ø 71mm, 7-35 mm-es vastagságú lemezhez, max. 4 csőbevezetés Ø 20mm, 2 kábelbevezetés

Megfelel: IEC/EN 60670



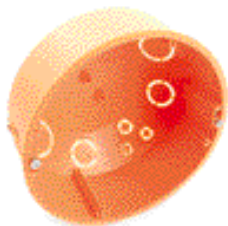
Material		IP	Temp.		
PP		3X	-25°C/+75°C		
art	dim	ps	pl	ref	
HWAD 65	Ø 65mm, 60mm	10	150	021 197	

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

In accordance with: IEC/EN 60670

HWAD, elágazódoboz; orange (RAL 2004), szükséges nyílásméret Ø 121mm, peremátmérő Ø 126mm, 7-35mm-es lemezvastagságig, max. 4 csőbevezetés Ø 20mm és 2 csőbevezetés Ø 25mm, 6 kábelbevezetés, vezető horonnyal a válaszfal beépítéséhez

Megfelel: IEC/EN 60670



Material		IP	Temp.		
PP		3X	-25°C/+75°C		
art	dim	ps	pl	ref	
HWAD 120	Ø 120mm, 64mm	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 guideway for separators

In accordance with: IEC/EN 60670

HWAK, elágazódoboz; orange (RAL 2004), beépítéshez szükséges nyílásméret 4x Ø 35mm, peremátmérő 107x107mm, 7-35mm-es lemezvastagságig, 8 csőbevezetés Ø 20mm, 6 kábelbevezetés, vezető horonnyal a válaszfal beépítéséhez, a furatot megjelölő hegygyel

Megfelel: IEC/EN 60670



Material		IP	Temp.	
PP		3X	-25°C/+75°C	
art	dim	ps	pl	ref
HWAK 100	107x107x52mm	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 guideway for separator and marking template for positioning of drill holes

In accordance with: IEC/EN 60670

HWDW, gipszkarton doboz, szélálló; orange (RAL 2004), 60mm-es szabvány csavartávolság, a beépítéshez szükséges nyílásméret Ø 68mm, peremátmérő Ø 71mm, 7-35mm-es vastagságú lemezhez, max. 4 csőbevezetés Ø 20mm, 2 kábelbevezetés, passzív házakhoz ajánljuk

Megfelel: IEC/EN 60670



Material		IP	Temp.	
PP		3X	-25°C/+75°C	
art	dim	ps	pl	ref
HWDW 65	Ø 65mm, 45mm	25	200	100 109

HWDW, outlet box, draughtproof; 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, ideally suited for passive-house installations

In accordance with: IEC/EN 60670

HWD/TD, tapétafedél minden kerek gipszkarton dobozhoz; fehér (RAL 9010), vakolatszintű dobozfedéshez, csavarozható

Megfelel: IEC/EN 60670



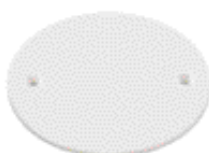
Material		Temp.		
PVC		-5°C/+60°C		
art	dn	ps	pl	ref
HWD/TD 65	Ø 65mm	100	3200	001 162
HWD/TD 120	Ø 120mm	5	500	064 611

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

In accordance with: IEC/EN 60670

HWD/RD, peremes fedél minden kerek gipszkarton dobozhoz; fehér (RAL 9010), kiálló dobozfedéshez, csavarozható

Megfelel: IEC/EN 60670



Material		Temp.		
PVC		-5°C/+60°C		
art	dn	ps	pl	ref
HWD/RD 65	Ø 65mm	100	1600	001 163
HWD/RD 120	Ø 120mm	5	250	064 612

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

In accordance with: IEC/EN 60670

HWAKD, peremes fedél a HWAK-hoz; fehér (RAL 9010), kiálló dobozfedéshez, csavarozható

Megfelel: IEC/EN 60670



Material		Temp.		
PVC		-5°C/+60°C		
art	dim	ps	pl	ref
HWAKD 100	107x107mm	50	1200	001 191

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

In accordance with: IEC/EN 60670

Elágazódobozok, vakolat fölé

Conduit Junction Boxes, for surface installation

CB, kerekdoboz; fekete (RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010), 2 csavarházzal, 50,8mm-es (2") csavartávolság a 16-25 mm-es csövekhez, valamint 60 mm-es csavartáv. a 32mm-es csövekhez, M 4-es perselyekkel, fedél nélkül

Megfelel: BS 4607:Part 5

Rendelési megjegyzés: más színekben is

CB, circular junction box; 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

In accordance with: BS 4607:Part 5

Ordering Note: other colours available upon request.

Material	IP	Temp.
PVC-U	3X	-5°C/+60°C

átmenődoboz through box



art	dim	ps	pl	ref	
				schwarz black	weiß white
CB 16/2	Ø 65mm, 32mm	25	200	008 938	009 273
CB 20/2	Ø 65mm, 32mm	25	200	008 940	009 275
CB 25/2	Ø 65mm, 32mm	25	200	008 942	009 277
CB 32/2	Ø 80mm, 40mm	10	80	008 944	009 279

sarokcsatlakozó doboz angle box



art	dim	ps	pl	ref	
				schwarz black	weiß white
CB 16/A	Ø 65mm, 32mm	25	200	008 924	009 259
CB 20/A	Ø 65mm, 32mm	25	200	008 926	009 261
CB 25/A	Ø 65mm, 32mm	25	200	008 928	009 263
CB 32/A	Ø 80mm, 40mm	10	80	008 930	009 265

T-elágazó doboz tee box



art	dim	ps	pl	ref	
				schwarz black	weiß white
CB 16/3	Ø 65mm, 32mm	25	200	008 945	009 280
CB 20/3	Ø 65mm, 32mm	25	200	008 947	009 282
CB 25/3	Ø 65mm, 32mm	20	160	008 949	009 284
CB 32/3	Ø 80mm, 40mm	10	80	008 951	009 286

keresztelágazó doboz intersection box



art	dim	ps	pl	ref	
				schwarz black	weiß white
CB 16/4	Ø 65mm, 32mm	20	160	008 952	009 287
CB 20/4	Ø 65mm, 32mm	20	200	008 954	009 289
CB 25/4	Ø 65mm, 32mm	20	200	008 956	009 291
CB 32/4	Ø 80mm, 40mm	8	64	008 958	009 293

CBL, kerek dobozfedél; fekete (RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010), csavarozható

Rendelési megjegyzés: más színekben is



Material				Temp.	
PVC-U				-5°C/+60°C	
art	dim	ps	pl	ref	
				schwarz black	weiß white
CBL 16-25	Ø 65mm	100	2400	008 980	009 314
CBL 32	Ø 80mm	100	1200	008 981	009 315

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

Ordering Note: other colours available upon request.

R, szűkítőelem; fekete (RAL 9005), a csőbevezetés átalakítása a megfelelő csőméretre

Rendelési megjegyzés: más színekben is



Material				Temp.	
PVC-U				-5°C/+60°C	
art	dn	ps	pl	ref	
				schwarz black	
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	

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

Ordering Note: white version available upon request.

Elágazódobozok, halogénmentes, vakolat fölé

Conduit Junction Boxes, halogenfree, for Surface Installation

HFCB, kerekdoboz, halogénmentes; fekete (RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010), 2 csavarházzal, 50,8mm-es (2") csavartávolság a 16-25 mm csövekhez valamint 65 mm-es csavartávolság a 32 mm-es csövekhez, M 4-es menetes perselyekkel, fedél nélkül
Megfelel: BS 4607:Part 5

Rendelési megjegyzés: más színekben is

HFCB, circular junction box, halogenfree; 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
In accordance with: BS 4607:Part 5

Ordering Note: other colours available upon request.

Material	IP	Temp.
PC-Blend	3X	-25°C/+90°C *(-25°C/+105°C)

átmenődoboz through box



art	dim	ps	pl	ref
				schwarz black weiß* white*
HFCB 16/2	Ø 65mm, 32mm	25	200	009 649060 777
HFCB 20/2	Ø 65mm, 32mm	25	200	009 650037 039
HFCB 25/2	Ø 65mm, 32mm	25	200	009 651041 459
HFCB 32/2	Ø 80mm, 40mm	10	80	009 652-

sarokcsatlakozó doboz angle box



art	dim	ps	pl	ref
				schwarz black weiß* white*
HFCB 16/A	Ø 65mm, 32mm	25	200	009 653060 780
HFCB 20/A	Ø 65mm, 32mm	25	200	009 654037 136
HFCB 25/A	Ø 65mm, 32mm	25	200	009 655041 461
HFCB 32/A	Ø 80mm, 40mm	10	80	009 656-

T-elágazó doboz tee box



art	dim	ps	pl	ref
				schwarz black weiß* white*
HFCB 16/3	Ø 65mm, 32mm	25	200	009 657060 778
HFCB 20/3	Ø 65mm, 32mm	25	200	009 658037 040
HFCB 25/3	Ø 65mm, 32mm	20	160	009 659041 460
HFCB 32/3	Ø 80mm, 40mm	10	80	009 660-

keresztelágazó doboz intersection box



art	dim	ps	pl	ref	
				schwarz black	weiß* white*
HFCB 16/4	Ø 65mm, 32mm	20	160	009 661	060 779
HFCB 20/4	Ø 65mm, 32mm	20	160	009 662	037 138
HFCB 25/4	Ø 65mm, 32mm	10	120	009 663	-
HFCB 32/4	Ø 80mm, 40mm	8	64	009 664	-

HFCBL, kerek dobozfedél, halogénmentes; fekete (RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010), csavarozható

Rendelési megjegyzés: más színekben is.



Material	IP	Temp.	
PC-Blend	3X	-25°C/+90°C	*(-25°C/+105°C)

art	dim	ps	pl	ref	
				schwarz black	weiß* white
HFCBL 16-25	Ø 65mm	100	2400	009 665	037 142
HFCBL 32	Ø 80mm	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, szűkítőelem, halogénmentes; fekete (RAL 9005), a csőbevezetés átalakítása a megfelelő csőméretre

Bestellhinweis: weiße Ausführung auf Anfrage erhältlich.

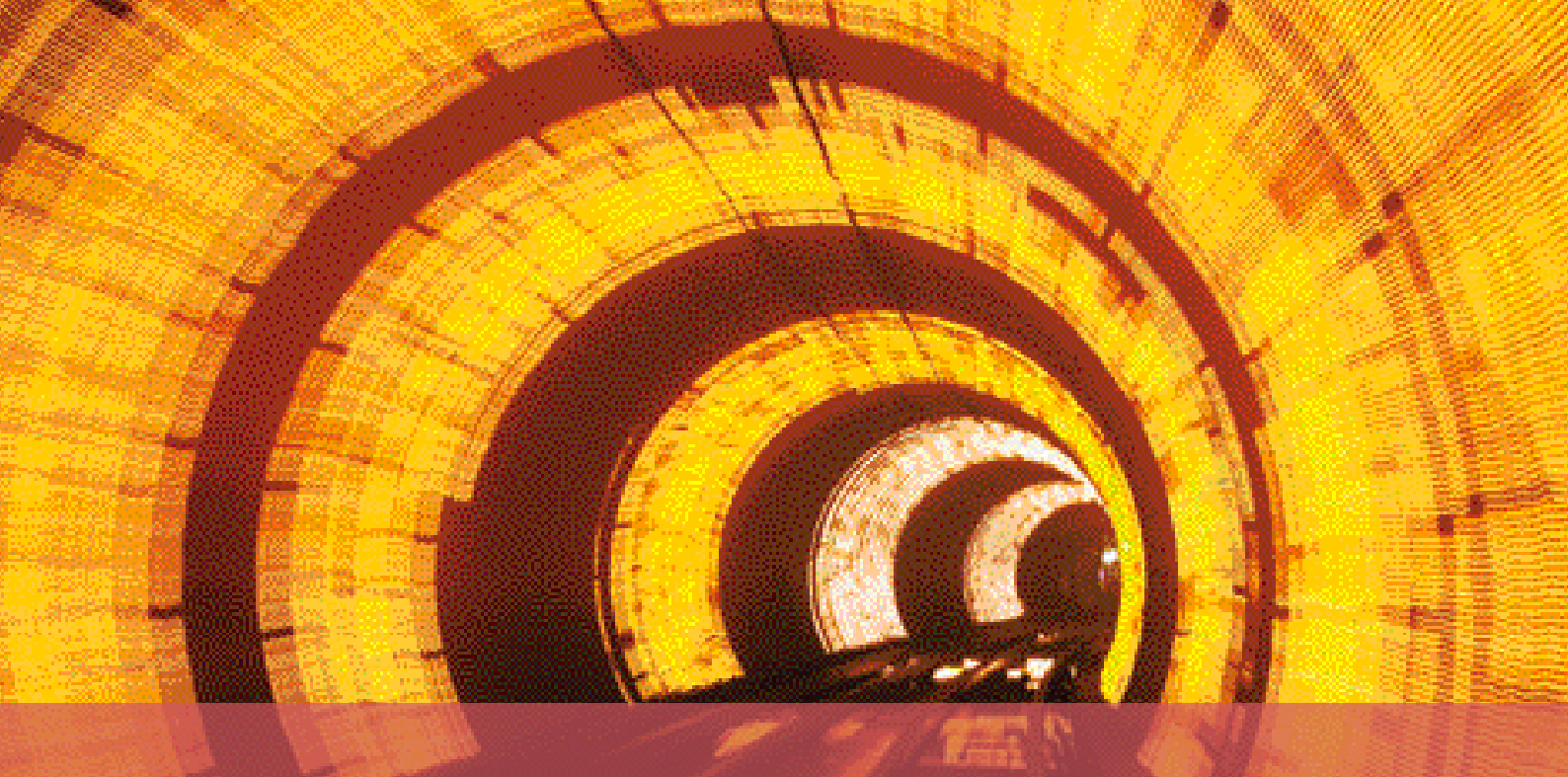


Material	Temp.	
PC-Blend	-25°C/+90°C	

art	dn	ps	pl	ref
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.



Beton- építkezés szerelési rendszer

praktikus. A különböző dobozelemek a jó tervezésnek köszönhetően, könnyen rögzíthetőek a zsaluzaton. A hatékony munka eléréséhez, a termékpaletta egyes részei optimálisan illeszkednek egymáshoz.

kompakt. A Dietzel Univolt egy széleskörű és felhasználóbarát választékot biztosít dobozok és csövek terén, melyek fedik az összes szerelési lehetőséget a betonépítkezéseken.

Concrete Installation Components and Accessories

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 the requirements of modern concrete installations.

Dobozok betonépítkezéshez, szerelési rendszerek, halogénmentes

Concrete Installation Boxes, Complete Systems

SD, fali készülékdoboz, egyrészes; 4 csavarházzal, 60mm-es csavartávolság, beépítéshez szükséges nyílás Ø 60mm, kombinálható 71mm-es norma sz. távolságban, beépítési magasság 49mm, max. 2 csőbevezetés Ø 25mm-ig
Megfelel: IEC/EN 60670

Részei: főrész SDH integrált alaplappal, orange (RAL 2004); rögzítőfedél BFD 60, orange (RAL 2004)



Material		IP	Temp.	
PE		3X	-40°C/+100°C	
art	dim	ps	pl	ref
SD	Ø 60mm, 49mm	5	50	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

In accordance with: IEC/EN 60670

Components: main box part SDH with integrated bottom, orange (RAL 2004); fixing base BFD 60, orange (RAL 2004)

GDG, készülékdoboz, egyrészes; 4 csavarházzal, 60mm-es csavartávolsággal, beépítéshez szükséges nyílás Ø 60mm, kombinálható 71mm-es norma sz. távolságban, beépítési magasság 57,5mm, max. 2 csőbevezetés Ø 25mm-ig
Megfelel: IEC/EN 60670

Részei: főrész GDGM, orange (RAL 2004); rögzítőfedél BFD 60, orange (RAL 2004); alaplapp BOD 60, zöld (RAL 6029).



Material		IP	Temp.	
PE		3X	-40°C/+100°C	
art	dim	ps	pl	ref
GDG	Ø 60mm, 57,5mm	5	50	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

In accordance with: IEC/EN 60670

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

GAD, készülék elágazódoboz, egyrészes; 4 csavarházzal, 60mm-es csavartávolsággal, beépítéshez szükséges nyílás Ø 60mm, kombinálható 71mm-es norma sz. távolságban, beépítési magasság 74mm, max. 6 csőbevezetés Ø 25mm-ig
Megfelel: IEC/EN 60670

Részei: főrész GADM, orange (RAL 2004); rögzítőfedél BFD 60, orange (RAL 2004); alaplapp BOD 60, zöld (RAL 6029).



Material		IP	Temp.	
PE		3X	-40°C/+100°C	
art	dim	ps	pl	ref
GAD	Ø 60mm, 74mm	5	50	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

In accordance with: IEC/EN 60670

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

AGD, nagy elágazódoboz; falba építhető nagyterű elágazódoboz, központi földem elosztóként is használható, 4 csavarházzal, 60mm-es csavartávolsággal, beépítéshez szükséges nyílás Ø 60mm, beépítési magasság 94mm, max. 4 csőbevezetés Ø 25mm-ig és 4 csőbevezetés Ø 32mm-ig
Megfelel: IEC/EN 60670

Részei: főrész AGDM, orange (RAL 2004); rögzítőfedél BFD 60, orange (RAL 2004); alaplap BOD 80, zöld (RAL 6029).



Material		IP	Temp.	
PE		3X	-40°C/+100°C	
art	dim	ps	pl	ref
AGD	94mm	5	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 60mm, installation height 94mm, max. 4 conduit entries up to Ø 25mm and 4 conduit entries up to Ø 32mm
In accordance with: IEC/EN 60670

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

PDD, földmódoboz előregyártott elemekhez; nagyterű doboz a központi elosztáshoz a födémen 5,5cm-ig, földemakasztóval is alkalmazható LH 115 vagy 125, 4 csavarházzal, 60mm-es csavartávolság, beépítéshez szükséges nyílás Ø 60mm, beépítési magasság 108mm, max. 8 csőbevezetés Ø 25mm-ig és 8 csőbevezetés Ø 20mm-ig

Megfelel: IEC/EN 60670

Részei: főrész PDDM, orange (RAL 2004); rögzítőfedél BFD 60, orange (RAL 2004); alaplap BODL 80, kék (RAL 5005).



Material		IP	Temp.	
PE		3X	-40°C/+100°C	
art	dim	ps	pl	ref
PDD	108mm	5	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

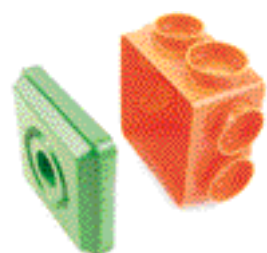
In accordance with: IEC/EN 60670

Components: main box part PDDM, orange (RAL 2004); fixing base BFD 60, orange (RAL 2004); bottom lid BODL 80, blue (RAL 5005).

AKB, elágazószekrény; 2 csavarházzal, 60mm-es csavartávolság, kombinálható 71mm-es norma szerinti távolságban, beépítési magasság 54mm, max. 8 csőbevezetés Ø 25mm-ig

Megfelel: IEC/EN 60670

Részei: főrész AKBH integrált rögzítőfedéllel, orange (RAL 2004); alaplap BODK 80, zöld (RAL 6029).



Material		IP	Temp.	
PE		3X	-40°C/+100°C	
art	dim	ps	pl	ref
AKB 80	74x74x54mm	5	50	026 290

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

In accordance with: IEC/EN 60670

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

DAL, mennyezeti nyílásdoboz; M5-ös menetes betéttel, akasztó szereléséhez, max. terhelhetőség 100N, 4 csavarházzal, 60mm-es csavartávolság, beépítési magasság 70,4mm, max. 4 csőbevezetés Ø 25mm-ig

Megfelel: IEC/EN 60670

Részei: főrész DALT 60, kék (RAL 5005); rögzítőfedél BFD 60, orange (RAL 2004).



Material	IP	Temp.		
PE	3X	-40°C/+100°C		
art	dim	ps	pl	ref
DAL	Ø 60mm, 70.4mm	5	50	026 305

DAL, ceiling box; with integrated brass insert M 5 for ceiling hooks with 55mm shaft length or more, 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

In accordance with: IEC/EN 60670

Components: main box part DALT 60, blue (RAL 5005); fixing base BFD 60, orange (RAL 2004).

Dobozok betonépítkezéshez, részegységek és tartozékok

Concrete Installation Boxes, Components and Accessory

SDH, fali készülékdoboz; orange (RAL 2004) integrált dugaszolható alaplappal a DR 20-as távtartócső alkalmazásához, főrész az SD dobozhoz

Megfelel: IEC/EN 60670



Material	IP	Temp.		
PE	3X	-40°C/+100°C		
art	dim	ps	pl	ref
SDH	Ø 60mm, 49mm	25	150	026 292

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

In accordance with: IEC/EN 60670

GDGM, készülékdoboz; orange (RAL 2004), főrész a GDG dobozhoz

Megfelel: IEC/EN 60670



Material	IP	Temp.		
PE	3X	-40°C/+100°C		
art	dim	ps	pl	ref
GDGM	Ø 60mm, 53mm	25	150	026 311

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

In accordance with: IEC/EN 60670

GADM, elágazó készülékdoboz; orange (RAL 2004), főrész a GAD dobozhoz

Megfelel: IEC/EN 60670



Material	IP	Temp.		
PE	3X	-40°C/+100°C		
art	dim	ps	pl	ref
GADM	Ø 60mm, 70mm	20	100	026 309

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

In accordance with: IEC/EN 60670

AGDM, elágazódoboz; orange (RAL 2004), főrészt a AGD dobozhoz

Megfelel: IEC/EN 60670



Material		IP	Temp.	
PE		3X	-40°C/+100°C	
art	dim	ps	pl	ref
AGDM	86,8mm	5	50	026 288

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

In accordance with: IEC/EN 60670

PDDM, födém Doboz előregyártott elemekhez; orange (RAL 2004), főrészt a PDD dobozhoz

Megfelel: IEC/EN 60670



Material		IP	Temp.	
PE		3X	-40°C/+100°C	
art	dim	ps	pl	ref
PDDM	100mm	5	50	034 238

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

In accordance with: IEC/EN 60670

AKBH, elágazószekrény; orange (RAL 2004), főrészt az AKB dobozhoz

Megfelel: IEC/EN 60670



Material		IP	Temp.	
PE		3X	-40°C/+100°C	
art	dim	ps	pl	ref
AKBH	74x74x54mm	-	70	026 291

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

In accordance with: IEC/EN 60670

DALT, mennyezeti nyílásdoboz; kék (RAL 5005) integrált M 5-ös mentes betéttel födémakasztó szereléséhez, max. terhelhetőség 100N, főrészt a DAL dobozhoz

Megfelel: IEC/EN 60670



Material		IP	Temp.	
PE		3X	-40°C/+100°C	
art	dim	ps	pl	ref
DALT	Ø 60mm, 70,4mm	25	200	026 306

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

In accordance with: IEC/EN 60670

BFD, rögzítőfedél; orange (RAL 2004), a doboz középső részének rögzítéséhez szöggel, feszítőhüvellyel vagy csapszeggel, BFD 60 sorolható 71mm-es norma szerinti távolságban

Megfelel: IEC/EN 60670



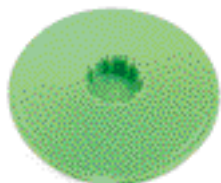
Material		Temp.		
PE		-40°C/+100°C		
art	dn	ps	pl	ref
BFD 60	Ø 60mm	25	500	026 296

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

In accordance with: IEC/EN 60670

BOD, alaplapp; zöld (RAL 6029), dugaszolható véggel a DR 20-as távtartócsövekhez

Megfelel: IEC/EN 60670



Material		IP	Temp.	
PE		3X	-40°C/+100°C	
art	dn	ps	pl	ref
BOD 60	Ø 60mm	25	250	026 297
BOD 80	Ø 80mm	25	250	026 299

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

In accordance with: IEC/EN 60670

BODK, alaplapp; zöld (RAL 6029), dugaszolható véggel a DR 20-as távtartócsövekhez

Megfelel: IEC/EN 60670



Material		IP	Temp.	
PE		3X	-40°C/+100°C	
art	dim	ps	pl	ref
BODK 80	74x74mm	25	250	026 301

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

In accordance with: IEC/EN 60670

BODL, alaplapp; kék (RAL 5005) integrált M 5-ös menetes betéttel födémakasztó szereléséhez, max. terhelhetőség 100N, max. 4 csőbevezetés Ø 20mm-ig (BODL 60) valamint 4 csőbevezetés Ø 25mm-ig (BODL 80)



Material		IP	Temp.	
PE		3X	-40°C/+100°C	
art	dn	ps	pl	ref
BODL 60	Ø 60mm	25	250	026 303
BODL 80	Ø 80mm	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)

VBT, összekötő hüvely, dupla, szétválasztható;
orange (RAL 2004), átmenetek kivitelezéséhez falak és/vagy
mennyezetek között



Material		Temp.		
PE		-40°C/+100°C		
art	dn	ps	pl	ref
VB	16,0	10	200	025 335
VB	20,0	10	200	021 206
VB	25,0	10	200	021 207
VB	32,0	10	200	021 208

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

VBT 45°, sarok-összekötő hüvely, állítható;
orange (RAL 2004), átmenetek kivitelezéséhez falak és/vagy
mennyezetek között



Material		Temp.		
PE		-40°C/+100°C		
art	dn	ps	pl	ref
VB	16,0	20	200	026 980
VB	20,0	20	200	026 981

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

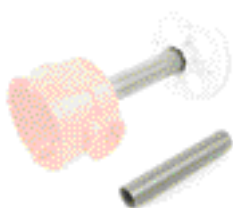
STP, támasztólemez; szürke (RAL 7035), a betondoboz
megtámasztására és rögzítésére, sorolható 71mm-es norma
szerinti távolságban, rögzítés szeggel, feszítőhüvellyel vagy
csapszeggel, DR 20-as távtartócsővel használatos



Material			Temp.
PVC			-5°C/+60°C
art	ps	pl	ref
STP 20	25	250	026 316

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

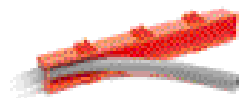
DR, távtartócső; szürke (RAL 7037), a betondobozok
rögzítése az STP támasztólemezhez



Material		Temp.		
PVC		-25°C/+60°C		
art	dn	ps [m]	pl [m]	ref
DR	Ø 20mm	3	111	026 321

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

S1, zsaluzás kímélő; orange (RAL 2004), kombinálható, a csővégek szabadon tartásához az átmenetek kivitelezéséhez falak és/vagy mennyezetek között, beépítési magasság 35mm



Material			Temp.	
PE			-40°C/+100°C	
art	dim	ps	pl	ref
S1	300x42x35mm	-	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, dugaszolható fedél; fehér (RAL 9010), a felszerelt dobozok fedésére, előnyomással csillárfüggesztő és vezetékek átvezetéséhez



Material			Temp.	
PVC			-5°C/+60°C	
art	dim	ps	pl	ref
LD 60	Ø 60mm	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, peremes fedél; fehér (RAL 9010), kiálló dobozfedéshez, csavarozható



Material			Temp.	
PVC			-5°C/+60°C	
art	dim	ps	pl	ref
SBL 1	85x85mm	50	1200	009 335

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

LH, csillár- ill. földélmakasztó; teljesen szigetelt akasztó, M 5-ös menettel, mennyezeti dobozhoz és nyílástölcsérhez, max. terhelhetőség 100N



Material			Temp.	
Fe			-40°C/+100°C	
art	ln	ps	pl	ref
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

MM, rögzítőmágnes gumiköpennyel; a doboz rögzítése acélzsaluzathoz
Rendelési megjegyzés: csak rendelésre.



Material			Temp.	
Fe			-40°C/+100°C	
art	dn	ps	pl	ref
MM 50	Ø 50mm	1	-	038 620
MM 60	Ø 60mm	1	-	026 314

MM, fixing magnet with rubber coat; for fixing main parts of concrete boxes onto metal formworks
Ordering Note: available only upon request.

Védőcsövek és tartozékok, melyek alkalmasak öntött, kevert, csömöszölt betonba való fektetésre és felhasználhatóak előregyártott betonelemekbe és esztrichbe:

Conduits and Accessories for embedding in poured, jolted, tamped and prefabricated concrete as well as in screed:

FXP (-Turbo), FXPM, FXPS, HFXP (-Turbo), UPRM (-Turbo), BSSH, HFPRM (-Turbo), HM, KM

Gyorskeresőtáblázat a szerkezeti részek kombinációihoz

Quickfinder for component combinations

		Alkotóelemek a betonszereléshez Components for Embedding in Concrete					Tartozékok Additional Parts				
		BFD	BOD	BODL	BODK	MM	LD 60	SBL 1	PUD	LH	DR
Dodoz középsőrészek 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				☑			☑			
	AGDEM		80	80		50					
Tartozékok Accessories	VTK	60				60	☑		☑		
	STP										☑
	LH			☑							
	DR		☑		☑						

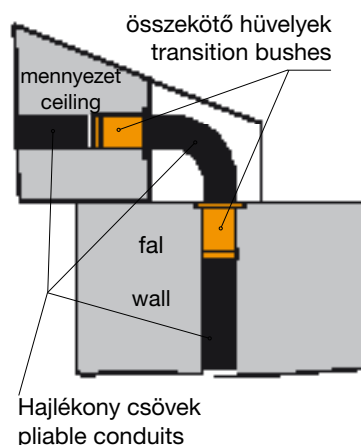
Felhasználás

Magas hőállóságú, halogénmentes, törés és ütésbiztos műanyagból készült szerelési rendszer betonépítkezésekhez, a szabvány program 7 komplett doboztípusból áll, az egyes elemek - a követelmény szerint - különböző módon kombinálható.

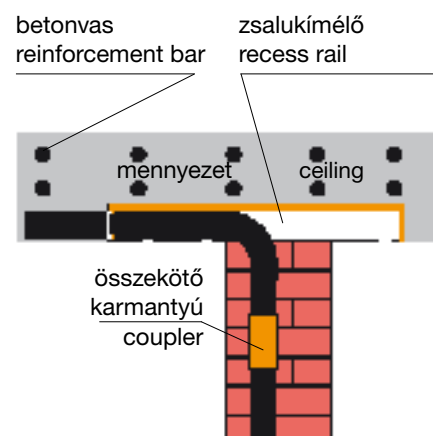
Application

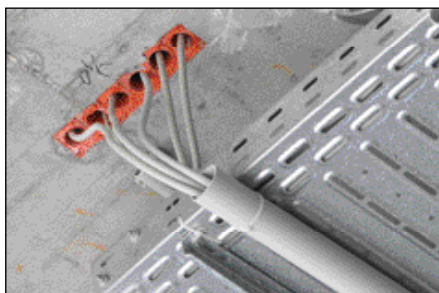
Highly temperature resistant installation system for embedding in concrete, from halogenfree, impact resistant and break-proof material, standard range consists of 7 complete boxes, single elements combinable in different variants according to specific requirements.

Összekötő hüvellyel Application Transition Bushes



Zsaluzatkímélővel Application Recess Rail





Betonszerelési rendszerek

1. Építési mód helyszínen előállított betonba

A falakat és a födémet a kötés előtt építik és a villamos szerelést a zsaluzaton rögzítik. A helyes felerősítés fontos szerepet játszik.

Különösen biztonságos:

- támasztópatronnal végzett rögzítés
- odahegesztett csapsszeggel végzett rögzítés

2. Készelem-építkezésmód

A készlemből végzett építkezésnél a fal- és födemelemeket a betongyárban készítik elő, teljes elektromos szereléssel együtt és az összeszereléshez az építkezés helyszínére szállítják.

Zsaluzási fajták

Rögzítés fazsaluzaton

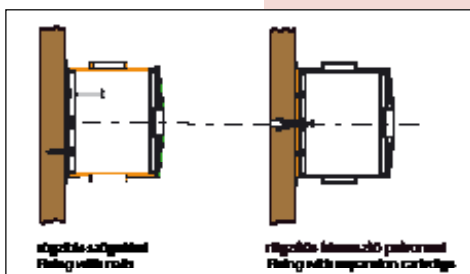
Faborítással fedett fekvő zsaluzaton a rögzítő fedeleket felszögezzük és a dobozok középső részét rányomjuk. Megkönnyíti a munkát, hogy a dobozok 71mm-es norma szerinti távolságban kombinálhatóak

Rögzítés fémszaluzaton

Hogy elkerüljük az acél-zsaluzat sérülését, a tartós mágnessel való rögzítés egy jól bevált módszer. A gumiköpeny egyrészt megakadályozza, hogy a betonlé beszivárognon a mágnes és a zsalutat közé, másrészt könnyen eltávolítható a zsaluzat szétbontásakor.

Rögzítés függőleges zsaluzaton

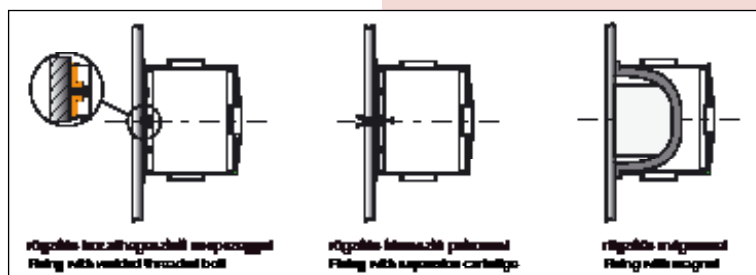
Mindenfajta függőleges zsaluzásnál távolságtartó csöveket alkalmazunk, hogy az oldalraborulást megakadályozzuk. Ezek biztosítják a dobozok stabil kitámasztását a zsaluzat két fala között.



Formwork Types

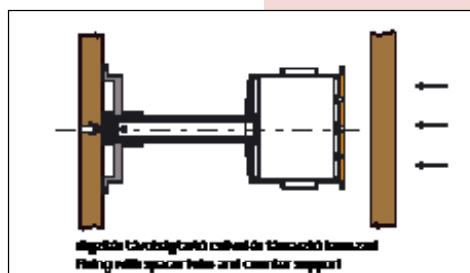
Wooden formworks

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.



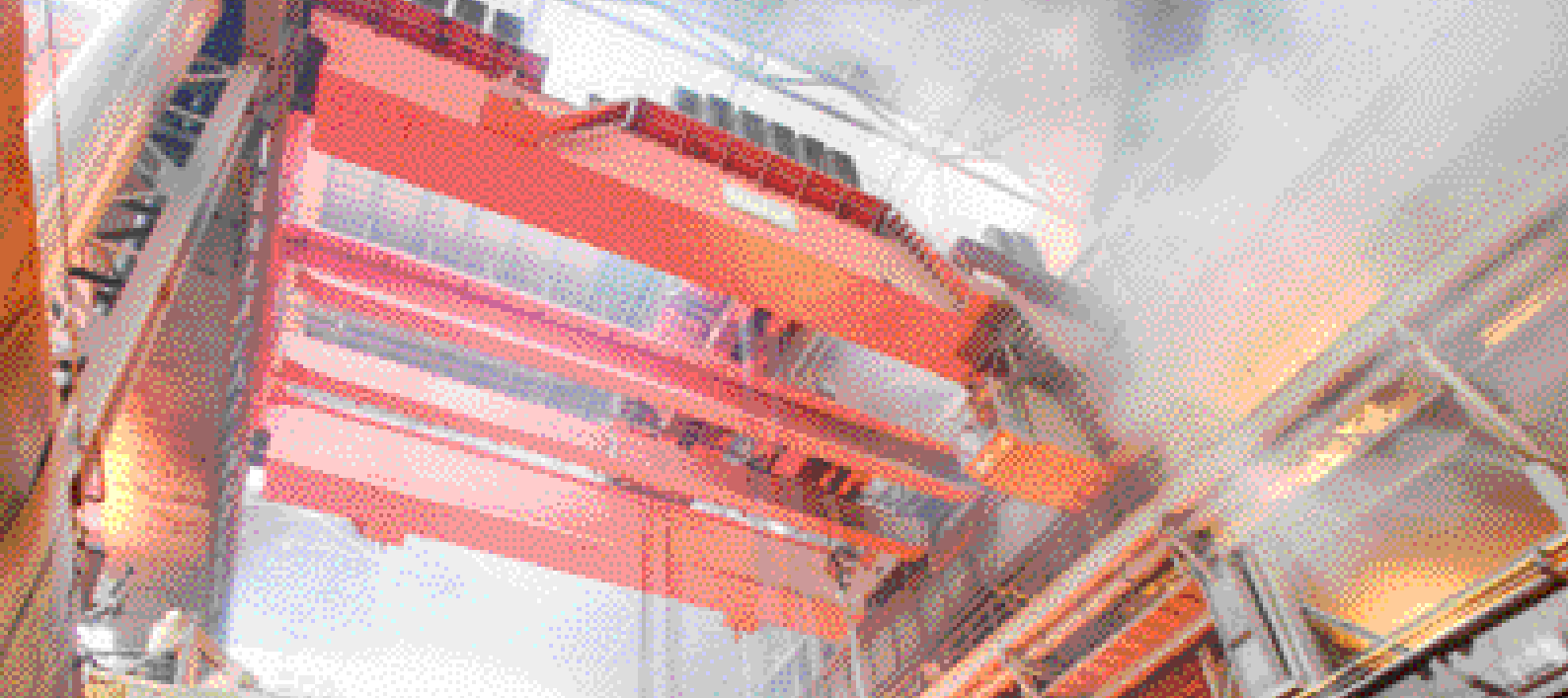
Steel formworks

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.



Fém védőcsövek és tartozékok

robosztus. Ha a nagy hőmérséklet és mechanikai igénybevétel ellenére folyamatos védelemre van szükség, ott az Univolt® fémcsövei a legalkalmasabbak, és ezeken túl még egy átfogó kémiai ellenállóságot is biztosítanak.

speciális. Az elektromos szerelési rendszereken belül, a fémvédőcsövek azok, amelyek megfelelnek, a nehéz ipari követelményeknek. A speciális alkalmazásuk közé tartozik, többek között, az elektromágneses sugarak árnyékolása..

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.

Merev elektromos csövek, alumíniumból

Rigid Conduits, Aluminium Programme

SALR, merev alumínium cső, nagy mechanikai igénybevételre; Al Mg Si 0,5-F22, 3m-es szálakban

Megfelel: IEC/EN 61386-21 (helyettesíti IEC 60614-2-1, BS 6099), IEC 60423

Rendelési megjegyzés: hajlítható kivitel (Al Mg Si 0,5-F18) 16mm és 25mm-es dimenzióban kapható.



Material	Code	Mechan.	Temp.
Al	EN 4456	> 1250 N	-45°C/+250°C

art	dn	di	ps [m]	ref
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

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

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

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

GALR, merev alumínium cső menettel, nagyon nehéz mechanikai igénybevételre; Al Mg Si 0,5-F22, 3m-es szálakban, mindkét végen menettel és egy rácsavazott menetes karmantyúval

Megfelel: IEC/EN 61386-21 (helyettesíti IEC 60614-2-1, BS 6099), IEC 60423



Material	Code	Mechan.	Temp.
Al	EN 5556	> 4000 N	-45°C/+250°C

art	dn	di	ps [m]	ref
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

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

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

Tartozékok, alumíniumból

Conduit Accessories, Aluminium Programme

SALM, csatlakozó karmantyú; az SALR merev csövek összekötéséhez

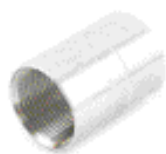
SALM, slip type coupler; for the connection of SALR rigid aluminium conduits



Material		Temp.	
Al		-45°C/+250°C	
art	dn	ps	ref
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, menetes karmantyú; a GALR merev csövek összekötéséhez

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



Material		Temp.	
Al		-45°C/+250°C	
art	dn	ps	ref
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

ALK, pattintóbilincs; felszerelhető ALSCH típusú csavarokkal

ALK, clip; for mounting with ALSCH screws



Material		Temp.	
Al		-45°C/+250°C	
art	dn	ps	ref
ALK 16	16,0	50	035 218
ALK 20	20,0	50	035 219
ALK 25	25,0	50	035 220
ALK 32	32,0	50	035 221
ALK 40	40,0	25	035 222
ALK 50	50,0	25	035 223
ALK 63	63,0	15	035 224

ALS, tartókengyel; az ALK bilincshez

ALS, bracket; for ALK clips



Material		Temp.	
Al		-45°C/+250°C	
art	dn	ps	ref
ALS 40	40,0	10	035 215
ALS 50	50,0	10	035 216
ALS 63	63,0	10	035 217

ALE, véghüvely; kábelvédelemhez a csővégeknél



Material		Temp.	
Al		-45°C/+250°C	
art	dn	ps	ref
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

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

ALRAS, távtartó bilincs; rozsdamentes csavarokkal



Material		Temp.	
Al		-45°C/+250°C	
art	dn	ps	ref
ALRAS 16	16,0	50	085 450
ALRAS 20	20,0	50	085 451
ALRAS 25	25,0	50	085 452
ALRAS 32	32,0	25	085 453
ALRAS 40	40,0	20	085 454
ALRAS 50	50,0	20	085 455
ALRAS 63	63,0	20	085 456

ALRAS, spacer clip; with stainless steel screws

SALB, csatlakozó ív, mindkét vége tokozott; az SALR merev csövek 90°-os összekötéséhez



Material		Temp.	
Al		-45°C/+250°C	
art	dn	ps	ref
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, menetes ív; a GALR merev csövek 90°-os összekötéséhez, mindkét végén menettel és egy rácsavarozott menetes karmantyúval



Material		Temp.	
Al		-45°C/+250°C	
art	dn	ps	ref
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

Merev elektromos csövek, acélból

Rigid Conduits, Steel Programme

SSR, merev acélcső, nagy mechanikai igénybevételre;
fekete lakkozású (RAL 9005) vagy tűzhorganyzott, 3m-es
szálakban

Megfelel: IEC/EN 61386-21 (helyettesíti IEC 60614-2-1,
BS 6099), IEC 60423

SSR, rigid steel conduit, heavy gauge; black lacquered
(RAL 9005) or hot dip galvanised, in 3m standard length

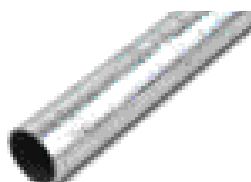
In accordance with: IEC/EN 61386-21 (replaces IEC 60614-2-1,
BS 6099), IEC 60423



lakkozású
lacquered

Material	Code	Mechan.	Temp.
Fe	EN 4456	> 1250 N	-45°C/+250°C

art	dn	di	ps [m]	pl [m]	ref
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



tűzhorganyzott
hot dip galvanised

Material	Code	Mechan.	Temp.
Fe	EN 4457	> 1250 N	-45°C/+400°C

art	dn	di	ps [m]	pl [m]	ref
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, merev acélső menettel, nagyon nehéz mechanikai igénybevételre; fekete lakkozott (RAL 9005) vagy tűzhorganyzott, 3m-es szálakban, mindkét végén menettel és egy rácsavarozott menetes karmantyúval

Megfelel: IEC/EN 61386-21 (helyettesíti IEC 60614-2-1, BS 6099), IEC 60423

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: IEC/EN 61386-21 (replaces IEC 60614-2-1, BS 6099), IEC 60423



lakkozott lacquered

Material	Code	Mechan.	Temp.
Fe	EN 5556	> 4000 N	-45°C/+250°C

art	dn	di	ps [m]	pl [m]	ref
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



tűzhorganyzott hot dip galvanised

Material	Code	Mechan.	Temp.
Fe	EN 5557	> 4000 N	-45°C/+400°C

art	dn	di	ps [m]	pl [m]	ref
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

SCG, merev acélső menettel, nagyon nehéz mechan. igénybevételre; tűzhorganyzott, 3,75m-es szálakban mindkét végén menettel és egy rácsavarozott menetes karmantyúval

Megfelel: IEC/EN 61386-21 (helyettesíti IEC 60614-2-1, BS 6099), IEC 60423, BS 31, BS 4568, BS 6053

Rendelési megjegyzés: 3m-es szálakban is

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: IEC/EN 61386-21 (replaces IEC 60614-2-1, BS 6099), IEC 60423, BS 31, BS 4568, BS 6053

Ordering Note: also available in 3m length.



Material	Code	Mechan.	Temp.
Fe	EN 5557	> 4000 N	-45°C/+400°C

feuerverzinkt hot dip galvanised

art	dn	di	ps [m]	ref
SCG 20	20,0	16,8	8x3,75m	037 497
SCG 25	25,0	21,8	8x3,75m	037 498

Tartozékok, acélból

Conduit Accessories, Steel Programme

SS, kengyel; fekete lakkozott (RAL 9005) vagy tűzhorganyzott, Ø 4mm-es csavarokkal rögzíthető

SS, saddle, with two fixing holes; black lacquered (RAL 9005) or hot dip galvanised, for mounting with screws Ø 4mm

lakkozott lacquered

Material	Temp.
Fe	-45°C/+250°C

art	dn	ps	ref
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

tűzhorganyzott hot dip galvanised

Material	Temp.
Fe	-45°C/+400°C

art	dn	ps	ref
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

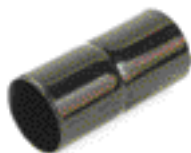
SRAS, távtartó bilincs; horganyzott, rozsdamentes csavarokkal

SRAS, spacer clip; galvanised, with stainless steel screws

Material	Temp.
Fe	-45°C/+250°C

art	dn	ps	ref
SRAS 16	16,0	50	085 781
SRAS 20	20,0	50	085 782
SRAS 25	25,0	50	085 783
SRAS 32	32,0	25	085 784
SRAS 40	40,0	20	085 785
SRAS 50	50,0	20	085 786
SRAS 63	63,0	20	085 787

SSM, csatlakozó karmantyú; fekete lakkozott (RAL 9005) vagy tűzhorganyzott, az SSR merev csövek összekötéséhez



lakkozott
lacquered

Material	Temp.
Fe	-45°C/+250°C

art	dn	ps	ref
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

tűzhorganyzott
hot dip galvanised



Material	Temp.
Fe	-45°C/+400°C

art	dn	ps	ref
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, menetes karmantyú; fekete lakkozott (RAL 9005) vagy tűzhorganyzott, a GSR merev csövek összekötéséhez



lakkozott
lacquered

Material	Temp.
Fe	-45°C/+250°C

art	dn	ps	ref
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	5	021 038

tűzhorganyzott
hot dip galvanised



Material	Temp.
Fe	-45°C/+400°C

art	dn	ps	ref
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	5	021 044

SSB, csatlakozó ív; fekete lakkozott (RAL 9005) vagy tűzhorganyzott, az SSR merev csövek 90°-os összekötéséhez

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°

lakkozott
lacquered



Material	Temp.
Fe	-45°C/+250°C

art	dn	ps	ref
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

tűzhorganyzott
hot dip galvanised



Material	Temp.
Fe	-45°C/+400°C

art	dn	ps	ref
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, menetes ív; fekete lakkozott (RAL 9005) vagy tűzhorganyzott, a GSR merev csövek 90°-os összekötéséhez, mindkét végén menettel és egy rácsavazott menetes karmantyúval

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

lakkozott
lacquered



Material	Temp.
Fe	-45°C/+250°C

art	dn	ps	ref
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

tűzhorganyzott
hot dip galvanised



Material	Temp.
Fe	-45°C/+400°C

art	dn	ps	ref
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

FPE, véghüvely; világosszürke (RAL 7035) vagy fekete (RAL 9005), kábelvédelemhez csővégződéseknél



FPE, end cap; light grey (RAL 7035) or black (RAL 9005), for the protection of cables at conduit edges

Material				
PVC				
art	dn	ps	ref	
			fekete black	vil.szürke light grey
FPE 16	16,0	100	-	061 664
FPE 20	20,0	100	035 425	064 849
FPE 25	25,0	50	035 426	064 850
FPE 32	32,0	25	035 427	064 851
FPE 40	40,0	25	035 428	064 852
FPE 50	50,0	25	035 429	064 853
FPE 63	63,0	20	035 430	064 854

CRG, menetes karmantyú; tűzhorganyzott, az SCG merev acélcső összekötéséhez



CRG, threaded coupler; hot dip galvanised, for the connection of SCG rigid steel conduits

Material		Temp.	
Fe		-45°C/+400°C	
tüzhorganyzott			
hot dip galvanised			
art	dn	ps	ref
CRG 20	20,0	50	056 113
CRG 25	25,0	25	056 112

MBG, sarokelem, fedéllel; tűzhorganyzott, az SCG merev acélcső 90°-os összekötéséhez, mindkét végén menettel



MBG, inspection bend; hot dip galvanised, for the connection of SCG rigid steel conduits in an angle of 90°, with both ends threaded

Material		Temp.	
Fe		-45°C/+400°C	
tüzhorganyzott			
hot dip galvanised			
art	dn	ps	ref
MBG 20	20,0	20	056 177
MBG 25	25,0	10	056 176

MTG, T-idom, fedéllel; tűzhorganyzott, az SCG merev acélcsőekhez, minden végén menettel



MTG, inspection tee; hot dip galvanised, for SCG rigid steel conduits, with all ends threaded

Material		Temp.	
Fe		-45°C/+400°C	
tüzhorganyzott			
hot dip galvanised			
art	dn	ps	ref
MTG 20	20,0	20	056 187
MTG 25	25,0	10	056 186
MTG 32	32,0		065 423

SRG, talpas bilincs távtartóval; tűzhorganyzott, az SCG merev acélcsövekhez



SRG, spacer bar saddle; hot dip galvanised

Material	Temp.		
Fe	-45°C/+400°C		
tüzhorganyzott			
hot dip galvanised			
art	dn	ps	ref
SRG 20	20,0	100	055 983
SRG 25	25.0	50	055 982

Merev elektromos cső,
fém, szalaghorganyzott

Rigid Conduits,
Steel, pre-galvanised

PSSR, merev acélcső, nagy mechanikai igénybevételre; szalaghorganyzott, 4m-es szakaszban

Megfelel: IEC/EN 61386-21 (helyettesíti IEC 60614-2-1, BS 6099), IEC 60423

PSSR, rigid steel conduit, heavy gauge; pre-galvanised, in 4m standard length

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



Material	Code	Mechan.	Temp.	
Fe	EN 4456	> 1250 N	-45°C/+250°C	
art	dn	di	ps [m]	ref
PSSR 16	16,0	14,0	40	081 017
PSSR 20	20,0	18,0	40	081 018

Merev elektromos csövek, nemesacélból

Rigid Conduits, Stainless Steel Programme

ESR, merev nemesacélcső, nagy mechanikai igénybevételre; 18/10 Cr-Ni acél, V2A 1.4301, 3m-es szálakban

Megfelel: IEC/EN 61386-21 (helyettesíti IEC 60614-2-1, BS 6099), IEC 60423

Rendelési megjegyzés: V4A 1.4571-es kivitelben is kapható; igény esetén más méretezésekben.

ESR, rigid stainless steel conduit, heavy gauge; 18/10 Cr-Ni steel, V2A 1.4301, in 3m standard length

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

Ordering Note: also available in quality V4A 1.4571 upon request; other dimensions available upon request.



Material	Code	Mechan.	Temp.
Fe	EN 4456	> 1250 N	-45°C/+250°C

art	dn	di	ps [m]	ref
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

Tartozékok, nemesacélból

Conduit Accessories, Stainless Steel Programme

ESM, csatlakozó karmantyú; az ESR merev nemesacélcsövek összekötéséhez, V4A

ESM, slip type coupler; for the connection of ESR rigid stainless steel conduits, V4A



Material	Temp.
Fe	-45°C/+250°C

art	dn	ps	ref
ESM 20	20,0	100	088 139
ESM 25	25,0	100	088 140
ESM 32	32,0	50	088 141
ESM 40	40,0	50	088 142

ESB, csatlakozó ív; az ESR merev nemesacélcső 90°-os összekötéséhez, V4A

ESB, normal bend, slip type; for the connection of ESR rigid stainless steel conduits in an angle of 90°, V4A



Material	Temp.
Fe	-45°C/+250°C

art	dn	ps	ref
ESB 20	20,0	100	088 133
ESB 25	25,0	100	088 134
ESB 32	32,0	50	088 135
ESB 40	40,0	50	088 136

ES, csőszorító bilincs; rögzítés Ø 4mm-es csavarokkal, V4A

ES, saddle, with two fixing holes; for mounting with screws Ø 4mm, V4A



Material		Temp.	
Fe		-45°C/+250°C	
art	dn	ps	ref
ES 20	20,0	100	088127
ES 25	25,0	100	088128
ES 32	32,0	50	088 129
ES 40	40,0	50	088 130

ERAS, távtartó bilincs; rozsdamentes csavarokkal, V4A

ERAS, spacer clip; with stainless steel screws, V4A



Material		Temp.	
Fe		-45°C/+250°C	
art	dn	ps	ref
ERAS 20	20,0	50	088 145
ERAS 25	25,0	50	088 146
ERAS 32	32,0	25	088 147
ERAS 40	40,0	25	088 148

FPE, véghüvely; világosszürke (RAL 7035) vagy fekete (RAL 9005), kábelvédelemhez csővégződéseknél

FPE, end cap; light grey (RAL 7035) or black (RAL 9005), for the protection of cables at conduit edges



Material				
PVC				
art	dn	ps	ref	
			fekete black	vil.szürke light grey
FPE 20	20,0	100	035 425	064 849
FPE 25	25,0	50	035 426	064 850
FPE 32	32,0	25	035 427	064 851
FPE 40	40,0	25	035 428	064 852

Hajlékony elektromos csövek, acélból

Pliable Conduits, Steel Programme

FPR, hajlékony acélcső, nagy mechanikai igénybevételre; szigetelő bevonattal, 25m-es tekercsben

Megfelelt: IEC/EN 61386-21 (helyettesíti IEC 60614-2-1, BS 6099), IEC 60423



Material	Code	Mechan.	Temp.
Fe	EN 4456	> 1250 N	-45°C/+250°C

art	dn	di	ps [m]	ref
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

FPR, pliable steel conduit, heavy gauge; with insulating intermediate layer, in coils of 25m

In accordance with: IEC/EN 61386-22 (replaces IEC 60614-2-2, BS 6099), IEC 60423

KFR, hajlékony acélcső, nagy mechanikai igénybevételre; szigetelő bevonattal és műanyag köpennyel, 25m-es tekercsben

Megfelelt: IEC/EN 61386-21 (helyettesíti IEC 60614-2-1, BS 6099), IEC 60423



Material	Code	Mechan.	Temp.
Fe, PVC-P	EN 4441	> 1250 N	-25°C/+60°C

art	dn	di	ps [m]	ref
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, pliable steel conduit, heavy gauge; with insulating intermediate layer and plastic coating, in coils of 25m

In accordance with: IEC/EN 61386-22 (replaces IEC 60614-2-2, BS 6099), IEC 60423



Kábel- csatornák és tartozékok

élenjáró. Az Univolt® -
kábelcsatornái a megfelelő megoldás a modern
berendezésekhez és kiválóan alkalmas az adat-
és energiakábelek védelmére.

stabil. Az Univolt® -kábelcsatornái
a zárórendszernek és a keresztmetszeti konstruk-
ciónak köszönhetően különösen stabilak. Kisebb
hibák könnyen kiküszöbölhetőek, mivel az egész
fedélrész könnyen leválasztható a csatornáról.

esztétikus. Nem csak
praktikusak, hanem optikailag is megnyerőek a
rápattintható rendszerű tartozékok, melyek egy
tisztá és esztétikus külsőt eredményeznek.

Trunking Systems 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.

Univolt® -kábelcsatornák

Minicsatorna: alkalmazható mindenféle kábelvezetésre

Maxicsatorna: optimálisan kombinálható kábelrendezés

Starline® -csatorna: hálózat, biztonsági rendszer és energiaelosztás egy rendszerben

Alumínium csatorna: sokoldalúan felhasználható klasszikus parapetcsatorna

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



Minicsatornák, PVC, láng-terjedésgátló

Mini Trunkings, PVC, non-flame propagating

Material	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PVC-U	> 1250 N	☑	-5°C/+60°C

Minicsatornák

egycsatornás, rögzítő
furattal

ragasztószalaggal

kétcsatornás

véglezáró

mini trunking

single compartment,
with fixing holes

with adhesive
backing

twin compart-
ment

stop end



Abmessungen
measurements

10x16mm
art
ps
pl
ref



16x16mm
art
ps
pl
ref



16x25mm
art
ps
pl
ref



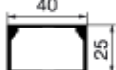
16x40mm
art
ps
pl
ref



25x25mm
art
ps
pl
ref



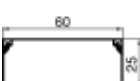
25x40mm
art
ps
pl
ref



25x50mm
art
ps
pl
ref



25x60mm
art
ps
pl
ref



40x40mm
art
ps
pl
ref



40x60mm
art
ps
pl
ref



MIK 10/16 40m 6000m 080 956	MIKA 10/16 30m 4200m 040 591			
MIK 16/16 30m 3960m 032 583	MIKA 16/16 30m 3960m 034 549		SE 16/16 50 2500 004 977	
MIK 16/25 30m 2520m 032 582	MIKA 16/25 30m 2520m 034 550		SE 16/25 50 2500 004 978	
MIK 16/40 30m 1470m 035 587	MIKA 16/40 30m 1470m 035 415	MIK 16/40/2 30m 1470m 004 866	SE 16/40 20 1000 004 979	
MIK 25/25 30m 1600m 088 154				
MIK 25/40 30m 990m 004 864	MIKA 25/40 30m 990m 035 416	MIK 25/40/2 30m 990m 004 867	SE 25/40 20 1000 004 980	
MIK 25/50 30m 760m 088 159				
MIK 25/60 30m 720m 088 162				
MIK 40/40 30m 630m 004 865	MIKA 40/40 30m 630m 035 417		SE 40/40 20 800 004 981	
MIK 40/60 30m 420m 012 673			SE 40/60 10 500 025 613	

Szín: fehér (RAL 9010)

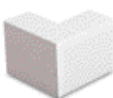
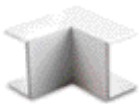
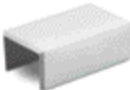
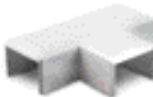
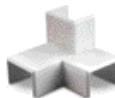
Megfelel az EN 50085, BS 4678 Part 4, VDE 0604-1 sz. előírásoknak
Rendelési megjegyzés: barna ill. szürke színben, és halogénmentes kivitelben is

Szállítás: 2m vagy 3m-es szaklakban
 (a referencia számok a 2m-es kivitelre vonatkoznak)

Colour: white (RAL 9010)

In accordance with: EN 50085, BS 4678 Part 4, VDE 0604-1
Ordering Note: Also available in brown and grey, halogenfree version

Standard length: available in 2m or 3m standard length
 (reference numbers refer to versions in 2m length)

külső sarokelem	belső sarokelem	összekötő	lapos sarokelem	elágazó idom	sarokelágazó bal	sarokelágazó jobb
external angle	internal angle	coupling	flat angle	flat tee	left intersection	right intersection
						
SAE 16/16	SIE 16/16	SK 16/16	SFW 16/16	ST 16/16-16/16*		
20	20	20	20	10		
400	400	800	800	400		
004 961	004 966	004 951	004 956	004 971		
SAE 16/25	SIE 16/25	SK 16/25	SFW 16/25	ST 16/25-16/25	SWAL 16/25	SWAR 16/25
10	10	20	10	10	10	10
400	400	800	400	300	200	200
004 964	004 967	004 952	004 957	004 974	004 982	004 983
SAE 16/40	SIE 16/40	SK 16/40	SFW 16/40	ST 16/40-16/40		
10	10	20	5	5		
200	200	800	200	150		
004 962	004 969	004 953	004 958	004 972		
SAE 25/40	SIE 25/40	SK 25/40	SFW 25/40	ST 25/40-25/40		
10	10	20	5	5		
150	150	300	100	100		
004 963	004 970	004 954	004 959	004 973		
SAE 40/40	SIE 40/40	SK 40/40	SFW 40/40	ST 40/40-40/40		
10	10	10	5	5		
150	150	300	50	100		
023 004	023 005	004 955	023 003	023 006		
SAE 40/60	SIE 40/60	SK 40/60	SFW 40/60	ST 40/60-40/60		
-	-	5	-	-		
24	24	200	32	32		
023 614	023 613	025 614	023 612	023 611		

* rendelhető: ST 16/16-16/25 (004 975)

Tartozékok

leágázó elem

Kábel bevezető;
fehér (RAL 9010)

kötődoboz;
fehér (RAL 9010)

DIN - kapcsolódoboz;
fehér (RAL 9010)

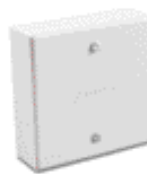
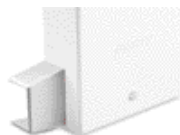
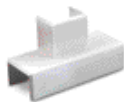
Accessories

side tee

trunking adaptor;
white (RAL 9010)

distribution box;
white (RAL 9010)

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



egyrészes, rögzítő kerettel

single gang, with
mounting frame

16x16mm	dim	85x85x25mm				85x85x32mm 85x85x40mm*	
	art	MIK/MIKA 16/16		SKE 16/16	MAD 85/25	MSD 85/32, *MSD 85/40	
	ps			50	10	-	
	pl			1000	120	95, *70	
16x25mm	ref			004 986	004 767	004 769, *033 967	
	art	MIK/MIKA 16/25	SA 16/25-16/25**	SKE 16/25	MAD 85/25	MSD 85/32, *MSD 85/40	
	ps		10	50	10	-	
	pl		300	1000	120	95, *70	
16x25mm	ref		004 984	004 987	004 767	004 769, *033 967	

** rendelhető: SA 16/25-16/16 (**004 985**)

**Kapcsolódoboz a British Standard BS 4662 sz. norma szerinti
készülékekhez;** fehér (RAL 9010), csavarházak M 3,5 mm-es menetes betéttel

dobozfedél; fehér (RAL 9010)

**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)



egyrészes, három vagy négy
csatornabevezetéssel

kétrészes, egy vagy három
csatornabevezetéssel

egyrészes

kétrészes

single gang, with three or four
trunking entries

twin gang, with one or three trunking
entries

single gang

twin gang

85x85x25mm

147x87x32mm

85x85mm

147x87mm

MAK 85/85x25

MAK 85/150x32

SBL 1

SBL 3

-

-

-

-

125

50

20

20

041 361

041 353

009 335

004 775

MAK 85/85x25

MAK 85/150x32

SBL 1

SBL 3

-

-

-

-

125

50

20

20

041 361

041 353

009 335

004 775

Maxicsatornák és tartozékok, PVC, láng-terjedésgátló

Maxi Trunkings and Accessories, PVC, non-flame propagating

Material	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PVC-U	> 1250N	☒	-25°C/+60°C

maxicsatorna maxi trunking

véglezáró

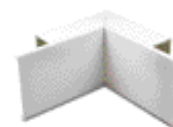
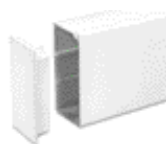
külső sarokelem

belső sarokelem

stop end

external angle

internal angle



Abmessungen
measurements

50x50mm
art
ps
pl
ref



MAK 50/50	ME 50/50	MAE 50/50	MIE 50/50
12m	50	1	1
624m	800	40	40
036 996	019 308	019 262	019 250

50x75mm
art
ps
pl
ref



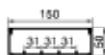
MAK 50/75	ME 50/75	MAE 50/75	MIE 50/75
12m	50	1	1
396m	600	20	20
019 007	019 309	019 263	019 251

50x100mm
art
ps
pl
ref



MAK 50/100	ME 50/100	MAE 50/100	MIE 50/100
12m	25	1	1
312m	400	12	12
036 997	019 310	019 264	019 252

50x150mm
art
ps
pl
ref



MAK 50/150	ME 50/150	MAE 50/150	MIE 50/150
6m	20	1	1
210m	320	5	5
022 788	022 163	022 962	022 958

75x75mm
art
ps
pl
ref



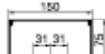
MAK 75/75	ME 75/75	MAE 75/75	MIE 75/75
12m	50	1	1
288m	400	18	16
019 008	019 311	019 265	019 253

75x100mm
art
ps
pl
ref



MAK 75/100	ME 75/100	MAE 75/100	MIE 75/100
6m	25	1	1
204m	200	12	12
019 010	019 312	019 266	019 254

75x150mm
art
ps
pl
ref



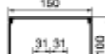
MAK 75/150	ME 75/150	MAE 75/150	MIE 75/150
6m	20	1	1
144m	160	4	4
022 953	022 165	022 963	022 959

100x100mm
art
ps
pl
ref



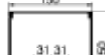
MAK 100/100	ME 100/100	MAE 100/100	MIE 100/100
6m	20	1	1
156m	160	12	19
019 011	019 313	019 267	019 255

100x150mm
art
ps
pl
ref



MAK 100/150	ME 100/150	MAE 100/150	MIE 100/150
3m	15	1	1
102m	120	4	4
022 789	022 167	022 964	022 960

150x150mm
art
ps
pl
ref



MAK 150/150	ME 150/150	MAE 150/150	MIE 150/150
3m	10	1	1
72m	80	4	4
022 790	022 169	022 965	022 961

Szín: fehér (RAL 9010)

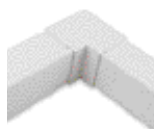
Megfelel: EN 50085, BS 4678 Part 4 sz. előírásoknak

Colour: white (RAL 9010)

In accordance with: EN 50085, BS 4678 Part 4

szállítás: 2m vagy 3m-es szakaszban
(a referencia számok a 3m-es kivitelre vonatkoznak)

Standard length: available in 2m or 3m standard length
(reference numbers refer to versions in 3m length)

lapos sarokelem	elágazó elem	külső sarokelem	belső sarokelem
flat angle	flat tee	external angle	internal angle
			
MFW 50/50	MFT 50/50	MAES 50/50	MIES 50/50
1	1	1	1
40	25	50	50
019 286	019 274	085 634	085 632
MFW 50/75	MFT 50/75		
1	1		
24	20		
019 287	019 275		
MFW 50/100	MFT 50/100	MAES 50/100	MIES 50/100
1	1	1	1
20	12	20	20
019 288	019 276	086 042	086 043
MFW 50/150	MFT 50/150		
1	1		
10	5		
022 966	022 970		
MFW 75/75	MFT 75/75		
1	1		
20	12		
019 289	019 277		
MFW 75/100	MFT 75/100		
1	1		
15	8		
019 290	019 278		
MFW 75/150	MFT 75/150		
1	1		
6	4		
022 967	022 971		
MFW 100/100	MFT 100/100		
1	1		
9	10		
019 291	019 279		
MFW 100/150	MFT 100/150		
1	1		
6	3		
022 968	022 972		
MFW 150/150	MFT 150/150		
1	1		
4	1		
022 969	022 973		

Tartozékok a Maxicsatronákhoz

fedélrögzítő

csatorna elválasztó

kábeltartó

belső összekötő

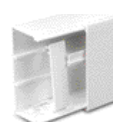
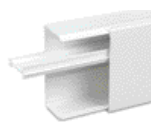
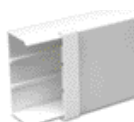
Maxi trunking accessories

cover joint

trunking divider

cable retainer

internal coupling



	dim						
50x50mm	art	MAK 50/50	MK 50		MHK 50	MIC 50	
	ps		100		50	25	
	pl		2400		800	250	
	ref		019 317		019 329	037 544	
50x75mm	art	MAK 50/75	MK 75	MTW 50	MHK 50	MIC 50	
	ps		100	30m	50	25	
	pl		1600	4500m	800	250	
	ref		019 318	019 717	019 329	037 544	
50x100mm	art	MAK 50/100	MK 100	MTW 50	MHK 50	MIC 50	
	ps		100	30m	50	25	
	pl		1200	4500m	800	250	
	ref		019 319	019 717	019 329	037 544	
50x150mm	art	MAK 50/150	MK 150	MTW 50	MHK 50	MIC 50	
	ps		100	30m	50	25	
	pl		800	4500m	800	250	
	ref		025 055	019 717	019 329	037 544	
75x75mm	art	MAK 75/75	MK 75	MTW 75	MHK 75	MIC 75	
	ps		100	30m	50	25	
	pl		1600	3300m	800	250	
	ref		019 318	019 718	019 330	037 545	
75x100mm	art	MAK 75/100	MK 100	MTW 75	MHK 75	MIC 75	
	ps		100	30m	50	25	
	pl		1200	3300m	800	250	
	ref		019 319	019 718	019 330	037 545	
75x150mm	art	MAK 75/150	MK 150	MTW 75	MHK 75	MIC 75	
	ps		100	30m	50	25	
	pl		800	3300m	800	250	
	ref		025 055	019 718	019 330	037 545	
100x100mm	art	MAK 100/100	MK 100	MTW 100	MHK 100	MIC 100	
	ps		100	30m	50	25	
	pl		1200	1500m	400	250	
	ref		019 319	019 719	019 331	037 543	
100x150mm	art	MAK 100/150	MK 150	MTW 100	MHK 100	MIC 100	
	ps		100	30m	50	25	
	pl		800	1500m	400	250	
	ref		025 055	019 719	019 331	037 543	
150x150mm	art	MAK 150/150	MK 150	MTW 100		MIC 150	
	ps		100	30m		25	
	pl		800	1500m		250	
	ref		025 055	019 719		037 542	

készülékkeret; fehér (RAL 9010), bepattintható egy vagy két db 45x45mm-es készülék, 100mm széles csatornához alkalmas

készülékkosár; fehér (RAL 9010), rápattintható a MIFS és MIFT keretre, dupla szigetelés létrehozásához, kitörhető oldalelemekkel

installation frame; white (RAL 9010), for snap fixing one or two devices with 45x45mm and clip-on mounting on maxi trunkings with 100mm width

installation frame basket; white (RAL 9010), for the clip-on mounting on MIFS or MIFT to provide a double insulation, with knock-out entries



egyrészes
single gang

kétrészes
twin gang

100x100mm

140x100mm

110x60x38mm

	MIFS 100	MIFT 100	IFB
	5	5	10
	200	200	120
	086 546	086 547	086 548

	MIFS 100	MIFT 100	IFB
	5	5	10
	200	200	120
	086 546	086 547	086 548

	MIFS 100	MIFT 100	IFB
	5	5	10
	200	200	120
	086 546	086 547	086 548

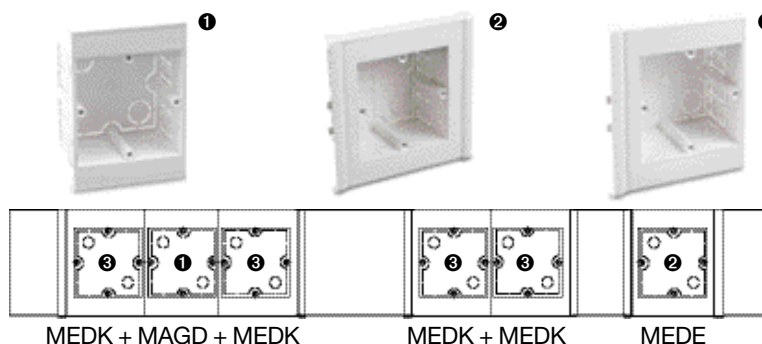
Készülékdobozok Maxi csatornákhöz

Maxi trunking outlet boxes

DIN - készülékdobozok, egyrészes; fehér (RAL 9010), rápattintható, négy csavarházzal Ø 2,9x13mm-es önvágó csavarhoz, kitörhető oldal- és alaplapp

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

- ❶ fedélösszekötő nélkül
without integrated cover joint
- ❷ kétoldali fedélrögzítő
with integrated cover joints on both sides
- ❸ egyoldali fedélrögzítő
with integrated cover joint on one side

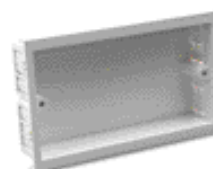


	dim		71x100x40mm *71x150x40mm	102x100x40mm	86,5x100x40mm
50x100mm	art	MAK 50/100	MAGD 60/100	MEDE 60/100	MEDK 60/100
	ps		-	-	-
	pl		20	20	20
	ref		033 260	040 220	040 221
50x150mm	art	MAK 50/150	MAGD 60/150*		
	ps		-		
	pl		15		
	ref		033 261		
75x100mm	art	MAK 75/100	MAGD 60/100	MEDE 60/100	MEDK 60/100
	ps		-	-	-
	pl		20	20	20
	ref		033 260	040 220	040 221
75x150mm	art	MAK 75/150	MAGD 60/150*		
	ps		-		
	pl		15		
	ref		033 261		
100x100mm	art	MAK 100/100	MAGD 60/100	MEDE 60/100	MEDK 60/100
	ps		-	-	-
	pl		20	20	20
	ref		033 260	040 220	040 221
100x150mm	art	MAK 100/150	MAGD 60/150*		
	ps		-		
	pl		15		
	ref		033 261		
150x150mm	art	MAK 150/150	MAGD 60/150*		
	ps		-		
	pl		15		
	ref		033 261		

Készülékdobozok a British Standard BS 4662-es norma szerint; fehér (RAL 9010), rápattintható, csavarházak M 3,5mm-es menetes betéttel, kitörhető oldal-és alaplap

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

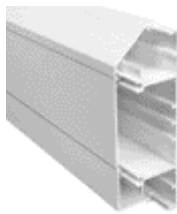
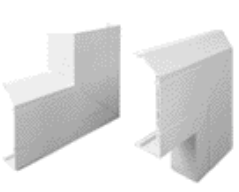
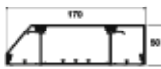
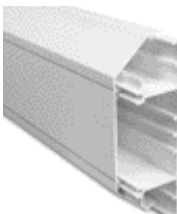
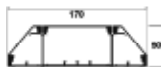
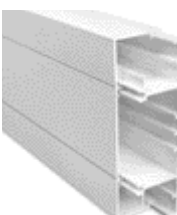
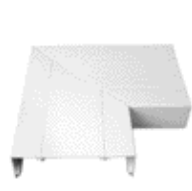


	egyrészes single gang	kétrészes twin gang
	80x100x28mm, *80x150x28mm	140x100x28mm, *140x150x28mm
	MIB 60/100	MIB 120/100
	-	-
	20	20
	023 230	023 232
	MIB 60/150*	MIB 120/150*
	-	-
	20	20
	023 231	023 233
	MIB 60/100	MIB 120/100
	-	-
	20	20
	023 230	023 232
	MIB 60/150*	MIB 120/150*
	-	-
	20	20
	023 231	023 233
	MIB 60/100	MIB 120/100
	-	-
	20	20
	023 230	023 232
	MIB 60/150*	MIB 120/150*
	-	-
	20	20
	023 231	023 233
	MIB 60/150*	MIB 120/150*
	-	-
	20	20
	023 231	023 233

Starline®,
PVC, láng-terjedésgátló

Starline®,
PVC, non-flame propagating

Material	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PVC-U	> 1250 N	☑	-25°C/+60°C

Starline®		külső sarok	belső sarok	lapos sarokelem	összekötő elemek	
Starline®		external angle	internal angle	flat angle	cover joint	
						
padlószegély csatorna skirting trunking				felfelé upward	lefelé downward	
50x170mm	art	SLS 50/170	SAE 50/170	SFWU 50/170	SFWD 50/170	SK 50/170
	ps	3m	1	1	1	10
	pl	180m	20	20	10	10
	ref	036 054	036 058	036 057	036 730	036 731
méretek measurements						
						
						
trapéz csatorna chamfered dado trunking						
50x170mm	art	SLC 50/170	CAE 50/170	CIE 50/170	CFW 50/170	CK 50/170
	ps	3m	1	1	1	10
	pl	180m	20	20	10	200
	ref	036 055	036 067	036 066	036 729	036 068
						
						
fali csatorna square dado trunking						
50x170mm	art	SLQ 50/170	QAE 50/170	QIE 50/170	QFW 50/170	QK 50/170
	ps	3m	1	1	1	10
	pl	180m	20	20	9	200
	ref	036 056	036 071	036 070	036 898	036 072
						

Szín: fehér (RAL 9010)

Megfelel: az EN 50085, BS 4678 Part 4 sz. előírásoknak

Colour: white (RAL 9010)

In accordance with: EN 50085, BS 4678 Part 4

Szállítás: 2m vagy 3m-es szálakban (A referenciaszámok a 3m-es kivitelre vonatkoznak)

Standard length: available in 2m or 3m standard length (reference numbers refer to versions in 3m length)

Rendelési megjegyzés: halogénmentes kivitelben is

Ordering note: also available in halogenfree version

elágazó		véglezáró		összekötő elem	kábeltartó	
flat tee		stop end		adaptor	cable retainer	
felfelé upward	lefelé downward	bal left	jobb right		ferde chamfered	derékszögű square
SFTU 50/170	SFTD 50/170	SEL 50/170	SER 50/170	AC 50/170	CH 50/170	QH 50/170
1	1	10	10	1	20	20
5	5	150	150	200	1000	800
036 781	036 782	036 060	036 061	036 062	036 064	036 065
					ferde chamfered	
CFT 50/170		CE 50/170		AC 50/170	CH 50/170	
1		10		1	20	
5		150		200	1000	
036 783		036 069		036 062	036 064	
					derékszögű square	
QFT 50/170		QE 50/170		AS 50/170	QH 50/170	
1		10		1	20	
5		200		200	800	
036 784		036 073		036 074	036 065	

starline®
-250

Starline® -bővítő elemek,
PVC, láng-terjedésgátló

Starline®-Extension,
PVC, non-flame propagating

Material	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PVC-U	> 1250 N	☑	-25°C/+60°C

Starline®

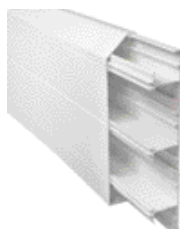
külső sarokelem

belső sarokelem

Starline®

external angle

internal angle



Padlószegély csatorna
skirting trunking

méreték
measurements

50x250 mm	art	SLS 50/250
	ps	3m
	pl	380m
	ref	086 045



SAE 50/250

SIE 50/250

1

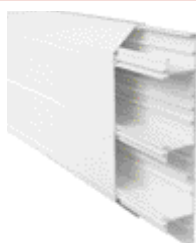
1

20

20

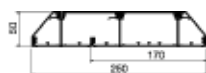
086 011

086 012



trapéz csatorna
chamfered dado trunking

50x250 mm	art	SLC 50/250
	ps	3m
	pl	380m
	ref	086 047



CAE 50/250

CIE 50/250

1

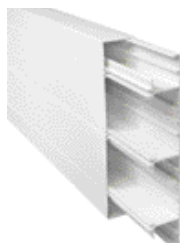
1

20

20

086 018

086 019



fali csatorna
square dado trunking

50x250 mm	art	SLQ 50/250
	ps	3m
	pl	380m
	ref	086 048



QAE 50/250

QIE 50/250

1

1

20

20

086 024

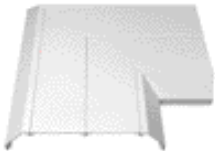
086 025

Szin: fehér (RAL 9010)
Megfelel: EN 50085, BS 4678 Part 4

Colour: white (RAL 9010)
In accordance with: EN 50085, BS 4678 Part 4

Kivitel: 2m vagy 3m-es szakaszban (a cikkszámok a 3m-es kivitelre értendő)

Standard length: available in 2m or 3m standard length (reference numbers refer to versions in 3m length)

lapos sarokelem		fedélrögzítő		véglezáró	
flat angle		cover joint		stop end	
					
felfelé upward				bal left	
					
lefelé downward				jobb right	
SFWU 50/250		SK 50/250		SEL 50/250	
1		5		5	
5		100		80	
086 016		086 013		086 014	
				086 015	
					
CFW 50/250		CK 50/250		CE 50/250	
1		5		5	
5		100		80	
086 023		086 020		086 021	
					
QFW 50/250		QK 50/250		QE 50/250	
1		5		5	
5		100		100	
086 028		086 026		086 027	

Starline® csatorna tartozékok

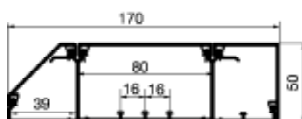
válaszfal;
fehér (RAL 9010)

kábeltartó a középső rész számára;
fehér (RAL 9010)

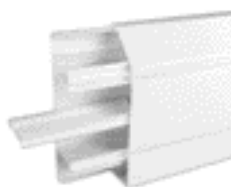
Starline® Accessories

trunking divider; white (RAL 9010)

cable retainer for the centre compartment;
white (RAL 9010)



Abmessungen
measurements



3m-es szálakban
in 3m standard length

50x170mm	dim	Starline® Starline®		
	art	minden típus	MTW 50	SH 50/170
	ps		30m	20
	pl		4500m	800
	ref	all types	019 717	036 063

Bővítő elemek használata

Az új Starline® 250 bővítő profil egy egyszerű és biztos megoldása a kábelcsatorna rendszerünk bővítésére. Alkalmazható új és meglévő kábelcsatorna rendszerekhez. A bővítő elem könnyen rápatintható a csatornára és így egy további 80mm-es osztást kapunk.

Application of the Extension

The new extension profile Starline®250 provides a simple and effective way to enhance the capacity of our trunking systems, either for existing or completely new Starline® installations. Simply by snap-on mounting you can create an additional compartment with a width of 80mm – suitable for all standard outlets.



starline®
250

DIN - kapcsolódoboz; fehér (RAL 9010),
rápattintható, négy csavarházzal
Ø 2,9x13mm-es önvágó csavar számára,
kitörhető oldal- és alaplappal

készülékdoz a British Standard BS 4662 sz. norma szerint; fehér (RAL 9010),
rápattintható, csavarházak M 3,5mm-es menetes betéttel, kitörhető oldallappal

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

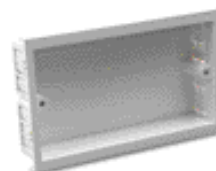
outlet boxes for switches and sockets acc. to British Standard BS 4662; white (RAL 9010), for clip-on mounting, lugs with brass inserts M 3.5mm, with knock-out cable entries



egyrészes
single gang



egyrészes
single gang



kétrészes
twin gang

80x85x40mm

80x85x28mm

140x85x28mm

SLB-D

SLB 1

SLB 2

-

-

-

20

20

20

040 223

036 075

036 076

Parapetcsatorna és tartozékok, alumíniumból

Dado Trunkings and Accessories, from Aluminium

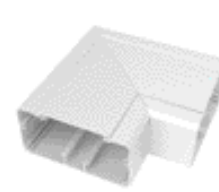
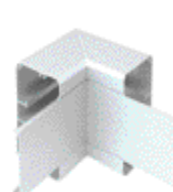
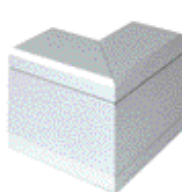
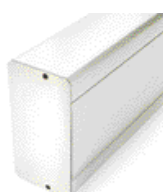
Material	Mechan.	UV stabil.	Temp.
Al, KADO: PP	> 1250 N	☒	-25°C/+60°C

Parapetcsatorna	véglezáró	külső sarok	belső sarok	lapos sarokelem
dado trunking	stop end	external angle	internal angle	flat angle



fedél nélkül

without lid



fedéllel

fedéllel

fedéllel

with lid

with lid

with lid

nyers kivitel plain finishing

nys 5 knitter		nys 5 knitter					
plain finishing		dim					
65x100mm	ALU 10065 RH	art	ALE 100 RH	ALA 100 RH	ALI 100 RH	ALF 100 RH	
	3m	ps	1	1	1	1	
	-	pl	-	-	-	-	
	034 190	ref	034 267	034 209	034 242	034 254	
65x130mm	ALU 13065 RH	art	ALE130 RH	ALA 130 RH	ALI 130 RH	ALF 130 RH	
	3m	ps	1	1	1	1	
	-	pl	-	-	-	-	
	034 199	ref	034 271	034 213	034 246	034 258	
65x170mm	ALU 17065 RH	art	ALE 170 RH	ALA 170 RH	ALI 170 RH	ALF 170 RH	
	3m	ps	1	1	1	1	
	-	pl	-	-	-	-	
	034 204	ref	034 275	034 217	034 250	034 262	

ezüst eloxált kivitel silver anodised finishing

65x100mm	ALU 10065 AG	art	ALE 100 AG	ALA 100 AG	ALI 100 AG	ALF 100 AG	
	3m	ps	1	1	1	1	
	-	pl	-	-	-	-	
	034 191	ref	034 268	034 210	034 243	034 255	
65x130mm	ALU 13065 AG	art	ALE 130 AG	ALA 130 AG	ALI 130 AG	ALF 130 AG	
	3m	ps	1	1	1	1	
	-	pl	-	-	-	-	
	034 200	ref	034 272	034 214	034 247	034 259	
65x170mm	ALU 17065 AG	art	ALE 170 AG	ALA 170 AG	ALI 170 AG	ALF 170 AG	
	3m	ps	1	1	1	1	
	-	pl	-	-	-	-	
	034 205	ref	034 276	034 218	034 251	034 263	

Kivitel: nyers vagy ezüst eloxált

Megfelel: az EN 50085, BS 4678 Part 4 sz. előírásoknak

Finishing: plain or silver anodised

In accordance with: EN 50085, BS 4678 Part 4

Szállítás: 2m vagy 3m-es szakaszokban (A referenciaszámok a 3m-es kivitelre vonatkoznak)

Standard length: available in 2m or 3m standard length (reference numbers refer to versions in 3m length)

csatornafedél

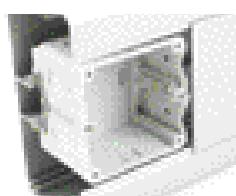
DIN szerelvény doboz

összekötő csapszeg

trunking lid

outlet box

connector bolt



egyrészes; szürke
(RAL 7037), bepattintható

az árnyékolt vagy földelt
csatornatoldáshoz

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

for the connection of trunkings with
screening or earthing properties

60x60x47mm

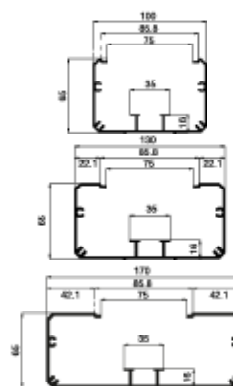
	ALD RH	KADO 47	VS 731
	3m	1	1
	-	40	100
	034 234	064 119	005 040
	ALD RH	KADO 47	VS 731
	3m	1	1
	-	40	100
	034 234	064 119	005 040
	ALD RH	KADO 47	VS 731
	3m	1	1
	-	40	100
	034 234	064 119	005 040

	ALD AG	KADO 47	VS 731
	3m	1	1
	-	40	100
	034 235	064 119	005 040
	ALD AG	KADO 47	VS 731
	3m	1	1
	-	40	100
	034 235	064 119	005 040
	ALD AG	KADO 47	VS 731
	3m	1	1
	-	40	100
	034 235	064 119	005 040

Rendelési megjegyzés: válaszfal ALTW-2 (035 452), színes eloxálás is

Ordering Note: with colour coating or anodised finishing in other colours available upon request

Méreték
measurements





Szerszámok az elektromos szerelési rendszerekhez

optimális. Az
összeállítás ill. felszerelés megkönnyítésére
és időmegtakarítására a Dietzel Univolt®
egy gazdag választékot ajánl szerszámok
és segédanyagok terén, mivel számára a
különböző munkafolyamatok optimalizálása
előtérben áll.

gazdaságos.
A Dietzel Univolt® újrahasznosítható
behúzószalagoknak köszönhetően,
főlegessé válnak a drága csövek integrált
behúzórendszerrel. Ezáltal elkerülhetőek a
csőrendszeren azok a lehetséges sérülések,
amelyeket a behúzódrót bevágásai
okozhatnak.

Tools for Electrical Installations

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.

Szerszámok,
elektromos szerelési munkákhoz

Tools,
for Installation Works

USZ-S, univerzális vágófogó; műanyagcsövekhez
Ø 32mm-ig és műanyagcsatornákhöz 25x40mm-ig



art	ps	ref
USZ-S	1	015 008

USZ-S, versatile cutting tool; for plastic conduits up to
Ø 32mm and plastic trunkings up to 25x40mm

SZ, lyukasztó fogó; alkalmas a betonépítkezésen használt
dobozok és zsaluzáskímélők csőbevezetéseinek pontos
kilyukasztására, alkalmas csövek 16-25mm-ig



art	dn	ps	ref
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

SZ/E, lyukasztó betétek; az SZ lyukasztó fogóhoz,
16-25mm dimenziókban



art	dn	ps	ref
SZ/E 16	16,0	1	032 571
SZ/E 20	20,0	1	032 572
SZ/E 25	25,0	1	032 573

SZ/E, punching inserts; for punching tool SZ, suitable for
conduit diameters 16-25mm

HWLS, lyukfűrész; kompletten fúróval és adapterrel a gyors szerszámcserehez



art	dn	ps	ref
HWLS 65/68	Ø 65mm	1	083 225
HWLS 120/121	Ø 120mm	1	083 089

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

EZF, behúzószál, fém; Ø 3,7mm, csövek bevezetékeléséhez, vezetőfejjel mindkét végén, 1 akasztóval



art	ln	ps	ref
EZF 5	5m	1	000 941
EZF 10	10m	1	000 942
EZF 15	15m	1	000 943
EZF 20	20m	1	000 944
EZF 25	25m	1	000 945
EZF 30	30m	1	000 946

EZF, cable pulling tape, metal; Ø 3.7mm, draw-in device for the cabling of conduits

EZFK, behúzószál, műanyag; Ø 3mm, csövek bevezetékeléséhez, vezeték beakasztóval mindkét végén, 1 rugós vezetőfejjel



art	ln	ps	ref
EZFK 5	5m	1	000 947
EZFK 10	10m	1	000 948
EZFK 15	15m	1	000 949
EZFK 20	20m	1	000 950
EZFK 25	25m	1	000 951
EZFK 30	30m	1	000 952

EZF, cable pulling tape, plastic; Ø 3mm, draw-in device for the cabling of conduits, with pulling eyes attached to both ends

Kati-Blitz compact, kábelbehúzó;
kompletten Polykat®-üvegszál $\varnothing$ 3mm-es behúzószál,
beakasztóval mindkét végén, zárható rekesz a tartozékok
számára, fogantyúval, szállítás dobozban 310x255x75mm

tartalmazó tartozékok:

2 rugós szálvezető fej: $\varnothing$ 7mm és 10mm, 5 vezetékbeakasztó:
átmérő $\varnothing$ 6mm M5 menettel, 1 szálfogó Power Grip,
1 kábelharisnya $\varnothing$ 6-9mm-es kábelekhöz, 5 kezdőfej M 5-ös
menettel, 3 toldó, 1 speciális ragasztó



art	ln	ps	ref
KB COMP 20	20m	1	034 564
KB COMP 30	30m	1	034 565
KB COMP 50	50m	1	034 566

Kati-Blitz compact, cable pulling device;
complete set with Polykat® fibreglass rod $\varnothing$ 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 $\varnothing$ 7mm und 10mm, 5 pulling eyes,
brass with M 5 thread, $\varnothing$ 6mm, 1 pulling support Power Grip,
1 cable grip with integrated swivel, for cables $\varnothing$ 6-9mm, 5 rod
end sleeves, brass, with M 5 thread, 3 splices, brass, 1 special
adhesive

Kati-Blitz vario, kábelbehúzó, hajtókarral és
cserélhető száltartó dobbal, gyors szalag ki- és behúzás;
kompletten Polykat® $\varnothing$ 3mm-es üvegszál behúzószállal,
beakasztóval mindkét végén, fogantyúval, szállítás dobozban
380x265x120mm, KIFUTÓ TERMÉK kapható a készlet erejéig.

tartalmazó tartozékok:

2 rugós szálvezető fej: $\varnothing$ 7mm és 10mm, 5 vezetékbeakasztó:
átmérő $\varnothing$ 6mm M5 menettel, 1szálfogó Power Grip,
1 kábelharisnya $\varnothing$ 6-9mm-es kábelekhöz, 5 kezdőfej M 5-ös
menettel, 3 toldó, 1 speciális ragasztó



art	ln	ps	ref
KB VAR 20	20m	1	033 215
KB VAR 30	30m	1	033 216
KB VAR 50	50m	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 $\varnothing$ 3mm, rod sleeves attached to both
ends, carrying handle, supplied in one box 380x265x120mm

Accessory included:

2 flexible guide heads $\varnothing$ 7mm und 10mm, 5 pulling eyes,
brass with M 5 thread, $\varnothing$ 6mm, 1 pulling support Power Grip,
1 cable grip with integrated swivel, for cables $\varnothing$ 6-9mm, 5 rod
end sleeves, brass, with M 5 thread, 3 splices, brass, 1 special
adhesive

Technikai adatok

Kati-Blitz compact és vario:
szálátmérő: 3mm
a szál és hüvely szakítószilárdsága: 1,0 kN
min. hajlítási sugár: 50mm
a szál szakítószilárdsága: 5,0 kN

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

Polywater G-35, síkosító szer; a súrlódás csökkentésére kábelbehúzásnál

Polywater G-35, lubricant; reduces frictional resistance for cabling of conduits



art	vol	ps	ref
Polywater G-35	1000ml	1	043 248

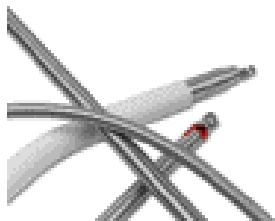
VK, zárósapka; sárga, megakadályozza a szennyeződések behatolását a csőrendszerbe

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



art	dn	ps	pl	ref
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

Hajlítórugó, merev csövekhez; egyedi ívek elkészítéséhez, a cső melegítése és gumiágy használata ajánlott



Bending spring, for rigid conduits; for customised conduit bends

art	dn	ps	ref
UPRM, BSSH csőtípushoz for conduit types UPRM, BSSH			
BS 16	16	1	020 795
BS 20	20	1	020 796
BS 25	25	1	020 797

VRM csőtípushoz
for conduit type VRM

BSL 20	20	1	009 135
BSL 25	25	1	009 136

SALR (F18) csőtípushoz
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

HFIR, HFIRM csőtípushoz
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

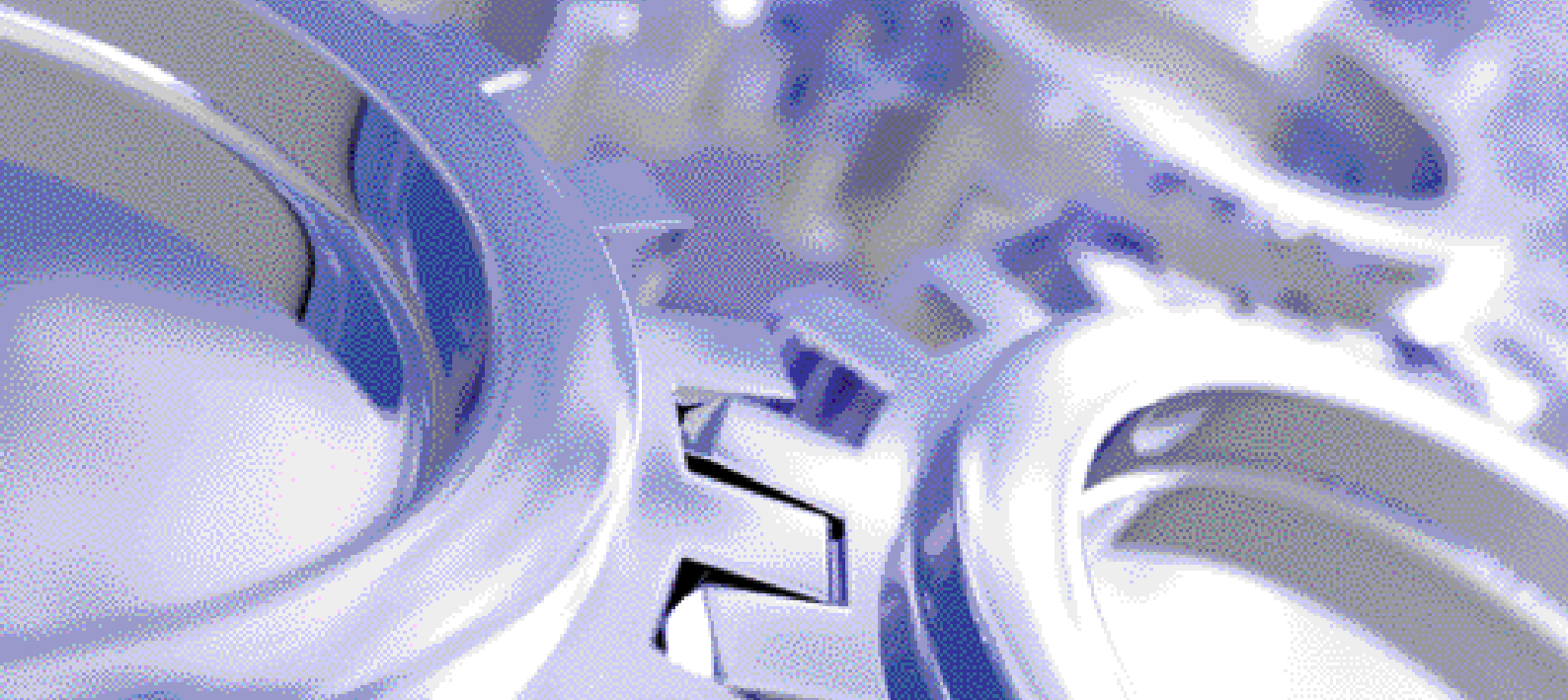
HFPRM csőtípushoz
for conduit type HFPRM

BS 16	16	1	020 795
PBF 11	20	1	000 931
PBF 16	25	1	000 933



Gumiágy, minden csőtípushoz

GP 11-16	11-16	1	000 937
GP 16-20	16-20	1	020 751
GP 23-36	25-32	1	000 938



Általános információk Számok, adatok, tények

General Information Figures, Data, Facts

technikai. A következő
oldalakon részletes leírást találhatnak
a jelentős normákról és a termékek
anyagtulajdonságairól.

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

kereskedelmi.
Közelebbi információkat az általános
üzleti feltételeinkről, képviselteinkről és
a katalógussal kapcsolatban a befejező
oldalakon talál.

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 – Definíciók és normák

Az LSF0H megmutatja a termékek tulajdonságait tüzeseteknél:

- Füstgázképződés tüzeseteknél (LS – low smoke)
- Viselkedés tűz esetén (F – flame retardant)
- Halogéntartalom (OH – zero halogen)

A megfelelő vizsgálat az adott terméktől függ és különböző normák szerint, hajtják végre. (Eredetileg ez a kifejezés a kábelgyártásból származik, ahol hosszú ideig eladásfeltételként szolgált, anélkül hogy normákat vettek volna figyelembe). A mi elektromos csöveinkre a következő normák jelentősek:

Tüzesetben

A termékek viselkedését tüzesetekben az EN 0086-2-1 sz. előírás szerint vizsgálják. Ha megfelelnek, akkor a csövek a „lángterjedés gátló” minősítést kapják. Késztermékeket használnak a vizsgálatoknál. A HFT-termékek közül az UNIVOLT® HFIR, HFPR, HFBS, HFXP, HFXS, HFXP-HT és FXPY-F teljesíti ezeket az előírásokat.

Halogéntartalom

A termékek halogéntartalmát az IEC 60754-1/IEC 60754-2 ill. EN50267-2-1/EN 50267-2-2 sz. előírás szerint vizsgálják, a kibocsátott füstgáz mennyiség alapján. A vizsgálatot kábeleken és elektromos csöveken is végrehajtják. Műanyagcsövek melyek 0,5%-nál kisebb klór- és brómtartalmúak, halogénmentesnek számítanak. Az UNIVOLT® HFT-csövek HFIR, HFPR, HFBS, HFXP, HFXS, HFXP-HT és FXPY megfelelnek ezeknek az előírásoknak.

Füstgázkibocsátás

A füstgázsűrűség mérésére több eljárás is létezik. Az ASTM E-662 és ABD0031 (utóbbi az Airbus cég által kifejlesztett teszt) sz. tesztet a HFXP, HFXS, HFIRM és HFPRM teljesítik, egy 90%-al csekélyebb füstgázkibocsátással a PVC-hez képest.

A leghasználhatóbb teszt a kábelekre számára az IEC 61034/EN 50268, az úgy nevezett „Three Meter Cube Test”. Mivel ebben az esetben egy a kábelekre vonatkozó tesztől beszélünk, ezért az elektromos csövekre módosított előírások vonatkoznak. A tesztet késztermékeken hajtják végre és utána megméri a látási viszonyokat. Ha a látási viszonyoknak a 60%-a vagy annál több megmarad, akkor sikeres a teszt. Ezeknek az előírásoknak a HFIR, HFIRM, HFXP, HFXS és HFXP-HT Univolt csövek felelnek meg.

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 (OH – 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 IEC/EN 61386, 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(M), HFPR(M), HFBS, HFX, HFXP, HFXS, HFXP-HT and FXPY-F comply with the requirements.

Halogen content

The content of halogens is assessed acc. to IEC 60754-1/IEC 60754-2 resp. EN 50267-2-1/EN 50267-2-2 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. The latest and more accurate testing method follows DIN VDE V 0604-2-100, with which the content of individual halogens can be assessed. UNIVOLT® products HFIR(M), HFPR(M), HFBS, HFX, HFXP, HFXS, HFXP-HT and FXPY comply with the relevant requirements.

Low smoke emission

For the measurement of smoke emissions a variety of tests is in use. The most common test for cables is the so called “three meter cube test” according to IEC 61034, 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 HFIR(M), HFPR(M), HFBS, HFXP, HFXS and HFX.

Termékbesorolás, mechanikai és hőmérsékleti tulajdonságok

Product Classification, Mechanical and Thermal Properties

csőtípus	alapján	besorolás	hő tűrés	hidegtűrés	lineáris táglási együttható	ütésbírás	nyomássládság
Conduit Type	according to	Classification	Resistance against high temperatures	Resistance against low temperatures	Coefficient of thermal expansion	Impact strength	Compression strength
egység, referencia Unit, Reference			max. °C	min. °C	m/m/°C	J, °C	N/5cm
ALU	EN 50085	-	+60	-25	0,23x10 ⁻⁴	>2, -25	---
BSSH (-Turbo)	IEC/EN 61386	4421 1240 0010	+60	-5	0,8x10 ⁻⁴	>6, -5	>1.250
BSSL (-Turbo)	IEC/EN 61386	2221 1240 0010	+60	-5	0,8x10 ⁻⁴	>1, -5	>320
ESR	IEC/EN 61386	4456 1140 4010	+250	-45	0,13x10 ⁻⁴	>6, -45	>1.250
FPR	IEC/EN 61386	4456 2140 1010	+250	-45	0,13x10 ⁻⁴	>6, -45	>1.250
FX (-Ready)	IEC/EN 61386	2221 2240 0010	+60	-5	0,8x10 ⁻⁴	>1, -5	>320
FXP (-Turbo, -Ready)	IEC/EN 61386	3341 2240 0010	+60	-25	0,8x10 ⁻⁴	>2, -25	>750
FXPM (-Turbo)	IEC/EN 61386	3341 2240 0010	+60	-25	0,8x10 ⁻⁴	>2, -25	>750
FXPS	IEC/EN 61386	4431 2240 0010	+60	-15	0,8x10 ⁻⁴	>6, -15	>1.250
FXPY	IEC/EN 61386	2232 3240 0020	+90	-15	1,1x10 ⁻⁴	>1, -15	>320
FXPY-F	IEC/EN 61386	2232 3240 0010	+90	-15	1,1x10 ⁻⁴	>1, -15	>320
GALR	IEC/EN 61386	5556 1150 4010	+250	-45	0,23x10 ⁻⁴	>20,4, -45	>4.000
GSR-FV	IEC/EN 61386	5557 1150 4010	+400	-45	0,13x10 ⁻⁴	>20,4, -45	>4.000
GSR-LA	IEC/EN 61386	5556 1150 2010	+250	-45	0,13x10 ⁻⁴	>20,4, -45	>4.000
HFBS	IEC/EN 61386	4421 1240 0010	+120	-5	0,9x10 ⁻⁴	>6, -45	>1.250
HFIR (-Turbo)	IEC/EN 61386	2343 1240 0010	+105	-25	0,9x10 ⁻⁴	>1, -25	>320
HFIRM (-Turbo)	IEC/EN 61386	2343 1240 0010	+105	-25	0,9x10 ⁻⁴	>1, -25	>320
HFPRM (-Turbo)	IEC/EN 61386	3343 1240 0010	+105	-25	0,9x10 ⁻⁴	>2, -25	>750
HFX	IEC/EN 61386	2243 2240 0010	+105	-25	0,9x10 ⁻⁴	>1, -25	>320
HFXP (-Turbo)	IEC/EN 61386	3343 2240 0010	+105	-25	0,9x10 ⁻⁴	>2, -25	>750
HFXP-HT	IEC/EN 61386	3355 2240 0010	+150	-45	0,7x10 ⁻⁴	>2, -45	>750
HFXS	IEC/EN 61386	2243 4054 0010	+105	-25	1,1x10 ⁻⁴	>1, -25	>320
KFR	IEC/EN 61386	4441 2240 2010	+60	-25	0,13x10 ⁻⁴	>6, -25	>1.250
MAK	EN 50085	-	+60	-25	0,8x10 ⁻⁴	>1, -25	-
MIK	EN 50085	-	+60	-5	0,8x10 ⁻⁴	>1, -5	-
MV (DE330S)	IEC/EN 61386	dn 10,0: 3341 4140 2113 dn 14,0-56,0: 3341 4140 2213	+60	-25	0,13x10 ⁻⁴	>2, -25	>750
MVK (DE331S)	IEC/EN 61386	dn 10,0: 3331 4140 3113 dn 14,0-45,0: 3331 4140 3213	+60	-15	0,13x10 ⁻⁴	>2, -15	>750
PSSR	IEC/EN 61386	4456 1140 2010	+250	-45	0,13x10 ⁻⁴	>6, -45	>1.250
SALR	IEC/EN 61386	4456 1140 4010	+250	-45	0,23x10 ⁻⁴	>6, -45	>1.250
SCB	IEC/EN 61386	5557 1150 2014	+400	-45	0,13x10 ⁻⁴	>20,4, -45	>4.000
SCG	IEC/EN 61386	5557 1150 4014	+400	-45	0,13x10 ⁻⁴	>20,4, -45	>4.000
SSR-FV	IEC/EN 61386	4457 1140 4010	+400	-45	0,13x10 ⁻⁴	>6, -45	>1.250
SSR-LA	IEC/EN 61386	4456 1140 2010	+250	-45	0,13x10 ⁻⁴	>6, -45	>1.250
Starline	EN 50085	-	+60	-25	0,8x10 ⁻⁴	>1, -25	-
UFX	IEC/EN 61386	2231 4265 0210	+60	-15	0,8x10 ⁻⁴	>1, -15	>320
UPRM (-Turbo)	IEC/EN 61386	3341 1240 0010	+60	-25	0,8x10 ⁻⁴	>2, -25	>750
VRM (-Turbo)	IEC/EN 61386	2221 1240 0010	+60	-5	0,8x10 ⁻⁴	>1, -5	>320

A fenti közelítő értékek laboratóriumi körülmények között bevizsgált próbaarabokra vonatkoznak, ezért az esetleges változások jogát fenntartjuk.

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

Alapanyag, fizikai és elektromos tulajdonságok, magatartás tűz esetén

Product Material, Physical and Electrical Properties, Fire Behaviour

típus	alapanyag	halogénmentes	LSF0H	fajsúly	szakítószilárdság	szakadáskori megnyúlás	vízfelvétel	átütési szilárdság	dielektromos állandó	vezetőképesség	magatartás tűz esetén		
Item	Material	Halogenfree	LSF0H	Specific density	Modulus of elasticity	Elongation at break	Water absorption	Dielectric strength	Dielectric constant	Continuity properties	Fire behaviour		
egység, referencia Unit, Reference		IEC 60754-1	IEC 61034 / EN 50268	g/cm³	N/mm²	%	%	KV/mm	E 800Hz		IEC/EN 61386		
BSSH (-Turbo)	PVC-U	-	-	1,40	3.000	40	0,08	25	3,4	szigetelő insulating	láng-terjedésgátló non flame propagating		
BSSL (-Turbo)	PVC-U	-	-	1,40	3.000	40	0,08	25	3,4				
FX (-Ready)	PVC-U	-	-	1,40	3.000	40	0,08	25	3,4				
FXP (-Turbo, -Ready)	PVC-U	-	-	1,40	2.000	70	0,08	25	3,6				
FXPM (-Turbo)	PVC-U, PVC-P	-	-	1,40	2.000	70	0,08	25	3,6				
FXPS	PVC-U	-	-	1,40	2.000	70	0,08	25	3,6		lángterjesztő flame propagating		
FXPY	PE	☑	-	0,96	1.100	700	0,01	25	2,3				
FXPY-F	PE	-	-	0,97	1.100	500	0,01	25	2,3				
HFBS	PP-Blend	☑	☑	0,99	1.200	>100	0,20	17	2,8				
HFIR (-Turbo)	PP-Blend	☑	☑	0,99	1.200	>100	0,20	17	2,8				
HFIRM (-Turbo)	PP-Blend	☑	☑	0,99	1.200	>100	0,20	17	2,8				
HFFRM (-Turbo)	PP-Blend	☑	☑	0,99	1.200	>100	0,20	17	2,8				
HFX	PP-Blend	☑	☑	0,94	1.300	>50	0,15	20	-				
HFXP (-Turbo)	PP-Blend	☑	☑	0,94	1.300	>50	0,15	20	-				
HFXP-HT	PC	☑	-	1,20	2.300	>100	0,10	17	2,8				
HFXS	PA	☑	☑	1,20	2.000	100	3,00 - 5,00	35 száraz dry	5,8				
MAK	PVC-U	-	-	1,40	2.500	60	0,10	25	3,6			vezető conductive	láng-terjedésgátló non flame propagating
MIK	PVC-U	-	-	1,40	2.500	60	0,10	25	3,6				
Starline	PVC-U	-	-	1,40	2.500	60	0,10	25	3,6				
UFX	PVC-U, PVC-P	-	-	1,47/1,27	2.800	100/350	0,12	28	4,7				
UPRM (-Turbo)	PVC-U	-	-	1,40	2.000	70	0,08	25	3,6				
VRM (-Turbo)	PVC-U	-	-	1,40	3.000	40	0,08	25	3,4				
ALU	Al	☑	-	2,80									
ESR	FeCrNi	☑	-	7,80									
FPR	Fe	☑	-	~7,80									
GALR	AlMgSi	☑	-	2,80									
GSR-FV	Fe	☑	-	7,80									
GSR-LA	Fe	☑	-	7,80									
KFR	Fe, PVP-P	-	-	~7,80									
MV (DE330S)	Fe/Zn	☑	-	7,80									
MVK (DE331S)	Fe/Zn, PVC-P	-	-	7,80									
PSSR	Fe	☑	-	7,80									
SALR	AlMgSi	☑	-	2,80									
SCB	Fe	☑	-	7,80									
SCG	Fe	☑	-	7,80									
SSR-FV	Fe	☑	-	7,80									
SSR-LA	Fe	☑	-	7,80									

A fenti közelítő értékek laboratóriumi körülmények között bevizsgált próbadarabokra vonatkoznak, ezért az esetleges változások jogát fenntartjuk.

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

Vegyi anyagok						
	°C	PVC	PE/PP	PC	PA	PPE/PPO
Acetaldehid, hígított (40%)	40	!	✓	-	!	!
Aceton (nyomokban)	20	-	✓	-	✓	-
Ammónia, hígított (20%)	40	✓	✓	-	✓	!
Ammónia, száraz	60	✓	✓	-	✓	!
Anilin (tiszt)	60	!	-	-	!	-
Arzénsav (<20%)	60	✓	✓	✓	!	-
Asványolaj	20	✓	✓	!	✓	!
Benzin, Normal/Super	60	✓	!	-	✓	-
Benzol	20	-	!	-	✓	-
Bórax, hígított	60	✓	✓	!	!	!
Borsav (10%)	60	✓	✓	✓	✓	!
Brómsav, hígított (10%)	20	✓	✓	-	-	!
Bután, légzemű		✓	-	✓	✓	!
Cement, kevert	20	✓	✓	-	✓	✓
Cement, száraz	20	✓	✓	✓	✓	✓
Cinkklorid, hígított (összes)	60	!	✓	!	-	!
Cinkszulfát, hígított	60	✓	✓	!	-	!
Citromsav (összes)	60	✓	✓	✓	✓	!
Dextrin (18%)	20	✓	✓	!	✓	-
Dieselolaj	20	✓	✓	!	✓	!
Ecetsav (<10%)	40	✓	✓	✓	!	!
Ecetsav (>95%)	20	✓	✓	-	-	-
Ecetsav (85% - 95%)	40	✓	✓	-	-	!
Ecetsav (okt. 85)	60	✓	✓	-	-	!
Előhívó (fotografikus)	40	✓	✓	!	✓	!
Észter		-	-	-	✓	✓
Etilalkohol, hígított (<40%)	40	✓	✓	!	✓	✓
Etil-éter	20	-	!	!	!	-
Fehérlóúg (<12,5%)	40	✓	✓	!	!	✓
Fenol, hígított (<90%)	45	!	!	-	-	-
Fixálófürdő	40	✓	✓	!	✓	!
Fluorammón (2%)	20	✓	!	!	-	-
Fluor-klór-szénhidrogén		✓	!	✓	✓	!
Formaldehid, hígított (összes)	30	✓	✓	!	✓	-
Foszforsav, hígított (<30%)	40	✓	✓	-	-	!
Foszforsav, hígított (>30%)	60	✓	✓	-	-	!
Glicerín, hígított	60	✓	✓	!	✓	✓
Hangyasav (<30%)	40	✓	✓	!	-	!
Hangyasav (koncentrátum)	20	✓	✓	-	-	!
Hidrogén (100%)	60	✓	✓	✓	✓	✓
Hidrogén-peroxid (20%)	20	✓	✓	!	!	-
Káliúg (40% - 50%)	60	✓	✓	-	✓	✓
Káliúg, hígított (40%)	40	✓	✓	-	✓	✓
Káli-nátronúg (<40%)	40	✓	✓	-	✓	✓
Káli-nátronúg (40% - 50%)	60	✓	✓	-	✓	✓
Káliumpermanganát (<6%)	20	✓	✓	!	-	!
Kén-dioxid, hígított (összes)	40	✓	✓	!	!	!
Kén-dioxid, száraz és nedves (összes)	60	✓	✓	!	!	!

Vegyi anyagok						
	°C	PVC	PE/PP	PC	PA	PPE/PPO
Kénhidrogén, hígított	40	✓	✓	!	!	!
Kénhidrogén, száraz és nedves	60	✓	✓	!	!	!
Kénsav, hígított (<40%)	40	✓	✓	!	-	✓
Kénsav, hígított (40% - 80%)	60	✓	✓	-	-	!
Kénsav, hígított (80% - 90%)	40	✓	✓	-	-	!
Kénsav, hígított (90% - 96%)	20	✓	✓	-	-	!
Keton		-	-	-	✓	-
Klór-gáz, száraz és nedves	20	!	!	-	-	-
Klór-kénsav (100%)	20	!	!	-	-	-
Klóros víz	20	!	-	-	-	-
Klór-szénhidrogén		-	-	-	✓	-
Konyhasó, hígított	40	✓	✓	✓	✓	✓
Krezol, hígított (<90%)	45	!	!	-	-	-
Króm-kénsav (20%)		!	!	-	-	-
Krómsav (20%)		!	!	✓	-	-
Krómsav, hígított (<50%)	50	✓	✓	-	-	-
Metil-alkohol, hígított (összes)	40	✓	✓	-	✓	✓
Nátronúg, hígított (<40%)	40	✓	✓	-	✓	-
Nátronúg, hígított (40%-60%)	60	✓	✓	-	✓	-
Nitrózus gázok, száraz és nedves (hígított)	60	!	!	-	!	!
Olajok és zsírok, növényi és állati	60	✓	✓	-	✓	-
Oxálsav, hígított (10%)	40	✓	✓	✓	!	!
Oxálsav, tisztított	60	✓	✓	-	-	!
Oxigén	60	✓	✓	!	✓	✓
Ózon	20	✓	!	-	!	!
Petróleum	20	✓	✓	!	✓	-
Propán, folyékony		✓	-	✓	✓	!
Réz-szulfát (összes)	60	✓	✓	✓	!	!
Salétomsav (<30%)	40	✓	✓	-	-	!
Salétomsav (30% - 45%)	45	✓	✓	-	-	-
Salétomsav (50% - 60%)	20	✓	!	-	-	-
Sav, hígított (<40%)	20	✓	✓	-	-	!
Sóoldat (összes)	40	✓	✓	✓	✓	✓
Sőr	60	✓	✓	!	✓	✓
Sósav (hígított)	40	✓	✓	!	-	✓
Sósav (koncentrált)	60	✓	✓	-	-	!
Széndiszulfid	20	!	!	-	!	-
Szénsav, nedves és hígított	40	✓	✓	!	✓	!
Szénsav, száraz	40	✓	✓	✓	✓	!
Szén-tetraklorid	20	-	-	-	✓	-
Szilíciumfluór-hidrogénsav, hígított (<32,5%)	60	✓	✓	✓	-	!
Tejsav, hígított (1%)	40	✓	✓	✓	✓	✓
Tengervíz	40	✓	✓	!	✓	✓
Víz	60	✓	✓	✓	✓	✓
Vizelet	40	✓	✓	✓	✓	✓
Xilol (100%)	20	-	!	-	✓	-
Zsírsav	20	✓	!	!	✓	!

Jelmagyarázat:

- ✓ A termékek - a szokásos fektetési normákat figyelembe véve - a megjelölt kémiai vegyülettel szemben ellenállóak
- ! A termékek csak korlátozottan ellenállóak az adott kémiai vegyülettel szemben. Ilyen esetben javasoljuk a fektetési feltételek megbeszélését ill. tisztázását.
- A termékek az adott kémiai vegyülettel szemben nem ellenállóak.

Chemical Substances		Polyvinylchloride	Polyethylene/Polypropylene	Polycarbonate	Polyamide	Polyphenyleneether/Polyphenyleneoxide
	°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		Polyvinylchloride	Polyethylene/Polypropylene	Polycarbonate	Polyamide	Polyphenyleneether/Polyphenyleneoxide
	°C	PVC	PE/PP	PC	PA	PPE/PPO
Glycerine, aqueous	60	✓	✓	!	✓	✓
Hydrochloric acid (weak)	40	✓	✓	!	-	✓
Hydrochloric acid (concentrated)	60	✓	✓	-	-	!
Hydrofluorisisilic 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. Szerelési rendszerek műanyagból

Általában a kémiai ellenállóképesség függ a mechanikai terheléstől, a hatás hosszától ill. hőmérsékletétől valamint a kémiai vegyület koncentrációjától. Figyelembe véve a legkülönbözőbb környezeti hatásokat, egy adott próbadarabon elvégzett laborkísérlet csak korlátozottan biztosíthatja a feltételeket. Ezért a konkrét felhasználás esetén vegyük figyelembe az egyedi környezeti hatásokat a felhasználó előírásai szerint.

Mechanikai terhelés és hőmérsékleti hatások:

A mechanikai terheléseket már a felszerelésnél csökkenthetjük. Ügyeljünk arra, hogy a csövek ne feszüljenek, ne húzzuk meg őket nagyon szorosan és megfelelő műveletekkel kerüljük az erős húzás és hajlításokat.

Olyan környezetben ahol a rendszert magas hőmérsékletnek van kitéve, ott vegyük figyelembe az esetleges hőingadozás által okozott méretváltozásokat. Ilyen esetben alkalmazzunk kiegyenlítő toldókat, hogy a későbbi „feszülést” elkerüljük.

Magas hőmérséklet esetén figyelembe kell vennünk, hogy a zárt csőrendszer belsejében erősebb melegedés keletkezhet (napsütés, kábelek felmelegedése), amelyek jóval nagyobbak lehetnek a külső hőmérsékletnél. A következő pontokban leírtak áttekintést biztosítanak, a különböző összeférhetlenségekről, amelyek a szerelés során és használatában felléphetnek.

1.1 A PVC szerelési rendszerek kémiai ellenállósága

A PVC szerelési rendszerek kiválóan ellenállnak az építkezéseken előforduló kémiai vegyületekkel szemben. Figyelni kell a touolnál, a tetra-klór-szén anyagnál, az acetonnál, a klór-szénhidrogénnél és benzolnál.

1.2 A HFT-rendszerek (PPO/PPE/PC) vegyi ellenállóképessége

Ezek az anyagok általában jó ellenálló képességet tanúsítanak, azonban vannak anyagok melyek megtámadhatják a csöveket ill. tartozékokat: zsírok, olajok, kenő- és üzemanyagok. Különösen a hidraulika folyadéka, fékfolyadéka, szójazsírokra, étkezési zsírok és olajokra. Figyelni kell a különböző üzemanyagoknál is.

Betonadalékok és zsírozó olajok: Minden esetben ajánlatos egy ellenőrzést elvégezni. Általánosságban azt mondhatjuk, hogy az anyagokat az adalékok, mint az észter, aldehid, keton, amin vagy a klóros szénhidrogének nem támadják. A HFT-anyagok nem érintkezhetnek zsírolajokkal, mert azok megtámadják az anyagot.

Tisztító- és zsírtalanítószer: A tisztításhoz nem ajánlatos ipari tisztítószerket használni, mivel ezek későbbiekben repedéseket okozhatnak a csöveken. A legjobb módszer a szappanlúg és langyos víz. Csőrendszerek tisztításánál ügyelni kell minden egyes alkatrésze.

Összeférhetőség kábelekkal (főleg puha PVC-ből): Legtöbb esetben a PVC kábelek lágyítószerket tartalmaznak. Ezek magas hőmérsékleten egy zárt csőrendszerben kicsapódhatnak, és hajszál-repedéseket okozhatnak a csöveken. Hasonló veszélyes adalékokat tartalmazhatnak különböző gumikábelek.

Síkositók alkalmazása (kábelbehúzásnál): A zsíros bázisú síkositók hajszálrepedéseket okozhatnak, ezért a bevizsgált „Polywater” termékünket ajánljuk. A PC anyagú csőrendszereknél (különösen magas hőmérsékleten) nem ajánlatos síkositókat alkalmazni.

Festékek, lakkok, korróziós védelem és szigetelő anyagok: A festékek és lakkok alkalmazása kockázatos, a bennük lévő oldószert figyelembe véve. Ezért használatuk előtt tanácsos tisztázni az összeférhetőséget.

Tömítőanyagok: A csövek a szilikont jól tűrik. A poliuretánhab megtámadhatja a műanyagot, ezért egy próbát végezzünk használata előtt. Ez ugyanúgy érvényes a nikrilcaucsuk alapú tömítőanyagokra.

Ragasztók: Ajánlatos a mi bevizsgált HVKS 310-es ragasztót használni, egyéb ragasztók használata előtt tanácsos az összeférhetőséget megvizsgálni.

1.3 A HFT-rendszerek (PA,PE,PP) kémiai ellenállósága

A PE és PP anyagok jó ellenálló képességet mutatnak savak, lúgok, olajok és zsírok ellen. Viszont magas hőmérsékletnél vagy nagy koncentrációnál, már megtámadhatják az anyagot. A PA érzékeny a savakra, de jó ellenállóképességet bizonyít olajok, zsírok és üzemanyagok ellen. A jó kémiai ellenállóság miatt ezek az anyagok nem ragaszthatóak, de a mi HVKS-310-es ragasztó egy szigetelt csőcsatlakozást biztosít.

2. Szerelési rendszerek fémből

2.1 Fémből készült rendszereknek kémiai ellenállósága

Az UNIVOLT a páncéljellegű csöveit, lakk vagy horgany védi a korrózió ellen. Ha folyadékok vagy más kémiai vegyületek vannak jelen, a szokásos fémnél alkalmazott eljárásokat kell elvégezni. KFR és MVK csövek védelmi kiegészítésként egy puha PVC köpennyel vannak ellátva, a PVC kémiai ellenállóságát figyelembe kell venni.

2.2 Alumíniumból készült rendszerek kémiai ellenállósága

Alumíniumrendszereknél is felléphet korrózió, ha az közvetlenül építőanyagokkal (pl. vakolat, beton) érintkezik. Nedves építményeknél bizonyos távolságban kell rögzíteni a falhoz. Fali átvezetéseknél védjük a nyílásban lévő részt bitumennel vagy lakkozással. Védelem nélkül ne fektessünk alumíniumot magnezit esztrichbe vagy magnezitkötésű fagyapotlemezre.

Értelemszerűen ez a tájékoztató nem részletezhet minden egyes lehetőséget, ezért konkrét alkalmazási esetekben kérem, forduljon hozzánk bizalommal.

A fenti közelítő értékeket laboratóriumban elvégzett tesztek alapján kaptuk, ezért az esetleges változásokat fenntartjuk

1. Installation Systems from Synthetic Materials

The resistance against chemical attack depends basically on the mechanical stress on 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. For more detailed information concerning the chemical resistance of installation systems from synthetic materials please turn to the table 'Chemical Resistance'.

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. When 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 allowing 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 emitted by 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 G-35 '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: Adhesives or glues may affect the material. The compatibility of 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 are difficult to use with glues. Most suitable for these purposes is according to the current experience Loctite 406.

2. Metal Installation Systems

2.1 Chemical resistance of Steel Systems

These parts are well protected against corrosion by painting or galvanisation. 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 standardised laboratory conditions. Design and specifications subject to change without notice.

Felhasználás

Könnyű mechanikai igénybevételre

FX, FX-Ready, VRM (-Turbo): univerzális védőcső, vakolat fölé és alá

BSSL: univerzális szigetelőként vakolat fölé és alá.

HFX: univerzális szigetelőcső, vakolat fölé és alá; különösen alkalmas lakótelepekhez, irodaépületekhez, kórházakhoz, szállodákhoz és iskolaépületekhez.

FXPY-F: hőálló és láng-terjedésgátló szigetelőcső; vakolat fölé és alá, valamint üregekbe is elhelyezhető.

FXPY: hőálló szigetelőcső, vakolat fölé és alá.

HFIR(-Turbo), HFIRM(-Turbo): univerzális szigetelő és szerelőcsőként, vakolat fölé és alá; különösen alkalmas lakótelepekhez, irodaépületekhez, kórházakhoz, szállodákhoz stb., ellenálló zsírok, olajok, savak, lúgok és síkosító anyagok ellen; hideg állapotban is a megfelelő rugóval hajlítható.

HFXS: nagyon hajlékony védőcső halogénmentes, láng-terjedésgátló és hőálló műanyagból (poliamid, PA6), ütés-, húzás- és lépésellenállóak, füstgázokban szegény, tűz esetén nem szabadulnak fel korróziót okozó gázok; alkalmas olyan helyekre ahol nagy hajlékonyság és olajjal szembeni nagyfokú ellenállóképesség követelmény, mint pl. gépek-nél, készülékeknél, vagonoknál, hajóknál, gépjárműveknél, robotoknál, computereknél, benzinkutaknál, szervizeknél, tisztítóberendezéseknél stb.

HFXS kábel-cső-csavarkötés: halogénmentes, láng-terjedésgátló és hőálló műanyagból (poliamid, PA6), gyorszerelési rendszerrel, húzásellenálló és szigetelt csőcsatlakozáshoz, szigetelt kábelbevezetés, védelmi osztály IP 65.

HFXS-csavarkötés: halogénmentes, láng-terjedésgátló és hőálló műanyagból (poliamid, PA6), gyorszerelési rendszerrel; húzásellenálló csatlakoztatáshoz, mindenfajta géphez, védelmi osztály IP 54 és IP 65.

UFX: nagyon hajlékony spirális védőcső PVC-ből; külső köpeny puha PVC-ből, belső rész kemény PVC-ből, amely állandó keresztmetszetet biztosít hajlításnál, robusztus, hajlítható, szigetelt, dörzsölés, öregedés és időjárás ellenálló; alkalmazható szigetelő, korrózióálló és teljesen tömített védőcsőként az iparban, kábelek és kábelszerű vezetékek védelmére. Rendkívül ellenálló a nedvességgel, olajjal, zsírral, kenőanyagokkal, savakkal, lúgokkal és egyéb vegyi anyagokkal szemben.

UFX-csatlakozó: hőálló alapanyagból (polipropilén, PP); húzásellenálló csőcsatlakozáshoz minden fajta készüléken, védelmi osztály IP 65.

Application

Light Mechanical Stresses

FX, FX-Ready, VRM (-Turbo): versatile insulating conduit for concealed cabling and surface installations.

BSSL: versatile insulating conduit for concealed cabling and surface installations.

HFX: versatile insulating conduit, for concealed cabling and surface installations; especially suitable 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(-Turbo), HFIRM(-Turbo): 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.

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, black version stabilised against UV radiation), 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 halogen-free, 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, 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.

UFX conduit glands: from plastic material with increased temperature resistance (polypropylene, PP); for highly tensile resistant connections of conduits with switching cabinets, motors and various kinds of instruments and devices, protection degree IP 65.

Közepes mechanikai igénybevételre

FXP-Turbo[®], FXP-Ready, UPRM (-Turbo): univerzális ütésálló védőcső, vakolat fölé és alá, falüregbe és öntött betonba fektethető.

FXPM-Turbo: univerzális ütésálló védőcső, vakolat fölé és alá, falüregbe és öntött betonba fektethető; speciálisan alkalmas mindenfajta gépcsatlakozásokhoz és öntött, csömöszölt ill. kevert betonba való fektetéshez; fokozottan ütésálló a kiegészítő műanyagköpennyel.

HFXP-Turbo: magas biztonsági elvárásoknak megfelelő védőcső, füstgáz szegény, vakolat fölé és alá, fára és kültérre; fektethető betonba (öntött, csömöszölt és kevert) és alkalmazható előre gyártott elemekbe; kiválóan alkalmas erőművekhez, metrókhoz, számítógépközpontokhoz, szállodákhoz, irodaházakhoz, kórházakhoz, ipari- és lakótelepekhez; ellenálló zsírok, olajok, savak, lúgok és síkosító anyagok ellen.

HFXP-HT: magas biztonsági elvárásoknak megfelelő hőálló védőcső, alkalmas vakolat fölé és alá, fára és kültérre (UV-álló); kiválóan alkalmas erőművekhez, metrókhoz, számítógépközpontokhoz, szállodákhoz, irodaházakhoz, kórházakhoz, ipari- és lakótelepekhez.

HFPRM(-Turbo): magas biztonsági elvárásoknak megfelelő hőálló védőcső, alkalmas vakolat fölé és alá, fára és kültérre, betonba; kiválóan alkalmas erőművekhez, metrókhoz, számítógépközpontokhoz, szállodákhoz, irodaházakhoz, kórházakhoz, ipari- és lakótelepekhez; ellenálló zsírok, olajok, savak, lúgok és síkosító anyagok ellen.

Nagy mechanikai terhelhetőség

FXPS: különösen nyomás- és ütésellenálló védőcső mindenfajta ipari szereléshez; alkalmas öntött, csömöszölt ill. kevert betonba való fektetéshez; UV-álló.

BSSH: különösen nyomás- és ütésellenálló védőcső ipari szereléshez; alkalmas öntött, csömöszölt ill. kevert betonba való fektetéshez; UV-álló.

HFBS: védőcső, amely olyan helyeken használható fel, ahol a nagy nyomás- és ütésállóság mellett a szigetelőképeség és a korrózióállóság is követelmény; különösen alkalmas minden fajta ipari és külsőszerelésekhez.

SALR: korrózióálló védőcső nagy mechanikai igénybevételre; kábelek és kábelszerű vezetékek fektetéséhez, speciálisan jármű és ipari berendezések gyártásánál és kültéri berendezésekhez; használatkor a habarcs, a beton és hasonló okozta korróziós veszélyt figyelembe kell venni.

Medium Mechanical Stresses

FXP-Turbo[®], FXP-Ready, UPRM (-Turbo): impact resistant versatile insulating conduit for concealed cabling and surface installations, for installations in shallow walls and for embedding in concrete.

FXPM-Turbo: 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.

HFXP-Turbo: 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; 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(-Turbo): 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 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

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.

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.

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: védőcső nehéz mechanikai igénybevételre; főleg kábel és kábelszerű vezetékek fektetéséhez nehézipari üzemekben és kültéri berendezésekben.

ESR: korrózióálló védőcső nagy mechanikai igénybevételre; kábel és kábelszerű vezetékek fektetéséhez ipari üzemekben, speciálisan alkalmas az élelmiszer-, ital- és tejüzemekhez.

FPR: szigetelő védőcső; felhasználható vakolat fölé és alá, betonba, öntött aszfaltba, valamint gépekhez.

KFR: érintésvédett és saválló védőcső, gépekhez, darukhoz és áramvezető padlózatához; ellenálló a vegyiparban használt olajokkal vagy maró gázokkal szemben.

Nagyon nagy mechanikai igénybevétel

GALR: korrózióálló és árnyékoló védőcső nagyon nagy mechanikai igénybevételre; kábelek és kábelszerű vezetékek fektetéséhez, speciálisan jármű és ipari berendezések gyártásánál és kültéri berendezésekhez; használatkor a habarcs, a beton és hasonló okozta korróziós veszélyt figyelembe kell venni.

GSR: védőcső nagyon nagy mechanikai igénybevételre; kábel és kábelszerű vezetékek fektetéséhez nehézipari üzemekben és gépekben, ahol szigetelt menetes összekötésekre, folyamatos védelemre vagy árnyékolásra van szükség.

SCG, SCB: védőcső nagyon nagy mechanikai igénybevételre nagy teherbírással; kábel és kábelszerű vezetékek fektetéséhez nehézipari üzemekben és gépekben, ahol szigetelt menetes összekötésekre, folyamatos védelemre vagy árnyékolásra van szükség.

Kábelvédőcsövek és tartozékok

MFXE: rendkívül hajlékony védőcső halogénmentes és hőálló műanyagból (polietilén, PE); hőálló és nagy vegyi ellenálló képességgel rendelkező védő- és kábelvezetőcső, felhasználható a telekommunikációban, biztonságtechnikában, gép- és számítástechnikai iparban.

MFXP: rendkívül hajlékony védőcső halogénmentes és hőálló műanyagból (polipropilén, PP); hőálló és nagy vegyi ellenálló képességgel rendelkező védő- és kábelvezetőcső, felhasználható a telekommunikációban, biztonságtechnikában, gép- és számítástechnikai iparban.

MFXE és MFXP csavarkötések: halogénmentes, hőálló és üvegszál alapanyagból (poliamid, PA); a húzásellenálló csőbevezetésekhez gépeken

MV: védőcső cinezett fémből, nagyon flexibilis, húzás és összenyomódás ellenálló, nem szigetelt; nagy mechanikai védelmet biztosít a vezetékek számára.

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.

Protective Conduits and Accessories

MFXE: highly flexible protective conduit from halogenfree and temperature resistant synthetic material (polyethylene, 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 (polyethylene, 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.

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

MVK: védőcső cinezett fémből, PVC köpennyel, nagyon flexibilis, időjárás- és lángálló; nagy mechanikai védelmet biztosít az elektromos vezetékek számára, nedves helyiségekben és a szabadban.

MV- és MVK-csatlakozó: nikkelezett sárgarézből, TPE tömítéssel, forgatható, hosszú csatlakozó menettel, húzásellenálló csatlakozást biztosít a fémcsövek számára, védelmi osztály IP 40 és 54.

Kábelcsatornák

MIK, MIKA, MAK: Alkalmas minden villamos szereléshez és telekommunikációs rendszerekhez (telefon, számítógép, TV stb.) lakóházakban, irodaépületekben, ipari létesítményekben, garázsokhoz, műhelyekhez, szállodákhoz, iskolákhoz, óvodához; a csatorna speciális zárrendszere megbízható csatlakozást biztosít a fedél és aljzat között.

Starline®: Egyszerű és praktikus megoldás elektromos, adatviteli és telekommunikációs kábelek vezetéséhez, variálható rendszer háromféle kivitelben, mindegyike három egymástól elválasztott csatornakamrával, további elkülönített csatornarészek alakíthatóak ki elválasztó falak használatával a középsőrészben; ideális megoldás irodák, kórházak, szállodák, laboratóriumok, áruházak, konferenciaközpontok stb. számára; a csatorna speciális zárrendszere megbízható csatlakozást biztosít a fedél és aljzat között.

Alumínium csatornák: Univerzális szerelési csatorna, megfelelő fedél szélességgel a készülék beszereléshez kiegészítő keret nélkül; ideális megoldás irodák, kórházak, szállodák, laboratóriumok, konferenciaközpontok stb. számára.

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.

Trunking Systems

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.

Besorolás EN/IEC 61386 szerint: Elektromos védőcsövek Classification Codes according to EN/IEC 61386: Conduit Systems

besorolási szám Codification Number	számjegy a besorolási kódban Digit of the Classification Code						
	1	2	3	4	5	6	
	nyomás szilárdság Compression resistance	ütésállóság Impact resistance	megengedett legalacsonyabb hőmérséklet Minimum temperature resistance	megengedett legmagasabb hőmérséklet Maximum temperature resistance	hajlítástűrés Resistance to bending	vezetőképesség Electrical properties	
0	nincs megadva none declared	nincs megadva none declared	nincs megadva none declared	nincs megadva none declared		nincs megadva none declared	
1	125N nagyon könnyű very light	0,5J nagyon könnyű very light	+5°C	+60°C	merev rigid	vezető conductive	
2	320N könnyű light	1J könnyű light	-5°C	+90°C	hajlékony pliable	szigetelő insulating	
3	750N közepes medium	2J közepes medium	-15°C	+105°C	hajlékony, visszaáll pliable, self reco- vering	vezető és szigetelő conductive and insulating	
4	1250N nehéz heavy	6J nehéz heavy	-25°C	+120°C	flexibilis flexible		
5	4000N nagyon nehéz very heavy	20,4J nagyon nehéz very heavy	-45°C	+150°C			
6				+250°C			
7				+400°C			

Példa: HFXP
Example: HFXP

EN 3343

számjegy a besorolási kódban Digit of the Classification Code							
7	8	9	10	11	12	13	
szilárd anyagok bejutása elleni védelem	folyadék bejutása elleni védelem	korrozó elleni védelem	szakítószilárdság	lángterjedés elleni védelem	függő súly teherbírása	tűz utáni hatások	
Resistance to ingress of solid objects	Protection against ingress of water	Corrosion resistance	Tensile strength	Resistance to flame propagation	Suspended load capacity	Fire effects	
	nem védett		nincs megadva		nincs megadva	előkészületben	
	non-protected		non declared		none declared	under consideration	
			100N		20N, 48h		
	vízcsepp	kevés kívül, belül	nagyon könnyű	láng-terjedésgátló	nagyon könnyű		
	dripping water	los inside and outside	very light	non-flame propagating	very light		
			250N		30N, 48h		
	vízcsepp, ház max 15°-ig elfordítva	közepes kívül, belül	könnyű	nem láng-terjedésgátló	könnyű		
	dripping water tilted 15°	medium inside and outside	light	flame propagating	light		
>2,5 mm			500N		150N, 48h		
	vízpermet	közepes belül, nagy kívül	közepes		közepes		
	spraying water	medium inside, high outside	medium		medium		
>1,0 mm			1000N		450N, 48h		
	fröccsenő víz	nagy kívül, belül	nehéz		nehéz		
	splashing water	high inside and outside	heavy		heavy		
			2500N		850N, 48h		
porvédett	vízszög		nagyon nehéz		nagyon nehéz		
dust protected	water jetting		very heavy		very heavy		
légmentes	erős vízszög						
dust tight	powerful water jetting						
	átmeneti elárasztás						
	temporary immersion effects						

A baloldalon látható négyjegyű besorolási kód, megtalálható a leírásban, amely az adott termék alatt szerepel. A tizenkét számjegyű besorolási kód a katalógus első fejezetében található.

The four digit code as explained on the left refers to the classification which can be found under each individual article in this catalogue. Concerning the twelve digit classification please refer to the first table in this chapter.

Csatornarendszerek villanszereléshez: EN 50085 szerint

Trunking Systems for Electrical Installations: Classification acc. to EN 50085

Kábel-csatorna	alapanyag	felhasználás	felszerelés	felszerelési módja	ütésállóság	legkisebb hőmérséklet raktározás és szállításakor	legkisebb hőmérséklet felhasználáskor	legnagyobb hőmérséklet felhasználáskor	magtartás tűz esetén	vezetőképesség	szigetelés	védelem	fedél utólagos nyithatósága	belső szigetelés
cable trunking	material	type of application	type of installation	intended installation position	impact resistance	min. temperature for storage and transport	min. temperature for installation and application	max. application temperature	fire behaviour	electrical continuity	insulating	degree of protection	access to cover retention	internal protective partition
MIK	UPVC	kiállítás Distribution	fal és födém wall and ceiling	vakolat fölé, fal és födémre surface installation on wall or ceiling	≥1J	-25°C	-5°C	+60°C	láng-terjedésgátló non flame propagating	nem no	igen yes	IP40	tartozékok használata esetén, szerszám szükséges When using accessories with tools	részben* partly *
MAK	UPVC				≥1J	-25°C	-25°C	+60°C						nem no
Starline*	UPVC	installáció Installation	fal wall	vakolat fölé falra surface on wall	≥1J	-25°C	-25°C	+60°C						nem ** no **
ALU	Alu				≥1J	-25°C	-25°C	+60°C		igen yes	nem no		szerszám nélkül without tools	nem no

* típus MIK 16/40/2, MIK 25/40/2

** Belső osztott szigetelés, külön behelyezhető válaszfallal lehetséges

* Type MIK 16/40/2, MIK 25/40/2

** internal protective partition possible by means of separate trunking dividers

Szekrények, dobozok: Védelmi osztály (IP-osztályozás) az EN 60529, IEC 60529 szerint
Enclosures: Degrees of Protection (IP Code) acc. to EN 60529, IEC 60529

besorolási szám Codification Number	számjegy az osztályozási kódban Digit of the Classification Code			
	1		2	
	Idegen testek behatolása elleni védelem Protection against ingress of solid foreign objects	Érintés elleni védelem Protection against access to hazardous parts with	Folyadék behatolása elleni védelem Protection against ingress of water with harmful effects	
0	nincs védelem non-protected	nincs védelem non-protected	nincs védelem non-protected	
1	> Ø 50 mm-es idegen testek ellen foreign solid objects > Ø 50 mm	kéz back of hand	vízcsepp vertically falling water drops	
2	> Ø 12,5mm-es idegen testek ellen foreign solid objects > Ø 12.5 mm	ujj finger	vízcsepp, ház max. 15°-ig elfordítva vertically falling water drops, enclosure tilted 15°	
3	> Ø 2,5mm-es idegen testek ellen foreign solid objects > Ø 2.5 mm	szerszám tool	víz permet spraying water	
4	> Ø 1,0mm-es idegen testek ellen foreign solid objects > Ø 1.0 mm	huzalok wire	fröccsenő víz splashing water	
5	védelem por lerakódása ellen dust protected	huzalok wire	vízsugár water jetting	
6	védelem por behatolása ellen dust tight	huzalok wire	erős vízsugár powerful water jetting	
7			átmeneti elárasztás effects of temporary immersion	
8			állandó elárasztás effects of continuous immersion	
X			nincs megadva not applicable	

Példa: PKG
Example: PKG

IP 65

Ajánlott alkalmazási területek

Areas of Recommended Application

csőtípus	vakolat fölé	vakolat alá	felszerelés fára	fektetés öntött betonba	fektetés csömszölit és kevert betonba	felhasználás előre gyártott betonelemekbe	fektetés esztrichbe	felhasználás fal- és födémüregbe	alkalmazás gépek és ipari berendezésekhez	fektetés szabadban	fektetés földben
Conduit Type	Surface installation	Concealed Installation	Installation on wood	Embedding in poured concrete	Embedding in joisted and tamped concrete	Embedding in prefabricated concret walls and ceilings	Embedding in screed	Installations in dry lining walls and ceilings	Installations in machine and plant constructions	Outdoor installations	Installations in structural and civil engineering
BSSH (-Turbo)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
BSSL (-Turbo)	☒	☒						☒			
ESR	☒		☒					☒	☒	☒	
FPR	☒		☒					☒	☒		
FX (-Ready)	☒	☒						☒			
FXP (-Turbo, -Ready)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		☒
FXPM (-Turbo)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		☒
FXPS	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
FXPY		☒							☒		
FXPY-F	☒	☒						☒			
GALR	☒		☒					☒	☒	☒	
GSR-FV	☒		☒					☒	☒	☒	
GSR-LA	☒		☒					☒	☒	☒	
HFBS	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
HFIR (-Turbo)	☒	☒	☒					☒			
HFIRM (-Turbo)	☒	☒	☒					☒			
HFPRM (-Turbo)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		
HFX	☒	☒						☒			
HFXP (-Turbo)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒			
HFXP-HT	☒	☒	☒					☒	☒	☒	
KFR	☒		☒					☒	☒	☒	
PSSR	☒		☒					☒	☒	☒	
SALR	☒		☒					☒	☒	☒	
SCB	☒		☒					☒	☒	☒	
SCG	☒		☒					☒	☒	☒	
SSR-FV	☒		☒					☒	☒	☒	
SSR-LA	☒		☒					☒	☒		
UPRM (-Turbo)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		☒
VRM (-Turbo)	☒	☒						☒			

Az említett alkalmazási területek csak javaslatokként szolgálnak, minden esetben vegye figyelembe az adott nemzeti előírásokat és szabályzatokat.

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

Égéshő MJ/m

Heat of Combustion in MJ/m

(MJ/m)/3,6 = kW/m

Csőtípus Conduit Type	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
BSSH (-Turbo)		2,2	3,0	4,1	6,8	8,6	13,6	
BSSL (-Turbo)		1,5	2,1	3,1	4,5	5,7	8,6	
FX (-Ready)		0,7	0,9	1,2	1,9	2,4	3,4	4,2
FXP (-Turbo, -Ready)		1,0	1,3	1,8	2,4	3,4	4,4	6,4
FXPM (-Turbo)		1,4	2,7	3,2	4,8	5,4	6,6	10,0
FXPS		1,8	2,3	2,6	3,5	6,4	8,6	13,0
FXPY		2,0	2,1	3,2	4,3			
FXPY-F		2,2	2,2	3,7	4,8			
HFBS		3,8	5,4	7,4	10,5	14,2	18,5	
HFIR (-Turbo)		2,3	3,2	4,1	6,1	9,1	12,3	
HFIRM (-Turbo)		2,3	3,2	4,1	6,1	9,1	12,3	
HFPRM (-Turbo)		3,2	4,5	5,9	8,4	11,9	17,2	23,0
HFX		1,7	1,8	2,3	4,1	4,9	6,9	10,8
HFXP (-Turbo)		2,4	3,0	4,3	5,4	6,1	8,2	
HFXP-HT	1,1	1,2	1,5	2,6	3,6	5,0		
HFXS	1,0	1,2	1,8	2,3	3,6	5,2	6,8	7,7
UFX		1,5	2,0	3,0	4,2	5,6	9,6	12,0
UPRM (-Turbo)		1,7	2,6	3,4	4,8	6,2	9,4	13,2
VRM (-Turbo)		1,4	1,8	2,5	3,5	5,0	7,2	

Kábelcsatorna Trunking												
MIK, MIKA	10x16	16x16	16x25	16x40	25x25	25x40	25x50	25x60	40x40	40x60	16x40/2	25x40/2
	2,4	2,7	3,2	4,6	4,3	5,2	6,2	7,7	7,2	9,2	5,3	6,6
MAK	50x50	50x75	50x100	50x150	75x75	75x100	75x150	100x100	100x150	150x150		
	12,0	16,4	20,0	35,3	20,8	27,3	36,1	34,8	42,1	55,9		
Starline®	50x170											
	42,0											

A fenti közelítő értékeket laboratóriumi körülmények között bevizsgált próbadarabokra vonatkoznak, ezért az esetleges változások jogát fenntartjuk.

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

Értékesítés világszerte.

A Dietzel Univolt egy értékesítési és szolgáltató hálózatot biztosít az összes kontinensen és több mint 60 országban, a vevői számára. További információért partnerek, képviselőkkel kapcsolatban forduljon hozzánk bizalommal.

Dietzel GmbH

1111 Bécs, 1. Haidequerstrasse 3-5
Ausztria
Tel.: +43/1/760 76-0
Fax: +43/1/760 76-500

export@dietzel-univolt.com

További címeket a honlapunkon is megtalálja:
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

1110 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



ISO 9001



TÜV Turbo Tests

A katalógusban szereplő technikai adatok és leírások, évtizedes tapasztalatokra alapszanak, de kizárólag kötelezettségek nélkül tudnak tanácsokkal szolgálni.

Nyomdai hibákért felelősséget nem vállalunk és az esetleges változások jogát fenntartjuk.

Mindenfajta újranyomtatást, részletenként is, kizárólag a Dietzel GmbH engedélyével lehetséges.

További információkért a termékek és azok tulajdonságaival kapcsolatban, forduljon hozzánk bizalommal.

Kérem vegye figyelembe az alábbiakat:

- **Technikai specifikációk:** Az alapszínektől eltérő csövek és csatornák technikai adatai eltérhetnek.
- **Színek:** A termékek színeiben esetleges kisebb eltérések, nem minőségi hibák jelei. A leírásban megadott RAL-színek információ jellegűek.
- **Kábelfektetés:** A kábelfektetési előírások országonként eltérhetnek, ezért további információért forduljon hozzánk.
- **Nemzeti előírások:** A „felhasználási területek és lehetőségekben” megadott adatok, csak ajánlatok, ezért kérem vegye figyelembe az építési előírásokban meghatározott fektetési normákat.
- **A csomagolási mennyiségek** darabra vonatkoznak, amennyiben nincs más megadva.
- **Az UV állósággal** kapcsolatban jelenleg nincsenek általános vizsgálatok ill. előírások. További információkért kérem tekintse meg a „Műanyagok időjárás állósága” című dokumentumunkat.
- **Az IEC 61386** nem specifikálja a csövek belső átmérőjét. A katalógusban található belső átmérő adatok csak tájékoztató jellegűek.

Különböző országok eltérő felhasználata ellenére, a vesszőt használtuk a tizedes jegyek elválasztására. Megértésüket kérjük, hogy egy egységes verzió érdekében így döntöttünk.

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
- A common standard for testing the UV resistance is currently not available. For further information, please refer to our dedicated folder „Weathering Resistance of Plastic Products“.
- IEC 61386 doesn't specify any internal diameter requirements for conduits. The inner diameters and resulting wall thicknesses shown in this catalogue are for information only.

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.

Impressum:

Konstrukció és gyártás:
Fényképek:

Dietzel GmbH
Gerald Svetelsky: oldal 7, 153
Getty Images, Strandperle, Corbis, iStockphoto
Repülőtér Frankfurt: oldal 156
összes többi fénykép és grafika © Dietzel GmbH 2010

1. Általános rendelkezések

- 1.1 A jelen általános szerződési feltételek alkalmazandók, kivéve ha a felek írásban kifejezetten eltérően állapodtak meg.
- 1.2 Az UNIVOLT Hungaria Kft. (a továbbiakban: „UNIVOLT”) az ajánlatához nincs kötvé. A szerződés az UNIVOLT által történő írásbeli megerősítés vagy teljesítés útján jön létre. Az ajánlatához tartozó dokumentáció, így különösen ábrák, rajzok, súly- és méretadatok csak tájékoztatásul szolgálnak, kivéve ha az UNIVOLT kifejezetten úgy jelölte meg azokat mint amelyekhez kötvé van. Az egyes tulajdonságokra, súlyra, tömegre, térfogatra, színekre, árakra és hasonló jellemzőkre vonatkozó adatok csak abban az esetben képezik a szerződés részét, ha azok az UNIVOLT által használt katalógusokban, körlevelekben, prospektusokban, hirdetésekben, ábrákon és árlistákon az üzleti forgalomban feltüntetésre kerülnek.
- 1.3 Az UNIVOLT kifejezetten fenntartja magának azt a jogot, hogy a szerződés tárgyát képező dolgok szerkezetét és formáját a műszaki fejlődésnek megfelelően előzetes értesítés nélkül megváltoztassa.
- 1.4 Biztosítékok, a szerződést kiegészítő és módosító megállapodások csak írásban érvényesek. Ettől a rendelkezéstől eltérni nem lehet.
- 1.5 Az általános eladási és szállítási feltételekben végrehajtott változtatások a megrendelőt értesítését követő második hónap kezdetével lépnek hatályba az UNIVOLT valamennyi jelenlegi és jövőbeli megrendelőjével fennálló üzleti kapcsolatára vonatkozóan, kivéve ha eddig az időpontig írásbeli ellentmondás érkezik az UNIVOLT-hoz a megrendelőtől.

2. Árak és fizetési feltételek

- 2.1 Az UNIVOLT által alkalmazott valamennyi ár eltérő megállapodás hiányában áfa nélkül értendő, és az UNIVOLT telephelyén, illetőleg raktárában történő átadást foglalja magában berakodás nélkül, azaz az „ex works” („EXW”) telestítést, annak az INCOTERMS 2000 szerinti meghatározása szerint. Nettó 50.000 HUF értéket el nem érő megrendelések esetén nettó 5.000 HUF értékű felárat számolunk fel. Eltérő megállapodás hiányában a szállítási napján érvényes árak kerülnek felszámításra.
- 2.2 A megadott árak magukban foglalják a kereskedelemben szokásos csomagolást is. Az ezt meghaladó mértékben szükséges csomagolás költsége a tényleges ráfordítás alapján kerül felszámításra. Az UNIVOLT a csomagolóanyag visszavételére nem kötelezett, kivéve a többször felhasználható csomagolóanyagokat, melyek a szállítás során kerülnek felhasználásra. Amennyiben a megrendelő saját veszélyére és költségére ezeket a többször felhasználható csomagolóanyagokat a meghatározott időpontig nem szállítja vissza az UNIVOLT valamely raktárába, akkor azok költségét az UNIVOLT kiszámítja a megrendelő részére.
- 2.3 Eltérő megállapodás hiányában a számlákat azok kibocsátásától számított 30 napon belül, levonás nélkül kell kiegyenlíteni. A kibocsátástól számított 7 napon belüli teljesítés esetén az UNIVOLT 2%-os mértékű árengedményt ad. Az árengedmény nem vonatkozik a javítási és bér munkákra. Amennyiben a megrendelő az UNIVOLT által fennálló, más szerződésből származó fizetési kötelezettségével késedelembe van, úgy valamennyi árengedménytől eszik.
- 2.4 A teljesítés mértékének arányában a megrendelő az UNIVOLT kérésére köteles részletfizetést teljesíteni.
- 2.5 Az UNIVOLT által vitatott vagy nem jogerősen megállapított követeléseket és szavatossági igényeket beszámítani nem lehet. Ugyanez irányadó a megrendelő által gyakorolható visszatartási jog gyakorlására.

3. Fizetési késedelem

- 3.1 Amennyiben a megrendelő a fizetéssel, vagy az egyéb szolgáltatásokkal késedelembe esik, úgy az UNIVOLT a következő jogokat érvényesítheti:
 - jogában áll az őt terhelő kötelezettségeket mindaddig nem teljesíteni, amíg a megrendelő a fennmaradó fizetési kötelezettségét vagy az egyéb szolgáltatásokat nem teljesíti;
 - a szállítási határidő arányosan meghosszabbítja;
 - a késedelemmel érintett napjárat felévet megelőző utolsó napon érvényes jegybanki alapkamat hét százalékkal növelt összegnek megfelelő mértékű késedelmi kamatot követelhet az esedékesség időpontjától, követelheti továbbá a késedelmi kamatot meghaladó kárának megtérítését
 - a megrendelő részére biztosított megfelelő póthatáridő eredménytelen elteltét követően a szerződéstől elállhat.
- 3.2 A megrendelő köteles megtéríteni a kötelezettségének teljesítésére történő felszólítás költségeit, így különösen a követélkező cég vagy ügyvéd költségeit.
4. **Szállítás és teljesítés**
- 4.1 A külön megállapodás tárgyát képező szállítási határidő a szerződés megkötésével kezdődik, azonban csak akkor, ha a felek által esetlegesen kikötött előleg megfizetésre került. A szállítási határidő UNIVOLT részéről történő betartásának minden esetben feltétele a megrendelő szerződéses kötelezettségeinek teljesítése.
- 4.2 A szállítási határidő betartottnak tekintendő, ha elteltéig a szállítandó dolog a UNIVOLT-tól a megrendelő részére átadásra került, elszállításra átadták vagy a megrendelőt értesítették arról, hogy az áru elszállításra kész. A megrendelőt utólagos változtatási és kiegészítési igényei a szállítási határidőt megelőzően meghosszabbítja. Ugyanez vonatkozik arra az esetre, ha előre nem látható akadályok lépnek fel, amennyiben ezen akadályok bizonyítottan a szerződés tárgyát képező dolog gyártására és szállítására hatást gyakorolnak, így különösen

vonatkozik e rendelkezés a vis maior, munkaharc, sztrájk miatti, illetve lényeges nyersanyagok, alapanyagok vagy alkatrészek késedelmes szállítása miatti késedelemre. Ugyanez érvényes abban az esetben is, ha az említett körülmények az UNIVOLT beszállítóinál merülnek fel. Ha a szállítás ezen okok miatt lehetetlenül, az UNIVOLT jogosult a szerződéstől elállni, és a megrendelő ebből eredően semmilyen igényt nem érvényesíthet. Ugyancsak az előbbiek irányadóak abban az esetben is, ha az említett körülmények már fennálló késedelem ideje alatt következnek be.

- 4.3 Amennyiben a szállításra kész áru elküldése olyan okból nem lehetséges, melyért az UNIVOLT nem felelős, vagy a megrendelő a szállítást nem kéri, az UNIVOLT jogában áll az árut a megrendelő költségére tárolni, míattal a szállítás teljesítettnek tekintendő. Ez a szerződésben foglalt fizetési feltételeket nem érinti.

5. A kárvésztől átszállás

- 5.1 Eltérő rendelkezés hiányában az áru „ex works” (annak az INCOTERMS 2000 szerinti meghatározása szerint) eladottnak tekintendő (elszállításra kész), a kárvésztől átszállása is ekkor történik. Az UNIVOLT „ex works” szállít (annak az INCOTERMS 2000 szerinti meghatározása szerint) biztosítás és vámfizetés nélkül. Részszállítások eltérő megállapodás hiányában megengedettek.
- 5.2 A kárvésztől legkésőbb a szállítandó dolog rendelkezésre bocsátásával átszáll a megrendelőre akkor is, ha részletfizetés történik, és az UNIVOLT további szolgáltatások teljesítését vállalta, mint például az elküldés költségeinek viselését vagy az elszállítást és összeszerelést.
- 5.3 Egyebekben az INCOTERMS 2000 szerződéskötés napján hatályos szabályai alkalmazandók.
6. **Haladékosan történő átadás és engedményezés**
- 6.1 A megrendelő valamennyi pénzügyi kötelezettségének maradéktalan teljesítéséig az UNIVOLT fenntartja a tulajdonjogot az adásvétel tárgyát képező dologon.
- 6.2 A megrendelő a tulajdonjog fenntartással érintett árut a szokásos kereskedelmi forgalomban elidegenítheti, amíg fizetési késedelembe nem esik. A megrendelőt a tulajdonjog fenntartással érintett árua vonatkozásában nem illet meg egyéb rendelkezési jog (gy pl. biztosíték adás, zálogjoggal való megterhelés). A megrendelőt megillető, a tulajdonjog fenntartással érintett áru elidegenítéséből származó vételár-követelés és munkadíj-követelés a keletkezése pillanatában engedményezésre kerül az UNIVOLT-ra, az UNIVOLT-ot megillető követelés erejéig.
- 6.3 Fizetési késedelem, fizetések beszüntetésének veszélye, vagy a megrendelő elleni végrehajtás esetén az UNIVOLT jogosult a tulajdonjog fenntartással érintett árut leszerelni, és/vagy egyéb módon visszavenni, anélkül, hogy ez a szerződéstől való elállásnak minősülne. A megrendelő köteles az árut kiadni.
- 6.4 A tulajdonjog fenntartással érintett áru harmadik személy részéről történő foglaltsága vagy más hasonló korlátozása esetén a megrendelő haladéktalanul köteles az UNIVOLT-ot értesíteni. A harmadik személy ilyen beavatkozásából eredő valamennyi költséget a megrendelő köteles viselni.
- 6.5 A megrendelő kifejezetten beleegyezik abba, hogy minden, az UNIVOLT-ot a megrendelővel szemben megillető követelés bármikor bármely célból harmadik személyre engedményezhető. Engedményezési tilalmat vagy korlátozást kizárólag a felek kifejezett, eseti jellegű megállapodása keletkeztethet.

7. Áru visszaküldése

- 7.1 Árut csak abban az esetben lehet visszaküldeni, amennyiben ebben a felek előzetesen, kifejezetten és írásban megegyeztek. Az árut az UNIVOLT által kijelölt raktárba kell a megrendelő saját veszélyére és költségére visszaküldeni. Az árut újszerű állapotban és eredeti csomagolásban kell visszaküldeni. Az UNIVOLT minden ilyen esetben megfelelő mértékű kezelési díjat számít fel.
8. **Szavatosság**
- 8.1 Az UNIVOLT a következő rendelkezéseknek megfelelően szavatol azért, hogy a szállított áru a megrendelőnek megfelelő, és rendeltetésszerű használatra alkalmas. Ennek kapcsán a felek kifejezetten megállapítják, hogy csak azokra a tulajdonságokra, súlyra, tömegre, térfogatra, színre, árakra és egyéb jellemzőkre vonatkozó adatok képezik a szerződés részét, amelyek az UNIVOLT által használt katalógusokban, körlevelekben, prospektusokban, hirdetésekben, ábrákon, és árlistákon az üzleti forgalomban feltüntetésre kerültek. Más személyek által az UNIVOLT termékeiről tett nyilvános nyilatkozatok nem irányadóak a szerződés tartalmának megítélés szempontjából.

- 8.2 Az UNIVOLT szavatossági kötelezettsége csak olyan hibák vonatkozásában áll fenn, amelyek a gyártás, az anyag illetve a kivitelezés hibájára vezethetőek vissza, és ezek esetében is csak akkor, amennyiben ezek a rendeltetésszerű használat során a kárvésztől átszállást, illetve a teljesítést követő 12 hónapon belül jelentkeznek:
 - a) Az UNIVOLT kötelezettséget vállal arra, hogy a teljesítést követő első 6 hónapon minden olyan alkatrészt, amely a kárvésztől átszállást megelőzően keletkezett körülmény folytán – így különösen hibás gyártás, az anyag hibája, vagy hibás kivitelezés miatt – használhatatlan, vagy amelynek használhatósága jelentősen csökkent, ellenérték nélkül – választása szerint – kijavítja vagy kicseréli. Az összes járulékos költséget, így különösen a kiszállási költséget, a munkadíjat és a fuvarozási költséget a megrendelő viseli. A kicserélt alkatrészek az UNIVOLT tulajdonába kerülnek.

Azt, hogy a termék már az átadásakor hibás volt, az első 6 hónapban is a megrendelőnek kell bizonyítania.

- b) A teljesítést követő 6 hónap leteltét követően további 6 hónapig szavatol az UNIVOLT azért, hogy saját választása szerint megjavítja, vagy kicseréli azokat az árukat, amelyek a kárvésztől átszállást megelőzően keletkezett körülmény folytán, így különösen gyártási, anyagbeli, vagy kivitelezési hiba miatt használhatatlannak, vagy használhatóságuk jelentősen csökkent. Az összes járulékos költséget, így különösen a kiszállási költséget, a munkadíjat és a fuvarozási költséget a megrendelő viseli. A felek kizárják minden egyéb szavatossági jogot, így különösen az elálláshoz való jogot, az árszállításra vonatkozó igényt (akkor is, ha a kijavított, vagy kicserélt áru hibás), valamint minden kártérítési igényt.

- 8.3 A megrendelő csak akkor érvényesítheti szavatossági jogait, amennyiben a felmerült hibát az UNIVOLT-tal haladéktalanul, írásban közölte. Ebben az esetben az UNIVOLT – amennyiben a jelen rendelkezések értelmében a hibát az UNIVOLT-nak kell orvosolnia – a következő lehetőségek közül választhat:
 - a) a hibás árut helyben kijavítja;
 - b) kijavítás céljából a hibás árut, vagy hibás alkatrészt az általa meghatározott helyre a megrendelővel elszállítatja;
 - c) a hibás árut vagy hibás alkatrészt kicseréli.Amennyiben a hiba elhárítása nem, vagy csak aránytalan magas költségekkel lehetséges, az UNIVOLT azt is választhatja, hogy az árat megfelelő mértékben leszállítja.

- 8.4 Ha a megrendelő a hibás árut, vagy annak alkatrészét kijavítás vagy csere céljából visszaküldi, a megrendelő viseli a szállítási költségeit és a kárvészt.

- 8.5 A jelen rendelkezéseknek megfelelően kicserélt hibás áruval vagy alkatrészszel kizárólag az UNIVOLT rendelkezik. Az UNIVOLT csak azokért a hibákért vállal szavatosságot, amelyek az irányadó üzemeltetési feltételek betartása és rendeltetésszerű használat mellett lépnek fel. Ezt a megrendelőnek kell bizonyítania. Az UNIVOLT nem szavatol különösen azokért a hibákért, amelyek a megrendelő, a megrendelő érdekkörébe tartozó személy által végzett nem megfelelő beszerelés/beüzemelés, nem megfelelő karbantartás, vagy harmadik személy által nem megfelelően, vagy az UNIVOLT írásbeli jóváhagyása nélkül végrehajtott javítás, változtatás, vagy a természetes elhasználódás miatt következtek be.

- 8.6 Az UNIVOLT-nak a Polgári Törvénykönyv 311. § (1) bekezdése szerinti felelősséggel az UNIVOLT teljesítése időpontjától számított 2 évig áll fenn, és az UNIVOLT a megrendelő fogyasztói szerződéséből eredő szavatossággal kapcsolatos költségeit csak a hibás áruak az UNIVOLT-tal ténylegesen megállapodott és az esetleges árengedményekkel és egyéb kedvezményekkel csökkentett vételár mértékéig téríti meg.

- 8.7 A fentiekben túl az UNIVOLT nem vállal felelősséget a hibás teljesítésért.

9. Felelősség

- 9.1 Az UNIVOLT felelősséggel tartozik a szándékos vagy a súlyos gondatlanságból eredő károkozásért. Az UNIVOLT kártérítési kötelezettsége enyhé gondatlanság esetén, semmilyen esetben sem haladhatja meg a megrendelés összeg 5 %-át.
- 9.2 Az UNIVOLT által szállított áruk csak annyiban nyújtanak biztonságot, amennyiben az az UNIVOLT-nak a szerződés tárgyra vonatkozó engedélyezési előírásai, használati leírásai, és kezelési előírásai – különösen figyelembe véve az előírt vizsgálatokat és egyéb utasításokat – alapján elvárható.
- 9.3 Eltérő rendelkezések hiányában az UNIVOLT nem felel a megrendelővel szemben a gyártás leállásáért, az elmaradt használat, a használat kiesésért, kőtérért, egyéb gazdasági vagy közvetett károkokért.
- 9.4 A megrendelő vállalja a felelősséget minden az UNIVOLT-ot érintő, az ügyfél egyedi kívánságai szerinti gyártásból és szállításból eredő oltalmi jogszérsé alapján indított jogvitáért, és viseli annak költségeit. Különösen köteles a megrendelő olyan eljárások ügyvédi és bírósági költségeit viselni, amelyeket harmadik személy szabadalmi, védjegy, ipari minta vagy szerzői jogának megsértése miatt indítottak, és köteles a megrendelő az UNIVOLT-ot ezzel kapcsolatosan kártalanítani és biztosítani, hogy az UNIVOLT-tal szemben eljárást nem kezdeményeznek.

10. Adatvédelem

- 10.1 UNIVOLT jogosult a megrendelő személyes adatait az üzleti forgalom keretében tárolni, átadni, feldolgozni és tárolni.
- 10.2 A felek kötelezettséget vállalnak arra, hogy az üzleti kapcsolatuk során tudomásukra jutott információkat üzleti titokként kezelik, azokat harmadik személyek részére nem tesszék hozzáférhetővé.

11. Illetékesség, alkalmazandó jog, teljesítés helye

- 11.1 A jelen szerződésből következő vagy közvetlenül eredő jogvitákra az UNIVOLT székhelye szerinti, hatáskörrel rendelkező bíróságnak van kizárólagos illetékessége. Ettől a megállapodástól eltérően az UNIVOLT a másik fél székhelye/lakóhelye szerint illetékes bíróságon is indíthat eljárást.
- 11.2 Amennyiben a jelen szerződés valamely rendelkezése érvénytelen, vagy részben érvénytelen, úgy ez a további rendelkezések érvényességét és hatályosságát nem érinti, kivéve, ha a szerződés érvényben tartása az egyik fél számára aránytalan nehézséget okozna.
- 11.3 A szerződésre a magyar jog az irányadó. A felek az Egyesült Nemzeteknek az áruk nemzetközi adásvételi szerződéséről szóló, Bécsben, az 1980. évi április 11. napján kelt Egyezmény („Bécsi Vételi Egyezmény”) szabályainak alkalmazását közös megegyezéssel kizárják.
- 11.4 A felek a szállítási és fizetési kötelezettségek teljesítési helyének az UNIVOLT székhelyét jelölik meg, abban az esetben is, ha a felek megegyezése szerint az átadás ettől eltérő helyen történik.

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. For orders with a net value below EUR 200,- we will impose a surcharge for quantities below minimum of EUR 15,-. 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 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 counter-claims 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 above mentioned 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 are 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 afore mentioned provisions.

9. Liability

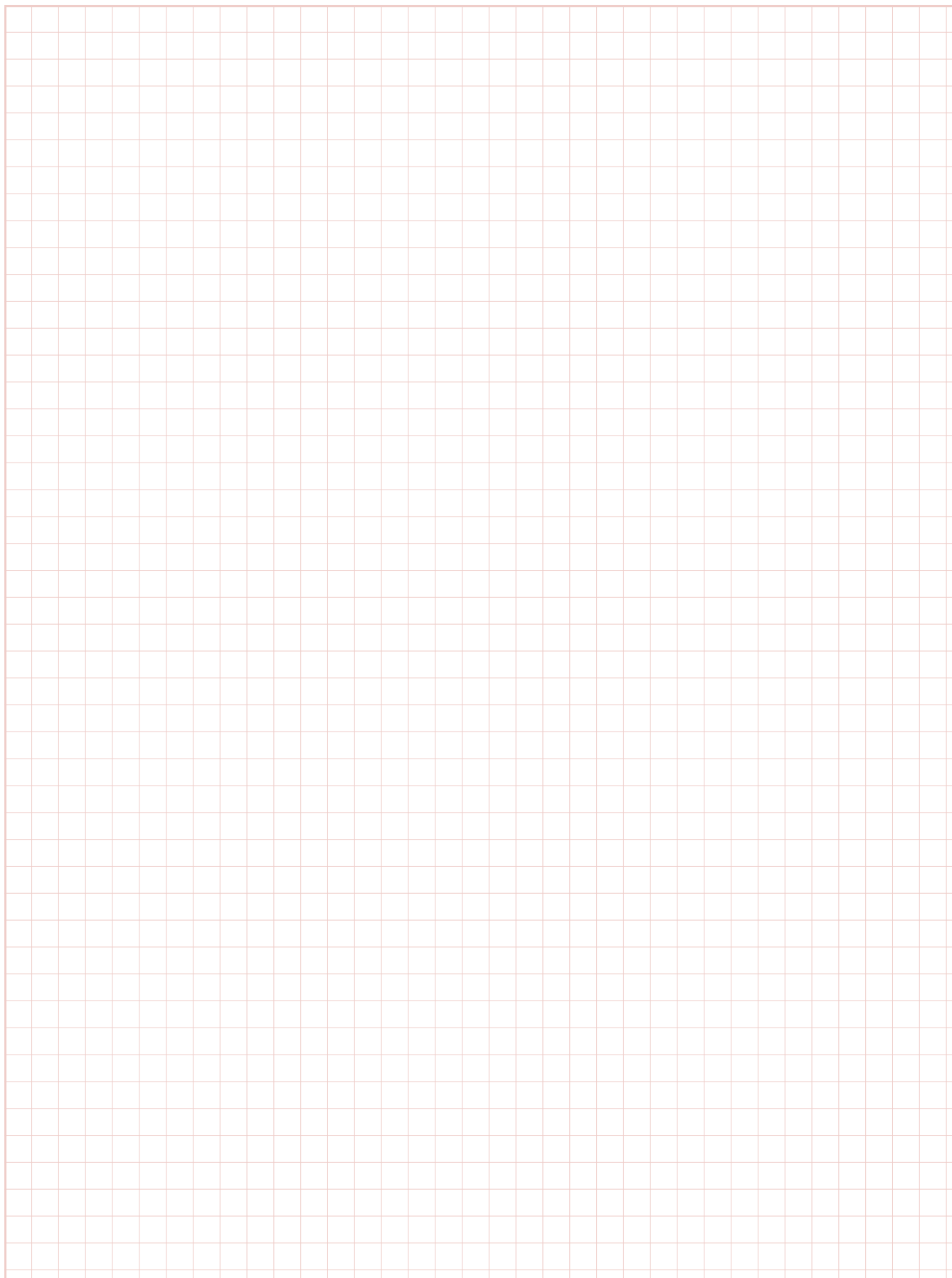
- 9.1 DIETZEL shall not assume liability for personal injury, for damage to goods which do not constitute a subject matter of the contract as well as for any other damage and lost profit unless it turns out in this individual case that this was caused by DIETZEL with gross negligence.
- 9.2 The goods 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 8.1 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.

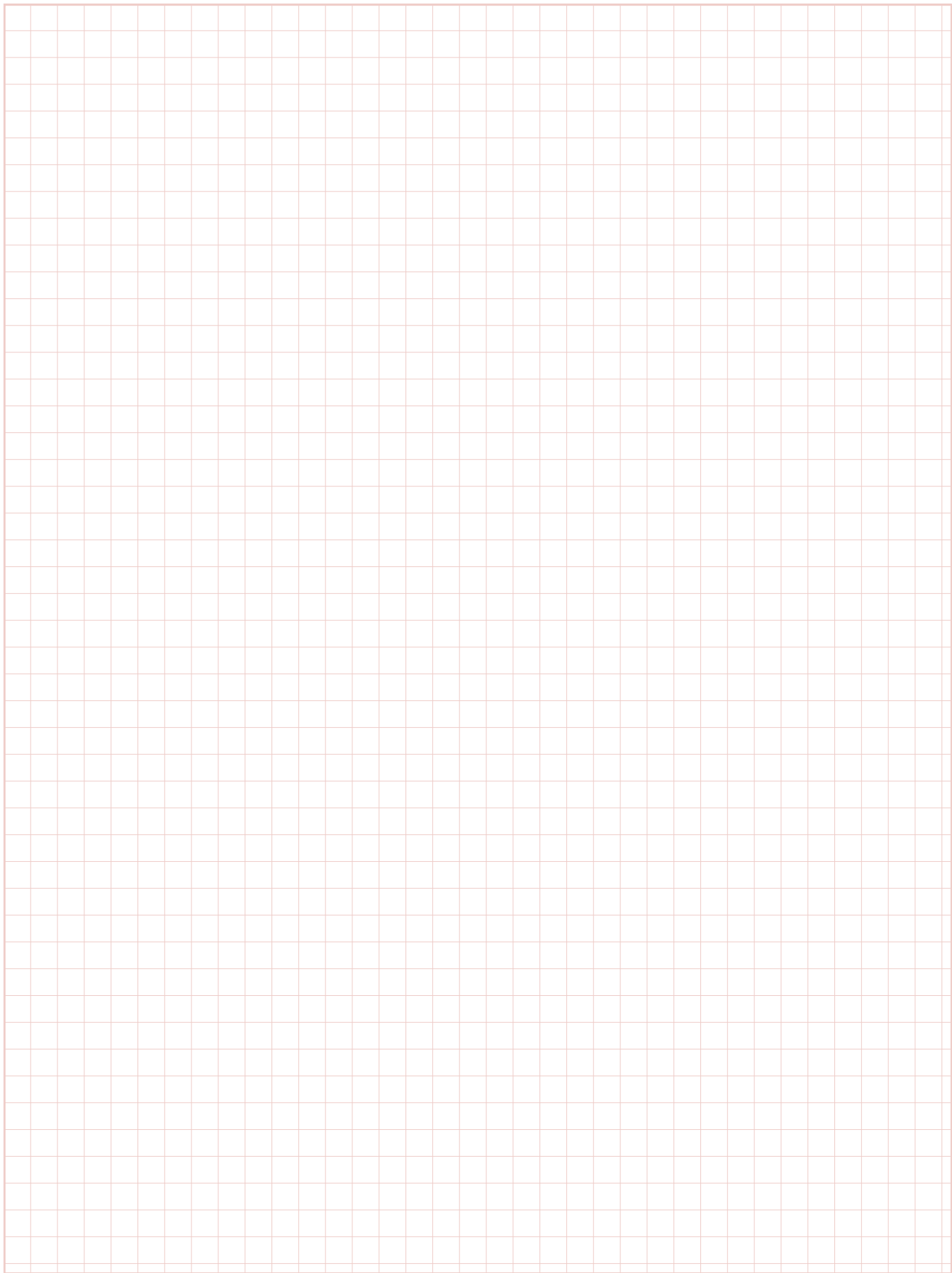
10. Data Protection

- 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.





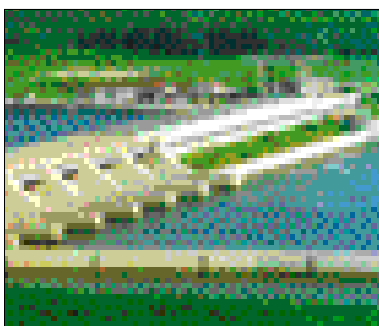
Megnevezés. item code		Megnevezés. item code		Megnevezés. item code		Megnevezés. item code	
1540	45	CBL	61	GDG	65	HWD	56
2100	43	CE	101, 103	GDGM	67	HWDD	56
5031	43	CFT	101	GSB	82	HWD/RD	59
AC	101	CFW	100, 103	GSM	81	HWDS	56
AFT/MBS	18	CH	101	GSR	79	HWD/TD	59
AGD	66	CIE	100, 102	HEG	32	HWDW	58
AGDM	68	CK	100, 103	HFAFT/MBS	30	HWDZ	57
AKB	66	CL	14	HFAMT/LN	30	HWLS	110
AKBH	68	CLB	14	HFAMT/LR	30	IB	17
AK/RD	50	CRG	83	HFBS-Turbo	25	IE	17
AK/TD	50	DAL	67	HFCB	62	IFB	97
AKU	50	DALT	68	HFCBL	63	IT	17
ALA	106	DR	70	HFCL	26	KADO	107
ALD	107	DSD	14, 26	HFCLB	26	KB COMP	111
ALE	77, 106	EC	17	HFIB	29	KB VAR	111
ALF	106	ERAS	86	HFIE	29	KFR	87
ALI	106	ES	86	HFIRM-Turbo	24	KM-Turbo	15, 27
ALK	76	ESB	85	HFIR-Turbo	24	LD	71
ALRAS	77	ESM	85	HFIT	29	LH	71
ALS	76	ESR	85	HFL	32	LN	19
ALU	106	EZF	110	HFLR	31	LR	19
AMT/LN	18	EZFK	110	HFMB	31	MAD	92
AMT/LR	18	FPE	83, 86	HFPRM-Turbo	25	MAE	94
AS	101	FPR	87	HFR	63	MAES	95
ASD	49	FX	9	HFS	28	MAGD	98
ASD/PD	49	FXPM-Turbo	11	HFSB	28	MAK	93, 94
ASD/RD	49	FXP-Ready	10	HFSBS	28	MBG	83
ASD/TD	49	FXPS	10	HFSM	27	MBS	19
BFD	69	FXP-Turbo®	9	HFX	21	ME	94
BOD	69	FXP elővezeték	11	HFXP-HT	22	MEDE	98
BODK	69	FXPY	23	HFXP-Turbo	21	MEDK	98
BODL	69	FXPY-F	23	HFXS	35	MFT	95
BS	113	FX-Ready	10	HGL	32	MFW	95
BSL	113	GAD	65	HLN	31,33	MFEX	44
BSSH	13	GADM	67	HM	15,27	MFXP	44
BSSL	13	GALB	77	HWAD	57	MHK	96
CAE	100, 102	GALM	76	HWAK	58	MIB	99
CB	60	GALR	75	HWAKD	59	MIC	96

Megnevezés. item code		Megnevezés. item code		Megnevezés. item code	
MIE	94	SBL	51,52,71	SS	80
MIES	95	SBL 1	93	SSB	82
MIFS	97	SBL 2	93	SSM	81
MIFT	97	SBS	16	SSR	78
MIK	90	SCG	79	ST	91
MIKA	90	SCLX	35	STP	70
MK	96	SCLX-C	35	SWAL	91
MM	71	SD	65	SWAR	91
MSD	92	SDH	67	SZ	109
MTG	83	SE	90	SZ/E	109
MTW	96, 104	SEG	37	UFX	40
MV	42	SEL	101, 103	UGD 2	50
MVK	42	SER	101, 103	UPRM-Turbo	12
PBF	113	SFL	38	USZ-S	109
PDD	66	SFTD	101	VBT	70
PDDM	68	SFTU	101	VBT 45°	70
PKG	53	SFW	91	VE	41
PKGH	54	SFWD	100, 103	VK	112
Polywater G-35	112	SFWU	100, 103	VRM-Turbo	12
PSSR	84	SGL	36	VS	107
QAE	100, 102	SH	104	W	54
QE	101, 103	SHB 1	52	WVE	41
QFT	101	SHB 2	52		
QFW	100, 103	SIE	91,100,102		
QH	101	SK	91,100,103		
QIE	100, 102	SKE	92		
QK	100, 103	SKEG	37		
R	61	SKGL	37		
S	16	SLB 1	105		
S1	71	SLB 2	105		
SA	92	SLB-D	105		
SAE	91,100,102	SLC	100,102		
SALB	77	SLN	38, 45		
SALM	76	SLQ	100, 102		
SALR	75	SLS	100, 102		
SB	16	SM	15		
SB 1	51	SRAS	80		
SB 2	51	SRG	84		

Projektek

Univolt szerelési rendszerek világszerte

Erőmű,
Ausztria
Power Plants,
Austria



Sportaréna, Prága
Sports Arena, Prague



Ipartelep,
Lengyelország
Industrial Plants,
Poland



Fúrósziget,
Északi-tenger
Oil Riggs, North Sea

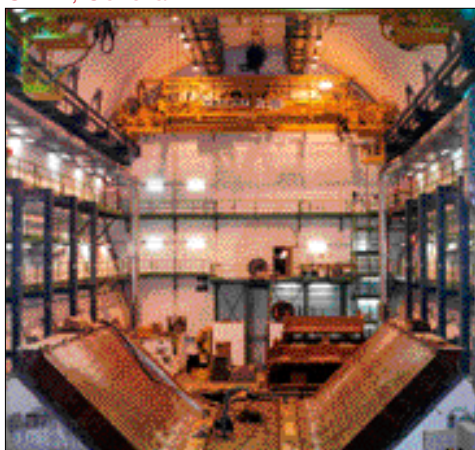


CERN, Genf
CERN, Geneva

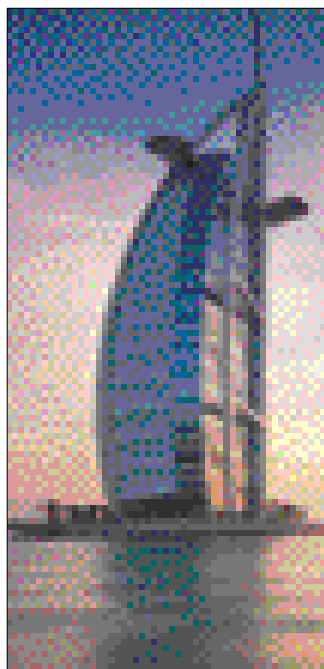
Esplanade Rendezvényközpont, Szingapúr
Esplanade - Theatres on the Bay, Singapore



Repülőtér, Frankfurt
Airport, Frankfurt



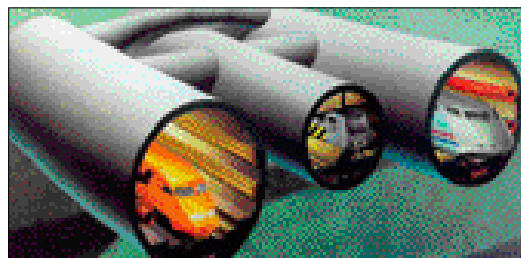
Operaház, Sydney
Opera House, Sydney



Burj al Arab, Dubai
Burj al Arab, Dubai



Vasúti szerelvények
Rolling Stock



Eurotunnel,
La Manche
csatorna
Eurotunnel,
The Channel



Lehrter vasútállomás, Berlin
Lehrter Railway Station, Berlin



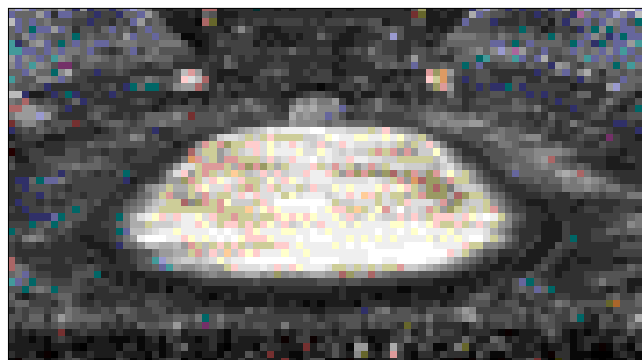
Szállodák,
Magyarország
Hotels and Re-
sorts, Hungary



Audi gyár, Magyarország
Audi Factory, Hungary



Tower híd, London
Tower Bridge, London



Olimpiastadion, Sydney
Olympic Stadium, Sydney



Metro,
Bécs
Under-
ground,
Vienna

projects

Univolt Cable Management world-wide

Jelmagyarázat Signs and Symbols

Material	Code	Mechan.
VC-U	EN 3341	> 750 N
art	dn	di
FXP 16	16,0	10,7
FXP 20	20,0	14,1
FXP 25	25,0	18,3

Mérések csőcsatlakozó			
Straight Glands			
art			L
GL 1212	M 12 x 1,5	21	80

HFX	HFXP	HFXP-HT	FXPY
PP-Blend	PP-Blend	PC	PE
chlorfrei klórmentes	☒	☒	chlorfrei klórmentes

art	típusjelölés	article item code
Code	osztályozási kód	classification code
di	belső átmérő	internal diameter
dim	méreték	dimension
dn	külső átmérő	nominal diameter
IP	védelmi osztály	ingress protection
ln	névleges hossz	nominal length
Material	alapanyag	basic material
Mechan.	mechanikai igénybevétel	mechanical resistance
pl	nagy csomag, darabban	large packing, quantity in pieces
pl [m]	nagy csomag, méterben	large packing, quantity in metres
ps	kis csomag, darabban	small packing, quantity in pieces
ps [m]	kis csomag, méterben	small packing, quantity in metres
ref	rendelési szám	order reference number
spec	leírás	specification
Temp.	hőmérséklettartomány	temperature resistance
UV stabil.	UV-sugárzás tűrése	stabilised against UV radiation
vol	tartalom	volume
	részben alkalmas	limited applicability
☒	alkalmas	applicable
-	nem alkalmas	not applicable
	lásd	see
~	megközelítőleg	approximately
	kulcsméret	wrench size
	menetméret	thread size