DIETZEL UNIVOLT

Villamos Szerelési Rendszerek

Főkatalógus

General Catalogue





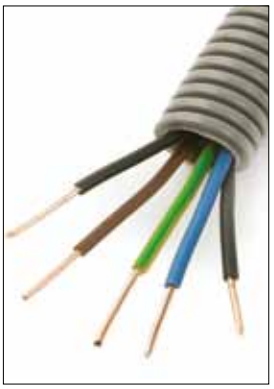


Tartalom













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

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

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

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

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






116 **Villanyszerelési 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

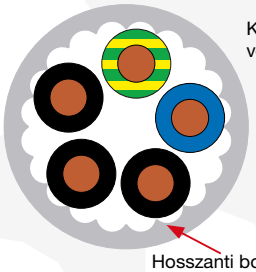
For more than 65 years Dietzel Univolt has been the synonym with quality and competence in the field of electrical installation systems. Shortly after the establishment of the company Dietzel Univolt introduced the first rigid plastic conduits to the market, followed by the development of corrugated 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.

turbo

Kisebb ellenállás kábelbehúzásnál, a Turbo effektusnak köszönhetően:



Keresztmetszeti kép: védőcső kábelekkel

Hosszanti bordázat

A Turbo® -koncepció

A Dietzel Univolt vállalat 2005 tavaszán új védőcsöveket vezetett be a piacra, melyek tulajdonsága, hogy a csökkentett kábelfelfekvésnek köszönhetően kisebb az ellenállás a behúzásnál. A védett Turbo® -koncepció lehetőséget nyújt, hogy gyorsabban, kényelmesebben dolgozhassunk és ezáltal időt és pénzt takarítsunk meg. Ez a speciális konstrukció, halogénmentes és PVC hajlékony ill. merev védőcsőben megtalálható.

Mission

We are an independent family enterprise with a strong international orientation. Part of our philosophy is building reliable, long-term partnerships with our customers and suppliers. The brand name Univolt is today internationally recognised as a synonym for a vivid, innovative spirit and culture, first class product quality 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: Holding 75% of the shares, Michael Pöcksteiner is majority owner of the organisation and executive of technical affairs. He is supported by Peter Steigenberger, who bears the responsiblity 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 oszályú termékminőség és magas szintű szolgáltatás társul, a maximális nyereség elérése mellett.



A tűzeseteket gyakran alábecsülik. Aki már egy füstelszívóval, poroltóval 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 tüzesetek követelik, hanem a kisebb tüzek a közepes üzemekben és magánlakásokban. Oka a tájékozatlanság, a rizikó faktorok alábecslése és az értelmetlen, önveszélyes „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.



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

What is HFT?

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

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

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 hologéntartalmú anyag elég, akkor a füstgázképződés 15-ször nagyobb, mint a halogénmentes anyagok esetében.
A gyengébb füstterhelés, a HFT anyag használatával, meghosz szabbítja a mentési folyamatra fordítható időt.

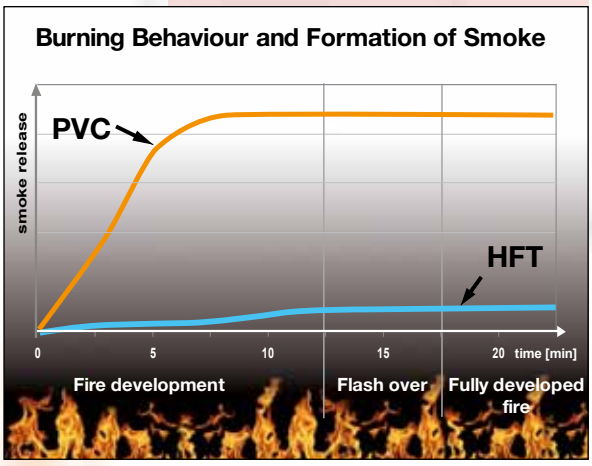
With 73% the most frequent cause of casualties and injuries in fires is not, as might be assumed, death by burning, but suffocation and smoke poisoning. Only 5% of all fire victims are killed by direct contact with the flames.



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 extend 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.

Burning Behaviour and Formation of Smoke



Döntő percek - halogénmentes rendszereknek köszönhetően: A kisebb füstgázképződésnek és lassabb hőmérséklet emelkedésnek köszönhetően, a halogénmentes szerelési rendszerek megkönnyítik a tájékozódást és ezáltal megnő az időrész 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.*

Safety in Cases of Emergency

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



corrosive gases. Chlorine, for example, reacts with humidity or water for fire fighting and forms hydrochloric acid which even attacks building stock.

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

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.

HFT®
Next Generation

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 megroncsolják. 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 használhatatlanok.

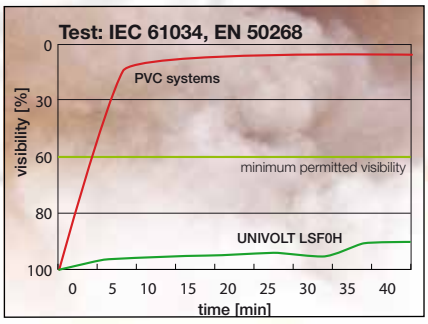
Az LSF0H-termékcsalád a legfiatalabb fejlesztése az Univolt HFT® -rendszereknek és az alábbi feltételeket teljesíti:

- **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

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



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 előrelátás hosszú távon kifizetődő

Előrelátó beruházások a tartós biztonság tekintetében, következő előnyöket nyújt:

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

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 költségtényező. Már kisebb tűzesetek 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 subsequential costs beyond quantification. Meanwhile, several industries recognised the importance of this issue and apply LSF0H criteria for their installations.

Lloyd's Register
TYPE APPROVED





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 61 386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (régen BS 6099)
Rendelési megjegyzés: más hosszúságú tekercsben is

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

In accordance with: IEC/EN 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (formerly BS 6099)
Ordering Note: other coil lengths 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
FX 16	16,0	12,1	50	2700	**019 855**
FX 20	20,0	15,0	50	2700	**019 856**
FX 25	25,0	19,1	50	1600	**019 857**
FX 32	32,0	26,3	25	675	**019 858**
FX 40	40,0	33,8	25	500	**019 859**
FX 50	50,0	43,5	25	300	**019 860**
FX 63	63,0	55,7	25	175	**019 861**

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

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

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

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



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-Turbo® 16	16,0	10,9	50	2700	**083 269**
FXP-Turbo® 20	20,0	14,5	50	2700	**083 270**
FXP-Turbo® 25	25,0	18,8	50	1600	**083 271**
FXP-Turbo® 32	32,0	24,4	25	675	**083 272**
FXP-Turbo® 40	40,0	30,9	25	500	**083 273**
FXP-Turbo® 50	50,0	39,4	25	300	**083 274**
FXP-Turbo® 63	63,0	52,2	25	175	**083 275**

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

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

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, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (formerly BS 6099)



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	10,0	50	2700	**086 295**
FX-Ready 20	20,0	13,5	50	2700	**086 297**
FX-Ready 25	25,0	18,0	50	1600	**086 299**
FX-Ready 32	32,0	23,5	25	675	**086 300**

FXP-Ready, gégecső, lépésálló, behúzószállal; szürke (RAL 7037), 25 ill. 50m-es tekercsben

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

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, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (formerly BS 6099)



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	10,0	50	2700	**086 301**
FXP-Ready 20	20,0	13,5	50	2700	**086 303**
FXP-Ready 25	25,0	18,0	50	1600	**086 305**
FXP-Ready 32	32,0	23,5	25	675	**086 306**

FXPS, páncéljellegű gégecső, lépésálló; fekete (RAL 9005), 25 ill. 50m-es tekercsben

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

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

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



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	13,5	50	2700	**023 573**
FXPS 25	25,0	18,0	50	1600	**023 574**
FXPS 32	32,0	23,5	25	675	**023 575**

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

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

Rendelési megjegyzés: világosszürke kivitelben és más hosszúságú tekercsben is

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

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

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



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 61 386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (régen BS 6099)

Rendelési megjegyzés: más érszámmal és cső átmérővel is

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

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

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



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	2700	**065 036**
FXP 20 +Ye 5x1,5	20,0	fekete, kék, zöld-sárga, barna, ibolyakék black, blue, green-yellow, brown, violet	50	2700	**065 038**
FXP 20 +Ye 3x2,5	20,0	fekete, kék, zöld-sárga black, blue, green-yellow	50	2700	**065 041**
FXP 20 +Ye 5x2,5	20,0	3x fekete, kék, zöld-sárga 3x black, blue, green-yellow	50	2700	**065 399**
FXP 20 +Ye 3x1,5	20,0	barna, kék, zöld-sárga brown, blue, green-yellow	50	2700	**065 037**
FXP 20 +YM 3x1,5	20,0		50	2700	**065 039**
FXP 25 +Ye 5x2,5	25,0	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, Mü II., tokozott, belső hosszanti barázdákkal; világosszürke (RAL 7035), 3m-es szálakban

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

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, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (formerly BS 6099)

Ordering Note: also available in 2m length.



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	17,5	111	3996	**084 196**
VRM-Turbo 25	25,0	22,3	57	2280	**084 197**
VRM-Turbo 32	32,0	29,1	57	1368	**084 198**
VRM-Turbo 40	40,0	35,5	21	966	**084 199**
VRM-Turbo 50	50,0	44,8	21	630	**084 200**

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

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

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, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (formerly BS 6099)

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



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	2280	**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	54,0	21	378	**084 207**

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

Megfelel: IEC/EN 61 386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (régen BS 6099)
Rendelési megjegyzés: 4m-es szálakban és Turbo-kivitelben is

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, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (formerly BS 6099)
Ordering Note: also available in 4m length; Turbo versions 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**
BSSL 32	32,0	28,6	30	1500	**035 316**	**035 320**
BSSL 40	40,0	35,8	30	1050	**035 317**	**035 321**
BSSL 50	50,0	45,1	30	450	**035 318**	**035 322**

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

Megfelel: IEC/EN 61 386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (régen BS 6099)
Rendelési megjegyzés: más átmérőben, 4m-es szálakban, 2,92m-es szálakban a 20'-konténerbe való rakodáshoz és Turbo-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, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (formerly BS 6099)
Ordering Note: available in other dimensions upon request; also available in 4m length or with 2.92m for shipment in 20' containers; Turbo versions 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	12,2	90	3780	**008 810**	**010 640**
BSSH 20	20,0	15,8	90	3780	**008 811**	**096 384**
BSSH 25	25,0	20,6	90	2250	**008 812**	**096 388**
BSSH 32	32,0	26,6	30	1500	**008 813**	**010 643**
BSSH 40	40,0	34,4	30	600	**008 814**	**010 644**
BSSH 50	50,0	43,2	30	450	**008 815**	**010 645**

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 moun- ting 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

Rendelési megjegyzés: fehér kivitelben is.

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

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	**082 421**	**082 422**	**082 423**
CLB 50	50,0	200	6400	**082 629**	**082 628**	**082 631**
CLB 63	63,0	150	4800	**082 630**	**082 632**	**-**

DSD, tipli, 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

KM-Turbo, grip type coupler, chlorinefree or halogen-free, 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, orange halogenfree



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**

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

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, orange halogenfree



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**

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

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





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**	-	-

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

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°



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**	-	-

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

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

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

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

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

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



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**

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

Rendelési megjegyzés: más színekben is.

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

Ordering Note: available in other colours upon request.



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**

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

Rendelési megjegyzés: más színekben is.

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

Ordering Note: available in other colours upon request.



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**

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

Rendelési megjegyzés: más színekben is

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

Ordering Note: available in other colours upon request.



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**

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 páncéljellegű szekrényekhez

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



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**

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 páncéljellegű szekrényekhez

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



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/LN, csatlakozó elem, ellenanyával;

világosszürke (RAL 7035), szürke (RAL 7037) vagy fekete (RAL 9005), merev és hajlékony csövek csatlakoztatása elosztó és páncéljellegű szekrényekhez

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



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/LN 25	25,0	50	600	**009 580**	**020 793**	**009 554**

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 tűzeseteknél 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 61 386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (régen BS 6099), 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, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (formerly BS 6099), 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	10,7	50	2700	**080 818**	**038 945**
HFX 20	20,0	14,1	50	2700	**080 819**	**038 946**
HFX 25	25,0	18,3	50	1600	**080 820**	**038 947**
HFX 32	32,0	24,3	25	675	**080 821**	**038 948**
HFX 40	40,0	30,0	25	500	**080 822**	**038 949**
HFX 50	50,0	38,0	25	300	**080 823**	**038 950**
HFX 63	63,0	54,1	25	175	**080 824**	**-**

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

Megfelel: IEC/EN 61 386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-4 (régen BS 6099), LSF0H

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, IEC 60423, IEC 60614-2-4 (formerly BS 6099), LSF0H



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	11,2	50	2700	**087 169**
HFXP-Turbo 20	20,0	14,4	50	2700	**087 170**
HFXP-Turbo 25	25,0	18,2	50	1600	**087 171**
HFXP-Turbo 32	32,0	25,2	25	675	**087 172**
HFXP-Turbo 40	40,0	33,0	25	500	**087 173**
HFXP-Turbo 50	50,0	42,0	25	300	**087 174**

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

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

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

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



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	11,0	50	2700	**011 301**
HFXP-HT 20	20,0	14,1	50	2700	**011 302**
HFXP-HT 25	25,0	18,3	50	1600	**011 303**
HFXP-HT 32	32,0	24,3	25	675	**011 304**
HFXP-HT 40	40,0	30,0	25	500	**013 254**
HFXP-HT 50	50,0	38,5	25	300	**013 255**
HFXP-HT 63	63,0	42,0	25	175	**019 897**

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 61 386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (régen BS 6099)

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

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



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

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

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 (régen BS 6099)

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

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

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

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



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	14,1	100	3600	**065 099**
FXPY 25	25,0	18,3	50	2000	**065 100**
FXPY 32	32,0	24,3	50	1000	**065 101**

HFT®

Merev elektromos csövek, halogénmentes, láng-terjedésgátló

Rigid Conduits, halogenfree, non-flame propagating

HFIRM-Turbo, merev védőcső, Mü II., tokozott, belső hosszanti barázdákkal (átm. 16-32);
világosszürke (RAL 7035), 3m-es szálakban
Megfelel: IEC/EN 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (régen BS 6099), 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, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (formerly BS 6099), 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
HFIRM-Turbo 16	16,0	13,0	111	6216	**087 215**
HFIRM-Turbo 20	20,0	16,6	111	3996	**087 216**
HFIRM-Turbo 25	25,0	21,7	57	2280	**087 217**
HFIRM-Turbo 32	32,0	28,0	57	1368	**087 218**
HFIRM 40	40,0	36,0	21	966	**082 639**
HFIRM 50	50,0	45,4	21	630	**082 640**

HFIR-Turbo, merev védőcső, Mü II., nem tokozott, belső hosszanti barázdákkal (átm. 16-32);
fehér (RAL 9010), 3m-es szálakban
Megfelel: IEC/EN 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (régen BS 6099), 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, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (formerly BS 6099), 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
HFIR-Turbo 16	16,0	11,0	102	6120	**087 178**
HFIR-Turbo 20	20,0	15,0	102	4080	**087 179**
HFIR-Turbo 25	25,0	20,5	60	2400	**087 180**
HFIR-Turbo 32	32,0	27,5	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 (átm. 16-32);

világosszürke (RAL 7035) vagy fekete (RAL 9005, UV-álló), 3m-es szálakban

Megfelel: IEC/EN 61 386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (régen BS 6099), 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, UV-stabilised), in 3m standard length

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

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



Material	Code	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PP-Blend	EN 3243	> 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 40	40,0	34,0	21	966	**082 743**	**082 708**
HFPRM 50	50,0	44,0	21	630	**082 744**	**082 710**
HFPRM 63	63,0	55,0	21	378	**082 745**	**082 711**

HFBS, páncéljellegű merev védőcső, nem tokozott;

fekete (RAL 9005), 3m-es szálakban

Megfelel: IEC/EN 61 386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (régen BS 6099)

Rendelési megjegyzés: fehér színben is

HFBS, rigid conduit heavy gauge, plain ends;

black (RAL 9005), in 3m standard length

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

Ordering Note: white version available upon request.



Material	Code	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PC-Blend	EN 4442	> 1250 N	☑	-25°C/+90°C

art	dn	di	ps [m]	pl [m]	ref
HFBS 16	16,0	12,2	111	6216	**064 966**
HFBS 20	20,0	15,8	111	3996	**064 967**
HFBS 25	25,0	20,6	57	2280	**064 968**
HFBS 32	32,0	26,6	57	1368	**064 969**
HFBS 40	40,0	34,4	21	966	**064 970**
HFBS 50	50,0	43,2	21	630	**064 971**

HFT®

Tartozékok, halogénmentes

Accessories, halogenfree

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, tipli, 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, 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 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, 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

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°



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**	-	-

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

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



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**	-

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

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

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

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

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

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



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**	-

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

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.



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/LN, csatlakozó elem ellenanyával;

fekete (RAL 9005), merev és hajlékony csövek csatlakoztatá-saelosztó és páncéljellegű szekrényekhez

Rendelési megjegyzés: világosszürke vagy fehér kivitelben is

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.



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**

HFMBS, **menetes persely;** fekete (RAL 9005)

Rendelési megjegyzés: világosszürke vagy fehér kivitelben is

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

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



Material	Temp.
PC-Blend	-25°C/+90°C

art	dn	ps	pl	ref
HFMBS 16	16,0	100	2400	**011 880**
HFMBS 20	20,0	100	1200	**011 841**
HFMBS 25	25,0	50	600	**011 842**
HFMBS 32	32,0	20	480	**011 843**
HFMBS 40	40,0	25	300	**011 844**
HFMBS 50	50,0	10	120	**011 845**

HFLR, **menetes gyűrű;** fekete (RAL 9005)

Rendelési megjegyzés: világosszürke vagy fehér kivitelben is

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

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



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**

HLN, **ellenanya;** fekete (RAL 900 , UV-álló), metrikus menettel IEC/EN 60423 szerint

Rendelési megjegyzés: világosszürke vagy fehér kivitelben is

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

Ordering Note: available in light grey or white colour 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**

HFT®

Csavarkötések,
halogénmentes, láng-terjedésgátló

Connector Glands,
halogenfree, non-flame propagating

HGL, egyenes csavarkötés; fekete (RAL 9005, UV-álló), szabadalmaztatott gyors csatlakozó rendszer, húzásra ellenálló, metrikus menettel IEC/EN 60423, IP 54
Rendelési megjegyzés: Pg- vagy NPT-menettel is

HGL, straight gland; black (RAL 9005, UV stabilised), 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 upon request.



Material	Temp.
PPO	-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; fekete (RAL 9005, UV-álló), szabadalmaztatott gyors csatlakozó rendszer, húzásra ellenálló, metrikus menettel IEC/EN 60423, IP 54
Rendelési megjegyzés: Pg- vagy NPT-menettel is

HEG, elbow gland; black (RAL 9005, UV stabilised), 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 upon request.



Material	Temp.
PPO	-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; fekete (RAL 9005, UV-álló), furattal, szabadalmaztatott gyors csatlakozó rendszer, húzásra ellenálló, IP 54

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



Material	Temp.
PPO	-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**

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

Rendelési megjegyzés: Pg menettel is

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

Ordering Note: available with Pg thread upon request.

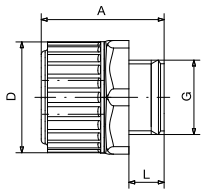


Material	Temp.
PPO	-45°C/+150°C

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**

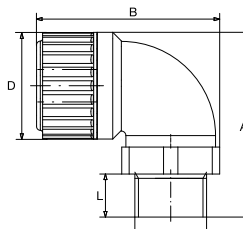
Csavarkötések műszaki adatai HFXP, HFXP-HT-hez
Measurements of Conduit Glands HFXP, HFXP-HT

Egyenes csavarkötés
Straight Glands



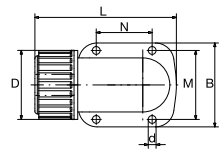
art			L	A	D		dn
HGL 1212	M 12 x 1,5	21	8,0	18,3	21,0		12
HGL 1616	M 16 x 1,5	25	10,5	18,9	24,7		16
HGL 2020	M 20 x 1,5	30	12,0	24,0	29,8		20
HGL 2525	M 25 x 1,5	38	15,0	30,4	37,2		25
HGL 3232	M 32 x 1,5	45	15,0	32,0	45,0		32
HGL 4040	M 40 x 1,5	57	15,0	38,0	56,2		40
HGL 5050	M 50 x 1,5	68	15,0	42,4	68,0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

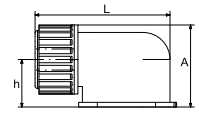
Ívelt csavarkötés
Elbow Glands



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

HFT®

Flexibilis kábelvédő csövek, halogénmentes, láng-terjedésgátló

Flexible Protective Conduits, halogenfree, non-flame propagating

HFXS, halogénmentes flexibilis gégecső, nem lépésálló; fekete (RAL 9005, UV-álló) vagy szürke (RAL 7001), 25 ill. 50m-es tekercsben
Megfelel: IEC/EN 61 386-23, IEC 60423, IEC 60614-2-5 (régen BS 6099), LSF0H

HFXS, flexible protective conduit light gauge, corrugated, halogenfree; black (RAL 9005, UV stabilised) or grey (RAL 7001), in coils of 50m resp. 25m
In accordance with: IEC/EN 61386-23, IEC 60423, IEC 60614-2-5 (formerly BS 6099), 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	ref szürke grey
HFXS 12	13,0	9,2	50	4500	**023 654**	**015 902**
HFXS 16	16,0	10,7	50	2700	**023 655**	**012 903**
HFXS 20	20,0	14,1	50	2700	**023 656**	**012 904**
HFXS 25	25,0	18,3	50	1600	**023 657**	**012 905**
HFXS 32	32,0	24,3	25	675	**023 658**	**012 906**
HFXS 40	40,0	31,0	25	500	**023 659**	**012 907**
HFXS 50	50,0	38,3	25	300	**023 660**	**012 908**
HFXS 63	63,0	50,2	25	175	**023 661**	**025 054**

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

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



Material	Temp.
PA	-25°C/+105°C

art	dn	ps	pl	ref fekete black	ref 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, UV-álló) vagy szürke (RAL 7001), SCLX bilincshez

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



Material	Temp.
PA	-25°C/+105°C

art	dn	ps	pl	ref fekete black	ref 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; fekete (RAL 9005, UV-álló) vagy szürke (RAL 7001), szabadalmaztatott gyorsszerelési rendszer, húzásellenálló, metrikus menettel IEC/EN 60423

Rendelési megjegyzés: Pg vagy NPT menettel is

SGL, straight gland, halogenfree; black (RAL 9005, UV stabilised) or grey (RAL 7001), patented plug-in system for quick-fit assembly, tight connection, with metric thread, 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	6	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	6	48	**043 077**	**043 076**

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

Rendelési megjegyzés: Pg vagy NPT menettel is

SKGL, straight cable and conduit gland, halogenfree; black (RAL 9005, UV stabilised) or grey (RAL 7001), patented plug-in system for quick-fit assembly, tight connection, with metric thread 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; fekete (RAL 9005, UV-álló) vagy szürke (RAL 7001), szabadalmaztatott gyorsszerelési rendszer, húzásellenálló, metrikus menettel IEC/EN 60423

Rendelési megjegyzés: Pg vagy NPT menettel is

SEG, elbow gland, halogenfree; black (RAL 9005, UV stabilised) or grey (RAL 7001), patented plug-in system for quick-fit assembly, tight connection, with metric thread 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-cső-csavarkötés; fekete (RAL 9005, UV-álló) vagy szürke (RAL 7001), szabadalmaztatott gyorsszerelési rendszer, húzásellenálló, metrikus menettel IEC/EN 60423

Rendelési megjegyzés: Pg vagy NPT menettel is

SKEG, cable and conduit elbow gland, halogenfree; black (RAL 9005, UV stabilised) or grey (RAL 7001), patented plug-in system for quick-fit assembly, tight connection, with metric thread 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; fekete (RAL 9005, UV-álló) vagy szürke (RAL 7001), furattal, szabadalmaztatott gyorsszerelési rendszer, húzásellenálló

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



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, UV-álló) vagy szürke (RAL 7001), metrikus menettel IEC/EN 60423

Rendelési megjegyzés: Pg menettel is

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

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	-	**061 137**	**018 776**
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

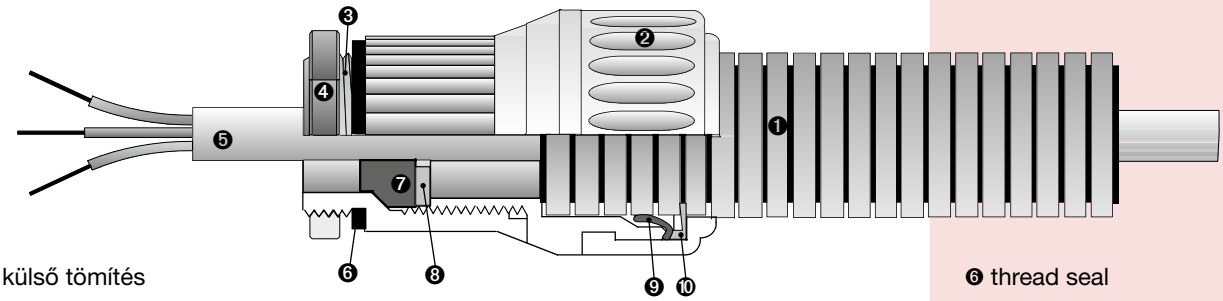
❶ zárósapka
❷ tartógyűrű
❸ külső tömítés
❹ védő csőtömítés
❺ menetes csatlakozórész



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



❻ külső tömítés
❼ belső tömítés
❽ nyomó darab
❾ védő csőtömítés
❿ tartógyűrű

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

❻ thread seal
❼ inner cable seal
❽ sealing insert
❾ conduit seal
❿ retainer ring

Előny 1	Előny 2	Előny 3
Szabadalmaztatott gyorsszerelési rendszer.	Húzásellenálló kötés, mégis forgatható. Nincs torziós terhelés a kábeleken és vezetékeken.	A gyorskötés lehetővé teszi a csavarkötés gyors oldását.
Advantage 1	**Advantage 2**	**Advantage 3**
Quick-fit assembly with patented plug-in system	Rotatory connection with high tensile stress resistance. No torsial stress on cables or wires.	Patented quick-release lock for quick opening of connections.

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, UV-álló) 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, UV stabilised) or light grey (RAL 7035), smooth inner bore and constant cross section when bent (1.5 times outside diameter), in coils of 30m, IP 65

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

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



Material	Code	Mechan.	UV stabil.	Temp.
PVC-U, PVC-P	EN 2231	> 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	**005 740**	**061 203**
UFX 20	20,7	16,0	30	**005 741**	**061 204**
UFX 25	27,0	22,0	30	**005 742**	**061 205**
UFX 32	33,8	28,0	30	**005 743**	**061 206**
UFX 40	41,0	35,0	30	**005 744**	**061 208**
UFX 50	57,2	50,0	30	**005 745**	**061 209**
UFX 63	61,5	55,0	30	**037 367**	**061 210**

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

Rendelési megjegyzés: Pg menettel is

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

Ordering Note: available with Pg thread upon request.



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 63	57,2	25	**037 369**	**077 403**

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

Rendelési megjegyzés: Pg menettel is

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

Ordering Note: available with Pg thread upon request.



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**

Flexibilis kábelvédőcsövek, fémből

Flexible Protective Conduits, Metal

MV, hajlékony fémcső, közepes mechanikai igénybevételre; hengerelt horganylemez, szigetelőréteg nélkül, 25, 50 ill. 100m-es tekercsekben

Megfelel: IEC/EN 61386-23, IEC 60423, IEC 60614-2-5 (régen BS 6099)

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

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



Material	Code	Mechan.	Temp.
Fe/Zn	EN 3341	> 750 N	-40°C/+400°C

art	dn	di	ps [m]	ref
DE330S 8	10,0	8,0	100	**005 896**
DE330S 11	14,0	11,0	100	**005 899**
DE330S 14	17,0	14,0	50	**005 902**
DE330S 16	19,0	16,0	50	**005 904**
DE330S 18	21,0	18,0	50	**005 906**
DE330S 23	27,0	23,0	50	**005 911**
DE330S 31	36,0	31,0	25	**037 889**
DE330S 40	45,0	40,0	25	**005 928**
DE330S 51	56,0	51,0	25	**080 711**

MVK, hajlékony fémcső, közepes mechanikai igénybevételre; hengerelt horganylemez, PVC-P-ből készült műanyag köpeny, fekete (RAL 9005), 25, 50 ill. 100m-es tekercsekben

Megfelel: IEC/EN 61386-23, IEC 60423, IEC 60614-2-5 (régen BS 6099)

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

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



Material	Code	Mechan.	Temp.
Fe/Zn, PVC-P	EN 3331	> 750 N	-25°C/+80°C

art	dn	di	ps [m]	ref
DE331S 7	10,0	7,1	100	**005 985**
DE331S 10	14,0	10,0	100	**005 987**
DE331S 13	17,0	13,0	50	**005 990**
DE331S 15	19,0	15,0	50	**005 991**
DE331S 17	21,0	17,0	50	**005 993**
DE331S 22	27,0	21,8	50	**035 963**
DE331S 29	36,0	29,2	25	**035 017**
DE331S 38	45,0	38,2	25	**005 999**

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

Rendelési megjegyzés: Pg-menettel is

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

Ordering Note: available with Pg thread upon request.



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**

5031, stabilizáló persely; nikkelezett sárgaréz

5031, stabilising bush; nickel-plated brass



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, UV-álló), 100m-es tekercsben

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



Material	Code	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, UV-álló), 100m-es tekercsben

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



Material	Code	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, UV-álló), szabadalmaztatott gyorsszerelési rendszer, húzásellenálló, metrikus menettel IEC/EN 60423, IP 54
Rendelési megjegyzés: Pg menettel is

1540, straight gland; black (RAL 9005, UV stabilised), 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.



Material	Temp.
PA	-20°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**

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

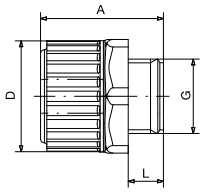
SLN, lock nut; black (RAL 9005, UV stabilised), with metric thread acc. to IEC/EN 60423



Material	Temp.
PA	-25°C/+105°C

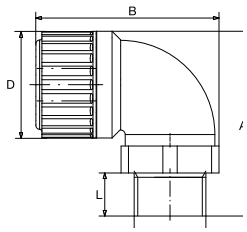
art	dn	ps	pl	ref
SLN 16	7,0	200	2400	**026 257**
SLN 20	9,8	200	1200	**026 256**
SLN 25	11,4	100	600	**026 255**

Méretek csavarkötések HFXS-hez
Measurements of Conduit Glands HFXS



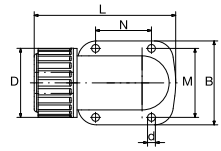
Egyenes csavarkötés
Straight Glands

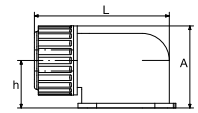
art			L	A	D		dn
SGL 1212	M 12 x 1,5	21	8,0	18,3	21,0		12
SGL 1616	M 16 x 1,5	25	10,5	18,9	24,7		16
SGL 2020	M 20 x 1,5	30	12,0	24,0	29,8		20
SGL 2525	M 25 x 1,5	38	15,0	30,4	37,2		25
SGL 3232	M 32 x 1,5	45	15,0	32,0	45,0		32
SGL 4040	M 40 x 1,5	57	15,0	38,0	56,2		40
SGL 5050	M 50 x 1,5	68	15,0	42,4	68,0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

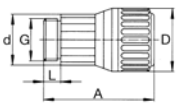




Ívelt csavarkötés peremmel
Flanges

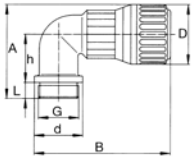
art	A	D	L	B	M	N	dn
SFL 20	35,9	29,8	65,0	41,0	33,0	27,0	20
SFL 25	42,0	37,2	75,9	45,0	37,0	30,0	25
SFL 32	50,0	45,0	90,0	56,0	46,0	37,0	32
SFL 40	62,0	56,2	110,5	70,0	58,0	45,0	40
SFL 50	76,0	68,0	129,3	84,0	72,0	55,0	50
SFL 63	96,0	82,0	162,0	98,0	84,0	70,0	63

Méretek kábel-cső-csavarkötések HFXS-hez
Measurements of Cable and Conduit Glands HFXS



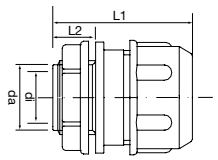
Egyenes csavarkötés
Straight Glands

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

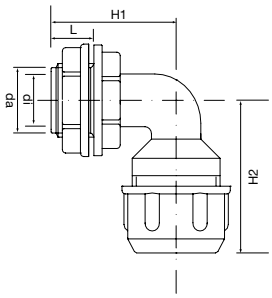
art		L	A	B	D	h	d	dn
SKEG 2020	M 20 x 1,5	10,0	39,9	70,0	29,8	25	25	20
SKEG 2525	M 25 x 1,5	10,0	48,6	84,4	37,2	30	30	25



Méretek 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 cablings 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, elosztó-kapcsolódoboz vakolat alá, egyrészes; fekete (RAL 9005), sorolható, csatlakozórendszerrel ellátott a 71mm-es szabvány-távolsághoz és többféle rögzítési lehetőséggel, 60mm-es szabvány csavartávolsággal
Megfelel: IEC/EN 60670

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



Material	Temp.
PS	-5°C/+60°C

art	dim	ps	pl	ref
ASD	Ø 70mm, 45mm	100	3000	**020 912**

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

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



Material	Temp.
PS	-5°C/+60°C

art	ps	pl	ref
ASD/PD 70	100	3500	**000 832**

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

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



Material	Temp.
PVC	-5°C/+60°C

art	ps	pl	ref
ASD/TD 70	50	600	**000 828**

ASD/RD, peremes fedél az ASD-hez; fehér (RAL 9010), peremes dobozfedéshez, dugaszolható vagy csavarozható
Megfelel: IEC/EN 60670

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

In accordance with: IEC/EN 60670



Material	Temp.
PVC	-5°C/+60°C

art	ps	pl	ref
ASD/RD 70	50	400	**000 829**

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

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



Material	Temp.
PS	-5°C/+60°C

art	dim	ps	pl	ref
UGD 2	136x65x45mm	50	1750	**026 466**

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

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



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**

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

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



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/RD, peremes fedél az AKU-hoz; fehér (RAL 9010), kiálló fedél, dugaszolható vagy csavarozható

Megfelel: IEC/EN 60670

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

In accordance with: 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/TW, **szigetelő-válaszfal az AKU-hoz;** fehér (RAL 9010), áramkörök elválasztásához

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



Material	Temp.
PVC	-5°C/+60°C

art	ps	pl	ref
AK/TW 100	10	300	**000 821**
AK/TW 150	10	180	**000 822**
AK/TW 200	10	100	**000 823**

AK/DS és AK/PLS, **fedélcsavar;** Ø 2,9mm, hossz 13mm, AK/PLS plombálható

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



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

AK, **nagy elosztószekrény, vakolat alá;** fehér (RAL 9010), peremes fedéllel és könnyen kitörhető csőbevezetésekkel

Megfelel: IEC/EN 60670

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

In accordance with: IEC/EN 60670



Material	Temp.
PVC	-5°C/+60°C

art	dim	ps	ref
AK 200/400	200x400x70mm	5	**020 921**
AK 200/600	200x600x70mm	6	**020 922**
AK 400	400x400x70mm	4	**020 923**

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).



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

Megfelel: 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).



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**

Kapcsoló dobozok,
halogénmentes, vakolat alá

Outlet Boxes,
halogenfree, for Concealed Cabling

HFSB 1, elosztó kapcsolódoboz vakolat alá, halogénmentes, egyrészes;
fekete (RAL 9005), 60mm-es szabvány csavartávolsággal, csavarházak menetes persellyel
Megfelel: IEC/EN 60670, BS 4662

HFSB 1, distribution and outlet box, flush type, halogenfree, single gang;
black (RAL 9005), mounting screw spacing 60mm, lugs with brass inserts
In accordance with: IEC/EN 60670, BS 4662



Material	Temp.
PC	-5°C/+60°C

art	dim	ps	pl	ref
HFSB 1	75x75x35mm	20	160	**009 669**

HFSB 2, elosztó kapcsolódoboz vakolat alá, halogénmentes, kétrészes;
fekete (RAL 9005), 60mm-es szabvány csavartávolsággal, csavarházak persellyel, az egyik oldalsó csavarház állítható
Megfelel: IEC/EN 60670, BS 4662

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

In accordance with: IEC/EN 60670, BS 4662



Material	Temp.
PC	-5°C/+60°C

art	dim	ps	pl	ref
HFSB 2	135x75x35mm	10	80	**025 424**

HFSBL, peremes fedél a HFSB-hez, halogénmentes;
fekete (RAL 9005), kiálló dobozfedéshez, csavarozható

Megfelel: IEC/EN 60670

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

In accordance with: IEC/EN 60670



Material	Temp.
PC	-5°C/+60°C

art	dim	ps	pl	ref
HFSBL 1	85x85mm	50	1200	**009 671**
HFSBL 2	147x85mm	50	1200	**009 672**

Elosztó- és kapcsolódobozok, vakolat fölé

Distribution and Outlet Boxes, for Surface Installation

AKG, elosztószekrény, vakolat fölé; fehér (RAL 9010), peremes fedéllel

Megfelel: IEC/EN 60670

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

In accordance with: IEC/EN 60670



Material	Temp.
PVC	-5°C/+60°C

art	dim	ps	pl	ref
AKG 100	100x100x45mm	50	1750	**000 719**
AKG 150	150x150x65mm	25	875	**000 722**
AKG 200	200x200x70mm	12	288	**000 724**

AKG/D, peremes fedél az AKG-hez; fehér (RAL 9010), kiálló dobozfedéshez, csavarozható

Megfelel: IEC/EN 60670

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

In accordance with: IEC/EN 60670



Material	Temp.
PVC	-5°C/+60°C

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

AK/DS és AK/PLS, fedélcsavar; Ø 2,9mm, hossz 13mm, AK/PLS plombálható

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



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

AKG, nagy elosztószekrény, vakolat fölé; fehér (RAL 9010), peremes fedéllel

Megfelel: IEC/EN 60670

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

In accordance with: IEC/EN 60670



Material	Temp.
PVC	-5°C/+60°C

art	dim	ps	ref
AKG 200/400	200x400x70mm	5	**000 727**
AKG 200/600	200x600x70mm	5	**000 728**
AKG 400	400x400x70mm	4	**000 726**

AK-AKG/D, peremes fedél az AKG-hez; fehér (RAL 9010), kiálló dobozfedéshez, csavarozható

Megfelel: IEC/EN 60670

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

In accordance with: IEC/EN 60670



Material	Temp.
PVC	-5°C/+60°C

art	ps	ref
AK-AKG/D 200/400	25	**000 745**
AK-AKG/D 200/600	25	**000 746**
AK-AKG/D 400	10	**000 742**

SHB 1, 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)

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).



Material	Temp.
PVC	-5°C/+60°C

art	dim	ps	pl	ref
SHB 1	85x85x35mm	15	120	**025 524**

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

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).



Material	Temp.
PVC	-5°C/+60°C

art	dim	ps	pl	ref
SHB 2	147x85x32mm	1	50	**034 347**

SBL, peremes fedél az SHB-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
SBL 1	85x85mm	50	1200	**009 335**
SBL 2	147x85mm	50	1200	**009 336**

Páncéljellegű szekrények,
PVC, vakolat fölé

Enclosure Boxes,
PVC, for Surface Installation

PKG, páncéljellegű szekrény, vakolat fölé; világos-szürke (RAL 7035), szürke (RAL 7037), fekete (RAL 9005, UV-álló) 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), black (RAL 9005, UV stabilised) or white (RAL 9010), 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	ref		
				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	ref		
				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	ref		
				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	ref		
				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	ref		
				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

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

PKGH, enclosure box, surface type,halogenfree; light grey (RAL 7035), grey (RAL 7037), black (RAL 9005, UV stabilised) or white (RAL 9010), suitable for damp locations, jetting water tight, IP 65
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	ref		
				vil.szürke light grey	fekete black	fehér white
PKGH 100 OP	105x105x64mm	5	50	**023 760**	**000 528**	**037 325**
PKGH 200 OP	200x150x85mm	2	12	**023 761**	**010 685**	**037 326**
PKGH 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	ref		
				vil.szürke light grey	fekete black	fehér white
PKGH 100 OPT	105x105x64mm	5	50	-	**027 264**	-
PKGH 200 OPT	200x150x85mm	2	12	-	**018 645**	**042 558**
PKGH 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	ref	
				vil.szürke light grey	fekete black
PKGH 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	ref	
				vil.szürke light grey	fekete black
PKGH 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

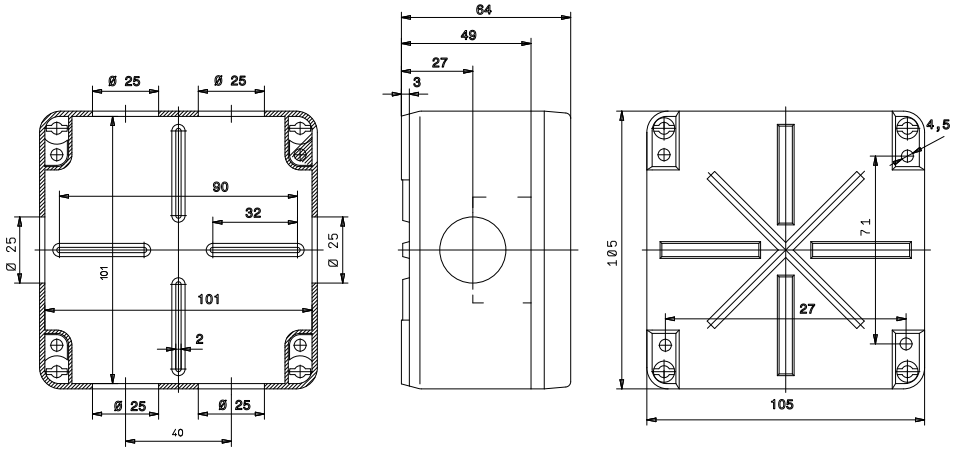
W, grommet, halogenfree; light grey (RAL 7035), grey (RAL 7037), black (RAL 9005) or white (RAL 9010), for leading conduits and cables into PKG and PKGH



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

art	dn	ps	pl	ref		
				vil.szürke light grey	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**

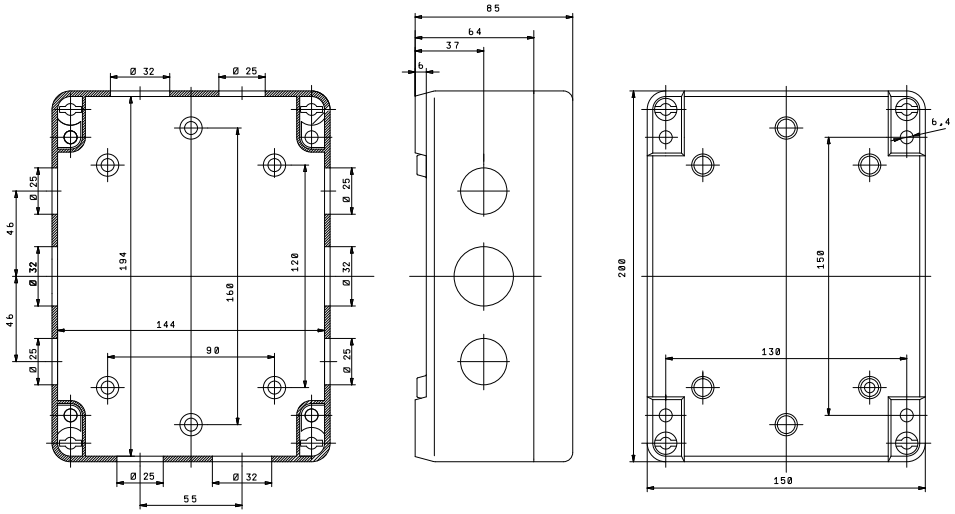
Méretek és adatok a páncéljellegű szekrényekhez
Measurements and Details of Enclosure Boxes



PKG 100
PKGH 100

Vízsugárral 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).

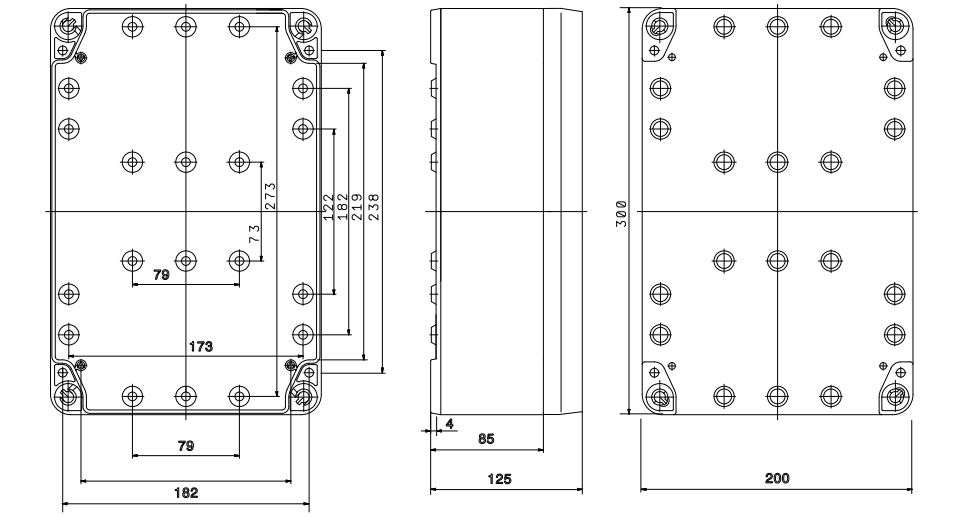
Jetting water tight and moisture proof, lid with bayonet fast lock pre-punched entries for PKG 100 MP: 6 entires with Ø 25mm (grommet W 1)



PKG 200
PKGH 200

Vízsugárral 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 entires with Ø 25mm (grommet W 1), 4 entries with Ø 32mm (grommet W 2)



PKG 300
PKGH 300

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

Megfelel: IEC/EN 60670

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



Material	IP	Temp.
PP	3X	-25°C/+75°C

art	dim	ps	pl	ref
HWDZ 65	136x65x45mm	10	100	**021 198**

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

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



Material	IP	Temp.
PP	3X	-25°C/+75°C

art	dim	ps	pl	ref
HWAD 65	Ø 65mm, 60mm	10	150	**021 197**

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

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



Material	IP	Temp.
PP	3X	-25°C/+75°C

art	dim	ps	pl	ref
HWAD 120	Ø 120mm, 64mm	5	50	**064 609**

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 heggyel

Megfelel: IEC/EN 60670

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



Material	IP	Temp.
PP	3X	-25°C/+75°C

art	dim	ps	pl	ref
HWAK 100	107x107x52mm	10	80	**021 199**

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

Megfelel: IEC/EN 60670

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



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

Megfelel: IEC/EN 60670

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



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**

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

Megfelel: IEC/EN 60670

HWAKD, cover lid for HWAK; 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
HWAKD 100	107x107mm	50	1200	**001 191**

HWLS, lyukfűrész; komplett, fúróval és tokmánnyal a gyors szerszámcseréhez

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



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

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 fekete black	ref fehér 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 fekete black	ref fehér 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 fekete black	ref fehér 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 fekete black	ref fehér 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

CB, kerekdoboz; fekete (RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010), 2 csavarházzal, 50,8mm-es (2") csavartávolság a 16-25 mm-es csövekhez valamint 65 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



végdoboz
terminal box

art	dim	ps	pl	ref fekete black	ref fehér white
CB 16/1	Ø 65mm, 32mm	25	200	**008 931**	**009 266**
CB 20/1	Ø 65mm, 32mm	25	200	**008 933**	**009 268**
CB 25/1	Ø 65mm, 32mm	25	200	**008 935**	**009 270**
CB 32/1	Ø 80mm, 40mm	10	80	**008 937**	**009 272**



elágazódoboz, két irányú
branch box, two way

art	dim	ps	pl	ref fekete black	ref fehér white
CB 20/2-U	Ø 65mm, 32mm	20	160	**009 048**	**009 373**
CB 25/2-U	Ø 65mm, 32mm	20	160	**009 050**	**009 375**



elágazódoboz, három irányú
branch box, three way

art	dim	ps	pl	ref fekete black	ref fehér white
CB 20/3-Y	Ø 65mm, 32mm	20	160	**009 052**	**009 377**
CB 25/3-Y	Ø 65mm, 32mm	20	160	**009 054**	**009 379**



elágazódoboz, négy irányú
branch box, four way

art	dim	ps	pl	ref fekete black	ref fehér white
CB 20/4-H	Ø 65mm, 32mm	20	160	**009 056**	**009 381**
CB 25/4-H	Ø 65mm, 32mm	20	160	**009 058**	**009 383**

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

Rendelési megjegyzés: más színekben is

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

Ordering Note: other colours available upon request.



Material	Temp.
PVC-U	-5°C/+60°C

art	dim	ps	pl	ref fekete black	ref fehér white
CBL 16-25	Ø 65mm	100	2400	**008 980**	**009 314**
CBL 32	Ø 80mm	100	1200	**008 981**	**009 315**

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

Rendelési megjegyzés: más színekben is

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

Ordering Note: white version available upon request.



Material	Temp.
PVC-U	-5°C/+60°C

art	dn	ps	pl	ref
R 20/16	20,0/16,0	100	2400	**008 991**
R 25/20	25,0/20,0	50	2000	**008 992**
R 32/25	32,0/25,0	50	1200	**008 993**

LIB, födémdoboz; fekete (RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010), 2 csavarházzal, 50,8mm-es (2") csavartávolsággal, M 4-es perselyekkel és négy előnyomott csőbevezetéssel, fedél nélkül

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



Material	IP	Temp.
PVC-U	3X	-5°C/+60°C

art	dim	ps	pl	ref fekete black	ref fehér white
LIB 16/4	Ø 65mm, 32mm	25	300	**008 975**	**009 309**
LIB 20/4	Ø 65mm, 32mm	25	300	**008 978**	**009 311**

ER, bővítőkeret; fekete (RAL 9005) vagy fehér (RAL 9010), 2 csavarházzal, 50,8mm-es (2") csavartávolsággal, M 4-es perselyekkel, fedél nélkül, három különböző magasságban

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



Material	IP	Temp.
PVC-U	3X	-5°C/+60°C

art	dim	ps	pl	ref fekete black	ref fehér white
ER 16/25-12	Ø 65mm, 12mm	100	800	**037 000**	**037 003**
ER 16/25-20	Ø 65mm, 20mm	20	480	**037 001**	**037 004**
ER 16/25-40	Ø 65mm, 40mm	25	200	**037 002**	**037 005**

Elágazódobozok,
halogénmentes, vakolat fölé

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

Conduit Junction Boxes,
halogenfree, for Surface Installation

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	
				fekete black	fehér* white*
HFCB 16/2	Ø 65mm, 32mm	25	200	009 649	060 777
HFCB 20/2	Ø 65mm, 32mm	25	200	009 650	037 039
HFCB 25/2	Ø 65mm, 32mm	25	200	009 651	041 459
HFCB 32/2	Ø 80mm, 40mm	10	80	009 652	-

sarokcsatlakozó doboz
angle box



art	dim	ps	pl	ref	
				fekete black	fehér* white*
HFCB 16/A	Ø 65mm, 32mm	25	200	009 653	060 780
HFCB 20/A	Ø 65mm, 32mm	25	200	009 654	037 136
HFCB 25/A	Ø 65mm, 32mm	25	200	009 655	041 461
HFCB 32/A	Ø 80mm, 40mm	10	80	009 656	-

T-elágazó doboz
tee box



art	dim	ps	pl	ref	
				fekete black	fehér* white*
HFCB 16/3	Ø 65mm, 32mm	25	200	009 657	060 778
HFCB 20/3	Ø 65mm, 32mm	25	200	009 658	037 040
HFCB 25/3	Ø 65mm, 32mm	20	160	009 659	041 460
HFCB 32/3	Ø 80mm, 40mm	10	80	009 660	-

keresztelágazó doboz
intersection box



art	dim	ps	pl	ref	
				fekete black	fehér* 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.

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

Ordering Note: other colours available upon request.



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

art	dim	ps	pl	ref	
				fekete black	fehér* white
HFCBL 16-25	Ø 65mm	100	2400	**009 665**	**037 142**
HFCBL 32	Ø 80mm	100	1200	**009 666**	-

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

Rendelési megjegyzés: más színekben is

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

Ordering Note: white version available upon request.



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**



Beton-építkezés
szerelési rendszer

Concrete System
Installation Components

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.

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

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

Dobozok betonépítkezéshez, szerelési rendszerek

Concrete Installation Boxes, Complete Systems

SD, fali készülékdoboz, egyrészes; 4 csavarházzal, 60mmes 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: fórész SDH integrált alaplappal, orange (RAL 2004); rögzítőfedél BFD 60, orange (RAL 2004)

SD, wall outlet box, single gang; with 4 mounting lugs, standard mounting screw spacing 60mm, exit opening Ø 60mm, interlinkable in 71mm distance, installation height 49mm, max. 2 conduit entries up to Ø 25mm

In accordance with: IEC/EN 60670

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

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: fórész GDGM, orange (RAL 2004); rözítőfedél BFD 60, orange (RAL 2004); alaplap BOD 60, zöld (RAL 6029).

GDG, outlet box, single gang; with 4 mounting lugs, standard mounting screw spacing 60mm, exit opening Ø 60mm, interlinkable in 71mm distance, installation height 57.5mm, max. 2 conduit entries up to Ø 25mm

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).



Material	IP	Temp.
PE	3X	-40°C/+100°C

art	dim	ps	pl	ref
GDG	Ø 60mm, 57,5mm	5	50	**026 310**

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: fórész GADM, orange (RAL 2004); rögzítőfedél BFD 60, orange (RAL 2004); alaplap BOD 60, zöld (RAL 6029).

GAD, outlet and junction box, single gang; with 4 mounting lugs, standard mounting screw spacing 60mm, exit opening Ø 60mm, interlinkable in 71mm distance, installation height 74mm, max. 6 conduit entries up to Ø 25mm

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).



Material	IP	Temp.
PE	3X	-40°C/+100°C

art	dim	ps	pl	ref
GAD	Ø 60mm, 74mm	5	50	**026 307**

AGD, nagy elágazódoboz; falba építhető nagyterű elágazódoboz, központi födém 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).

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).



Material	IP	Temp.
PE	3X	-40°C/+100°C

art	dim	ps	pl	ref
AGD	Ø 80mm, 94mm	5	50	**026 287**

AGDE, födémdoboz a British Standard BS 4607: Part 5 sz. előírás szerint; integrált rögzítőfedéllel, 2 csavarházzal perselyezve M4, 50,8mm-es (2) csavartávolsággal, beépítési magasság 84mm, max. 4 csőbevezetés Ø 25mm-ig és 4 csőbevezetés Ø 32mm-ig

Megfelel: IEC/EN 60670

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

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

In accordance with: IEC/EN 60670

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



Material	IP	Temp.
PE	3X	-40°C/+100°C

art	dim	ps	pl	ref
AGDE	Ø 80mm, 84mm	5	50	**035 448**

PDD, födémdoboz előregyártott elemekhez; nagyterű doboz a köponti elosztáshoz a födémen 5,5cm -ig, födémakasztóval 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).

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 50059).



Material	IP	Temp.
PE	3X	-40°C/+100°C

art	dim	ps	pl	ref
PDD	Ø 80mm, 108mm	5	50	**035 491**

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).

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).



Material	IP	Temp.
PE	3X	-40°C/+100°C

art	dim	ps	pl	ref
DAL	Ø 60mm, 70,4mm	5	50	**026 305**

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).

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).



Material	IP	Temp.
PE	3X	-40°C/+100°C

art	dim	ps	pl	ref
AKB 80	74x74x54mm	5	50	**026 290**

AKBS, elágazó kapcsolószekrény a British Standard BS 4662 sz. előírás szerint; integrált rögzítőfedéllel, 2 csavarházzal, 60mm-es csavartávolság, M 3,5 menetes persellyel, beépítési magasság 54mm, max. 8 csőbevezetés Ø 25mm-ig

Megfelel: IEC/EN 60670

Részei: főrész AKBSH integrált rögzítőfedéllel, orange (RAL 2004); alaplap BODK 80, zöld (RAL 6029).
Rendelési megjegyzés: kétrészes kivitelben is

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

In accordance with: IEC/EN 60670

Components: main box part AKBSH with integrated fixing base, orange (RAL 2004); bottom lid BODK 80, green (RAL 6029).
Ordering Note: twin gang box available upon request



Material	IP	Temp.
PE	3X	-40°C/+100°C

art	dim	ps	pl	ref
AKBS 1	74x74x54mm	5	50	**037 410**

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, fórész az SD dobozhoz
Megfelel: IEC/EN 60670

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



Material	IP	Temp.
PE	3X	-40°C/+100°C

art	dim	ps	pl	ref
SDH	Ø 60mm, 49mm	25	150	**026 292**

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

Megfelel: IEC/EN 60670

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

In accordance with: 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**

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

Megfelel: IEC/EN 60670

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

In accordance with: 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**

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

Megfelel: IEC/EN 60670

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

In accordance with: IEC/EN 60670



Material	IP	Temp.
PE	3X	-40°C/+100°C

art	dim	ps	pl	ref
AGDM	Ø 80mm, 86,8mm	5	50	**026 288**

AGDEM, mennyezeti elágazódoboz a British Standard BS 4607:Part 5 sz. előírás szerint; oran-ge (RAL 2004), integrált rögzítőfedéllel, fórész a AGDE dobozhoz

Megfelel: IEC/EN 60670

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

In accordance with: IEC/EN 60670



Material	IP	Temp.
PE	3X	-40°C/+100°C

art	dim	ps	pl	ref
AGDEM	Ø 80mm, 86,8mm	-	50	**038 372**

PDDM, födémdoboz előregyártott elemekhez; orange (RAL 2004), főrész a PDD dobozhoz

Megfelel: IEC/EN 60670

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

In accordance with: IEC/EN 60670



Material	IP	Temp.
PE	3X	-40°C/+100°C

art	dim	ps	pl	ref
PDDM	Ø 80mm, 100mm	5	50	**034 238**

PDM, Perilexdoboz; orange (RAL 2004), 67mm-es csavartávolság, kombinálható, 16A-s perilex szerelvényekhez, beépítési magasság 62mm, max. 6 csőbevezetés Ø 25mm-ig és 2 csőbevezetés Ø 20mm-ig

Megfelel: IEC/EN 60670

PDM, Perilex equipment box; orange (RAL 200), standard mounting screw spacing 6 mm, interlinkable, for Perilex inserts 16A, installation height 62mm, max. 6 conduit entries up to Ø 2 mm and 2 conduit entries up to Ø 20mm

In accordance with: IEC/EN 60670



Material	IP	Temp.
PE	3X	-40°C/+100°C

art	dim	ps	pl	ref
PDM	Ø 80mm, 62mm	20	100	**012 052**

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

Megfelel: IEC/EN 60670

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



Material	IP	Temp.
PE	3X	-40°C/+100°C

art	dim	ps	pl	ref
DALT	Ø 60mm, 70,4mm	25	200	**026 306**

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

Megfelel: IEC/EN 60670

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

In accordance with: IEC/EN 60670



Material	IP	Temp.
PE	3X	-40°C/+100°C

art	dim	ps	pl	ref
AKBH	74x74x54mm	-	70	**026 291**

AKBSH, elágazó kapcsolószekrény, a British Standard BS 4662 sz. előírás szerint; orange (RAL 2004), integrált rögzítőfedéllel, főrész az AKBS szekrényhez

Megfelel: IEC/EN 60670

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

In accordance with: IEC/EN 60670



Material	IP	Temp.
PE	3X	-40°C/+100°C

art	dim	ps	pl	ref
AKBSH 1	74x74x54mm	-	70	**037 409**

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

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



Material	Temp.
PVC	-5°C/+60°C

art	ps	pl	ref
STP 20	25	250	**026 316**

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

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



Material	Temp.
PVC	-25°C/+60°C

art	dn	ps [m]	pl [m]	ref
DR 20	Ø 20mm	3	111	**026 321**

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

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



Material	Temp.
PE	-40°C/+100°C

art	dn	ps	pl	ref
BFD 60	Ø 60mm	25	500	**026 296**
BFD 68	Ø 68mm	25	500	**012 006**

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

Megfelel: IEC/EN 60670

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

In accordance with: 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**

BODK, alaplap; zöld (RAL 6029), dugaszolható véggel a DR 20-as távolságtartó csövekhez

Megfelel: IEC/EN 60670

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

In accordance with: IEC/EN 60670



Material	IP	Temp.
PE	3X	-40°C/+100°C

art	dim	ps	pl	ref
BODK 80	74x74mm	25	250	**026 301**

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

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



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**

MM, rögzítőmágnes gumiköpennyel; a doboz rögzítése acélzsaluzathoz

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



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**

VTK, összekötő tölcsér; orange (RAL 2004), átmenetek kivitelezéséhez falak és/vagy mennyezetek között, 4 csavarházzal, 60mm-es csavartávolság, beépítési magasság 54,8mm, max. 4 csőbevezetés Ø 25mm-ig

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



Material	IP	Temp.
PE	3X	-40°C/+100°C

art	dim	ps	pl	ref
VTK 60	Ø 60mm, 54,8mm	25	250	**026 318**

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

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



Material	Temp.
PE	-40°C/+100°C

art	dn	ps	pl	ref
VBT 16	16,0	10	200	**025 335**
VBT 20	20,0	10	200	**021 206**
VBT 25	25,0	10	200	**021 207**
VBT 32	32,0	10	200	**021 208**

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

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



Material	Temp.
PE	-40°C/+100°C

art	dn	ps	pl	ref
VBT 20/45	16,0	20	200	**026 980**
VBT 25/45	20,0	20	200	**026 981**

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

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



Material	Temp.
PE	-40°C/+100°C

art	dim	ps	pl	ref
S1	300x42x35mm	-	50	**021 170**

LD, dugaszolható fedél; fehér (RAL 9010), a felszerelt dobozok fedésére, előnyomással csillárfüggesztő és vezetékek átvezetéséhez

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



Material	Temp.
PVC	-5°C/+60°C

art	dim	ps	pl	ref
LD 60	Ø 60mm	25	250	**026 313**

SBL, peremes fedél; fehér (RAL 9010), kiálló dobozfedéshez, csavarozható

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

Material	Temp.
PVC	-5°C/+60°C

art	dim	ps	pl	ref
SBL 1	85x85mm	50	1200	**009 335**

PUD, vakolat fedél; orange (RAL 2004), vakolatszintű dobozfedéshez

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



Material	Temp.
PE	-40°C/+100°C

art	dim	ps	pl	ref
PUD 60	Ø 60mm	25	250	**026 315**

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

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



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**

SZ, lyukasztó fogó; betonépítkezésen beépített dobozok és zsaluzáskímélők bevezető nyílásainak pontos kilyukasztása, 16-25mm csövekhez

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



art	dn	ps	pl	ref
SZ 16	16,0	1	-	**032 568**
SZ 20	20,0	1	-	**032 569**
SZ 25	25,0	1	-	**032 570**

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				☑			☑			
	PDD	68	80	80							
	AGDEM		80	80		50					
	AKBSH				☑			☑			
Tartozékok Accessories	VTK	60				60	☑		☑		
	STP										
	LH			☑							
	DR		☑		☑						

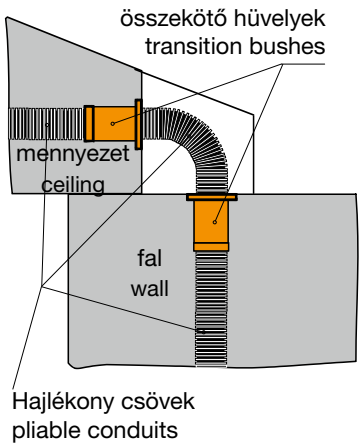
Felhasználás

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.

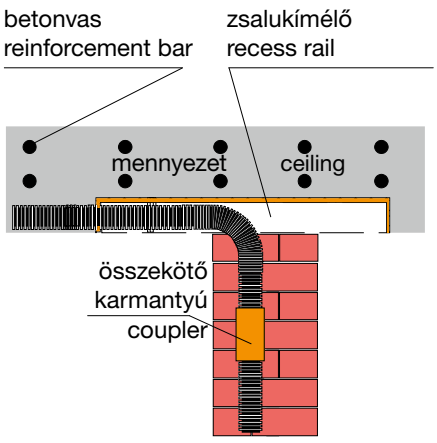
Application

Highly temperature resistant installation system for embedding in concrete, from halogenfree, impact resistant and break-proof material, standard range consists of 7 comp-lete 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 csapszeggel végzett rögzítés

2. Készelem-építkezésmód

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

Construction Types

1. In-situ concrete constructions

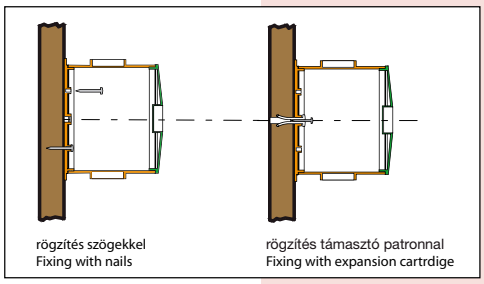
Walls and ceilings are fabricated in-situ which makes proper fixations of the electrical installation system especially on vertical formworks particularly important.
Suitable fixing methods are:
- fixing with expansion cartridges
- fixing with welded threaded bolts

2. Pre-fabricated section constructions

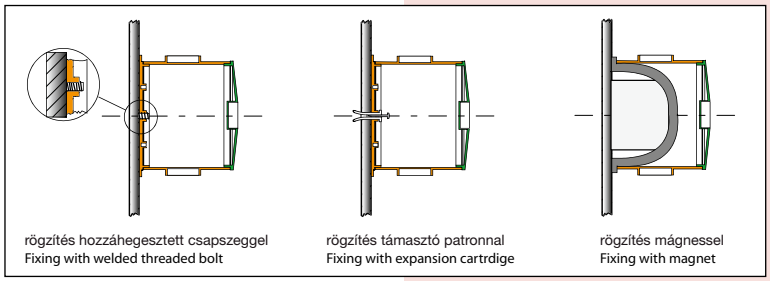
Concrete elements are prefabricated at the factory including the electrical installation system and then shipped to the construction site.

Zsaluzási fajták

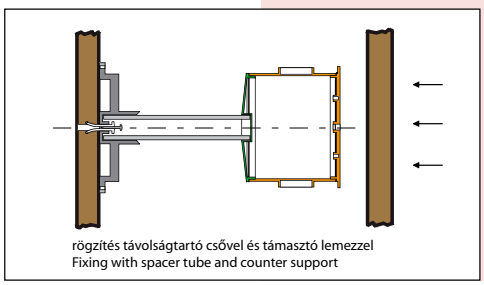
Rögzítés fazsaluzaton
Faborítással fedett fekvő zsaluzaton a rögzítő fedeleket felszögezzük és a dobozok középső részét rányomjuk. Megkönnyíti a munkát, hogy a dobozok 71mm-es norma szerinti távolságban kombinálhatóak



Rögzítés fémzsaluzaton
Hogy elkerüljük az acélzsaluzat sérülését, a tartós mágnessel való rögzítés egy jól bevált módszer. A gumiköpeny egyrészt megakadályozza, hogy a betonlé beszivárogjon 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

robusztus. 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 tarozik, 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: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-7 (régen BS 6099) sz. előírásoknak

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

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

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

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



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**

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

Megfelel: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (régen BS 6099) sz. előírásoknak

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

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



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**

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**

ALE, véghüvely; kábelvédelemhez a csővégeknél

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



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**

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

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



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**

GALB, menetes ív; a GALR merev csövek 90°-os összekötéséhez, mindkét végén menettel és egy rácsavarozott menetes karmantyúval

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



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**

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**

ALMS, tartósín; az ALK bilincsek rögzítéséhez, furattal

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



Material	Temp.
Al	-45°C/+250°C

art	ln	ps	ref
ALMS	50cm	5	**035 196**

ALSCH, rögzítő csavarok anyával; az ALK bilincsek rögzítése az ALMS tartósínre

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



Material	Temp.
Al	-45°C/+250°C

art	ps	ref
ALSCH M6x12	10	**035 390**

GM, ellenanya; nikkelezett sárgaréz

GM, lock nut; nickel-plated brass



Material
CuZn, Ni

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

ALRAS, távtartó bilincs; rozsdamentes csavarokkal

ALRAS, spacer clip; with stainless steel screws



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**

Merev elektromos csövek, acélból

Rigid Conduits, Steel Programme

SSR, merev acélcső, nagy mechanikai igénybevételre; fekete lakkozású (RAL 9005) vagy tüzihorganyzott, 3m-es szálakban
Megfelel: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (régen BS 6099)

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



lakkozott
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**



tüzihorganyzott
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 acélcső menettel, nagyon nehéz mechanikai igénybevételre; fekete lakkozott (RAL 9005) vagy tüzihorganyzott, 3m-es szálakban, mindkét végén menettel és egy rácsavarozott menetes karmantyúval
Megfelel: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (régen BS 6099)

GSR, rigid steel conduit with threaded ends, very heavy gauge; black lacquered (RAL 9005) or hot dip galvanised, in 3m standard length with both ends threaded and a coupler attached to one end
In accordance with: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (formerly BS 6099)

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**

tüzihorganyzott
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**

Tartozékok, acélból

Conduit Accessories, Steel Programme

GM, ellenanya; nikkelezett sárgaréz

GM, lock nut; nickel-plated brass



Material
CuZn, Ni

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

SS, kengyel; fekete lakkozott (RAL 9005) vagy tüzihorganyzott, 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**



tüzihorganyzott
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; sendzimir-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**

FPE, véghüvely; világosszürke (RAL 7035) vagy fekete (RAL 9005), a 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	20	**035 429**	**064 853**
FPE 63	63,0	20	**035 430**	**064 854**

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

SSM, slip type coupler; black lacquered (RAL 9005) or hot dip galvanised, for the connection of SSR rigid steel conduits



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**



tüzihorganyzott
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 tüzihorganyzott, a GSR merev csövek összekötéséhez

GSM, threaded coupler; black lacquered (RAL 9005) or hot dip galvanised, for the connection of GSR rigid steel conduits



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**



tüzihorganyzott
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 tüzihorganyzott, 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**



tüzihorganyzott
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 tüzihorganyzott, a GSR merev csövek 90°-os összekötéséhez, mindkét végén menettel és egy rácsavarozott 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**



tüzihorganyzott
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**

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: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (régen BS 6099)
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: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (formerly BS 6099)
Ordering Note: also available in quality V4A 1.4571 upon request; other dimensions available upon request.



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

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



Material	Temp.
Fe	-45°C/+250°C

art	dn	ps	ref
ESM 20	20,0	100	**064 413**
ESM 25	25,0	100	**064 414**
ESM 32	32,0	50	**064 415**
ESM 40	40,0	50	**064 416**

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

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



Material	Temp.
Fe	-45°C/+250°C

art	dn	ps	ref
ESB 20	20,0	100	**064 420**
ESB 25	25,0	100	**064 421**
ESB 32	32,0	50	**064 422**
ESB 40	40,0	50	**064 423**

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

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



Material	Temp.
Fe	-45°C/+250°C

art	dn	ps	ref
ES 20	20,0	100	**064 424**
ES 25	25,0	100	**064 425**
ES 32	32,0	50	**064 426**
ES 40	40,0	50	**064 427**

ERAS, távtartó bilincs; rozsdamentes csavarokkal

ERAS, spacer clip; with stainless steel screws



Material	Temp.
Fe	-45°C/+250°C

art	dn	ps	ref
ERAS 20 V2A	20,0	50	**086 362**
ERAS 25 V2A	25,0	50	**086 363**
ERAS 32 V2A	32,0	25	**086 364**
ERAS 40 V2A	40,0	25	**086 365**

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: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-6 (régen BS 6099) sz. előírásoknak

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

In accordance with: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-6 (formerly BS 6099)



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**

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

Megfelel: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-6 (régen BS 6099)

KFR, pliable steel conduit, heavy gauge; with insulating intermediate layer and plastic coating, in coils of 25m

In accordance with: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-6 (formerly BS 6099)



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**

Merev elektromos csövek, acélból, angol termékpaletta

Rigid Conduits, Steel, British Programme

SCG, merev acélcső menettel, nagyon nehéz mechan. igénybevételre; tüzihorganyzott, 3,75m-es szálakban mindkét végén menettel és egy rácsavarozott menetes karmantyúval
Megfelel: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (régen BS 6099), BS 31, BS 4568, BS 6053 sz. előírásoknak
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: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (formerly BS 6099), BS 31, BS 4568, BS 6053

Ordering Note: also available in 3m length.



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

tüzihorganyzott
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**

SCB, merev acélcső, nagyon nehéz mechanikai igénybevételre; fekete zománcozott (RAL 9005), 3,75m-es szálakban mindkét végén menettel és egy rácsavarozott menetes karmantyúval
Megfelel: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (régen BS 6099), BS 31, BS 4568, BS 6053
Rendelési megjegyzés: 3m-es szálakban is

SCB, rigid steel conduit with threaded ends, very heavy gauge; black enamelled (RAL 9005), in 3.75m standard length with both ends threaded and a coupler attached to one end

In accordance with: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (formerly BS 6099), BS 31, BS 4568, BS 6053
Ordering Note: also available in 3m length.



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

fekete zománcozott
black enamelled

art	dn	di	ps [m]	ref
SCB 20	20,0	16,8	8x3,75m	**064 154**
SCB 25	25,0	21,8	8x3,75m	**064 153**

Tartozékok, acélból, angol termékpaletta

Conduit Accessories, Steel, British Programme

CRG, menetes karmantyú; tüzihorganyzott, 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

tüzihorganyzott
hot dip galvanised

art	dn	ps	ref
CRG 20	20,0	50	**056 113**
CRG 25	25,0	25	**056 112**

CRB, menetes karmantyú; fekete zománcozott (RAL 9005), az SCB merev acélcső összekötéséhez

CRB, threaded coupler; black enamelled (RAL 9005), for the connection of SCB rigid steel conduits



Material	Temp.
Fe	-45°C/+400°C

fekete zománcozott
black enamelled

art	dn	ps	ref
CRB 20	20,0	50	**056 105**
CRB 25	25,0	25	**056 114**

SRG, csőszorító bilincs távtartóval; tüzihorganyzott, az SCG merev acélcsövekhez

SRG, spacer bar saddle; hot dip galvanised, for SCG rigid steel conduits



Material	Temp.
Fe	-45°C/+400°C

tüzihorganyzott
hot dip galvanised

art	dn	ps	ref
SRG 20	20,0	100	**055 983**
SRG 25	25,0	50	**055 982**

SRE, csőszorító bilincs távtartóval; fekete zománcozott (RAL 9005), az SCB merev acélcsövekhez

SRE, spacer bar saddle; black enamelled (RAL 9005), for SCB rigid steel conduits



Material	Temp.
Fe	-45°C/+400°C

fekete zománcozott
black enamelled

art	dn	ps	ref
SRE 20	20,0	100	**055 975**
SRE 25	25,0	50	**055 974**

MBG, sarokelem, fedéllel; tüzihorganyzott, 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

tüzihorganyzott
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; tüzihorganyzott, az SCG merev acélcsövekhez, 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

tüzihorganyzott
hot dip galvanised

art	dn	ps	ref
MTG 20	20,0	20	**056 187**
MTG 25	25,0	10	**056 186**



Tartozékok széles választéka igény szerint.

Extensive range of accessories available upon request.







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 konstrukciónak 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 tiszta 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 kábelelrendezés
Starline® -csatorna: hálózat, biztonsági rendszer és energiaelosztás egy rendszerben
Alumínium csatorna: sokoldalúan felhasználható klasszikus parapetcsatorna

Univolt® Trunking Systems

MiniTrunking: cable routing for all types of installations
MaxiTrunking: cable management and power distribution in an optimised combination
Starline® Trunking: networks, safety control and energy supply in one system
AluminiumTrunking: 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 mini trunking	egycsatornás, rögzítő furattal single compartment, with fixing holes	ragasztószalaggal with adhesive backing	kétcsatornás twin compartment	véglezáró stop end
méretek measurements				
10x16mm art	MIK 10/16	MIKA 10/16		
ps	40m	30m		
pl	6000m	4200m		
ref	**080 956**	**040 591**		
16x16mm art	MIK 16/16	MIKA 16/16		SE 16/16
ps	30m	30m		50
pl	3960m	3960m		2500
ref	**032 583**	**034 549**		**004 977**
16x25mm art	MIK 16/25	MIKA 16/25		SE 16/25
ps	30m	30m		50
pl	2520m	2520m		2500
ref	**032 582**	**034 550**		**004 978**
16x40mm art	MIK 16/40	MIKA 16/40	MIK 16/40/2	SE 16/40
ps	30m	30m	30m	20
pl	1470m	1470m	1470m	1000
ref	**035 587**	**035 415**	**004 866**	**004 979**
25x25mm art	MIK 25/25			
ps	30m			
pl	1600m			
ref	**088 154**			
25x40mm art	MIK 25/40	MIKA 25/40	MIK 25/40/2	SE 25/40
ps	30m	30m	30m	20
pl	990m	990m	990m	1000
ref	**004 864**	**035 416**	**004 867**	**004 980**
25x50mm art	MIK 25/50			
ps	30m			
pl	760m			
ref	**088 159**			
25x60mm art	MIK 25/60			
ps	30m			
pl	720m			
ref	**088 162**			
40x40mm art	MIK 40/40	MIKA 40/40		SE 40/40
ps	30m	30m		20
pl	630m	630m		800
ref	**004 865**	**035 417**		**004 981**
40x60mm art	MIK 40/60			SE 40/60
ps	30m			10
pl	420m			500
ref	**012 673**			**025 613**

Szín: fehér (RAL 9010)
Megfelel az EN 50085, BS 4678 Part 4, VDE 0604-1 sz. előírásoknak
Rendelési megjegyzés: barna színben is

Szállítás: 2m vagy 3m-es szálakban
(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

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 Accessories		leágazó elem **side tee**	Kábel bevezető; fehér (RAL 9010) **trunking adaptor;** white (RAL 9010)	kötődoboz; fehér (RAL 9010) **distribution box;** white (RAL 9010)	DIN - kapcsolódoboz; fehér (RAL 9010) **outlet box for DIN switches and sockets;** white (RAL 9010)
					
					egyrészes, rögzítő kerettel single gang, with mounting frame
	dim			85x85x25mm	85x85x32mm 85x85x40mm*
16x16mm	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
	ref		**004 986**	**004 767**	**004 769, *033 967**
16x25mm	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
	ref		**004 984**	**004 987**	**004 767**	**004 769, *033 967**

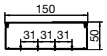
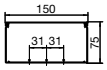
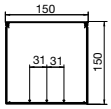
** rendelhető: SA 16/25-16/16 **(004 985)**

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)		**födémdoboz;** 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)		**ceiling rose;** 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	85x150x32mm	85x85mm	85x150mm	Ø 82mm, 16mm
MAK 85/85x25	MAK 85/150x32	SBL 1	SBL 2	CRA 1
-	-	-	-	-
125	50	20	20	50
041 361	**041 353**	**009 335**	**009 336**	**038 728**
MAK 85/85x25	MAK 85/150x32	SBL 1	SBL 2	CRA 1
-	-	-	-	-
125	50	20	20	50
041 361	**041 353**	**009 335**	**009 336**	**038 728**

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	méretek measurements		véglezáró stop end	külső sarokelem external angle	belső sarokelem internal angle
					
50x50mm	art		MAK 50/50	ME 50/50	MAE 50/50	MIE 50/50
	ps		12m	50	1	1
	pl		624m	800	40	40
	ref		**036 996**	**019 308**	**019 262**	**019 250**
50x75mm	art		MAK 50/75	ME 50/75	MAE 50/75	MIE 50/75
	ps		12m	50	1	1
	pl		396m	600	20	20
	ref		**019 007**	**019 309**	**019 263**	**019 251**
50x100mm	art		MAK 50/100	ME 50/100	MAE 50/100	MIE 50/100
	ps		12m	25	1	1
	pl		312m	400	12	12
	ref		**036 997**	**019 310**	**019 264**	**019 252**
50x150mm	art		MAK 50/150	ME 50/150	MAE 50/150	MIE 50/150
	ps		6m	20	1	1
	pl		210m	320	5	5
	ref		**022 788**	**022 163**	**022 962**	**022 958**
75x75mm	art		MAK 75/75	ME 75/75	MAE 75/75	MIE 75/75
	ps		12m	50	1	1
	pl		288m	400	18	16
	ref		**019 008**	**019 311**	**019 265**	**019 253**
75x100mm	art		MAK 75/100	ME 75/100	MAE 75/100	MIE 75/100
	ps		6m	25	1	1
	pl		204m	200	12	12
	ref		**019 010**	**019 312**	**019 266**	**019 254**
75x150mm	art		MAK 75/150	ME 75/150	MAE 75/150	MIE 75/150
	ps		6m	20	1	1
	pl		144m	160	4	4
	ref		**022 953**	**022 165**	**022 963**	**022 959**
100x100mm	art		MAK 100/100	ME 100/100	MAE 100/100	MIE 100/100
	ps		6m	20	1	1
	pl		156m	160	12	19
	ref		**019 011**	**019 313**	**019 267**	**019 255**
100x150mm	art		MAK 100/150	ME 100/150	MAE 100/150	MIE 100/150
	ps		3m	15	1	1
	pl		102m	120	4	4
	ref		**022 789**	**022 167**	**022 964**	**022 960**
150x150mm	art		MAK 150/150	ME 150/150	MAE 150/150	MIE 150/150
	ps		3m	10	1	1
	pl		72m	80	4	4
	ref		**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 szálakban
(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	kereszt elágazó	külső sarokelem	belső sarokelem
flat angle	**flat tee**	**cross piece**	**external angle**	**internal angle**
				
MFW 50/50	MFT 50/50	MCP 50/50	MAES 50/50	MIES 50/50
1	1	1	1	1
40	25	10	50	50
019 286	**019 274**	**025 885**	**085 634**	**085 632**
MFW 50/75	MFT 50/75	MCP 50/75		
1	1	1		
24	20	6		
019 287	**019 275**	**025 886**		
MFW 50/100	MFT 50/100	MCP 50/100	MAES 50/100	MIES 50/100
1	1	1	1	1
20	12	6	20	20
019 288	**019 276**	**025 887**	**086 042**	**086 043**
MFW 50/150	MFT 50/150	MCP 50/150		
1	1	1		
10	5	1		
022 966	**022 970**	**025 888**		
MFW 75/75	MFT 75/75	MCP 75/75		
1	1	1		
20	12	4		
019 289	**019 277**	**025 889**		
MFW 75/100	MFT 75/100	MCP 75/100		
1	1	1		
15	8	4		
019 290	**019 278**	**025 890**		
MFW 75/150	MFT 75/150	MCP 75/150		
1	1	1		
6	4	1		
022 967	**022 971**	**025 891**		
MFW 100/100	MFT 100/100	MCP 100/100		
1	1	1		
9	10	2		
019 291	**019 279**	**025 892**		
MFW 100/150	MFT 100/150	MCP 100/150		
1	1	1		
6	3	1		
022 968	**022 972**	**025 893**		
MFW 150/150	MFT 150/150	MCP 150/150		
1	1	1		
4	1	1		
022 969	**022 973**	**025 215**		

Tartozékok a Maxicsatronákhoz

Maxi trunking accessories

dim		fedélrögzítő cover joint	csatorna elválasztó trunking divider	kábeltartó cable retainer	belső összekötő internal coupling
					
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 csatornákhoz 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 5 200 **086 546**	MIFT 100 5 200 **086 547**	IFB 10 120 **086 548**
MIFS 100 5 200 **086 546**	MIFT 100 5 200 **086 547**	IFB 10 120 **086 548**
MIFS 100 5 200 **086 546**	MIFT 100 5 200 **086 547**	IFB 10 120 **086 548**

Készülékdobozok Maxi csatornákhoz

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

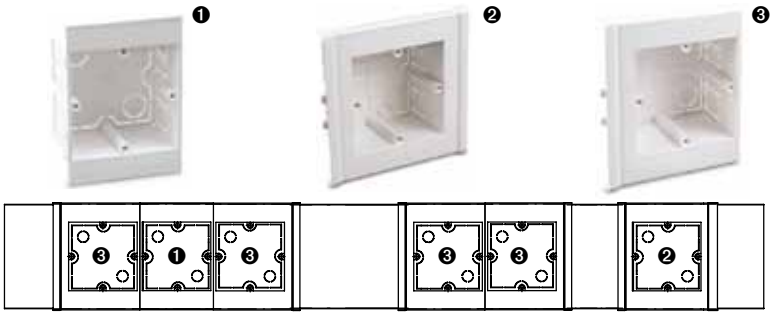
Maxi trunking outlet boxes

outlet boxes for DIN switches and sockets, single gang; white (RAL 9010), for clip-on mounting, with four lugs for mounting of devices with self-tapping screws Ø 2.9x13mm, with knock-out bottom and cable entries

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

vészkapcsoló-ház, rögzítő sínnel; fehér (RAL 9010), FI és LS kapcsolókhoz, 45mm-es keret

housing for circuit-breakers, complete with mounting rail; white (RAL 9010), for residual-current circuit-breakers and power circuit-breakers, slot width 45mm







egyrészes single gang	kétrészes twin gang	
80x100x28mm, *80x150x28mm	140x100x28mm, *140x150x28mm	140x100x74mm, *140x150x74mm
MIB 60/100	MIB 120/100	MRE 60/100
-	-	-
20	20	10
023 230	**023 232**	**040 213**
MIB 60/150*	MIB 120/150*	MRE 60/150*
-	-	-
20	20	10
023 231	**023 233**	**040 214**
MIB 60/100	MIB 120/100	MRE 60/100
-	-	-
20	20	10
023 230	**023 232**	**040 213**
MIB 60/150*	MIB 120/150*	MRE 60/150*
-	-	-
20	20	20
023 231	**023 233**	**040 214**
MIB 60/100	MIB 120/100	MRE 60/100
-	-	-
20	20	10
023 230	**023 232**	**040 213**
MIB 60/150*	MIB 120/150*	MRE 60/150*
-	-	-
20	20	20
023 231	**023 233**	**040 214**
MIB 60/150*	MIB 120/150*	MRE 60/150*
-	-	-
20	20	10
023 231	**023 233**	**040 214**

Starline®, PVC, láng-terjedésgátló

Starline®, PVC, non-flame propagating

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

Starline®

Starline®

	külső sarok external angle	belső sarok internal angle	lapos sarokelem flat angle		összekötő elemek cover joint
			felfelé upward	lefelé downward	
padlószegély csatorna skirting trunking					
méretek measurements					
50x170mm art: SLS 50/170	SAE 50/170	SIE 50/170	SFWU 50/170	SFWD 50/170	SK 50/170
ps: 3m	1	1	1	1	10
pl: 180m	20	20	10	10	200
ref: 036 054	036 058	036 057	036 730	036 731	036 059
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)

elágozó	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**





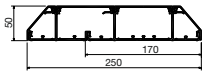

			derékszögű square
QFT 50/170	QE 50/170	AS 50/170	QH 50/170
1	10	1	20
5	200	200	800
036 784	**036 073**	**036 074**	**036 065**

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	**méretek** measurements		
50x250 mm **art**	SLS 50/250	SAE 50/250	SIE 50/250
ps	3 m	1	1
pl	380m	20	20
ref	**086 045**	**086 011**	**086 012**
			
trapéz csatorna chamfered dado trunking			
50x250 mm **art**	SLC 50/250	CAE 50/250	CIE 50/250
ps	3 m	1	1
pl	380m	20	20
ref	**086 047**	**086 018**	**086 019**
			
fali csatorna square dado trunking			
50x250 mm **art**	SLQ 50/250	QAE 50/250	QIE 50/250
ps	3 m	1	1
pl	380m	20	20
ref	**086 048**	**086 024**	**086 025**

Szín: 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 szálakban (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	lefelé downward		bal left	jobb right
	SFWU 50/250	SFWD 50/250	SK 50/250	SEL 50/250	SER 50/250
	1	1	5	5	5
	5	5	100	80	80
	086 016	**086 017**	**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)

belső összekötő; fehér (RAL 9010)

keresztdarab; fehér (RAL 9010), a biztonságos kábelvezetéshez a középső rész felett

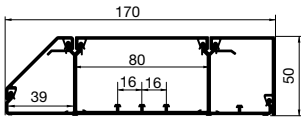
Starline® Accessories

trunking divider; white (RAL 9010)

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

internal coupling; white (RAL 9010)

crossover unit; white (RAL 9010), for protected cable routings between the side compartments over the centre compartment



Méretek
measurements







3m-es szálakban
in 3m standard length

	dim	Starline® Starline®				
50x170mm	art	minden típus	MTW 50	SH 50/170	SIC 50/170	COU 50/170
	ps		30m	20	10	20
	pl	all types	4500m	800	-	320
	ref		**019 717**	**036 063**	**036 077**	**040 222**

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 rápattintható 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.



DIN - kapcsolódoboz; fehér (RAL 9010), rápattintható, négy csavarházzal Ø 2,9x13mm-es önvágó csavar számára, kitörhető oldal- és alaplappal	**készülékdoboz a British Standard BS 4662 sz. norma szerint;** fehér (RAL 9010), rápattintható, csavarházak M 3,5mm-es menetes betéttel, kitörhető oldallappal		**kapcsolódoboz ausztrál norma szerint;** fehér (RAL 9010), rápattintható, két csavarházzal M 3,5mm-es menetes betéttel, kitörhető oldallappal, készülékekhez 84mm-es szabvány csavartávolsággal	**vészkapcsoló-ház,** rögzítő sínnel; fehér (RAL 9010), FI und LS kapcsolókhoz, 45mm-es kerettel
outlet boxes for DIN switches and sockets; white (RAL 9010), for clip-on mounting, with four lugs for mounting of devices with self-tapping screws Ø 2.9x13mm, with knock-out bottom and cable entries	**outlet boxes for switches and sockets acc. to British Standard BS 4662**; white (RAL 9010), for clip-on mounting, lugs with brass inserts M 3.5mm, with knock-out cable entries		**outlet box for switches and sockets acc. to Australian Standard;** white (RAL 9010), for clip-on mounting on Starline trunkings,with two lugs and brass inserts M 3.5mm, with knock-out cable entries, for devices with 84mm mounting screw distance	**housing for circuit-breakers,** complete with mounting rail; white (RAL 9010), for residual-current circuit-breakers and power circuit-breakers, slot width 45mm
				
egyrészes	egyrészes	kétrészes		
single gang	single gang	twin gang		
80x85x40mm	80x85x28mm	140x85x28mm	95x70x28mm	140x85x74mm
SLB-D	SLB 1	SLB 2	SLB 84	MRE 50/170
-	-	-	-	-
20	20	20	20	10
040 223	**036 075**	**036 076**	**084 021**	**040 212**

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 dado trunking	véglezáró stop end	külső sarok external angle	belső sarok internal angle	lapos sarokelem flat angle
				
fedél nélkül without lid		fedéllel with lid	fedéllel with lid	fedéllel with lid
nyers kivitel plain finishing	dim			
65x100mm	art	ALE 100 RH	ALA 100 RH	ALI 100 RH	ALF 100 RH
ALU 10065 RH	ps	1	1	1	1
3m	pl	-	-	-	-
-	ref	**034 267**	**034 209**	**034 242**	**034 254**
034 190					
65x130mm	art	ALE130 RH	ALA 130 RH	ALI 130 RH	ALF 130 RH
ALU 13065 RH	ps	1	1	1	1
3m	pl	-	-	-	-
-	ref	**034 271**	**034 213**	**034 246**	**034 258**
034 199					
65x170mm	art	ALE 170 RH	ALA 170 RH	ALI 170 RH	ALF 170 RH
ALU 17065 RH	ps	1	1	1	1
3m	pl	-	-	-	-
-	ref	**034 275**	**034 217**	**034 250**	**034 262**
034 204					
ezüst eloxált kivitel silver anodised finishing					
65x100mm	art	ALE 100 AG	ALA 100 AG	ALI 100 AG	ALF 100 AG
ALU 10065 AG	ps	1	1	1	1
3m	pl	-	-	-	-
-	ref	**034 268**	**034 210**	**034 243**	**034 255**
034 191					
65x130mm	art	ALE 130 AG	ALA 130 AG	ALI 130 AG	ALF 130 AG
ALU 13065 AG	ps	1	1	1	1
3m	pl	-	-	-	-
-	ref	**034 272**	**034 214**	**034 247**	**034 259**
034 200					
65x170mm	art	ALE 170 AG	ALA 170 AG	ALI 170 AG	ALF 170 AG
ALU 17065 AG	ps	1	1	1	1
3m	pl	-	-	-	-
-	ref	**034 276**	**034 218**	**034 251**	**034 263**
034 205					

Kivitel: nyers vagy ezüst eloxált
Megfelel: az EN 50085, BS 4678 Part 4 sz. előírásoknak

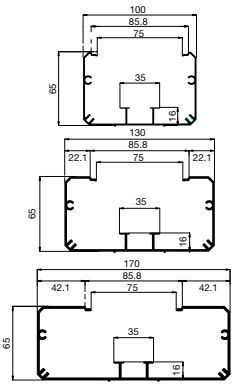
Finishing: plain or silver anodised
In accordance with: EN 50085, BS 4678 Part 4

Szállítás: 2m vagy 3m-es 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)

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**

Méretek
measurements



Rendelési megjegyzés: bevonatos kivitel vagy más eloxálási eljárás is

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



Szerszámok
az elektromos szerelési rendszerekhez

Tools
for Electrical Installations

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, fölöslegessé válnak a drága csövek integrált behúzórendszerrel. Ezáltal elkerülhetőek a csőrendszeren azok a lehetséges sérülések, amelyeket a behúzódrót bevágásai okozhatnak.

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 műanyagcsatornákhoz 25x40mm-ig

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



art	ps	ref
USZ-S	1	**015 008**

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

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



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

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



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**

HWLS, lyukfűrész; kompletten fúróval és adapterrel a gyors szerszámcseréhez

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



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

EZF, behúzószalag, fém; Ø 3,7mm, csövek bevezetékeléséhez

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



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**

EZFK, behúzószalag, műanyag; Ø 3mm, csövek bevezetékeléséhez, vezeték beakasztóval minkét végén

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



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**

Kati-Blitz compact, kábelbehúzó;

kompletten Polykat®-üvegszálas Ø 3mm-es behúzószalaggal, beakasztóval mindkét végén, zárható rekesz a tartozékok számára, fogantyúval, szállítás dobozban 310x255x75mm

tartalmazó tartozékok:
2 rugós szalagvezető fej: Ø 7mm és 10mm, 5 vezetékbeakasztó: átmérő Ø 6mm M5 menettel, 1 húzófogantyú Power Grip, 1 kábelharisnya Ø 6-9mm-es kábelekhez, 5 kezdőfej M 5-ös menettel, 3 toldó, 1 speciális ragasztó

Kati-Blitz compact, cable pulling device;

complete set with Polykat® fibreglass rod Ø 3mm, rod sleeves attached to both ends, accessory compartment with lift-up lid, carrying handle, supplied in one box 310x255x75mm

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



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 vario, kábelbehúzó, hajtókarral és cserélhető szalag tárral, gyors szalag ki- és behúzás;

kompletten Polykat® Ø 3mm-es üvegszálas behúzószalaggal, beakasztóval mindkét végén, fogantyúval, szállítás dobozban 380x265x120mm

tartalmazó tartozékok:
2 rugós szalagvezető fej: Ø 7mm és 10mm, 5 vezetékbeakasztó: átmérő Ø 6mm M5 menettel, 1 húzófogantyú Power Grip, 1 kábelharisnya Ø 6-9mm-es kábelekhez, 5 kezdőfej M 5-ös menettel, 3 toldó, 1 speciális ragasztó

Kati-Blitz vario, cable pulling device with crank drive and exchangeable rod magazine;

for speedy reeling and recoiling of the fibreglass rod, complete set with Polykat® fibreglass rod Ø 3mm, rod sleeves attached to both ends, carrying handle, supplied in one box 380x265x120mm

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



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**

Technikai adatok

Kati-Blitz compact és vario:
szalagátmérő: 3mm
a szalag és hüvely húzószilárdsága: 1,0 kN
min. hajlítási rádiusz: 50mm
a szalag törőereje: 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

HVKS, tömítő szer; a szigetelt csőösszekötéshez halogén- és klórmentes csöveknél

HVKS, sealing cement; for tight connections of halogenfree and chlorinefree insulating conduits



art	vol	ps	ref
HVKS	310ml	1	**014 691**

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

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**

Arcus Set, kézi csőhajlító; kemény és puha védőcsövek hideg csőhajlításához EN 61386 szerint, Ø 16-20mm, 180°-os hajlítási szögig

Tartozékok: hajlítókar, csapszeg, hajlítóidomok, spray, fém kofferban

Arcus Set, manual conduit bending device; for cold bending of hard and soft metal conduits according to EN 61386 Ø16-32mm, for angles up to 180°

Components: bender drive, insert bolt, bending formers and back formers, bending spray, in steel case



art	ps	ref
Arcus Set	1	**088 169**

Arcus hajlítógép, kézi csőhajlító; kemény és puha védőcsövek hideg csőhajlításához EN 61386 szerint, Ø 16-20 mm, 180°-os hajlítási szögig

Arcus Drive Unit, manual conduit bending device; for cold bending of hard and soft metal conduits according to EN 61386 Ø16-32mm, for angles up to 180°



art	ps	ref
Arcus	1	**088 170**

Arco Set, elektromos csőhajlító; kemény és puha védőcsövek hideg csőhajlításához EN 61386 szerint, Ø 20-32mm, 180°-os hajlítási szögig

Tartozékok: hajlítógép, csapszeg, hajlítóidomok, fém kofferban

Arco Set, electric conduit bending device; for cold bending of hard and soft metal conduits according to EN 61386 Ø20-32mm, for angles up to 180°

Components: drive unit, insert bolt, bending formers and back formers, in steel case



art	ps	ref
Arco Set	1	**088 167**

Arco hajlítógép, elektromos csőhajlító; kemény és puha védőcsövek hideg csőhajlításához EN 61386 szerint, Ø 20-32mm, 180°-os hajlítási szögig

Arco Drive Unit, electric conduit bending device; for cold bending of hard and soft metal conduits according to EN 61386 Ø20-32mm, for angles up to 180°



art	ps	ref
Arco	1	**088 171**

Central Set, **menetvágó;** menetmetszéshez EN 60423 szerint, fém védőcsövekhez EN 61386 szerint, Ø 20 - 40mm

Tartozékok: racsnis hajtókar, metszőbetétek M20, M25, M32, M40 (M x 1,5), fém kofferban

Central Set, **manual die stock;** for cutting threads according to EN 60423 on metal conduits according to EN 61386, Ø20-40mm

Components: ratchet lever, quick-change die heads Central M20, M25, M 32, M40, M50 (M x 1.5), in steel case



art	ps	ref
Central Set	1	**088 180**

King Set, **elektromos menetvágó;** menetmetszéshez EN 60423 szerint fém védőcsövekhez EN 61386 szerint, Ø 20-40mm (King 1¼ Set) vagy Ø20-50mm (King 2 Set)

Tartozékok: elektromos gép, rögzítő, metszőbetétek M20, M25, M32, M40, M50 (M x 1,5), fém kofferban

King Set, **electric die stock;** for cutting threads according to EN 60423 on metal conduits according to EN 61386, Ø20-40mm (King 1¼ Set) or Ø20-40mm (King 2 Set)

Components: drive unit, support bracket, adaptor, quick-change die heads Central M20, M25, M 32, M40, M50 (M x 1.5), in steel case



art	ps	ref
King 1¼ Set	1	**088 178**
King 2 Set	1	**088 179**



Általános információk

Számok, adatok, tények

General Information

Figures, Data, Facts

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

kereskedelmi. Közelebbi információkat az általános üzleti feltételeinkről, képviseleteinkről és a katalógussal kapcsolatban a befejező oldalakon talál.

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

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

LSF0H – Definíciók és normák

Az LSF0H megmutatja a termékek tulajdonságait tűzeseteknél:

- Füstgázképződés tűzeseteknél (LS – low smoke)
- Viselkedés tűz esetén (F – flame retardant)
- Halogéntartalom (0H – 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:

Tűzesetben

A termékek viselkedését tűzesetekben 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. teszteket a HFXP, HFXS, HFIRM és HFPRM teljesítik, egy 90%-al csekélyebb füstgázkibocsátással a PVC-hez képest.

A leghasználhatóbb teszt a kábelek számára az IEC 61034/EN 50268, az úgy nevezett „Three Meter Cube Test”. Mivel ebben az esetben egy a kábelekre vonatkozó tesztről beszélünk, ezért az elektromos csövekre módosított előírások vonatkoznak. A tesztet késztermékeken hajtják végre és utána megmérik 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 (0H – zero halogen)

Depending on the particular product the relevant tests are in accordance with different standards (the term was originally coined in the cable industry and has been used for years as a sales argument to summarise the above mentioned properties but without a defined standard background). Our Conduits for electrical installations are subject to the following tests:

Fire behaviour

The fire behaviour is tested according to 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, HFPR, HFBS, 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. UNIVOLT® products HFIR, HFPR, HFBS, 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. HFXP, HFXS, HFIR and HFPR fulfil the requirements under ASTM E-662 and ABD0031 (the latter being an Airbus smoke test) with a reduction of smoke release of up to 90 % compared to PVC.

The most common test for cables is the so called “three meter cube test” according to IEC 61034/EN 50268 which is basically designed for cables and, therefore, needs some modification for conduits. After flaming a finished product, the smoke density is measured and recorded. If the remaining visibility is not lower than 60 % the products pass the test. This applies for UNIVOLT® products HFIR, HFIRM, HFXP, HFXS and HFX.

Termékbesorolás, mechanikai és hőmérsékleti tulajdonságok
Product Classification, Mechanical and Thermal Properties

csőtípus	alapján	besorolás	hő tűrés	hidegtűrés	lineáris tágulási együttható	ütésbírás	nyomásszilárdság
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	4442 1240 0010	+90	-25	$0,7x10^{-4}$	>6, -25	>1.250
HFIR (-Turbo)	IEC/EN 61386	2243 1240 0010	+105	-25	$0,9x10^{-4}$	>1, -25	>320
HFIRM (-Turbo)	IEC/EN 61386	2243 1240 0010	+105	-25	$0,9x10^{-4}$	>1, -25	>320
HFPRM (-Turbo)	IEC/EN 61386	3243 1240 0010	+105	-25	$0,9x10^{-4}$	>1, -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
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	rugalmassági modulus	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		
FXPY	PE	☑	-	0,96	1.100	700	0,01	25	2,3		lángterjesztő flame propagating
FXPY-F	PE	-	-	0,97	1.100	500	0,01	25	2,3		
HFBS	PC-Blend	☑	-	1,20	2.600	>90	0,20	25	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		
HFPRM (-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		
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						vezető conductive	láng-terjedésgátló non flame propagating
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							
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 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.

Vegyi anyagok	°C	Polivinilklorid PVC	Polietilén/Polipropilén PE/PP	Polikarbonát PC	Poliamid PA	Polifenilénéter/Polifenilénoxid PPE/PPO
Acetaldehid, higított (40%)	40	!	✓	-	!	!
Aceton (nyomokban)	20	-	✓	-	✓	-
Ammónia, higított (20%)	40	✓	✓	-	✓	!
Ammónia, száraz	60	✓	✓	-	✓	!
Anilin (tiszta)	60	!	-	-	!	-
Arzénsav (<20%)	60	✓	✓	✓	!	-
Asványolaj	20	✓	✓	!	✓	!
Benzin, Normal/Super	60	✓	!	-	✓	-
Benzol	20	-	!	-	✓	-
Bórax, higított	60	✓	✓	!	!	!
Borsav (10%)	60	✓	✓	✓	✓	!
Brómsav, higított (10%)	20	✓	✓	-	-	!
Bután, légnemű		✓	-	✓	✓	!
Cement, kevert	20	✓	✓	-	✓	✓
Cement, száraz	20	✓	✓	✓	✓	✓
Cinkklorid, higított (összes)	60	!	✓	!	-	!
Cinkszulfát, higított	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, higított (<40%)	40	✓	✓	!	✓	✓
Etil-éter	20	-	!	!	✓	-
Fehérítőlúg (<12,5%)	40	✓	✓	!	!	✓
Fenol, higított (<90%)	45	!	!	-	-	-
Fixálófürdő	40	✓	✓	!	✓	!
Fluorammon (2%)	20	✓	!	!	-	!
Fluor-klór-szénhidrogén		✓	!	✓	✓	-
Formaldehid, higított (összes)	30	✓	✓	!	✓	-
Foszforsav, higított (<30%)	40	✓	✓	-	-	!
Foszforsav, higított (>30%)	60	✓	✓	-	-	!
Glicerin, higított	60	✓	✓	!	✓	✓
Hangyasav (<30%)	40	✓	✓	!	-	!
Hangyasav (koncentrátum)	20	✓	✓	-	-	!
Hidrogén (100%)	60	✓	✓	✓	✓	✓
Hidrogén-peroxid (20%)	20	✓	✓	!	!	-
Kálilúg (40% - 50%)	60	✓	✓	-	✓	✓✓
Kálilúg, higított (40%)	40	✓	✓	-	✓	✓
Káli-nátronlúg (<40%)	40	✓	✓	-	✓	✓
Káli-nátronlúg (40% - 50%)	60	✓	✓	-	✓	✓
Káliumpermanganát (<6%)	20	✓	✓	!	-	!
Kén-dioxid, higított (összes)	40	✓	✓	!	!	!
Kén-dioxid, száraz és nedves (összes)	60	✓	✓	!	!	!

Vegyi anyagok	°C	Polivinilklorid PVC	Polietilén/Polipropilén PE/PP	Polikarbonát PC	Poliamid PA	Polifenilénéter/Polifenilénoxid PPE/PPO
Kénhidrogén, higított	40	✓	✓	!	!	!
Kénhidrogén, száraz és nedves	60	✓	✓	!	!	!
Kénsav, higított (<40%)	40	✓	✓	!	-	✓
Kénsav, higított (40% - 80%)	60	✓	✓	-	-	!
Kénsav, higított (80% - 90%)	40	✓	✓	-	-	!
Kénsav, higított (90% - 96%)	20	✓	✓	-	-	!
Keton		-	-	-	✓	-
Klórgáz, száraz és nedves	20	!	!	-	-	-
Klór-kénsav (100%)	20	!	!	-	-	-
Klóros víz	20	!	-	-	-	-
Klór-szénhidrogén		-	-	-	✓	-
Konyhasó, higított	40	✓	✓	✓	✓	✓
Krezol, higított (<90%)	45	!	!	-	-	-
Króm-kénsav (20%)		!	!	-	-	-
Krómsav (20%)		!	!	✓	-	-
Krómsav, higított (<50%)	50	✓	✓	-	-	-
Metil-alkohol, higított (összes)	40	✓	✓	-	✓	✓
Nátronlúg, higított (<40%)	40	✓	✓	-	✓	-
Nátronlúg, higított (40%-60%)	60	✓	✓	-	✓	-
Nitrózus gázok, száraz és nedves (higított)	60	!	!	-	!	!
Olajok és zsírok, növényi és állati	60	✓	✓	-	✓	-
Oxálsav, higított (10%)	40	✓	✓	✓	!	!
Oxálsav, tisztított	60	✓	✓	-	-	!
Oxigén	60	✓	✓	!	✓	✓
Ózon	20	✓	!	-	!	!
Petróleum	20	✓	✓	!	✓	-
Propán, folyékony		✓	-	✓	✓	!
Réz-szulfát (összes)	60	✓	✓	✓	!	!
Salétromsav (<30%)	40	✓	✓	-	-	!
Salétromsav (30% - 45%)	45	✓	✓	-	-	-
Salétromsav (50% - 60%)	20	✓	!	-	-	-
Sav, higított (<40%)	20	✓	✓	-	-	!
Sóoldat (összes)	40	✓	✓	✓	✓	✓
Sör	60	✓	✓	!	✓	✓
Sósav (higított)	40	✓	✓	!	-	✓
Sósav (koncentrált)	60	✓	✓	-	-	!
Széndiszulfid	20	!	!	-	!	-
Szénsav, nedves és higított	40	✓	✓	!	✓	!
Szénsav, száraz	40	✓	✓	✓	✓	!
Szén-tetraklorid	20	-	-	-	✓	-
Szilíciumfluór-hidrogénsav, higított (<32,5%)	60	✓	✓	✓	-	!
Tejsav, higított (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	°C	Polyvinylchloride PVC	Polyethylene/Polypropylene PE/PP	Polycarbonate PC	Polyamide PA	Polyphenylenether/Polyphenyleneoxide PPE/PPO
Acetaldehyde, aqueous (40%)	40	!	✓	-	!	!
Acetic acid (<10%)	40	✓	✓	✓	!	!
Acetic acid (10% - 85%)	60	✓	✓	-	-	!
Acetic acid (85% - 95%)	40	✓	✓	-	-	!
Acetic acid (>95%)	20	✓	✓	-	-	-
Acetone (traces)	20	-	✓	-	✓	-
Ammonia, aqueous (20%)	40	✓	✓	-	✓	!
Ammonia, dry	60	✓	✓	-	✓	!
Ammonium fluoride (2%)	20	✓	!	!	-	!
Aniline (saturated)	60	!	-	-	!	-
Arsenic acid (<20%)	60	✓	✓	✓	!	-
Beer	60	✓	✓	!	✓	✓
Benzene	20	-	!	-	✓	-
Bleaching agent (13%)	40	✓	✓	!	!	✓
Borax, aqueous	60	✓	✓	!	!	!
Bromic acid, aqueous (10)	20	✓	✓	-	-	!
Butane, gaseous		✓	-	✓	✓	!
Carbonic acid, dry	40	✓	✓	✓	✓	!
Carbonic acid, dry or humid	40	✓	✓	!	✓	!
Carbon tetrachloride	20	-	-	-	✓	-
Carbon disulphide	20	!	!	-	!	-
Caustic soda (<40%)	40	✓	✓	-	✓	✓
Caustic soda (40% - 60%)	60	✓	✓	-	✓	✓
Cement, dry	20	✓	✓	✓	✓	✓
Cement, mixed	20	✓	✓	-	✓	✓
Chloric gas, dry or humid	20	!	!	-	-	-
Chloric water	20	!	-	-	-	-
Chlorinated hydrocarbons		-	-	-	✓	-
Chlorosulfuric acid (100%)	20	!	!	-	-	-
Chromium acid, aqueous (<50%)	50	✓	✓	-	-	-
Chromium acid (20%)		!	!	✓	-	-
Chromosulfuric acid (20%)		!	!	-	-	-
Citric acid (all)	60	✓	✓	✓	✓	!
Cresol, aqueous (<90%)	45	!	!	-	-	-
Cupric sulfate (all)	60	✓	✓	✓	!	!
Diesel oil	20	✓	✓	!	✓	-
Developer (photographic)	40	✓	✓	!	✓	!
Dextrine (18%)	20	✓	✓	!	✓	!
Ester		-	-	-	✓	✓
Ethyl alcohol, aqueous (<40%)	40	✓	✓	!	✓	✓
Ethyl ether	20	-	!	!	✓	-
Fatty acid	20	✓	!	!	✓	!
Fixing bath	40	✓	✓	!	✓	!
Fluorochlorinated Hydrocarbons		✓	!	✓	✓	-
Formaldehyde, aqueous (all)	30	✓	✓	!	✓	-
Formic Acid (<30%)	40	✓	✓	!	-	!
Formic Acid (concentrated)	20	✓	✓	-	-	!

Chemical Substances	°C	Polyvinylchloride PVC	Polyethylen/Polypropylene PE/PP	Polycarbonate PC	Polyamide PA	Polyphenylenether/Polyphenylenoxide PPE/PPO
Glycerine, aqueous	60	✓	✓	!	✓	✓
Hydrochloric acid (weak)	40	✓	✓	!	-	✓
Hydrochloric acid (concentated)	60	✓	✓	-	-	!
Hydrofluorisilic acid, aqueous (<32.5%)	60	✓	✓	✓	-	!
Hydrofluoric acid, aqueous (<40%)	20	✓	✓	-	-	!
Hydrogen (100%)	60	✓	✓	✓	✓	✓
Hydrogen peroxide (20%)	20	✓	✓	!	!	-
Hydrogen sulphide, dry or humid	60	✓	✓	!	!	!
Hydrogen sulphide, aqueous	40	✓	✓	!	!	!
Ketone		-	-	-	✓	-
Lactic acid, aqueous (1%)	40	✓	✓	✓	✓	✓
Methyl alcohol, aqueous (all)	40	✓	✓	-	✓	✓
Mineral oil	20	✓	✓	!	✓	!
Nitric acid (<30%)	40	✓	✓	-	-	!
Nitric acid (30% - 45%)	45	✓	✓	-	-	-
Nitric acid (50% - 60%)	20	✓	!	-	-	-
Nitric gases, dry or humid (weak)	60	!	!	-	!	!
Oils and Fats (vegetable and organic)	60	✓	✓	-	✓	-
Oxalic acid, aqueous (10%)	40	✓	✓	✓	!	!
Oxalic acid, aqueous (concentrated)	60	✓	✓	-	-	!
Oxygen	60	✓	✓	!	✓	✓
Ozone	20	✓	!	-	!	!
Permanganate (<6%)	20	✓	✓	!	-	!
Petrol, Normal/Premium	60	✓	!	-	✓	-
Petroleum	20	✓	✓	!	✓	-
Phenol, aqueous (<90%)	45	!	!	-	-	-
Phosphoric acid, aqueous (<30%)	40	✓	✓	-	-	!
Phosphoric acid, aqueous (<30%)	60	✓	✓	-	-	!
Potash lye, aqueous (<40%)	40	✓	✓	-	✓	✓
Potash lye (40% - 50%)	60	✓	✓	-	✓	✓
Potassium sodium lye (<40%)	40	✓	✓	-	✓	✓
Potassium sodium lye (40% - 50%)	60	✓	✓	-	✓	✓
Propane, liquid		✓	-	✓	✓	!
Salt solution (all)	40	✓	✓	✓	✓	✓
Seawater	40	✓	✓	!	✓	✓
Sulfur dioxide, aqueous (all)	40	✓	✓	!	!	!
Sulfuric acid, dry or humid (all)	60	✓	✓	!	!	!
Sulfuric acid, aqueous (<40%)	40	✓	✓	!	-	✓
Sulfuric acid, aqueous (40% - 80%)	60	✓	✓	-	-	!
Sulfuric acid, aqueous (80% - 90%)	40	✓	✓	-	-	!
Sulfuric acid, aqueous (90% - 96%)	20	✓	✓	-	-	!
Sodium chloride solution (weak)	40	✓	✓	✓	✓	✓
Tartaric acid (10%)	60	✓	✓	✓	✓	!
Urine	40	✓	✓	✓	✓	✓
Water	60	✓	✓	✓	✓	✓
Xylene (100%)	20	-	!	-	✓	-
Zinc chloride, aqueous (all)	60	!	✓	!	-	!
Zinc sulfate, aqueous (weak)	60	✓	✓	!	-	!

List of Symbols:

- ✓ The parts are resistant against chemical attack under conventional laying conditions
- ! The parts are partially resistant against chemical attack under conventional laying conditions. It is strongly adviced to investigate the actual conditions very carefully, resp. to contact UNIVOLT for tests.
- - The parts are not resistant against chemical attack.

Megjegyzések műanyagok és fémek kémiai ellenállóképességéhez

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 összeférhetetlenségekről, 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 folyadékra, fékfolyadékra, szójazsírokra, étkezési zsírok és olajokra. Figyelni kell a különböző üzemanyagoknál is.

Betonadalékok és zsaluzó 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 zsaluolajokkal, mert azok megtámadják az anyagot.

Tisztító- és zsírtalanítószerek: A tisztításhoz nem ajánlatos ipari tisztítószereket használni, mivel ezek későbbiekben repedéseket okozhatnak a csöveken. A legjobb módszer a szappanlúg és langyos víz. Csőrendszerek tisztításánál ügyelni kell minden egyes alkatrészre.

Összeférhetőség kábelekkel (főleg puha PVC-ből): Legtöbb esetben a PVC kábelek lágyítószereket tartalmaznak. Ezek magas hőmérsékleten egy zárt csőrendszerben kicsapódhatnak, és hajszálrepedéseket okozhatnak a csöveken. Hasonló veszélyes adalékokat tartalmazhatnak különböző gumikábelek.

Síkosítók alkalmazása (kábelbehúzásnál): A zsíros bázisú síkosítok hajszálrepedéseket okozhatnak, ezért a bevizsgált „Polywater" termékünket ajánljuk. A PC anyagú csőrendszereknél (különösen magas hőmérsékleten) nem ajánlatos síkosítókat 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 nikrilkaucsuk 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 fagyapotlemezekre.

Értelemszerűen ez a tájékoztató nem részletezhet minden egyes lehetőséget, ezért konkrét alkalmazási esetekben kérem, forduljon hozzánk bizalommal.
A fenti közelítő értékeket laboratóriumban elvégzett testek 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 occuring during installation or use.

1.1 Chemical resistance of PVC systems

PVC offers excellent resistance against most chemicals used in the building industry. Care shall be taken with chemicals like carbon tetrachlorid, acetone, chlorinated hydrocarbons and benzene.

1.2 Chemical resistance of HFT systems based on PPO/PPE and PC

These materials offer in general a good resistance against various chemicals, however, some chemical agents are capable of attacking these materials: Oils, fats, greases and fuel. The material is sensitive to some additives sometimes contained in lubricants. This applies especially to cutting oils, hydraulic oils, break fluid, soya-oil and edible fats and oils. Care shall be taken also with petrol and diesel oil.

Additives for concrete and lubricants for formwork: A test is in any case advisable. Generally speaking, the material is not resistant against additives containing ester, aether, aldehydes, ketones, amines or chlorinated hydrocarbon. This holds especially for wet cement which contains caustic soda and shall not be used for embedding in concrete. Furthermore, the material must not be brought into contact with lubricants for formworks.

Cleaners and degreasing agents: Cleaning of the material should be made with plain water or mild soapy water, never with abrasive pads or solvents like alcohol or benzene. Care must be taken when cleaning parts which are mounted near the installation systems, as solvents may come in contact with the material and could cause stress cracking.

Resistance against cables (especially from soft PVC): PVC-cables may contain softeners which evaporate in closed installation systems especially at higher temperatures and cause stress cracking. Also some rubber cables may contain additives which are not compatible with the material.

Resistance against cable-lubricants: Cable lubricants which are based on fat can cause cracking. We recommend the use of our approved lubricant 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: We recommend the use of our approved sealing cement "HVKS 310", other adhesives or glues may affect the material. The compatibility of other adhesives and glues should be checked in every case.

1.3 Chemical resistance of HFT systems based on PA, PE and PP

PE and PP offer very good resistance against acids and lyes as well as oils and fats. Incompatibilities may occur at high temperatures and at very high concentrations of the chemical agent. PA is sensitive in respect of acids and some compounds containing halogens but offers excellent resistance against oils, fats and fuels. Due to the broad chemical resistance against solvents these materials are difficult to use with glues. Most suitable for these purposes is according to the current experience Loctite 406. Additionally, using our sealing cement „HVKS 310" allows watertight connections of conduits and accessories.

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; a fekete kivitel UV-álló.
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. gépeknél, készülékeknél, vagonoknál, hajóknál, gépjárműveknél, robotoknál, computereknél, benzinkutaknál, szervizeknél, tisztítóberendezéseknél stb.
HFXS kábel-cső-csavarkötés: halogénmentes, láng-terjedésgátló és hőálló műanyagból (poliamid, PA6), gyorsszerelési rendszerrel, húzásellenálló és szigetelt csőcsatlakozáshoz, szigetelt kábelbevezetés, védelmi osztály IP 65.
HFXS-csavarkötés: halogénmentes, láng-terjedésgátló és hőálló műanyagból (poliamid, PA6), gyorsszerelési 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; black version stabilised against UV radiation.
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), with a patented quick-fit assembly system; for highly tensile resistant connections of conduits with switching cabinets, protection degree IP 54 and IP 65.
HFXS combined cable and conduit glands: from halogenfree, flame retardant and temperature resistant synthetic material (polyamide, PA 6), with a patented quick-fit assembly system; for highly tensile resistant and tight connections of conduits with switching cabinets with an additional sealing between the cable and gland inside the conduit, protection degree IP 65.
UFX: highly flexible protective conduit from PVC, spiral reinforcement from PVC-U (guarantees homogeneous inside diameter), with PVC-P jacket, robust, accepts twisting, torsion, very tight bending radius (1.5 times outside diameter), fully insulating, resistant against abrasion, ageing, weathering and UV radiation; insulating, corrosion resitant, and absolutely tight protective conduit, for all kinds of commercial and industrial applications, especially suitable for the protection of cables and connecting wires, mostly resistant against moisture, oils, greases, lubricants, acids, lyes and other chemicals.
UFX 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 (UV-álló); 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 (a fekete kivitel UV-álló), 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 védőcsői pari 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 szigetelőképesség és a korrózióállóság is követelmény; különösen alkalmas minden fajta ipari és külsőszerelésekhez (UV-álló).
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 hasonlók 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 (stabilised against UV radiation); 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 (black version stabilised against UV radiation) and for installation in concrete; especially suitable for power plants, airports, underground lines, computing centres, hotels, hospitals, industrial plants, offices and residential buildings; resistant against greases, oils, acids, lyes and lubricants.

Heavy Mechanical Stresses

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

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, korházak, 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.

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

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	
	nyomásszilárdság **Compression resistance**	**ütésállóság** **Impact resistance**	**megengedett legalacsonabb hőmérséklet** **Miniumum temperature resistance**	**megengedett legmagasabb hőmérséklet** **Maxiumum 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, visszaalakul pliable, self recovering	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 **Resistance to ingress of solid objects**	**folyadék bejutása elleni védelem** **Protection against ingress of water**	**korrózió elleni védelem** **Corrosion resistance**	**szakítószilárdság** **Tensile strength**	**lángterjedés elleni védelem** **Resistance to flame propagation**	**függősúly teherbírása** **Suspended load capacity**	**tűz utáni hatások** **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	vízsugár		nagyon nehéz		nagyon nehéz	
	dust protected	water jetting		very heavy		very heavy	
	légmentes	erős vízsugár					
	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 villanyszereléshez: EN 50085 szerint
Trunking Systems for Electrical Installations: Classification acc. to EN 50085

Kábel-csatorna cable trunking	alapanyag material	felhasználás type of application	felszerelés type of installation	felszerelési módja intended installation position	ütésállóság impact resistance	legkisebb hőmérséklet raktározás és szállításkor min. temperature for storage and transport	legkisebb hőmérséklet felhasználáskor min. temperature for installation and application	legnagyobb hőmérséklet felhasználáskor max. application temperature	magtartás tűz esetén fire behaviour	vezetőképesség electrical continuity	szigetelés insulating	védettség degree of protection	fedél utólagos nyithatósága access to cover retention	belső szigetelés internal protective partition
MIK	UPVC	kiállás Distribution	fal és födém wall and ceiling	vakolat fölé, fal és födémre surface installation on wall or celing	≥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 Installationa			≥1J	-25°C	-25°C	+60°C						nem ** no **
ALU	Alu		fal wall	vakolat fölé falra surface on wall	≥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 csömöszölt és kevert betonba	felhasználás előre gyártott betonelemekbe	fektetés esztrichbe	felhasználás fal- és födémüregekbe	alkalmazás gépek és ipari berendezésekhez	fektetés szabadban	fektetés földben
Conduit Type	Surface installation	Concealed Installation	Installation on wood	Embedding in poured concrete	Embedding in jolted 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	Instalaltions 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	☑		☑					☑	☑	☑	
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		3,2	3,8	5,3	7,4	9,7	13,3	
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, képviseletekkel 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

1111 Vienna, 1. Haidequerstrasse 3-5
Austria
Tel.: +43/1/760 76-0
Fax: +43/1/760 76-500

export@dietzel-univolt.com

The contact details of our distributors are also available on the internet under
www.dietzel-univolt.com





ISO 9001



TüV Turbo Tests

A katalógusban szerplő 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.

Különböző országok eltérő jelhasználata 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

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: Dietzel GmbH
Fényképek: Gerald Svetelsky: oldal 7, 153
Getty Images, Strandperle, Corbis, iStockphoto
Repülőtér Frankfurt: oldal 156
összes többi fénykép és grafika © Dietzel GmbH 2010

Az Univolt Hungaria Kft. általános vásárlási és szállítási feltételei

1. Általános rendelkezések

1.1 A jelen általános szerződési feltételek alkalmazandóak, kivéve ha a felek írásban kifejezetten eltérően állapodtak meg.

1.2 Az UNIVOLT Hungária Kft. (a továbbiakban: „UNIVOLT") az ajánlatához nincs kötve. A szerződés az UNIVOLT által történő írásbeli megerősítés vagy teljesítés útján jön létre. Az ajánlathoz tartozó dokumentáció, így különösen ábrák, rajzok, súly- és méretadatok csak tájékoztatásul szolgálnak, kivéve ha az UNIVOLT kifejezetten úgy jelölte meg azokat mint amelyekhez kötve 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 megrendelők 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") telesítést, 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 szállítás 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 elszámolásra. 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 kiszámlázza 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 bérmunkákra. Amennyiben a megrendelő az UNIVOLT-tal fennálló, más szerződésből származó fizetési kötelezettségével késedelemben van, úgy valamennyi árengedménytől elesik.

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 határidőt arányosan meghosszabbíthatja;
- a késedelemmel érintett naptári félévet 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 követeléskezelő 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 megrendelő utólagos változtatási és kiegészítési igényei a szállítási határidőt megfelelően meghosszabbítják. 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, miáltal a szállítás teljesítettnek tekintendő. Ez a szerződésben foglalt fizetési feltételeket nem érinti.

5. A kárveszély átszállása

5.1 Eltérő rendelkezés hiányában az áru „ex works" (annak az INCOTERMS 2000 szerinti meghatározása szerint) eladottnak tekintendő (elszállításra kész), a kárveszély 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 kárveszély legkésőbb a szállítandó dolog rendelkezésre bocsátásával átszáll a megrendelőre akkor is, ha részteljesítés 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 alkalmazandóak.

6. Tulajdonjog-fenntartás és engedményezés

6.1 A megrendelő valamennyi pénzügyi kötelezettségének maradéktalan teljesítéséig az UNIVOLT fenntartja a tulajdonjogot az adásvétel tárgyát képező dolgon.

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 árura vonatkozóan nem illeti meg egyéb rendelkezési jog (így pl. biztosítékul 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 lefoglalása 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 megrendelésnek megfelel, és rendeltetésszerű használatra alkalmas. Ennek kapcsán a felek kifejezetten megállapítják, hogy csak azokra a tulajdonságokra, súlyra, tömegre, térfogatra, színre, árra 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 megítélése 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 kárveszély átszállást, illetve a teljesítést követő 12 hónapon belül jelentkeznek:
a) Az UNIVOLT kötelezettséget vállal arra, hogy a teljesítést követő első 6 hónapban minden olyan alkatrészt, amely a kárveszély 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 átadáskor 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 kárveszély átszállást megelőzően keletkezett körülmény folytán, így különösen gyártási, anyagbeli, vagy kivitelezési hiba miatt használhatatlanok, vagy használhatóságuk jelentősen csökkent. Az összes járulékos költséget, így különösen a kiszállási költséget, a munkadíjat és a fuvarozási költséget a megrendelő viseli. A felek kizárnak minden egyéb szavatossági jogot, így különösen az elálláshoz való jogot, az árleszállításra vonatkozóigényt (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 elszállíttatja;
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 szállítás költségeit és a kárveszélyt.

8.5 A jelen rendelkezéseknek megfelelően kicserélt hibás áruval vagy alkatrésszel 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 felelőssége az UNIVOLT teljesítése időpontjától számított 2 évig áll fenn, és az UNIVOLT a megrendelő fogyasztói szerződésből eredő szavatossággal kapcsolatos költségeit csak a hibás árunak az UNIVOLT-tal ténylegesen megállapodott és az esetleges árengedményekkel és egyéb kedvezményekkel csökkentett vételár mértékéig téríti meg.

8.7 A fentieken 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 enyhe gondatlanság esetén, semmilyen esetben sem haladhatja meg a megrendelési összeg 5 %-át.

9.2 Az UNIVOLT által szállított áruk csak annyiban nyújtanak biztonságot, amennyiben az az UNIVOLT-nak a szerződés tárgyára vonatkozó engedélyezési előírásai, használati leírása, 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 haszonért, a használat kiesésért, kötbérért, egyéb gazdasági vagy közvetett károkért.

9.4 A megrendelő vállalja a felelősséget minden az UNIVOLT-ot érintő, az ügyfél egyedi kívánságai szerinti gyártásból és szállításból eredő oltalmi jogsértés 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 törölni.

10.2 A felek kötelezettséget vállalnak arra, hogy az üzleti kapcsolatuk során tudomásukra jutott információkat üzleti titokként kezelik, azokat harmadik személyek részére nem teszik hozzáférhetővé.

11. Illetékesség, alkalmazandó jog, teljesítés helye

11.1 A jelen szerződésből közvetve 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 szerződéseiről szóló, Bécsben, az 1980. évi április hó 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 Hungária Kft.

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 anyother contracts.

2.4 At request, the customer shall effect payment in instalments to DIETZEL relative to progress in performance of the contract.

2.5 The customer shall not be entitled to offset any counterclaims or warranty claims which are in dispute or have not been declared in a final and absolute judgement. This shall also apply to the assertion of a right of retention by the customer.

3. Delay in Payment

3.1 If the customer is in delay with payment of an agreed sum or any other performances, DIETZEL shall have the following rights:
- the right to defer performance of its own obligations until the arrears were paid or any other performances were effected.
- the right to implement a reasonable extension of the term of delivery.
- the right to charge 8 % interest on arrears from the due date subject to assertion of higher actual damage due to delay in performance.
- the right to rescind the contract after a reasonable period of grace has lapsed without results.

3.2 In any case, the customer shall be obliged to compensate DIETZEL for any costs incurred for demands for payment as well as any costs such as creditor protection association and collection agency costs and lawyer's fees incurred before institution of proceedings in particular.

4. Delivery and Performance

4.1 The term of delivery which must be expressly agreed shall start upon conclusion of the contract but, in any case, not before receipt of a down-payment which might have been agreed. One condition for DIETZEL respecting the term of delivery shall in any case be the performance of contractual obligations by the customer.

4.2 The term of delivery shall be deemed to have been observed if the subject of delivery was dispatched by DIETZEL to the customer or if notice of readiness for shipment was given to the customer by DIETZEL before expiry of the term of delivery. The term of delivery shall be prolonged correspondingly if changes or amendments are subsequently requested by the customer. This shall also apply if any impediments were to occur which had not been foreseeable upon execution to the extent such impediments are proven to influence the completion or delivery of the subject of performance such as, in particular, delays caused by force majeure, industrial strife, strikes, lock-outs, delays in the delivery of key raw materials, materials or components. This shall also apply if the above-mentioned circumstances occur at one of DIETZEL's sub-suppliers. If the delivery cannot be effected due to the occurrence of such circumstances, DIETZEL shall be entitled to repudiate the contract. This shall not give rise to any customer claims whatsoever. This shall also apply if the afore 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 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 warrantycosts 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.

Típusjelölés item code	Oldal page
1540	45
2100	43
5031	43
AC	108
AFT/MBS	18
AGD	70
AGDE	70
AGDEM	73
AGDM	72
AK	51
AK-AKG/D	55
AKB	71
AKBH	74
AKBS	71
AKBSH	74
AK/DS	51, 54
AKG	54, 55
AKG/D	54
AK/PLS	51, 54
AK/RD	50
AK/TD	50
AK/TW	51
AKU	50
ALA	114
ALD	114
ALE	82, 114
ALF	114
ALI	114
ALK	83
ALMS	84
ALRAS	84
ALS	83
ALSCH	84
ALU	114
AMT/LN	18
AMT/LR	18
Arco hajlítógép	122
Arco Set	122

Típusjelölés item code	Oldal page
Arcus hajlítógép	122
Arcus Set	122
AS	108
ASD	49
ASD/PD	49
ASD/RD	49
ASD/TD	49
BFD	75
BOD	75
BODK	75
BODL	75
BSSH	13
BSSL	13
CAE	108, 110
CB	63, 64
CBL	65
CE	108, 110
Central Set	123
CFT	108
CFW	108, 110
CH	108
CIE	108, 110
CK	108, 110
CL	14
CLB	14
COU	112
CRA	100
CRB	94
CRG	94
DAL	71
DALT	73
DR	74
DSD	14, 26
EC	17
ER	65
ERAS	91
ES	91
ESB	90

Típusjelölés item code	Oldal page
ESM	90
ESR	90
EZF	118
EZFK	118
FPE	87, 91
FPR	92
FX	9
FXPM-Turbo	11
FXP-Ready	10
FXPS	10
FXP-Turbo®	9
FXP pre-wired	11
FXPY	23
FXPY-F	23
FX-Ready	10
GAD	69
GADM	72
GALB	83
GALM	82
GALR	81
GDG	69
GDGM	72
GM	84, 86
GSB	89
GSM	88
GSR	86
Hajlítórugó	121
HEG	32
HFAFT/MBS	30
HFAMT/LN	30
HFAMT/LR	30
HFBS	25
HFCB	66
HFCBL	67
HFCL	26
HFCLB	26
HFIB	29
HFIE	29

Típusjelölés item code	Oldal page
HFIRM-Turbo	24
HFIR-Turbo	24
HFIT	29
HFL	32
HFLR	31
HFMBS	31
HFPRM-Turbo	25
HFR	67
HFS	28
HFSB	28
HFSB 1	53
HFSB 2	53
HFSBL	53
HFSBS	28
HFSM	27
HFX	21
HFXP-HT	22
HFXP-Turbo	21
HFXS	35
HGL	32
HLN	31, 33
HM	15, 27
HVKS	120
HWAD	61
HWAK	61
HWAKD	62
HWD	60
HWDD	60
HWD/RD	62
HWDS	60
HWD/TD	62
HWDZ	61
HWLS	62, 118
IB	17
IE	17
IFB	104
IT	17
KADO	114

Típusjelölés item code	Oldal page
Kati-Blitz	119
KFR	92
King Set	123
KM-Turbo	15, 27
LD	77
LH	77
LIB	65
LN	19
LR	19
MAD	100
MAE	102
MAES	102
MAGD	106
MAK	100
MBG	95
MBS	19
MCP	102
ME	102
MEDE	106
MEDK	106
MFT	102
MFW	102
MFXE	44
MFXP	44
MHK	104
MIB	106
MIC	104
MIE	102
MIES	102
MIFS	104
MIFT	104
MIK	99
MIKA	99
MK	104
MM	76
MRE	106, 112
MSD	100
MTG	95
MTW	104, 112
MV	42
MVK	42
PDD	70
PDDM	73
PDM	73
PKG	57
PKGH	58
Polywater G-35	120
PUD	77
QAE	108, 110
QE	108, 110
QFT	108
QFW	108, 110
QH	108
QIE	108, 110
QK	108, 110
R	65
S	16
S1	76
SA	100
SAE	99, 108, 110
SALB	83
SALM	82
SALR	81
SB	16
SB 1	52
SB 2	52
SBL	52, 56, 77, 100
SBS	16
SCB	93
SCG	93
SCLX	35
SCLX-C	35
SD	69
SDH	72
SE	99
SEG	37
SEL	108, 110
SER	108, 110
SFL	38
SFTD	108
SFTU	108
SFW	99
SFWD	108, 110
SFWU	108, 110
SGL	36
SH	112
SHB 1	56
SHB 2	56
SIC	112
SIE	99, 108, 110
SK	99, 108, 110
SKE	100
SKEG	37
SKGL	36
SLB	112
SLB 84	112
SLB-D	112
SLC	108
SLN	38, 45
SLQ	108
SLS	108
SM	15
SRAS	87
SRE	94
SRG	94
SS	87
SSB	89
SSM	88
SSR	85
ST	99
STP	74
SWAL	99
SWAR	99
SZ	77, 117
SZ/E	117
UFX	40
UGD 2	50
UPRM-Turbo	12
USZ-S	117
VBT	76
VBT 45°	76
VE	41
VK	120
VRM-Turbo	12
VS	114
VTK	76
W	58
WVE	41

Projektek

Univolt szerelési rendszerek világszerte



Sportaréna, Prága
Sports Arena, Prague

Erőmű, Ausztria
Power Plants, Austria





Ipartelep, Lengyelország
Industrial Plants, Poland



Fúrósziget, Északi-tenger
Oil Riggs, North Sea



Esplanade Rendezvényközpont, Szingapúr
Esplanade - Theatres on the Bay, Singapore

CERN, Genf
CERN, Geneva







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



Szállodák,
Magyarország
Hotels and Re-
sorts, Hungary



Lehrter vasútállomás, Berlin
Lehrter Railway Station, Berlin



Olimpiastadion, Sydney
Olympic Stadium, Sydney



Audi gyár, Magyarország
Audi Factory, Hungary



Tower híd, London
Tower Bridge, London

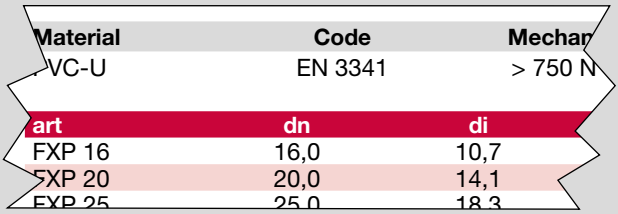


Metro,
Bécs
Under-
ground,
Vienna

projects

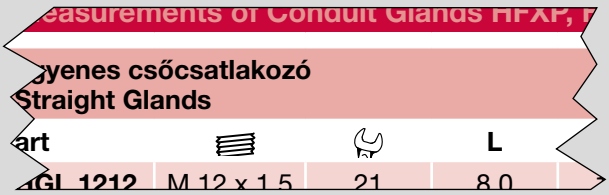
Univolt Cable Management world-wide

Jelmagyarázat
Signs and Symbols



Material	Code	Mechan
PVC-U	EN 3341	> 750 N

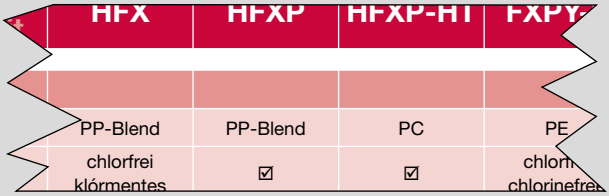
art	dn	di
FXP 16	16,0	10,7
FXP 20	20,0	14,1
FXP 25	25,0	18,3



Measurements of Conduit Glands HFXP, F

Egyenes csőcsatlakozó
Straight Glands

art			L
HGL 1212	M 12 x 1,5	21	8,0



	HFX	HFXP	HFXP-HT	FXPY
	PP-Blend	PP-Blend	PC	PE
	chlorfrei klórmentes	☑	☑	chlorfrei chlorinefree

art	típusjelölés	article item code
Code	osztályozási kód	classification code
di	belső átmérő	internal diameter
dim	méretek	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	packing large, quantity in pieces
pl [m]	nagy csomag, méterben	packing large, quantity in metres
ps	kis csomag, darabban	packing small, quantity in pieces
ps [m]	kis csomag, méterben	packing small, 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

DIETZEL
UNIVOLT

Villamos Szerelési Rendszerek

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, +36/1/278 22 16
Fax: +36/1/278 22 15

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

82996/02-2011 • 2. Auflage; ungarisch