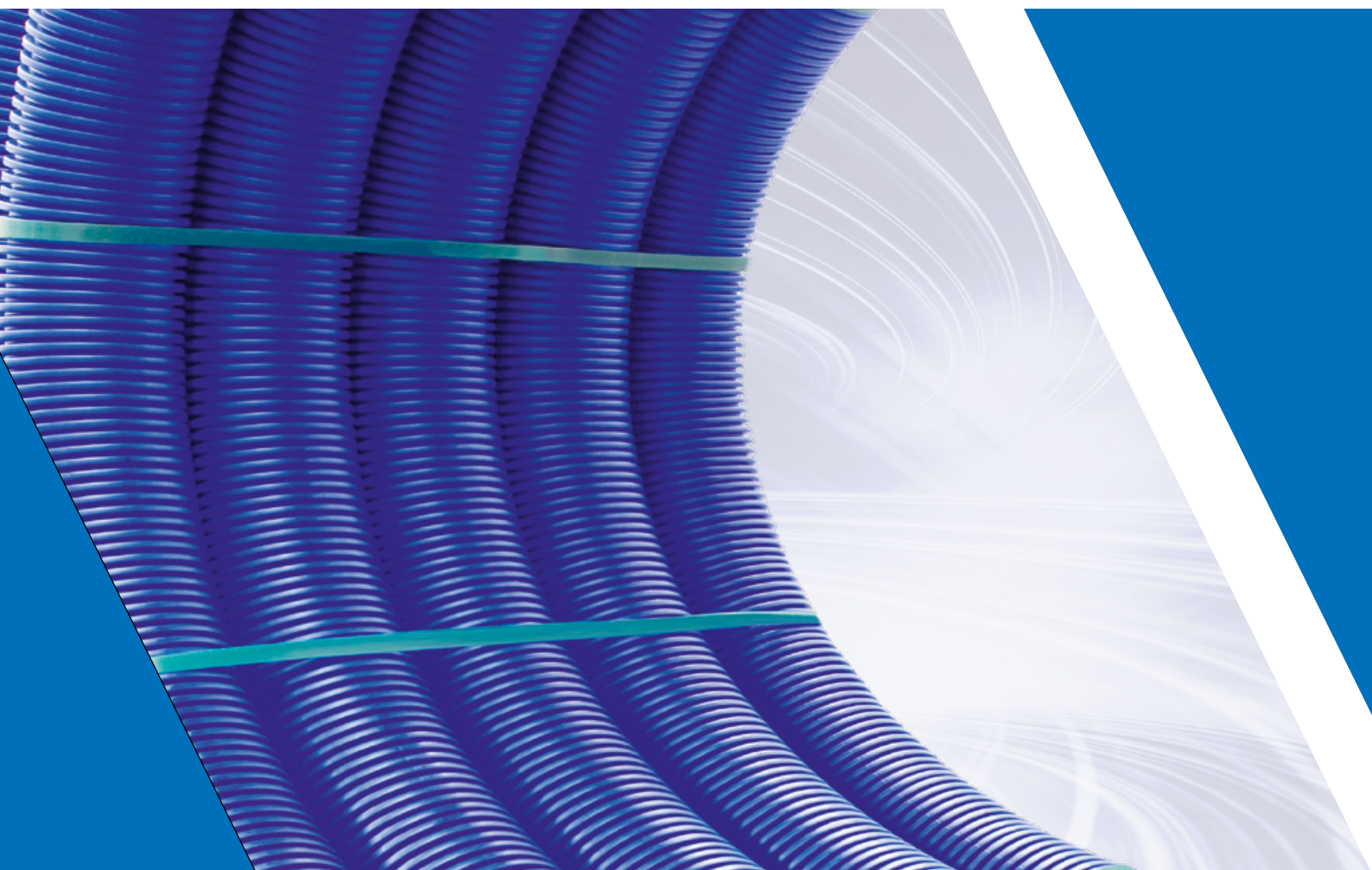
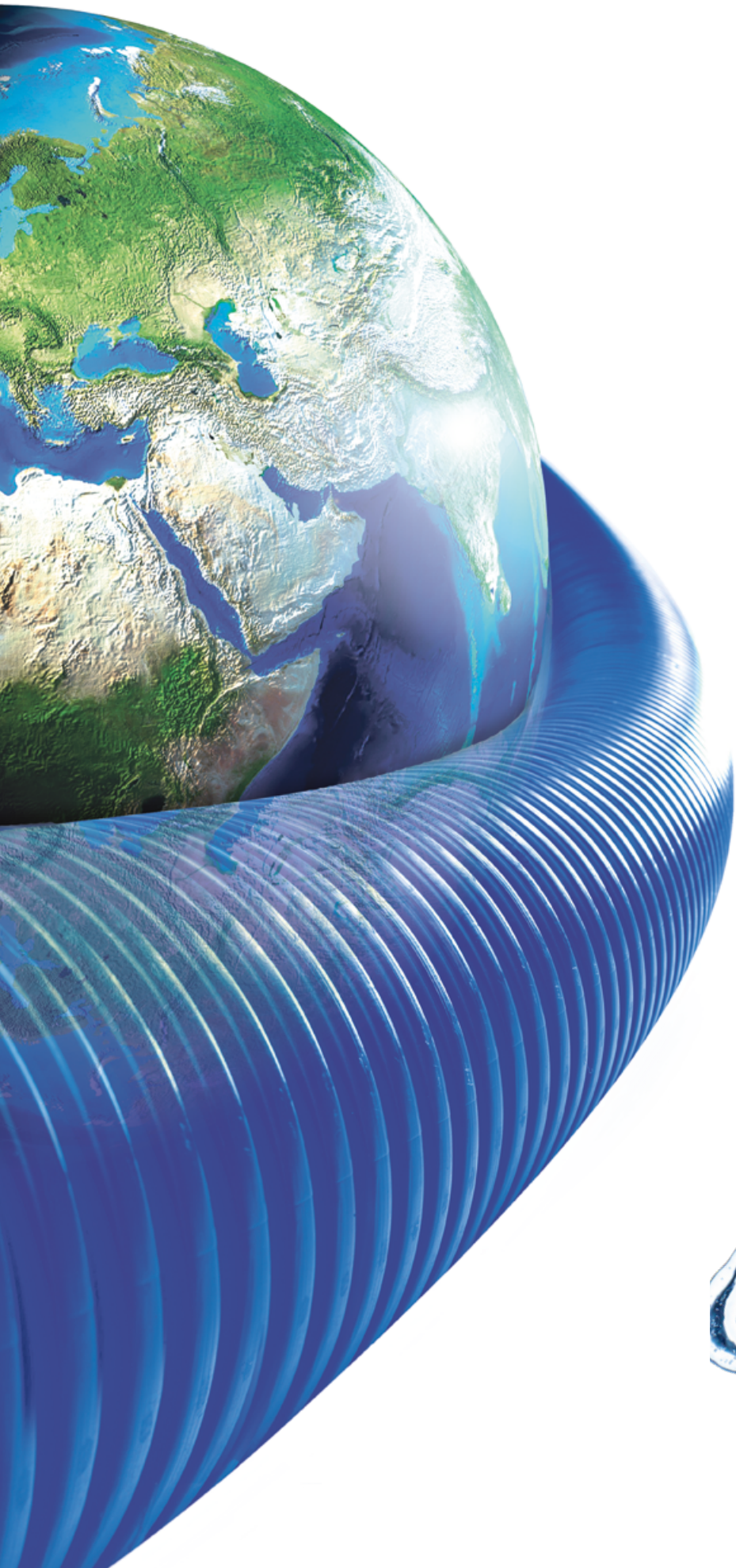


Microflex KATALÓGUS

Rugalmasság teljes hosszon





MICROFLEX®

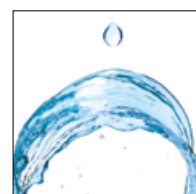
Rugalmasság teljes hosszon.

A Watts Industries Europe B.V. a New York-i tőzsdén (NYSE) bejegyzett multinacionális Watts Water Technologies Inc. holdingvállalata és európai részlege. A Watts cég által tervezett és gyártott termékek növelik az emberek kényelmét és biztonságát, valamint javítják a vízminőséget a lakossági, kereskedelmi és ipari alkalmazásokban.

A Watts kifejlesztette a fűtővíz, HMV, hűtővíz, szennyvíz és egyéb folyadékok szállítását szolgáló rugalmas PE-Xa előszigetelt csövek gyártásához szükséges szakértelmet és technológiát.

Valamennyi eljárásunk rendelkezik ISO 9001 tanúsítvánnyal, és a Microflex rendszer minden egyes alkatrésze gondosan került megtervezésre és legyártásra. A csúcstechnológias gyártósoron kizárólagosan a legjobb minőségű anyagok kerülnek felhasználásra, és a hatékony logisztikai rendszer biztosítja az igen rövid szállítási időt. Összeszkott és motivált csapatunk mindig készen áll szakértői segítség nyújtására.

A Microflex az Ön kiváló minőségű rugalmas csőrendszerek szakértője!



Microflex. Takarékoskodunk az energiával és óvjuk az energiát

A Microflex úgy szállít termékeket, hogy közben gondoskodik a fenntartható jövőről. Termékeink a minimálisra csökkentik az energiafogyasztást és a CO₂-kibocsátást.

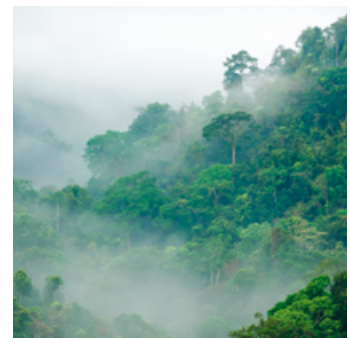
A Microflex csövek tartósak, nem toxikusak és nem tartalmaznak környezetszennyező anyagokat. Valamennyi anyag klórf fluor-szénhidrogének (CFC) felhasználása nélkül került előállításra, amelyek károsíthatják az ózonréteget. A gyártási folyamat során nincs talaj- vagy légköri szennyezés, és az energiafogyasztás mindenkor minimális.

Microflex. A legjobb megújuló energiához kapcsolódó alkalmazásokhoz

Geotermikus hőszivattyúk



Levegő- és geotermikus hőszivattyúk



Fa és pellet kazánok



Biomassza és biogáz



A Microflex céget kiemeli: a rugalmasság, a tartósság és a legjobb minőség

Rugalmasság teljes hosszon

Megrendelés és szállítás

- 200,000 méter cső raktáron
- Helyi raktárak a regionális forgalmazóknál
- Az összes átmérő teljes tekercsben vagy hosszra vágva kapható
- Az összes csatlakozó és tartozék raktáron elérhető

Összeszerelés

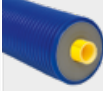
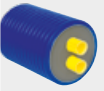




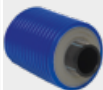
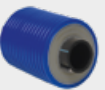
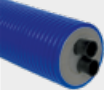

- A nagyfokú rugalmasság megkönnyíti az akadályok elkerülését
- Rövid összeszerelési idő
- A csatlakozások nem igényelnek hegesztést
- A telepítés nem igényli speciális szerszámok alkalmazását
- Az elemek könnyű súlya és rugalmassága megkönnyíti a telepítést
- Egyszerű és biztonságos rendszercsatlakozások, beleértve a szigetelő készleteket és a kivitelezési anyagokat.
- Egyedi megoldások nem szabványos alkalmazásokhoz.

Tartós és kiváló termékek, valamint rendszermegoldások

- Csövek és tartozékok széles választéka – komplett rendszer
- ISO 9001 által tanúsított magas minőség
- A piacon elérhető legjobb paraméterekkel rendelkező csatlakozások
- A térhálósított PE-X habból készült MICROFLEX csőszigetelés biztosítja a legjobb szigetelési tulajdonságokat. A 80°C/60°C-os távfűtési környezetben a Microflex MD20063C csövek 100 m-es hosszán a hőveszteség 0,2°C, a maximális teljesítmény (235 kW) mellett.
- Kiválóan ellenállnak a szigetelőanyagok az öregedésének. A Microflex kimagasló szigetelési paramétereket biztosít a hosszú élettartam mellett.
- A PEHD-ből (nagy sűrűségű polietilén) készülő egyedülálló dupla burkolatcső kiváló védelmet nyújt a cső belső részének.
- A külső burkolat különleges geometriája példátlan rugalmasságot és nagyfokú hajlítás-és nyomásállóságot biztosít.
- A hosszú élettartamú átviteli csöveket kihasználó, nem korrodáló rendszer rendkívül ellenálló a külső tényezőkkel, például a feszült ségekkel, a mikroorganizmusokkal és a hőmérséklet-változásokkal szemben.
- A projekt teljes körű felügyeletét tapasztalt személyzet végzi – mint a tervezés, ütemezés, számítások, anyag kiválasztás stb.



Megoldások minden alkalmazáshoz

Termék típus	Uno (egy cső)	Uno V (cső + kábel)	Duo (két cső)	Quadro (négy cső)
Fűtővíz (PEX-a)	 > M-C		 > MD-C	 > MQ
Használati melegvíz (PEX-a)	 > M-S		 > MD-S	 > MQ
Hideg ivóvíz és hűtővíz (PE100)	 > M-PE	 > MV-PE	 > MD-PE	
Tartozékok				



A Microflex egy teljes körű és rendkívül rugalmas megoldás az előszigetelt csőhálózatokhoz. Ide tartoznak a távfűtési csövek, a hideg és meleg szaniter víz, a hűtővíz és egyéb folyadékok átvitelére szolgáló csövek.

A PE-Xa csővezetékek átmérője 25 mm (DN20) és 125 mm (DN100) között van uno, duo és quadro kivitelben.

Professzionális szaktanácsadás

Van kérdése a termékeinkkel vagy a szállítási feltételeinkkel kapcsolatban? Segítségre van szüksége a számításokhoz?

Van bármilyen különleges kérése?

Munkatársaink mindenben segítenek!

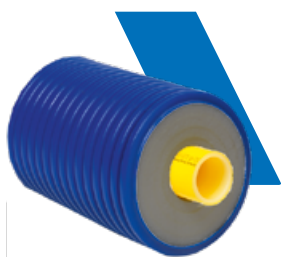
Kérjük, forduljanak az értékesítési irodánkhoz. Az elérhetőségek a 43. oldalon találhatóak.

KÖZPONTI FŰTÉS	8
MICROFLEX® UNO	8
MICROFLEX® PRIMO UNO	9
MICROFLEX® DUO	10
MICROFLEX® PRIMO DUO	11
ÉPÜLETGÉPÉSZETI RENDSZEREK	12
MICROFLEX® UNO	12
MICROFLEX® DUO	13
MICROFLEX® PRIMO DUO	14
KÖZPONTI FŰTÉS ÉS ÉPÜLETGÉPÉSZETI RENDSZEREK	15
MICROFLEX® QUADRO	15
HIDEG VÍZ ÉS HŰTŐVÍZ	16
MICROFLEX® COOL UNO	16
MICROFLEX® COOL DUO	17
MICROFLEX® COOL önszabályozó fűtőkábelrel	18
MICROFLEX® fűtőkábel csatlakozó szerelvények	19
Hővesztesség táblázat az önszabályozós fűtőkábeles MICROFLEXR COOL esetében	20
Önszabályozó fűtőkábel - felépítése és működése	21
MICROFLEX® PE-X	22
Csatlakozók – 6 /16 bar	22
Csatlakozók – 10 bar	24
Tartozékok	25
MŰANYAG CSATLAKOZÓK	28
Külső cső tartozékok	29
FALI ÁTERESZEK	30
FÖLDALATTI SZIGETELŐ KÉSZLETEK	31
ENGEDÉLYEK	34
TELEPÍTÉSI PÉLDÁK	35
MŰSZAKI JELLEMZŐK	38
Hővesztesség	38
Nyomásvesztesség	39
Nyomáspróba	41
ELÉRHETŐSÉG	43



Az értékesítés feltételei (az árlistára való hivatkozással)

- A WATTS értékesítési és szállítási feltételei minden termékre vonatkoznak
- Ez a dokumentum hatályon kívül helyezi a korábbiakat
- A Watts fenntartja a jogot a technikai változtatások előzetes értesítés nélküli elvégzésére
- A vágott csövek nem visszaválthatók



MICROFLEX® UNO

Szimpla, rugalmas és önkompenzáló, előszigetelt cső. Különösen alkalmas fűtővíz, de forró ivóvíz, szennyvíz és egyéb folyadékok esetén is.

EN ISO 15875 szabvány szerinti térhálósított PE-X-ből készült korrózióálló haszoncső, a DIN 4726 szabvány szerinti diffúziógátlóval. Rugalmas, CFC-mentes hőszigetelés, térhálósított PE-X-ből készül, kapszulázott mikrocellás szerkezettel. Minimális vízfeltevő képesség (<1%) az ISO 2896 szabvány szerint. A zárt cellás elv alapján készült trapéz alakú HPDE külső burkolat a csőrendszer magas fokú védelmének érdekében.

- Maximális üzemi nyomás: 6 bar
- Maximális közeghőmérséklet: + 95°C
- PE-Xa csövek: SDR 11
- Szabványos tekercshossz: 100 m



CSŐ

Kód	PE-Xa külső átmérő/s (mm)	PE-Xa belső átmérő (mm)	Külső cső külső átmérő (mm)	Súlya (kg/m)	Hajlítási sugár (1) (m)	Hőkibocsátás (2) (kW)
M7525C	25x2,3	20	75	0,68	0,20	~30
M9032C	32x2,9	25	90	1,00	0,25	~60
M12525C	25x2,3	20	125	1,32	0,30	~30
M12532C	32 x 2,9	25	125	1,48	0,30	~40
M16032C	32 x 2,9	25	160	1,96	0,35	~60
M16040C	40x3,7	32	160	2,32	0,35	~90
M16050C	50x4,6	40	160	2,48	0,45	~140
M16063C	63x5,8	50	160	2,78	0,55	~220
M20075C	75x6,8	61	200	4,16	0,80	~330
M20090C	90x8,2	72	200	4,73	1,10	~480
M200110C	110x10	90	200	5,64	1,20	~700
M200125C	125x11,4	102	200	6,50	1,40	~900

(1)Valósághű teljesítmény a cső sérülésének kockázata nélkül

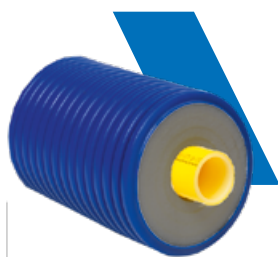
(2)Átlagos hőkibocsátás kW-ban Tmedium = 80°C és ΔT = 20°C esetén.

TARTOZÉKOK



A fix pontokat a PE-Xa haszoncsövek hőtágulásának/összehúzódásának hatásainak elnyelése céljából kell felszerelni

Cső kat. szám	Védősapka kat. sz.	Hőzsugorodó vakdugó kat.sz.	EPDM védősapka kat.sz.	Fix pont kat.sz.	Menet
M7525 C	MS7525	MK2000	MG751832	MFP34	3/4" M
M9032 C	MS9032	MK2100	MG901840	MFP44	1" M
M12525C	MS12525	MK2200	MG1251832	MFP34	3/4" M
M12532C	MS12532	MK2200	MG1251832	MFP44	1" M
M16032C	MS16032	MK2340	MG1603250	MFP44	1" M
M16040 C	MS16040	MK2340	MG1603250	MFP54	1 1/4" M
M16050 C	MS16050	MK2340	MG1603250	MFP64	1 1/2" M
M16063 C	MS16063	MK2500	MG1606390	MFP2	2" M
M20075 C	MS20075	MK2600	MG20075125	MFP212	2 1/2" M
M20090 C	MS20090	MK2600	MG20075125	MFP3	3" M
M200110 C	MS200110	MK2600	MG20075125	MFP4	4" M
M200125 C	MS200125	MK2600	MG20075125	MFP4	4" M



MICROFLEX® PRIMO UNO

Szimpla, rugalmas, önkompenzáló, előszigetelt cső. Különösen alkalmas fűtővíz, de forró ivóvíz, szennyvíz és egyéb folyadékok esetén is. EN ISO 15875 szabvány szerinti térhálósított PE-X-ből készült korrózióálló haszoncső, a DIN 4726 szabvány szerinti diffúziógátlóval. Rugalmas, CFC-mentes hőszigetelés, térhálósított PE-X-ből készül, kapszulázott mikrocellás szerkezettel. Minimális vízfelvívó képesség (<1%) az ISO 2896 szabvány szerint. A zárt cellás elv alapján készült trapéz alakú HPDE külső burkolat a csőrendszer magas fokú védelmének érdekében.

- Maximális üzemi nyomás: 6 bar
- Maximális közeghőmérséklet: + 95°C
- PE-Xa csövek: SDR 11
- Szabványos tekercshossz: 100 m



CSŐ

Kód	PE-Xa külső átmérő /s (mm)	PE-Xa belső átmérő (mm)	Külső cső külső átmérő (mm)	Súly (kg/m)	Hajlítási sugár (1) (m)	Hőkibocsátás (2) (kW)
M9040C	40x3,7	32	90	1,11	0,30	~90
M12540C	40x3,7	32	125	1,72	0,30	~90
M12550C	50x4,6	40	125	1,92	0,40	~140
M12563C	63x5,8	50	125	2,16	0,50	~220
M16075C	75x6,8	61	160	2,98	0,75	~330
M16090C	90x8,2	73	160	3,35	1,00	~480

(1) Valóságú teljesítmény a cső sérülésének kockázata nélkül

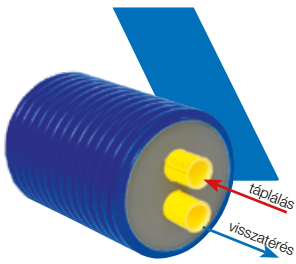
(2) Átlagos hőkibocsátás kW-ban Tmedium = 80°C és ΔT = 20°C esetén.

TARTOZÉKOK



A fix pontokat a PE-Xa szállítócsövek hőtágulásának/összehúzódásának hatásainak elnyelése céljából kell felszerelni

Cső kód	Védősapka kat. sz.	Hőzsugorodó vakdugó kat.sz.	EPDM védősapka kat.sz.	EPDM védősapka kat.sz.	Menet
M9040 C	MS9040	MK2100	MG901840	MFP54	1 1/4" M
M12540 C	MS12540	MK2200	MG1254063	MFP54	1 1/4" M
M12550 C	MS12550	MK2200	MG1254063	MFP64	1 1/2" M
M12563 C	MS12563	MK2400	MG1254063	MFP2	2" M
M16075 C	MS16075	MK2500	MG1606390	MFP212	2 1/2" M
M16090 C	MS16090	MK2500	MG1606390	MFP3	3" M



MICROFLEX® DUO

Dupla, rugalmas, önkompenzáló, előszigetelt cső. Különösen alkalmas fűtővíz, de forró ivóvíz, szennyvíz és egyéb folyadékok esetén is.

EN ISO 15875 szabvány szerinti térhálósított PE-X-ből készült korrózióálló haszoncső, a DIN 4726 szabvány szerinti diffúziógtátlóval. Rugalmas, CFC-mentes hőszigetelés, amely térhálósított PE-X-ből készül, kapszulázott mikrocellás szerkezettel. Minimális vízfelvevő képesség (<1%) az ISO 2896 szabvány szerint. A PE-szigetelésű belső tér biztosítja a használati tápláló és a visszatérő cső hatékony elválasztását. A zárt cellás elv alapján készült trapéz alakú HPDE külső burkolat a csőrendszer magas fokú védelme érdekében.

- Maximális üzemi nyomás: 6 bar
- Maximális közeghőmérséklet: + 95°C
- PE-Xa csövek: SDR 11
- Szabványos tekercshossz: 100 m



CSŐ

Kód	PE-Xa külső átmérő /s (mm)	PE-Xa belső átmérő (mm)	Külső cső külső átmérő (mm)	Súly (kg/m)	Sugár sugár (1) (m)	Hőkibocsátás (2) (kW)
MD16025C	2x25x2,3	20	160	2,21	0,50	~30
MD16032C	2x32x2,9	25	160	2,41	0,50	~60
MD16040C	2x40x3,7	32	160	2,63	0,60	~90
MD20050C	2x50x4,6	40	200	4,03	0,80	~140
MD20063C	2x63x5,8	50	200	4,64	1,20	~220

- (1) Valósághű teljesítmény a cső sérülésének kockázata nélkül
 (2) Átlagos hőkibocsátás kW-ban $T_{medium} = 80^{\circ}C$ és $\Delta T = 20^{\circ}C$ esetén.

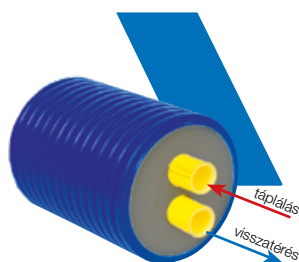
TARTOZÉKOK



A fix pontokat a PE-Xa átvezető csövek bővítése / hőszugorodása hatásainak elnyelése céljából kell kialakítani

Cső kód	Védősapka kat. sz.	Hőszugorodó vakdugó kat.sz.	EPDM védősapka kat.sz.	Fix pont kat.sz.	Menet
MD16025 C	MSD16025	MK3350-01	MGD1602550	MFP34	3/4" M
MD16032 C	MSD16032	MK3350-01	MGD1602550	MFP44	1" M
MD16040 C	MSD16040	MK3350-02	MGD1602550	MFP54	1 1/4" M
MD20050 C	MSD20050	MK3350-03	MGD2004063	MFP64	1 1/2" M
MD20063 C	MSD20063	MK3350-05	MGD2004063	MFP2	2" M

(*) Két cső esetén két fix pont szükséges.



MICROFLEX® PRIMO DUO

Dupla, rugalmas, önkompenzáló, előszigetelt cső. Különösen alkalmas fűtővíz, de forró ivóvíz, szennyvíz és egyéb folyadékok esetén is. EN ISO 15875 szabvány szerinti térhálósított PE-X-ből készült korrózióálló haszoncső, a DIN 4726 szabvány szerinti diffúziógátóval. Rugalmas, CFC-mentes hőszigetelés, amely térhálósított PE-X-ből készül, kapszulázott mikrocellás szerkezettel. Minimális vízfelvevő képesség (<1%) az ISO 2896 szabvány szerint. A PE-szigetelésű belső tér biztosítja a tápláló és a visszatérő cső hatékony elválasztását. A zárt cellás elv alapján készült trapéz alakú HPDE külső burkolat a csőrendszer magas fokú védelme érdekében.

- Maximális üzemi nyomás: 6 bar
- Maximális közeghőmérséklet: + 95°C
- PE-Xa csövek: SDR 11
- Szabványos tekercshossz: 100 m



CSŐ

Kód	PE-Xa külső átmérő /s (mm)	PE-Xa belső átmérő (mm)	Külső cső külső átmérő (mm)	Súlya (kg/m)	Hajlítási sugár (1) (m)	Hőkibocsátás (2) (kW)
MD12525C	2x25x2,3	20	125	1,57	0,30	~30
MD12532C	2x32x2,9	25	125	1,77	0,30	~60
MD16050C	2x50x4,6	40	160	2,98	0,60	~140

(1) Valósághű teljesítmény a cső sérülésének kockázata nélkül

(2) Átlagos hőkibocsátás kW-ban Tmedium = 80°C és ΔT = 20°C esetén.

TARTOZÉKOK

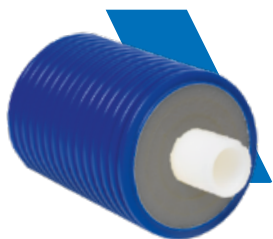


A fix pontokat a PE-Xa átvezető csövek bővítése / hőszugorodása hatásainak elnyelése céljából kell kialakítani

Cső kat. szám	Védősapka kat. sz.	Hőszugorodó vakdugó kat.sz.	EPDM védősapka kat.sz.	Fix pont kat.sz.	Menet
MD12525 C	MSD12525	MK3250-P604	MGD1251832	MFP34	3/4" M
MD12532 C	MSD12532	MK3280	MGD1251832	MFP44	1" M
MD16050 C	MSD16050	MK3350-03	MGD1602550	MFP64	1 1/2" M

(*) Két cső esetén két fix pont szükséges.

SANITARY MICROFLEX® UNO



Szimpla, rugalmas, önkompenzáló, előszigetelt cső. Különösen ajánlott hideg és meleg ivóvízhez, de szennyvízhez és egyéb folyadékokhoz is. Az EN ISO 15875 szabványnak megfelelő, térhálósított PE-X-ből készült korrózióálló haszoncső. Rugalmas, CFC-mentes hőszigetelés, amely térhálósított PE-X-ből készül, kapszulázott mikrocellás szerkezettel. Minimális vízfelvívő képesség (<1%) az ISO 2896 szabvány szerint. A zárt cellás elv alapján készült trapéz alakú HPDE külső burkolat a csőrendszer magas fokú védelme érdekében.

- Maximális üzemi nyomás: 10 bar
- Maximális közeghőmérséklet: + 95°C
- PE-Xa csövek: SDR 7,4
- Szabványos tekercshossz: 100 m

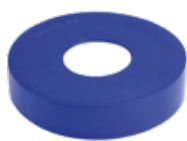


CSŐ

Kód	PE-Xa külső átmérő /s (mm)	PE-Xa belső átmérő (mm)	Külső cső külső átmérő (mm)	Súlya (kg/m)	Hajlítási sugár (1) (m)
M7522S	22x3,0	16	75	0,65	0,20
M7525S	25x3,5	18	75	0,75	0,20
M7528S	28x4,0	20	75	1,00	0,25
M7532S	32x4,4	23	75	1,08	0,25
M9018S	18x2,5	13	90	0,92	0,25
M9032S	32x3,5	23	90	1,20	0,25
M9040S	40x5,5	29	90	1,32	0,30
M12525S	25x3,5	18	125	1,43	0,30
M12528S	28x4,0	20	125	1,51	0,30
M12532S	32x4,4	23	125	1,60	0,40
M12540S	40x5,5	29	125	1,89	0,40
M12550S	50x6,9	36	125	2,19	0,50
M12563S	63x8,7	45	125	2,59	0,60
M16032S	32x4,4	23	160	2,55	0,60
M16040S	40x5,5	29	160	2,84	0,60
M16050S	50x6,9	36	160	3,09	0,70
M16063S	63x8,7	45	160	3,18	0,80
M20075S	75x10,3	54	200	4,29	1,20
M20090S	90x12,3	65	200	5,10	1,40
M200110S	110x15,1	94	200	6,15	1,50

(1) Reális gyakorlati teljesítmény a cső deformálódásának vagy sérülésének kockázata nélkül.

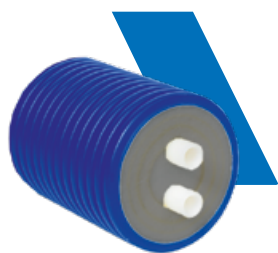
TARTOZÉKOK



A fix pontokat a PE-Xa átvezető csövek bővítése / hőszugorodása hatásainak elnyelése céljából kell kialakítani



Cső kat. szám	Védősapka kat. sz.	Hőszugorodó vakdugó kat.sz.	EPDM védősapka kat.sz.	Fix pont kat.sz.	Menet
M7525 S	MS7525	MK2000	MG751832	MFP34	3/4" M
M9032 S	MS9032	MK2100	MG901840	MFP44	1" M
M12540 S	MS12540	MK2200	MG1254063	MFP54	1 1/4" M
M12550 S	MS12550	MK2200	MG1254063	MFP64	1 1/2" M
M12563 S	MS12563	MK2400	MG1254063	MFP2	2" M
M20075 S	MS20075	MK2600	MG20075125	MFP212	2 1/2" M
M20090 S	MS20090	MK2600	MG20075125	MFP3	3" M
M200110 S	MS200110	MK2600	MG20075125	MFP4	4" M



MICROFLEX® DUO

Dupla, rugalmas, önkompenzáló, előszigetelt cső. Különösen alkalmas hideg és meleg ivóvízhez, de szennyvízhez és egyéb folyadékokhoz is. Az EN ISO 15875 szabványnak megfelelő, térhálósított PE-X-ből készült korrózióálló haszoncső. Rugalmas, CFC-mentes hőszigetelés, amely térhálósított PE-X-ből készül, kapszulázott mikrocellás szerkezettel. Minimális vízfelvívő képesség (<1%) az ISO 2896 szabvány szerint. A zárt cellás elv alapján készült trapéz alakú HPDE külső burkolat a csőrendszer magas fokú védelme érdekében.

- Maximális üzemi nyomás: 10 bar
- Maximális közeghőmérséklet: + 95°C
- PE-Xa csövek: SDR 7,4
- Szabványos tekercshossz: 100 m



CSŐ

Kód	PE-Xa külső átmérő/s (mm)	PE-Xa belső átmérő (mm)	Külső bevonat külső átmérő (mm)	Súlya (kg/m)	Hajlítási sugár (1) (m)
MD1252818S	1x28x4 1x18x2,5	20-13	125	1,67	0,30
MD1253222S	1x32x4,4 1x22x3	23-16	125	1,86	0,30
MD16025S	2x25x3,5	18	160	2,35	0,50
MD1603218S	1x32x4,4 1x18x2,5	23-13	160	2,42	0,50
MD1603225S	1x32x4,4 1x25x3,5	23-18	160	2,50	0,50
MD1603228S	1x32x4,4 1x28x4	23-20	160	2,60	0,60
MD1604025S	1x40x5,5 1x25x3,5	29-18	160	2,71	0,60
MD1604028S	1x40x5,5 1x28x4	29-20	160	2,78	0,60
MD1604032S	1x40x5,5 1x32x4,4	29-23	160	2,88	0,60
MD1605025S	1x50x6,9 1x25x3,5	36-18	160	2,89	0,60
MD1605032S	1x50x6,9 1x32x4,4	36-23	160	3,04	0,60
MD1605040S	1x50x6,9 1x40x5,5	36-29	160	3,18	0,70
MD20063S	2 x 63x8,7	45	200	4,96	1,20

(1) Reális gyakorlati teljesítmény a cső deformálódásának vagy sérülésének kockázata nélkül.

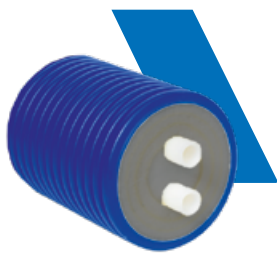
TARTOZÉKOK



A fix pontokat a PE-Xa átvezető csövek bővítése / hőszigetelése hatásainak elnyelése céljából kell kialakítani

Cső kód	Védősapka kat. sz.	Hőszigetelő vakdugó kat. sz.	EPDM védősapka kat. sz.	Fix pont kat. sz.	Menet
MD16025 S	MSD16025	MK3350-01	MGD1602550	MFP34 (*)	3/4" M
MD1603225 S	MSD1603225	MK3350-01	MGD1602550	MFP44 MFP34	1" M 3/4" M
MD1604025 S	MSD1604025	MK3350-02	MGD1602550	MFP54 MFP34	1 1/4" M 3/4" M
MD1605025 S	MSD1605025	MK3360-01	MGD1602550	MFP64 MFP34	1 1/2" M 3/4" M
MD1605032 S	MSD1605032	MK3350-03	MGD1602550	MFP64 MFP44	1 1/2" M 1" M

(*) Két fix pont szükséges.



MICROFLEX® PRIMO DUO

Dupla, rugalmas, önkompenzáló, előszigetelt cső. Különösen ajánlott hideg és meleg ivóvízhez, de szennyvízhez és egyéb folyadékokhoz is. Az EN ISO 15875 szabványnak megfelelő, térhálósított PE-X-ből készült korrózióálló haszoncső. Rugalmas, CFC-mentes hőszigetelés, térhálósított PE-X-ből készül, kapszulázott mikrocellás szerkezettel. Minimális vízfelvételi képesség (<1%) az ISO 2896 szabvány szerint. A PE-szigetelésű belső tér biztosítja a használati melegvíz- és a keringetőcső hatékony elválasztását. A zárt cellás elv alapján készült trapéz alakú HPDE külső burkolat a csőrendszer magas fokú védelme érdekében.

- Maximális üzemi nyomás: 10 bar
- Maximális közeghőmérséklet: + 95°C
- PE-Xa csövek: SDR 7,4
- Szabványos tekeréshossz: 100 m



CSŐ

Kód	PE-Xa külső átmérő /s	PE-Xa belső átmérő (mm)	Külső cső külső átmérő (mm)	Súlya (kg/m)	Hajlítási sugár (1) (m)
MD1252520S	1x25x3,5 1x20x2,8	18-14	125	1,65	0,30
MD1253225S	1x32x4,4 1x25x3,5	23-18	125	1,94	0,30

(1) Reális gyakorlati teljesítmény a cső deformálódásának vagy sérülésének kockázata nélkül.

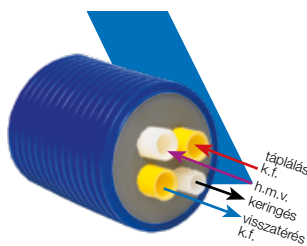
TARTOZÉKOK



fix pontokat a PE-Xa átvezető csövek bővítése / hőszugorodása hatásainak elnyelése céljából kell kialakítani



Cső kód	Védősapka kat. sz.	Hőszugorodó vakdugó kat.sz.	EPDM védősapka kat.sz.	Fix pont kat.sz.	Menet
MD1252520 S	MSD1252520	MK3250-P604	MGD1251832	MFP34 MFP34	3/4" M 3/4" M
MD1253225 S	MSD1253225	MK3250-P604	MGD1251832	MFP44 MFP34	1" M 3/4" M



MICROFLEX® QUADRO

Rugalmas, önkompenzáló előszigetelt, két távfűtési csövet és két szanitercsövet vezető cső. Melegvízhez került megtervezésre (táp- és visszavezetés), szaniter melegvíz csővel és keringetéssel. EN ISO 15875 szabvány szerinti térhálósított PE-X-ből készült korrózióálló haszoncső, a DIN 4726 szabvány szerinti diffúziógátlóval. Rugalmas, CFC-mentes hőszigetelés, térhálósított PE-X-ből készül, kapszulázott mikrocellás szerkezettel. Minimális vízfelvevő képesség (<1%) az ISO 2896 szabvány szerint. A PE-szigetelésű belső tér biztosítja a betápláló/használati melegvíz- és a visszatérő/keringetőcső hatékony elválasztását. A zárt cellás elv alapján készült trapéz alakú HPDE külső burkolat a csőrendszer magas fokú védelme érdekében.

Fűtőcsövek

- Maximális üzemi nyomás: 6 bar
- Maximális közeghőmérséklet: + 95°C
- PE-Xa csövek: SDR 11 Szanitercsövek
- Maximális üzemi nyomás: 10 bar
- Maximális közeghőmérséklet: + 95°C
- PE-Xa csövek: SDR 7,4
- Szabványos tekeréshossz: 100 m



CSŐ

Kód	PE-Xa külső átmérő /s (mm)	PE-Xa belső átmérő (mm)	Külső cső külső átmérő (mm)	Súlya (kg/m)	Hajlítási sugár (1) (m)
MQ16025C2520S	2x25x2,3 1x25x3,5 1x20x2,8	20-20-18-14	160	2,40	0,60
MQ16025C2818S	2x25x2,3 1x28x4 1x18x2,5	20-20-20-13	160	2,58	0,60
MQ16032C2520S	2x32x2,9 1x25x3,5 1x20x2,8	25-25-18-14	160	2,60	0,60
MQ16032C2818S	2x32x2,9 1x28x4 1x18x2,5	25-25-20-13	160	2,64	0,60
MQ16032C3218S	2x32x2,9 1x32x4,4 1x18x2,5	25-25-23-13	160	2,67	0,60
MQ16032C3225S	2x32x2,9 1x32x4,4 1x25x3,5	25-25-23-18	160	2,70	0,60
MQ20040C4028S	2x40x3,7 1x40x5,5 1x28x4	32-32-29-20	200	4,12	1,30
MQ20040C4032S	2x40x3,7 1x40x5,5 1x32x4,4	32-32-29-23	200	4,14	1,30

(1) Reális gyakorlati teljesítmény a cső deformálódásának vagy sérülésének kockázata nélkül.

TARTOZÉKOK



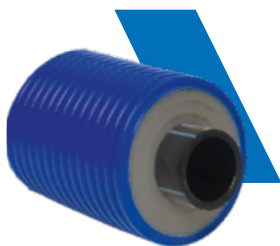
A fix pontokat a PE-Xa átvételi csövek bővítése / hosszugorodása hatásainak elnyelése céljából kell kialakítani



Cső kat. szám	Porvédő sapka MSQ kat. sz.	EPDM védősapka kat.sz.	Fix pont kat.sz.	Menet
MQ16025C2520S	MSQ160252520	MGQ1602532	MFP34 (*) MFP34 MFP34	3/4" M 3/4" M 3/4" M
MQ16032C2520S	MSQ160322520	MGQ1602532	MFP44 (*) MFP34 MFP34	1" M 3/4" M 3/4" M
MQ16032C3225S	MSQ160323225	MGQ1602532	MFP44 (*) MFP44 MFP34	1" M 1" M 3/4" M
MQ20040C4032C	MSQ200404032	n.a.	MPF54 (*) MFP54 MFP44	1 1/4" M 1 1/4" M 1" M

(*) Két fix pont szükséges.

HIDEG IVÓVÍZ ÉS HŰTŐVÍZ (PE100) MICROFLEX® COOL UNO



Szimpla, rugalmas, önkompenzáló, előszigetelt cső. Alkalmazható hideg ivóvízhez, hűtővízhez és szennyvízhez. EN 12201 szerinti, térhálósított PE 100-ból készült korrózióálló haszoncső Rugalmas, CFC-mentes hőszigetelés térhálósított PE-X-ből, zárt mikrocellás szerkezettel. Minimális vízfelvevő képesség (<1%) az ISO 2896 szabvány szerint. A zárt cellás elv alapján készült trapéz alakú HPDE külső burkolat a csőrendszer magas fokú védelme érdekében.

- Maximális üzemi nyomás: 16 bar
- Maximális közeghőmérséklet:
-10°C +25°C
- PE csövek: SDR 11
- Szabványos tekereshossz: 100 m



CSŐ

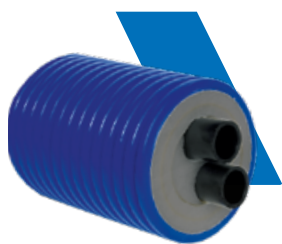
Kód	PE-Xa külső átmérő /s (mm)	PE-Xa belső átmérő (mm)	Külső cső külső átmérő (mm)	Súlya (kg/m)	Hajlítási sugár (1) (m)
M9032PE	32x2,9	25	90	1,00	0,25
M9040PE	40x3,7	32	90	1,11	0,30
M12550PE	50x4,6	40	125	1,92	0,40
M12563PE	63x5,7	50	125	2,16	0,50
M16075PE	75x6,8	61	160	3,20	0,75
M16090PE	90x8,2	72	160	3,85	1,00
M200110PE	110x10	90	200	5,74	1,20
M200125PE	125x11,4	102	200	6,10	1,40

(1) Reális gyakorlati teljesítmény a cső deformálódásának vagy sérülésének kockázata nélkül.

TARTOZÉKOK



Cső kód	Védősapka kat. sz.	Hőszugorodó vakdugó kat.sz.	EPDM védősapka kat.sz.	MPP csatlakozó kat. sz.	Menet
M9032 PE	MS9032	MK2100	MG901840	MPP3414432/29	1" M
M9040 PE	MS9040	MK2100	MG901840	MPP3415440/37	1 1/4" M
M12550 PE	MS12550	MK2200	MG1254063	MPP3416450/46	1 1/2" M
M12563 PE	MS12563	MK2400	MG1254063	MPP341263/58	2" M
M16075 PE	MS16075	MK2500	MG1606390	MPP34121275/68	2 1/2" M
M16090 PE	MS16090	MK2500	MG1606390	MPP341390/82	3" M
M200110 PE	MS200110	MK2600	MG20075125	MPP3414110/100	4" M
M200125 PE	MS200125	MK2600	MG20075125	n.a.	n.a.



MICROFLEX® COOL DUO

Dupla, rugalmas, önkompenzáló, előszigetelt cső. Alkalmazható hideg ivóvízhez, hűtővízhez és szennyvízhez. EN 12201 szerinti, térhálósított PE 100-ból készült korrózióálló haszoncső Rugalmas, CFC-mentes hőszigetelés térhálósított PE-X-ből, zárt mikrocellás szerkezettel. Minimális vízfelvétel képesség (<1%) az ISO 2896 szabvány szerint. A zárt cellás elv alapján készült trapéz alakú HPDE külső burkolat a csőrendszer magas fokú védelme érdekében.

- Maximális üzemi nyomás: 16 bar
- Maximális közeghőmérséklet: -10°C +25°C
- PE csövek: SDR 11
- Szabványos tekerchossz: 100 m



CSŐ

Kód	PE-Xa külső átmérő /s (mm)	PE-Xa belső átmérő (mm)	Külső cső külső átmérő (mm)	Súly (kg/m)	Hajlítási sugár (1) (m)
MD12532PE	2x32x2,9	25	90	1,00	0,30
MD16040PE	2x40x3,7	32	90	1,11	0,60
MD16050PE	2x50x4,6	40	125	1,92	0,60
MD20063PE	2x63x5,7	50	125	2,16	1,20

(1) Reális gyakorlati teljesítmény a cső deformálódásának vagy sérülésének kockázata nélkül.

TARTOZÉKOK

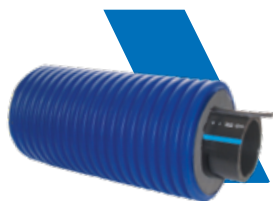


A fix pontokat a PE-Xa átvezető csövek bővítése / hőszugorodása hatásainak elnyelése céljából kell kialakítani



Cső kód	Védősapka kat. sz.	Hőszugorodó vakdugó kat.sz.	EPDM védősapka kat.sz.	Fix pont (*) kat.sz.	Gwint
MD16025 C	MSD16025	MK3350-01	MGD1602550	MFP34	3/4" M
MD16032 C	MSD16032	MK3350-01	MGD1602550	MFP44	1" M
MD16040 C	MSD16040	MK3350-02	MGD1602550	MFP54	1 1/4" M
MD20050 C	MSD20050	MK3350-03	MGD2004063	MFP64	1 1/2" M
MD20063 C	MSD20063	MK3350-05	MGD2004063	MFP2	2" M

(*) Két cső esetén két fix pont szükséges.



MICROFLEX® COOL UNO önszabályozó fűtőkábel

Szimpla, rugalmas, önkompenzáló, előszigetelt cső. Alkalmazható hideg ivóvízhez, hűtővízhez és szennyvízhez. EN 12201 szerinti, térhálósított PE 100-ból készült korrózióálló szállítócső Önszabályozó fűtőkábelrel ellátott haszoncső. Rugalmas, CFC-mentes hőszigetelés, térhálósított PE-X-ből készül, kapszulázott mikrocellás szerkezettel. Minimális vízfelvívő képesség (<1%) az ISO 2896 szabvány szerint. A zárt cellás elv alapján készült trapéz alakú HPDE külső burkolat a csőrendszer magas fokú védelme érdekében.

- Maximális üzemi nyomás: 16 bar
- Maximális közeghőmérséklet: -10°C +25°C
- PE csövek: SDR 11
- Fűtőkábel: 10 W/m (opcionálisan 18 W/m)
- Szabványos tekercshossz: 100 m



CSŐ

Kód	PE-Xa külső átmérő /s (mm)	PE-Xa belső átmérő (mm)	Külső cső külső átmérő (mm)	Súly (kg/m)	Hajlítási sugár (1) (m)
MV7532PE	32x2,9	25	75	0,81	0,25
MV9040PE	40x3,7	32	90	1,26	0,30
MV12550PE	50x4,6	40	125	2,00	0,40
MV12563PE	63x5,7	50	125	2,25	0,50
MV16075PE	75x6,8	61	160	3,30	0,75
MV16090PE	90x8,2	72	160	3,95	1,00
MV200110PE	110x10	90	200	5,84	1,20
MV200125PE	125x11,4	102	200	6,10	1,40

(1) Reális gyakorlati teljesítmény a cső deformálódásának vagy sérülésének kockázata nélkül.

TARTOZÉKOK



Cső kat. szám	Védősapka kat. sz.	Zsugorsapka MK kat.sz.	EPDM védősapka kat.sz.	MPP csatlakozó kat. sz.	Menet
MV7532 PE	MS7532	MK2100	MG751832	MPP3414432/29	1" M
MV9040 PE	MS9040	MK2100	MG901840	MPP3415440/37	1 1/4" M
MV12550 PE	MS12550	MK2200	MG1254063	MPP3416450/46	1 1/2" M
MV12563 PE	MS12563	MK2400	MG1254063	MPP341263/58	2" M
MV16075 PE	MS16075	MK2500	MG1606390	MPP34121275/68	2 1/2" M
MV16090 PE	MS16090	MK2500	MG1606390	MPP341390/82	3" M
MV200110 PE	MS200110	MK2600	MG20075125	MPP3414110/100	4" M
MV200125 PE	MS200125	MK2600	MG20075125	n.a.	n.a.

MICROFLEX® fűtőkábel csatlakozó szerelvények

A fűtőkábel Microflex Cool csövekhez való csatlakoztatására szolgáló készlet:



MVTH

Termosztát, amely a változó külső körülményeknek megfelelően szabályozza a kábel működését. Ajánlott termosztátot használni, mert ez megakadályozza a fűtőkábel folyamatos táplálását, és csökkenti az energiafogyasztást.

- Működés: automatikus/ EN 60730-1
- Védettségi osztály: IP54 / EN 60529
- Szabályozási tartomány: -10÷40°C
- Hőmérséklet különbség: 1-2K
- Tápforrás: 16A/230 VAC
- Feszültség: 230VAC

MVBOX

PVC doboz, amelyben a fűtőkábel csatlakozik az áramforráshoz



MVKITGR10W/18W

Szigetelő készlet, tartalma:

- 3 zsugorodó köpeny a tápkábel szigeteléséhez és a fűtőkábel földeléséhez
- 1 szigetelőköpeny a fűtőkábel csatlakozásához
- 2 rövid csatlakozó a fűtőkábel szigeteléséhez
- 1 MVBOX csatlakozás



Kód

MVTH	Időjárás termosztát
MVBOX	PCV doboz
MVKITGR10W	Szigetelő készlet
MVKITGR18W	Szigetelő készlet
MVKITM10W	1 x MVBOX + 2 x MVKITGR10W
MVKITM18W	1 x MVBOX + 2 x MVKITGR18W
MVKITT10W	1 x MVBOX + 3 x MVKITGR10W
MVKITT18W	1 x MVBOX + 3 x MVKITGR18W

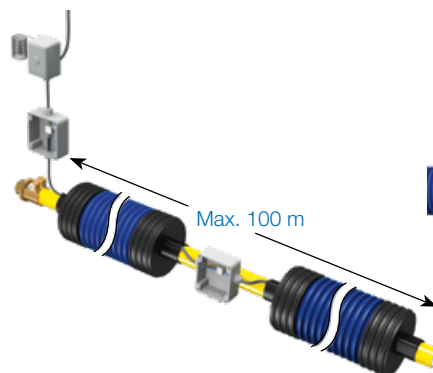
A fűtőkábelt a 230 V AC hálózatra kell csatlakoztatni. Az áramkört 16 A biztosítékkal és 30 mA-es RCD-vel (áram-védőkapcsolóval) kell védeni. Az ajánlott kapcsolási hőmérséklet 2°C (a termosztáton mérve).

0°C hőmérsékleten a fűtőkábel maximális hossza 100 m. Ha a hossza nagyobb, a kábeleket külön kell szállítani.

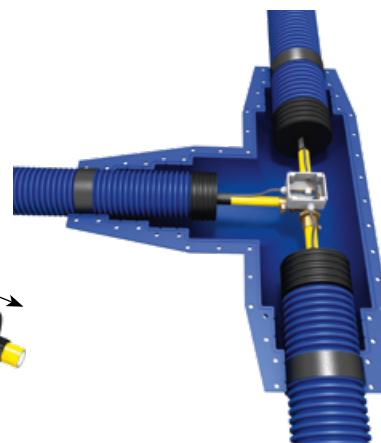
MVTH+MVBOX+MVKITGR10W/18W



MVKITM10W/18W



MVKITT10W/18W



Hővesztesség táblázat az önszabályozós fűtőkábeles MICROFLEX® COOL

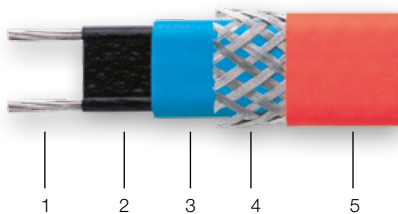
A táblázat a hővesztességet mutatja a burkolatcsövön kívüli fagyási hőmérsékleten. Ha a hővesztesség meghaladja a 9 W/m értéket, a cső lefagyhat.

hőmérséklet a csövön kívül	Burkolat d _{sz}		Cső d _{sz}																	
	75/25	125/25	75/32	90/32	125/32	90/40	125/40	160/40	125/50	160/50	125/63	160/63	160/75	200/75	160/90	200/90	200/110	200/125		
-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
-2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	
-3	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	3	2	2	2	2	
-4	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	3	2	2	2	3	2	2	3	3	
-5	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	3	2	3	2	4	3	3	3	3	
-6	2	1	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	4	3	3	4	4	
-7	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	4	2	3	3	5	3	4	4	4	
-8	3	2	3	3	2	4	3	2	3	2	4	3	4	3	5	4	4	5	5	
-9	3	2	3	3	2	4	3	2	4	3	5	3	4	3	6	4	5	5	5	
-10	3	2	3	3	3	4	3	2	4	3	5	4	5	3	6	4	5	6	6	
-11	4	2	4	4	3	5	3	3	4	3	6	4	5	4	7	5	6	7	7	
-12	4	3	4	4	3	5	4	3	5	3	6	4	5	4	7	5	6	7	7	
-13	4	3	4	4	3	5	4	3	5	4	7	4	6	4	8	5	7	8	8	
-14	4	3	5	5	3	6	4	3	5	4	7	5	6	5	8	6	7	8	8	
-15	5	3	5	5	4	6	4	3	6	4	7	5	6	5	9	6	7	9	9	
-16	5	3	5	5	4	6	5	4	6	4	8	5	7	5	9	6	8	9	9	
-17	5	3	5	6	4	7	5	4	6	5	8	6	7	5	10	7	8	10	10	
-18	5	4	6	6	4	7	5	4	6	5	9	6	8	6	10	7	9	10	10	
-19	6	4	6	6	4	8	5	4	7	5	9	6	8	6	10	7	9	11	11	
-20	6	4	6	6	5	8	6	4	7	5	9	7	8	6	11	8	10	11	11	
-21	6	4	7	7	5	8	6	5	7	6	10	7	9	7	11	8	10	12	12	
-22	6	4	7	7	5	9	6	5	8	6	10	7	9	7	12	8	10	13	13	
-23	7	4	7	7	5	9	6	5	8	6	11	7	9	7	12	9	11	13	13	
-24	7	5	8	7	6	9	7	5	8	6	11	8	10	7	13	9	11	14	14	
-25	7	5	8	8	6	10	7	5	9	6	12	8	10	8	13	9	12	14	14	
-26	7	5	8	8	6	10	7	6	9	7	12	8	10	8	14	10	12	15	15	
-27	8	5	8	8	6	10	7	6	9	7	12	8	11	8	14	10	13	15	15	
-28	8	5	9	9	6	11	7	6	10	7	13	9	11	9	15	10	13	16	16	
-29	8	5	9	9	7	11	8	6	10	7	13	9	12	9	15	11	14	16	16	
-30	8	6	9	9	7	11	8	6	10	8	14	9	12	9	16	11	14	17	17	
-31	9	6	10	9	7	12	8	6	10	8	14	10	12	9	16	11	15	18	18	
-32	9	6	10	10	7	12	8	7	11	8	14	10	13	10	17	12	15	18	18	
-33	9	6	10	10	7	12	9	7	11	8	15	10	13	10	17	12	15	19	19	
-34	9	6	10	10	8	13	9	7	11	8	15	10	13	10	18	12	16	19	19	
-35	10	6	11	10	8	13	9	7	12	9	16	11	14	10	18	13	16	20	20	
-36	10	7	11	11	8	13	9	7	12	9	16	11	14	11	18	13	17	20	20	
-37	10	7	11	11	8	14	10	8	12	9	16	11	14	11	19	13	17	21	21	
-38	10	7	12	11	8	14	10	8	13	9	17	11	15	11	19	14	18	21	21	
-39	11	7	12	12	8	14	10	8	13	10	17	12	15	11	20	14	18	22	22	
-40	11	7	12	12	9	15	10	8	13	10	18	12	15	12	20	14	18	22	22	
-41	11	7	13	12	9	15	10	8	13	10	18	12	16	12	21	15	19	23	23	
-42	11	8	13	12	9	15	11	8	14	10	18	13	16	12	21	15	19	24	24	
-43	12	8	13	13	9	16	11	9	14	10	19	13	16	12	22	15	20	24	24	
-44	12	8	13	13	9	16	11	9	14	11	19	13	17	13	22	16	20	25	25	
-45	12	8	14	13	10	16	11	9	15	11	19	13	17	13	23	16	21	25	25	
-46	12	8	14	13	10	17	12	9	15	11	20	14	17	13	23	16	21	26	26	
-47	13	8	14	14	10	17	12	9	15	11	20	14	18	13	23	16	22	26	26	
-48	13	9	15	14	10	17	12	10	15	11	21	14	18	14	24	17	22	27	27	
-49	13	9	15	14	10	17	12	10	16	12	21	14	18	14	24	17	23	27	27	
-50	13	9	15	14	11	18	12	10	16	12	21	15	19	14	25	17	23	28	28	

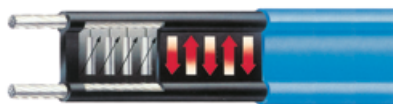
hőmérséklet a csövön kívül

nem ajánlott hőmérséklet

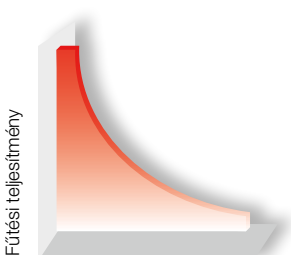
ÖNSZABÁLYOZÓ FŰTŐKÁBEL – FELÉPÍTÉSE ÉS MŰKÖDÉSE



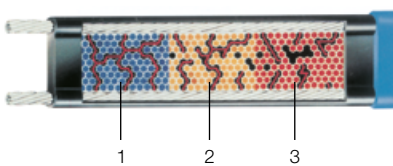
1. Önbevonatú rézvezető
2. Önszabályozó fűtőelem
3. Elektromos szigetelő bevonat
4. Ónozott réz biztonsági háló
5. Külső réteg



Vázlat



Külséri hőmérséklet



1. A fűtőkábel hideg szakaszaiban a műanyag szerkezet összezsugorodik, lehetővé téve az áram áramlást a szénrészecskéken keresztül. Az áram hőt ad le a fűtőelemben.
2. A melegebb szakaszokon a műanyag szerkezet kitágul, és a megbontja a szénmolekulákban az áramköröket. A megnövekedett ellenállás csökkenti az áramot és ezáltal a hőfelszabadulást.
3. A forró szakaszokon a táguló műanyag teljesen megszakítja az áramköröket. A nagyon magas ellenállás szinte nullára csökkenti az áramot és a hőenergiát.

Szolid szerkezet

A fűtőkábel egy két párhuzamos önbevonatú rézkötegből álló önszabályozó kábel, amelyek között egy félvezető fűtőelem található. A fűtőelemet poliolefin vagy fluoropolimer bevonattal elektromosan szigetelik. Ez szintén önnal bevont rézfonattal van borítva. A fonott kábel biztosítja a fűtőkábel földelését (biztonsági vezeték), megfelel a legtöbb biztonsági szabványnak (VDE 0100), és további mechanikai védelemmel van körülvéve.

Dokumentált élettartam

Az önszabályozó fűtőkábeleket laboratóriumainkban a nemzetközi szabványoknak és a bevált tudományos módszereknek és eljárásoknak megfelelően széleskörűen teszteltük. A vizsgálatok kimutatták, hogy az önszabályozó kábel élettartama meghaladja a 40 évet.

Engedélyek

Az önszabályozó fűtőkábeleket a legszigorúbb minőségi előírásoknak megfelelően gyártják, és folyamatos ellenőrzésnek vetik alá. VDE jóváhagyással és számos gyártási és ellenőrzési jóváhagyással rendelkeznek különböző országokból.

Párhuzamos áramkörök

Függetlenül attól, hogy a fűtőkábel hol helyezkedik el, az áram két párhuzamos rézvezetőn és egy félvezető, molekulárisan modifikált fűtőelemen keresztül folyik. Az elektromos diagram hasonlít a közösleges termorezisztív elemek párhuzamos áramköréhez. A rendszer egyszerű kialakítású és rendkívül könnyen telepíthető, ami jelentősen csökkenti a költségeket. A fűtőkábel hosszától függetlenül állandóan 230 V-os váltakozó áramforráshoz van csatlakoztatva.

Működése

A fűtőelem egy speciális, molekulárisan módosított műanyagból készül, amelyben szénrészecskék vannak felfüggesztve, melyek az áramot párhuzamos rézhuzalok között vezetik. A hőmérséklet emelkedésével a műanyag kitágul. A szénmolekulák eltávolodnak egymástól, ami megszakítja az elektromos áramköröket és növeli a fűtőelem ellenállását. Az áramfogyasztás csökken, majd a felszabaduló hő is. Ahogy az alkatrész lehűl, a folyamat megfordul, és a hőfelszabadulás alacsony hőmérsékleten növekszik. A molekuláris módosítások a fűtőelemnek a duroplast tulajdonságait adják, így a viselkedés még hőmérséklet-ingadozás esetén is reprodukálható. A fűtőkábel önszabályozó tulajdonságai tehát magába az anyagba kerültek beépítésre. Az önszabályozásnak köszönhetően a fűtőkábel a rendszer teljes hosszában reagál a hőmérséklet-ingadozásokra.

Energiatakarékosság

Mivel az ellenállás mindig a lokális hőmérséklethez igazodik, az energiabevitel mindenkor a szükségleteknek megfelelő. Így az önszabályozás révén a kábel csökkenti az energiaköltségeket.

Biztonság és megbízhatóság

Az önszabályozásnak köszönhetően a rendszer nem tud túlmelegedni vagy kiégni, még akkor sem, ha a fűtőkábel hurokban van

MICROFLEX® PE-X Csatlakozók – 6/16 bar

Egyenes szerelvények forró, hideg és hűtővizet szállító csőrendszerben való használatra.

A csővezetékhez csatlakozó hosszú belső résszel ellátott csatlakozó szerelvények, amelyek jobb szorítást biztosítanak, rozsdamentes acélsavarral ellátott szorítógyűrűvel és kúpos külső menetes kimenettel. A csatlakozó elhelyezésének megkönnyítéséhez szerelőlemez került mellékelésre.

Összeszerelési utasítások: lásd a műszaki útmutatót.

- Maximális üzemi nyomás: 6 bar (16 bar)
- Maximális közeghőmérséklet: +95°C (+25°C)
- PE-Xa és PE csövek: SDR 11
- Csőoldali anyag: CW602N
- Szorítógyűrű anyaga: CW602N

PE-X Cső vége



Kód	PE-X _{külső átmérő} /s (mm)	Menet (hüvelyk)	Ø a cső külső átmérője (mm)	Súly (kg)
MJ3413425/23	25/2.3	3/4" M	25	0.22
MJ3414432/29	32/2.9	1" M	32	0.35
MJ3415440/37	40/3.7	1 1/4" M	40	0.61
MJ341263/58	50/4.6	1 1/2" M	50	0.82
MJ3416450/46	63/5.8	2" M	63	1.39
MJ34121275/68	75/6.8	2 1/2" M	75	1.80
MJ341390/82	90/8.2	3" M	90	2.98
MJ3414110/10	110/10.0	4" M	110	3.77
MJ3414125/114	125/11.4	4" M	125	4.75

PE-X x PE-X Sárgaréz közcsavar



Kód	PE-X PE-X _{külső átmérő} /s (mm)	Menet (hüvelyk)	Ø a cső külső átmérője (mm)	Súly (kg)
MJ27025/23	25/2.3	2 x 3/4"	25x25	0.35
MJ27032/29	32/2.9	2 x 1"	32x32	0.45
MJ27040/37	40/3.7	2 x 1 1/4"	40x40	0.80
MJ27050/46	50/4.6	2 x 1 1/2"	50x50	1.35
MJ27063/58	63/5.8	2 x 2"	63x63	2.10
MJ27075/68	75/6.8	2 x 2 1/2"	75x75	2.90
MJ27090/82	90/8.2	2 x 3"	90x90	5.10
MJ270110/10	110/10.0	2 x 4"	110x110	6.90
MJ270125/114	125/11.4	2 x 4"	125x125	9.95

PE-X x PE-X Könyökök



Kód	PE-X PE-X _{külső átmérő} /s (mm)	Menet (hüvelyk)	Ø a cső külső átmérője (mm)
MJ9025/23	25/2.3	2x3/4"	25x25
MJ9032/29	32/2.9	2x1"	32x32
MJ9040/37	40/3.7	2x1 1/4"	40x40
MJ9050/46	50/4.6	2x1 1/2"	50x50
MJ9063/58	63/5.8	2x2"	63x63
MJ9075/68	75/6.8	2x2 1/2"	75x75
MJ9090/82	90/8.2	2x3"	90x90
MJ90110/10	110/10.0	2x4"	110x110
MJ90125/114	125/11.4	2x4"	125x125

3 x PE-X elosztó

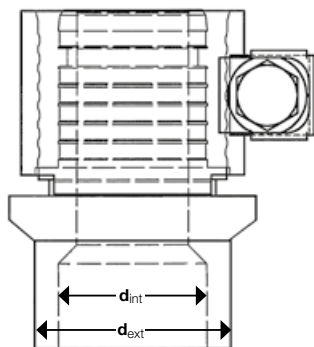


Kód	PE-X külső átmérő /s (mm)	Menet (hüvelyk)	Ø a cső külső átmérője (mm)
MJ13025/23	25/2.3	3x3/4"	25x25x25
MJ13032/29	32/2.9	3x1"	32x32x32
MJ1304032/37	40/3.7+32/2.9	2x11/4"+1x1"	40x32x40
MJ13040/37	40/3.7	3x11/4"	40x40x40
MJ13050/46	50/4.6+40/3.7	2x11/2"+1x11/4"	50x40x50
MJ1305040/46	50/4.6	3x11/2"	50x50x50
MJ13063/58	63/5.8+50/4.6	2x2"+1x11/2"	63x50x63
MJ1306350/58	63/5.8	3x2"	63x63x63
MJ13075/68	75/6.8	3x21/2"	75x75x75
MJ13090/82	90/8.2	3x3"	90x90x90
MJ130110/10	110/10.0	3x4"	110x110x110
MJ130125/114	125/11.4	3x4"	125x125x125

Hegesztési tippek



Kód	PE-X külső átmérő /s (mm)	A hegy átmérője a külső hegesztéshez (mm)	A hegy átmérője a belső hegesztéshez (mm)
MJ3412725/23L	25/2.3	26.90	21.50
MJ3413332/29L	32/2.9	33.70	27.00
MJ3414240/37L	40/3.7	42.40	36.00
MJ3414550/46L	50/4.6	48.30	42.00
MJ3415763/58L	63/5.8	60.30	53.00
MJ3417675/68L	75/6.8	76.10	68.00
MJ3418990/82L	90/8.2	88.90	80.00
MJ341110110/10L	110/10.0	114.30	105.00
MJ341114125/114L	125/11.4	114.30	105.00



Csatlakozók – 10 bar

Egyenes szerelvények forró, hideg és hűtővizet szállító csőrendszerekben való használatra. A csővezetékhez csatlakozó hosszú belső résszel ellátott csatlakozó szerelvények, amelyek jobb szorítást biztosítanak, rozsdamentes acélsavarral ellátott szorítógyűrűvel és kúpos külső menetes kimenettel. A csatlakozó beállításához egy szerelőlemez került mellékelésre. Összeszerelési utasítások: lásd a műszaki útmutatót.

- Maximális üzemi nyomás: 10 bar
- Maximális közeghőmérséklet: +95°C
- λ PE-Xa csövek : SDR 7,4
- Csőoldali anyag: CW602N
- Szorítógyűrű anyaga: CW602N

PE-X Cső vége



Kód	PE-X _{külső átmérő} /s (mm)	Menet (hüvelyk)	Súly (kg)
MJ3413420/28	20/2.8	3/4" M	0.17
MJ3413425/35	25/3.5	3/4" M	0.22
MJ3414432/44	32/4.4	1" M	0.35
MJ3415440/55	40/5.5	1 1/4" M	0.59
MJ3416450/69	50/6.9	1 1/2" M	0.90
MJ341263/87	63/8.7	2" M	1.47
MJ34121275/103	75/10.3	2 1/2" M	1.80
MJ341390/123	90/12.3	3" M	2.98
MJ3414110/151	110/15.1	4" M	3.77

PE-X x PE-X Sárgaréz közcsavar



Kód	PE-X _{külső átmérő} /s (mm)	Menet (hüvelyk)	Ø a cső külső átmérője (mm)
	25/3.5	2x3/4"	25x25
Ø a cső külső átmérője (mm)	32/4.4	2x1"	32x32
MJ27040/55	40/5.5	2x1 1/4"	40x40
MJ27050/69	50/6.9	2x1	50x50
MJ27063/87	63/8.7	2x2 1/2"	63x63
MJ27075/103	75/10.3	2x1 1/2"	75x75
MJ27090/123	90/12.3	2x3"	90x90
MJ270110/151	110/15.1	2x4"	110x110

PE-X x PE-X Könyök



Kód	PE-X _{külső átmérő} /s (mm)	Menet (hüvelyk)	Ø a cső külső átmérője (mm)
MJ9025/35	25/3.5	2x3/4"	25x25
MJ9032/44	32/4.4	2x1"	32x32
MJ9040/55	40/5.5	2x1 1/4"	40x40
MJ9050/69	50/6.9	2x1 1/2"	50x50
MJ9063/87	63/8.7	2x2"	63x63
MJ9075/103	75/10.3	2x2 1/2"	75x75
MJ9090/123	90/12.3	2x3"	90x90
MJ90110/151	110/15.1	2x4"	110x110

3 x PE-X Háromjártatú elosztó



Kód	PE-X _{külső átmérő} /s (mm)	Menet (hüvelyk)	Ø a cső külső átmérője (mm)
MJ13025/35	25/3.5	3x3/4"	25x25x25
MJ13032/44	32/4.4	3x1"	32x32x32
MJ13040/55	40/5.5+32/4.4	2x1 1/4"+ 1x1"	40x32x40
MJ1304032/55	40/5.5	3x1 1/4"	40x40x40
MJ13050/69	50/6.9+40/5.5	2x1 1/2"+1x1 1/4"	50x40x50
MJ13063/87	50/6.9	3x1 1/2"	50x50x50
MJ1306350/87	63/8.7+50/6.9	2x2"+1x1 1/2"	63x50x63
MJ1305040/69	63/8.7	3x2"	63x63x63
MJ13075/103	75/10.3	3x2 1/2"	75x75x75
MJ13090/123	90/12.3	3x3"	90x90x90
MJ130110/151	110/15.1	3x4"	110x110x110

TARTOZÉKOK

Anti-seize copper



Rézalapú adhéziós ragasztópaszta szerelvényekhez.

Kód	Tartalom
Micro-lubri	0.04 Kg

MFP közcsavar



Sárgaréz közcsavar fix pontok készítéséhez. A fix pontokra PE-Xa szállító csövek hőtágulásának/összehúzódásának hatásainak elnyelése céljából van szükség. A fix pontok alkalmazásának elmulasztása súlyos üzemzavarhoz vezethet.

Kód	Menet (hüvelyk)
MFP34	3/4"MF
MFP44	1"MF
MFP54	1 1/4"MF
MFP64	1 1/2"MF
MFP2	2"MF
MFP212	2 1/2"MF
MFP3	3"MF
MFP4	4"MF

VW270 kötőelem



Kód	Menet (hüvelyk)
VW27034	3/4"FF
VW27044	1"FF
VW27054	1 1/4"FF
VW27064	1 1/2"FF
VW2702	2"FF
VW270212	2 1/2"FF
VW2703	3"FF
VW2704	4"FF

90°-os könyök



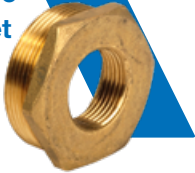
Kód	Menet (hüvelyk)
VW9034	3/4"FF
VW9044	1"FF
VW9054	1 1/4"FF
VW9064	1 1/2"FF
VW902	2"FF
VW90212	2 1/2"FF
VW903	3"FF
VW904	4"FF

**Háromjratú
elosztó**



Kód	Menet (hüvelyk)
VW13034	3/4"FFF
VW13044	1"FFF
VW13054	1 1/4"FFF
VW13064	1 1/2"FFF
VW1302	2"FFF
VW130212	2 1/2"FFF
VW1303	3"FFF
VW1304	4"FFF

**Redukciós
közcsavar külső
menet
/ külső
menet**



Kód	Menet (hüvelyk)
VW2414434	1"Mx3/4"F
VW2415434	1 1/4"Mx3/4"F
VW2415444	1 1/4"Mx1"F
VW2416434	1 1/2"Mx3/4"F
VW2416444	1 1/2"Mx1"F
VW2416454	1 1/2"Mx1 1/4"F
VW241234	2"Mx3/4"F
VW241244	2"Mx1"F
VW241254	2"Mx1 1/4"F
VW241264	2"Mx1 1/2"F
VW24121254	2 1/2"Mx1 1/4"F
VW24121264	2 1/2"Mx1 1/2"F
VW2412122	2 1/2"Mx2"F
VW241344	3"Mx1"F
VW241354	3"Mx1 1/4"F
VW241364	3"Mx1 1/2"F
VW24132	3"Mx2"F
VW2413212	3"Mx2 1/2"F
VW24142	4"Mx2"F
VW2414212	4"Mx2 1/2"F
VW24143	4"Mx3"F

**Közcsavar külső
menet / külső
men**



Kód	Menet (hüvelyk)
VW28034	3/4"M
VW28044	1"M
VW28054	1 1/4"M
VW28064	1 1/2"M
VW2802	2"M
VW280212	2 1/2"M
VW2803	3"M
VW2804	4"M

Dugó



Kód	Menet (hüvelyk)
VW29034	3/4"M
VW29044	1"M
VW29054	1 1/4"M
VW29064	1 1/2"M
VW2902	2"M
VW290212	2 1/2"M
VW2903	3"M
VW2904	4"M

Golyóscsap



Kód	Menet (hüvelyk)
VW35034	3/4"M
VW35044	1"M
VW35054	1 1/4"M
VW35064	1 1/2"M
VW3502	2"M
VW350212	2 1/2"M
VW3503	3"M
VW3504	4"M

**Rozsdamentes
acél karima**



Kód	Menet (hüvelyk)
MDF34	3/4"F
MDF44	1"F
MDF54	1 1/4"F
MDF64	1 1/2"F
MDF2	2"F
MDF212	2 1/2"F
MDF3	3"F
MDF4	4"F

MŰANYAG CSATLAKOZÓK

Polipropilén csatlakozóelemek hideg- és hűtővízhez, tengervízhez és klóros vízhez. Alkalmazás PE szállító csövekhez.

- Maximális üzemi nyomás 20°C-on: 10 bar 32 - 63 mm-nél
- Maximális üzemi nyomás 20°C-on: 10 bar 75 - 110 mm-nél
- PE csövek: SDR 11
- Anyag: polipropilén

Csatlakozó külső menettel



Kód	PE-X külső átmérő /s (mm)	Menet (hüvelyk)
MPP3414432/29	32/2.9	1" M
MPP3415440/37	40/3.7	1 1/4" M
MPP3416450/46	50/4.6	1 1/2" M
MPP341263/58	63/5.8	2" M
MPP34121275/68	75/6.8	2 1/2" M
MPP341390/82	90/8.2	3" M
MPP3414110/10	110/10.0	4" M

PX x PE közcsavar



Kód	PE-X külső átmérő /s (mm)	PE-X külső átmérő x külső átmérő (mm)
MPP27032/29	32/2.9	32x32
MPP27040/37	40/3.7	40x40
MPP27050/46	50/4.6	50x50
MPP27063/58	63/5.8	63x63
MPP27075/68	75/6.8	75x75
MPP27090/82	90/8.2	90x90
MPP270110/10	110/10.0	110x110

Könyök



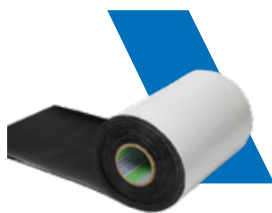
Kód	PE-X külső átmérő /s (mm)	PE-X külső átmérő x külső átmérő (mm)
MPP9032/29	32/2.9	32x32
MPP9040/37	40/3.7	40x40
MPP9050/46	50/4.6	50x50
MPP9063/58	63/5.8	63x63
MPP9075/68	75/6.8	75x75
MPP9090/82	90/8.2	90x90
MPP90110/10	110/10.0	110x110

3 x PE Három-áratú elosztó



Kód	PE-X dzew/s (mm)	PE-X külső átmérő x külső átmérő (mm)
MPP13032/29	32/2.9	32x32x32
MPP13040/37	40/3.7	40x32x40
MPP13050/46	50/4.6	50x40x50
MPP13063/58	63/5.8	63x63x63
MPP13075/68	75/6.8	75x75x75
MPP13090/82	90/8.2	90x90x90
MPP130110/10	110/10.0	110x110x110

Tartozékok külső burkolatcsőhöz



Javítószalag

A burkolatcső külső burkolatának kisebb sérüléseinek javításához. MHB200:

Hőre zsugorodó szalag

MHK150: Hidegen alkalmazható szalag

Kód	Szalag leírás	L x W (m)
MHB200	Hőre zsugorodó	10 m x 0,20 m
MHK150	hideg alkalmazáshoz	10 m x 0,15 m

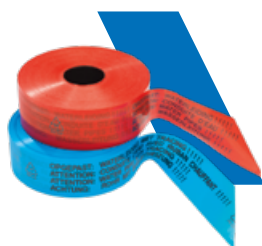


Hőzsugorítható kötőelem

A külső réteg sérüléseinek kijavítása. Húzza rá a kötőelemet a sérült részre, melegítse fel forró levegővel (vigyázzon, nehogy megégjen a külső réteg) és kesztyűs kézzel szorítsa össze.

Kód	Burkolatcső átmérő (mm)	Szélesség (mm)
MHM75/90	75-90	220
MHM125	125	220
MHM160	160	220
MHM200	200	220
MHM235*	200	220

* MHM235 do studzienki MIS strona 31.



Figyelmeztető szalag

A későbbi földmunkák esetén az előre szigetelt csövek helyének megjelölésére szolgál.

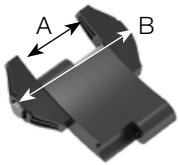
A szalagot az árkokban, az előszigetelt cső fölött kell vezetni.

Kód	Leírás / figyelmeztetés	L x W (m)
MTRB	folyékony közegű cső (piros)	250 x 0.08
MTRW	folyékony közegű cső és fűtőkábel	250 x 0.08

Fali átvezetések

MIKRO SEAL FÖLDALATTI ALKALMAZÁS)

Az átmenet fűrt és falazott nyílásokon, műanyag és beton áttereszekbe szerelhető. A Micro Seal lánc-tömítés számos láncszemet tartalmaz, amelyek a meghúzáskor kitágulnak, és nagyon tömített kötést képeznek.



Fúrjon lyukat a maximális és minimális méreteknek megfelelően (lásd az oszlopot) „Furat”).

Tegye fel a Micro Seal láncot a külső burkolatcső csőre. Hagyjon legalább 60 cm helyet a fal mindkét oldalán a cső egyenes vonalban való lefejtetésére. A hajlítás nem megengedett.

Helyezze be a csövet a Micro Seal tömítéssel a furatba.

A csavarok meghúzása a láncszemekben szétnyitja a lemezeket, amelyek kitöltik a cső és a furat fala közötti rést.

Kód	külső átmérő burkolatcső (mm)	Micro Seal mérete (mm)		Furat (mm)	Forgatónyomaték (Nm) Max.
		Guma A	Csavarhossz		
9LS200	75	43	75	100 - 102	2
7LS300	75	62	100	110 - 115	6
8LS300	90	62	100	128 - 132	6
9LS315	90	62	100	134 - 136	6
7LS475	125	84	135	194 - 210	20
6LS325	125	65	125	175 - 180	6
7LS325	160	65	125	209 - 212	6
7LS400	160	86	135	240 - 245	20
13LS300	160	62	100	200 - 202	6
9LS325	200	65	125	250 - 255	6
8LS400	200	86	135	275 - 282	20
10LS575	200	96	145	301 - 320	50

MICRO PRESS (vízáró átvezetés a válaszfalon)



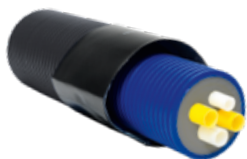
1. Rozsdamentes acél nyomólemezek
Csavarok S304
Gumi méret 1x40mm
Gumi: EPDM

2. Rozsdamentes acél nyomólemezek.
SPLIT változat
Csavarok
Gumi mérete S304
1x40 mm gumi: EPDM

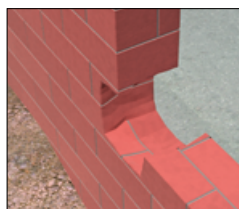
3. Rozsdamentes acél nyomólemezek
Csavarok S304
Gumi mérete 2 x 40 mm Gumi: EPDM

kat. sz.	kat. sz.	kat.sz.	Furat (mm)	Átmérő d külső Furat burkolatcső (mm)	
				min. max.	max.
M10527	M10627	M10701	125	70	78
M10532	M10632	M10705	150	69	78
M10534	M10634	M10706	150	85	94
M10540	M10641	M10709	200	88	103
M10543	M10643	M10711	200	119	128
M10553	M10653	M10718	250	156	165
M10557	M10657	M10722	250	197	202
M10567	M10667	M10727	300	198	207

MMDV Átvezetés a válaszfalon (standard)



Az MMDV átérés egy profilozott HPDE-csőből és egy hőzsugorodó aljzatból áll. A cső (amely 10 cm-re kiemelkedik a falból) beépítése után a Microflex cső átvezetésre került a falon, és a nyílás hőzsugorodó kötőelemmel kerül lezárásra. A minimális falvastagság 40 cm.



Kód	burkolatcső külső átmérő (mm)	burkolatcső külső átmérő (mm)	Nyílás (mm)
MMDV75/90	75 - 90	110	210
MMDV125	125	160	260
MMDV160	160	200	300
MMDV200	200	235	350

FÖLDALATTI SZIGETELŐ KÉSZLET

Szerelő akna



Uno, Duo és Quadro csövek csatlakozása. A HDPE-ből készült szerelő kamra 6 szerelvénnyel rendelkezik, amelyek lehetővé teszik a különböző csövek csatlakoztatását és az elzárószelepek beépítését. A készlet a szerelő kamrából, ajtóból

Kód	á _{külső} burkolatcső (mm)	Aknaátmérő MIS (mm)	H	Súly (kg)
MIS	200/160/125	810	770	35

A csőzáró hőzsugorodó szerelvényeket külön kell megrendelni!

Hőzsugorodó aljzat a szerelő aknával való használathoz

	burkolatcső külső átmérő (mm)	Hossz (mm)
MHM125	125	220
MHM160	160	220
MHM235	200	220

Telepítési tippek: Lásd a használati utasítást.

Szigetelő T-csatlakozó

Biztosítja az Uno, Duo és Quadro csőcsatlakozások teljes mértékű szigetelését és tömítését. A készlet két HPDE felet, ásványgyapot szigetelést, tömítő készletet, rozsdamentes acél csavarokat és szerelési útmutatót tartalmaz.



kód	burkolatcső (mm) <small>külső átmérő</small>	L (mm)	W (mm)	H (mm)	Súly (kg)
MT129075	125/90/75	970	580	190	7,7
MT201612	200/160/125	1210	795	270	11,1

A csőzáró hosszugorodó végszerelvényeket külön kell megrendelni!

Dupla szigetelő készlet 2xT

Biztosítja az Uno, Duo és Quadro csőcsatlakozások teljes mértékű szigetelését és tömítését. A készlet két HPDE felet, ásványgyapot szigetelést, tömítőkészletet, rozsdamentes acél csavarokat és szerelési útmutatót tartalmaz.

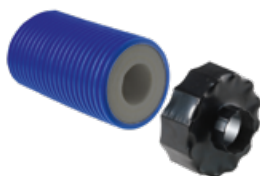


kód	burkolatcső (mm) <small>külső átmérő</small>	L (mm)	W (mm)	H (mm)	Súly (kg)
MDT201612	200/160/125	1180	1180	270	20,4

A csőzáró zsugor végszerelvényeket külön kell megrendelni!

Reduktor az MT201612 és MDT201612 szigetelőkészletekhez

Alkalmazandó, ha az átmérő közötti különbség túl nagy. A reduktorok egy burkolatcsőből, belső szigetelésből és egy hőre zsugorodó aljzatból állnak. A reduktort a T-csatlakozóba kell nyomni.



kód	leírás
MR24116075	Redukció 160 do 75/90

Egyenes szakasz szigetelése

Biztosítja az Uno, Duo és Quadro csőcsatlakozások teljes mértékű szigetelését és tömítését. A készlet két HPDE felet, ásványgyapot szigetelést, tömítőkészletet, rozsdamentes acél csavarokat és szerelési útmutatót tartalmaz.



kód	burkolatcső (mm) <small>külső átmérő</small>	L (mm)	W (mm)	H (mm)	Súly (kg)
MM129075	125/90/75	970	250	200	5,5
MM201612	200/160/125	1210	380	270	7,7

A zsugorsapkákat külön kell megrendelni.

Egyenes szakasz szigetelése (hőszugorodó alkatrészek)

Biztosítja az Uno, Duo és Quadro csőcsatlakozások teljes mértékű szigetelését és tömítését. A készlet tartalmazza a sima HPDE csövet, ásványgyapot szigetelést, 2 zsugorcsovot, ragasztószalagot és szerelési útmutatót



kód	burkolatcső ^{külső átmérő} (mm)	L (mm)	készlet külső MM (mm)	Súly (kg)
MM75/90	75/90	700	110	1.8
MM125	125	850	140	2.5
MM160	160	1000	180	4.0
MM200	200	1000	225	6.0

A csőzáró zsugor végszerelvényeket külön kell megrendelni!

Szigetelő készlet 90°-os könyökhöz

Az 1xQuadro-2xDuo és 1xDuo-2xUno egyenes csőhosszabbítások teljes szigetelését és tömítését biztosítja. A készlet két HPDE felet, ásványgyapot szigetelést, tömítéskészletet, rozsdamentes acél csavarokat és szerelési útmutatót tartalmaz.



kód	burkolatcső ^{külső átmérő} (mm)	L (mm)	W (mm)	H (mm)	Súly (kg)
MH201612	200/160/125	740	740	270	7,5

A csőzáró zsugor végszerelvényeket külön kell megrendelni!

Y típusú szigetelő készlet

Az 1xQuadro-2xDuo és 1xDuo-2xUno egyenes csőhosszabbítások teljes szigetelését és tömítését biztosítja. A készlet két HPDE felet, ásványgyapot szigetelést, tömítéskészletet, rozsdamentes acél csavarokat és szerelési útmutatót tartalmaz.




kód	burkolatcső ^{külső átmérő} (mm)	L (mm)	W (mm)	H (mm)	Súly (kg)
MBR201612	200/160/125	1170	460	230	7,0
IN	200/160/125				
OUT	160/125				

A csőzáró zsugor végszerelvényeket külön kell megrendelni!

ENGEDÉLYEK

PEX-A / PEHD belső csövek

A jóváhagyások áttekintése

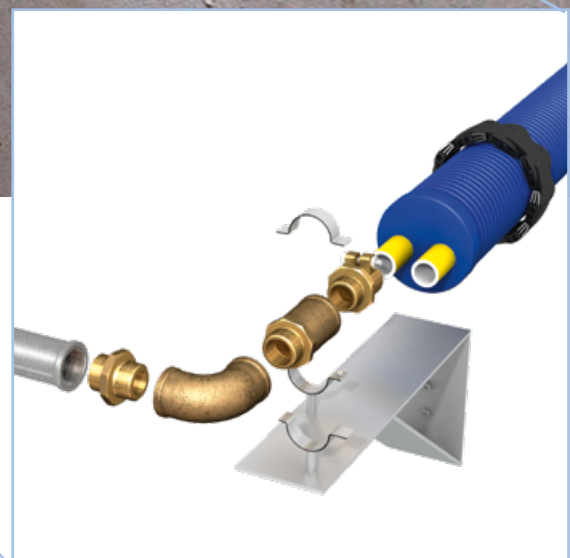
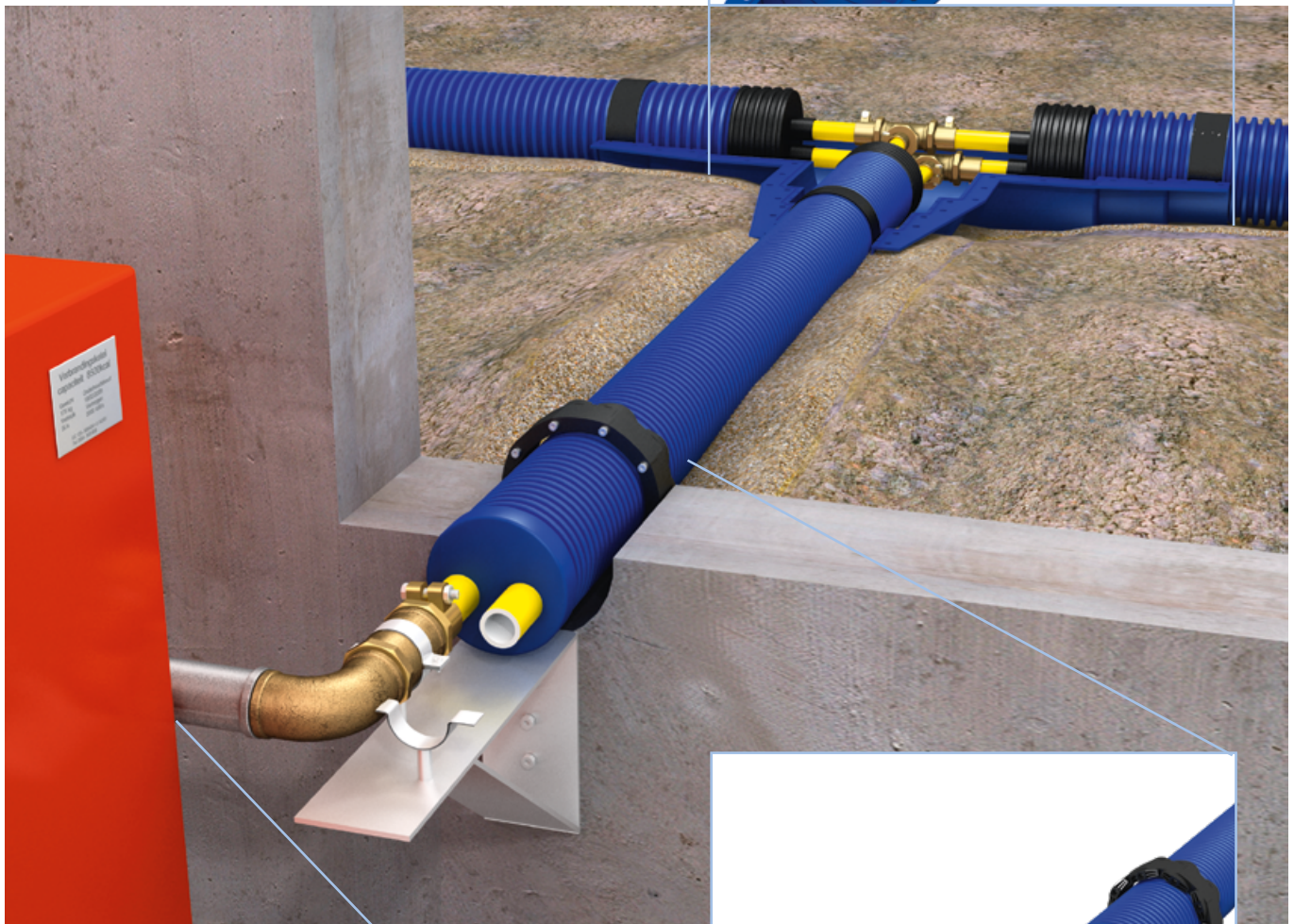
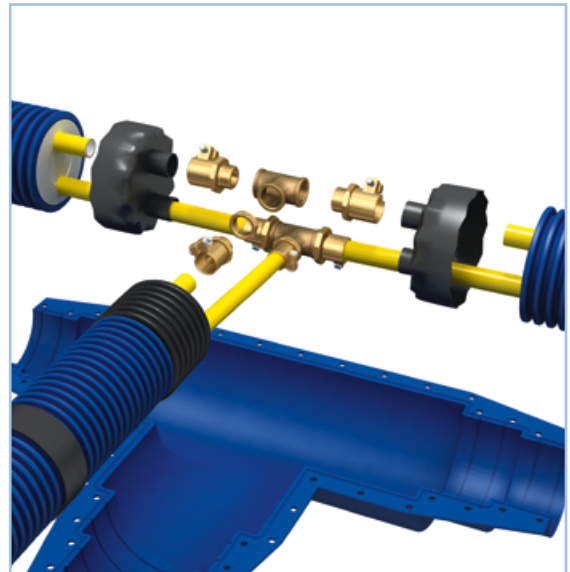
 Belgian Standard Institute Approva	 Sddeutsches Kunststoff-Zentrum Amtlich anerkannte Prüfanstalt für Kunststoffe GERMANY
 Danish Technical Institute for Building Purposes Approvals (Ind. drinking water approval)	 Deutscher Verein des Gas-und Wasser- faches e.V. (Incl. drinking water approval)
 International ISO 9001 Approval	 America Standard Food Approval For Drinking Water
 UK Drinking Water Approval	 Swedish Standard Institute Approval
 Dutch Standard Institute Approval	France Avis Technique n°125-2250
GHOSTR Russian Standard Institute Approval	 Centre Scientifique et Technique du bâtiment  Attestation de Conformité Sanitaire



Egyéb tanúsítványok kérésre

MICROFLEX ELŐSZIGETELT CSÖVEK TELEPÍTÉSE

Csatlakoztatási példák





Telepítési idő

A telepítési idő a helyi viszonyoktól függ. Az akadályok, az alkalmazott szerszámok és az időjárás jelentősen befolyásolhatják a telepítést.

cső külső átmérő burkolat (mm)	belső cső külső átmérő PEX-A	Idő (min*)	Munkások száma
UNO (100 m)			
75	25	40	3
90	32	40	3
90/125/160	40	60	3
125/160	50	60	3
125/160	63	60	4
160/200	75	75	4
160/200	90	90	5
200	110	90	5
200	125	90	6
DUO (100 m)			
125/160	25	40	3
125/160	32	40	3
160	40	60	3
160/200	50	60	3
200	63	60	4
QUADRO (100 m)			
160	25	60	4

* Az összes megadott telepítési idő hozzávetőleges. A szállítás és a földmunkák nem kerülnek beszámításra.



leírás	Idő (min*)	Munkások száma
PE-X/PE-X csőcsatlakozás DN 50-ig	15 min.	1
PE-X/PE-X csőcsatlakozás DN 63-tól DN 100-ig	20 min.	1
PE-X Y-csatlakozó DN 50 átmérőhöz	30 min.	1
PE-X Y-csatlakozó DN 63 és DN 100 közötti átmérőkhöz	40 min.	1
Külső szigetelés Ø 125 - 200 MM/MH típus	20 min.	1
Külső szigetelés Ø 125 - 200 MT/MBR típus	30 min.	1
Ø 125 - 200 mm-es zsugor csővégek	15 min.	1

* Az összes megadott telepítési idő hozzávetőleges. A szállítás és a földmunkák nem kerülnek beszámításra.



burkolatcső külső átmérő (mm)	Microflex cső							
	20 m		50 m		75 m		Teljes tekercs	
(mm)	w (m)	d (m)	w (m)	d (m)	w (m)	d (m)	w (m)	d (m)
75	0.25	1.55	0.25	1.85	0.30	2.00	0.30	2.10
90	0.25	1.55	0.35	1.85	0.40	2.10	0.50	2.10
125	0.25	1.75	0.40	2.10	0.56	2.10	0.70	2.10
160	0.40	1.90	0.55	2.20	0.70	2.35	0.80	2.35
200	0.50	2.00	0.80	2.30	1.15	2.35	1.40	2.35



Földmunkák

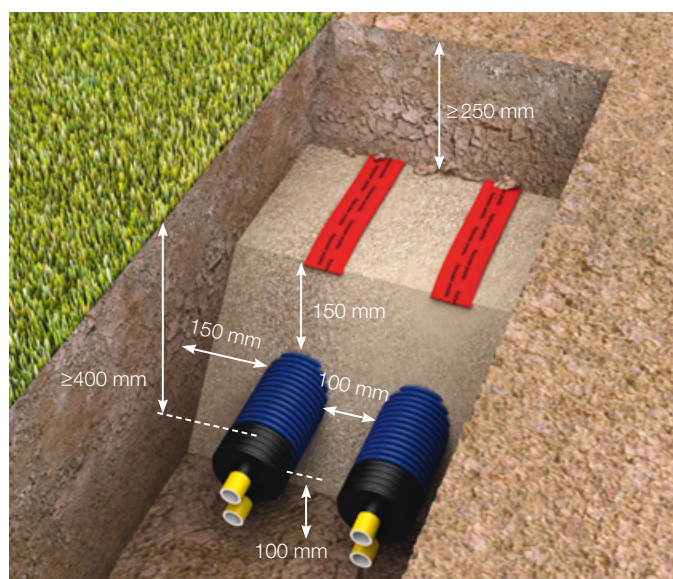
A Microflex csövek alkalmasak az árokba fektetésre. A legpraktikusabb módszer a kiásott föld árók mentén történő elhelyezése. Az ásás másik oldaláról a következő műveleteket lehet elvégezni:

- Tegye a tekercset az árok mellé
- Távolítsa el a fóliacsomagolást
- Helyezze a cső végét a megfelelő pozícióba
- Vágja le a végvédő szalagot
- Tekercselje le a csövet az árok mentén
- Vágja le a középső védőszalagot
- Tekercselje le a maradék csövet
- Vágja le a végvédő (belső) szalagot
- Tekercselje le a csövet a végéig
- Tegye fel a védő/zsugor sapkákat felhelyezése
- Az összekötő szerelvények felszerelése a belső csövekre
- Végezzen nyomáspróbát - készítsen jegyzőkönyvet.
- Töltse fel az árkot az első réteggel.
- Tekerje ki a figyelmeztető szalagot
- Teljesen töltse vissza az árkot



A következő iránymutatásokat kell betartani:

- Fektesse a csöveket homokos ágyazatra
- Kerülje a bevonat sérülését, távolítsa el minden éles tárgyat
- Mindenkor a haszoncsövet (belső) és ne a külsőt fogja meg
- Tartsa be a megengedett hajlítási sugarakat
- Rendezze el szinuszosan.
- Tartsa be a föld alatti létesítmények helyes kivitelezésének elveit. Ismerkedjen meg az összeszerelési útmutatóval
- Térképezze le a hálózatot a terven (beleértve az elágazásokat és a kapcsolódásokat). Tegye el a tervet a dokumentációban.



A Microflex csöveket legalább 50 cm mélyen és 6 méternél nem mélyebben kell beásni, és akár 60 tonnás terhelést is kibírnak. Az elrendezésnek meg kell felelnie a földalatti csövekre vonatkozó ATV-DVWK-A127 követelmények feltételeinek.

MŰSZAKI JELLEMZŐK

Hővesztesség

A PE-X csöveket már sok éve széles körben alkalmazzák a világ számos létesítményében. A táblázatban szereplő adatok az illetékes nemzeti és nemzetközi hatóságok által a térhálósított PE-X csövekre meghatározott főbb szabványokat és irányelveket tükrözik.

A hővesztesség kiszámításához használt mennyiségek a következők:

λ szigetelés: 0,035 W/m.K 10°C-on 0,0372 W/m.K 40°C-on

λ PE-Xa csövek : 0,35 W/m.K

λ Talaj: 1 W/m.K

A cső beágyazásának mélysége: 80 cm

A ΔT kiszámítása után a cső méterenkénti hővesztését le lehet olvasni a grafikonról.

Az UNO esetében

$$\Delta T = T_v - T_o$$

T_v : A közeg hőmérséklete

T_o : A talaj hőmérséklete

A DUO esetében

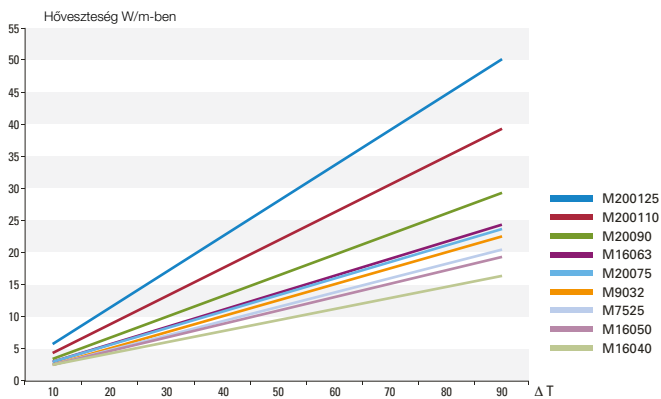
$$\Delta T = \frac{(T_v + T_r)}{2} - T_o$$

T_v : A közeg hőmérséklete T_r : A

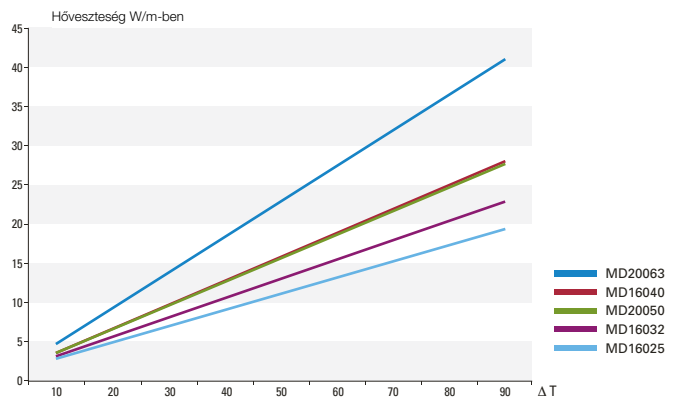
közeg hőmérséklete visszatérés T_o : A talaj

hőmérséklete

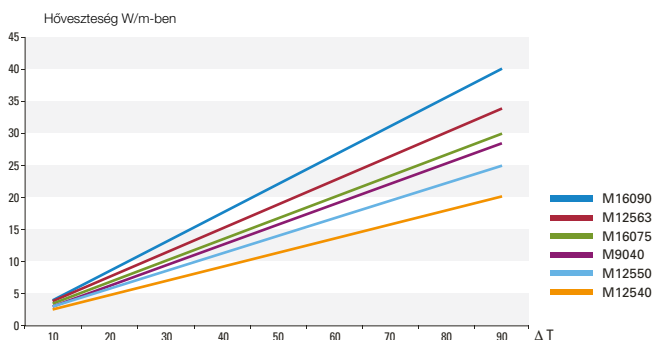
MICROFLEX® UNO



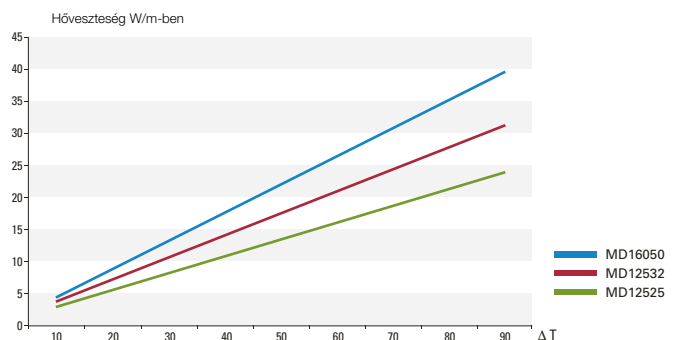
MICROFLEX® DUO



MICROFLEX® PRIMO UNO



MICROFLEX® PRIMO DUO



Hővesztés

W értékben kifejezett teljesítmény $\Delta T = 20^\circ\text{C}$ -ra számítva

A cső porozitása: 0,007 mm, Vízsűrűség: 0.97190 g/cm³, Vízhőmérséklet: 80°C

		PEX-A cső						PEX-A cső					
		25 x 2,3		32 x 2,9		40 x 3,7				50 x 4,6		63 x 5,8	
l/s	$\Delta t : 20^\circ\text{C}$ Kw	v m/s	R Pa/m	v m/s	R Pa/m	v m/s	R Pa/m	l/s	$\Delta t : 20^\circ\text{C}$ Kw	v m/s	R Pa/m	v m/s	R Pa/m
1	2	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0,030	2,5	0,09	7,5	-	-	-	-	0,100	8,4	0,08	2,3	0,05	0,7
0,035	2,9	0,11	9,8	-	-	-	-	0,150	12,6	0,11	4,6	0,07	1,5
0,040	3,3	0,12	12,3	-	-	-	-	0,200	16,7	0,15	7,6	0,10	2,5
0,045	3,8	0,14	15,1	-	-	-	-	0,250	20,9	0,19	11,2	0,12	3,7
0,050	4,2	0,16	18,2	0,09	5,5	-	-	0,300	25,1	0,23	15,5	0,14	5,0
0,055	4,6	0,17	21,5	0,10	6,5	-	-	0,350	29,3	0,27	20,4	0,17	6,6
0,060	5,0	0,18	25,0	0,11	7,6	-	-	0,400	33,5	0,31	25,9	0,19	8,4
0,065	5,4	0,20	28,7	0,12	8,7	-	-	0,450	37,7	0,34	31,9	0,22	10,3
0,070	5,9	0,21	32,7	0,13	9,9	-	-	0,500	41,9	0,38	38,6	0,24	12,5
0,075	6,3	0,23	36,9	0,14	11,2	0,09	4,0	0,550	46,1	0,42	45,8	0,26	14,8
0,080	6,7	0,24	41,4	0,15	12,5	0,10	4,4	0,600	50,2	0,46	53,5	0,29	17,3
0,085	7,1	0,26	46,0	0,16	13,9	0,10	4,9	0,650	54,4	0,50	61,8	0,31	19,9
0,090	7,5	0,28	50,9	0,17	15,4	0,11	5,4	0,700	58,6	0,54	70,7	0,33	22,8
0,095	7,9	0,29	56,0	0,18	16,9	0,11	6,0	0,750	62,8	0,57	80,1	0,36	25,8
0,100	8,4	0,31	61,4	0,19	18,5	0,12	6,5	0,800	66,9	0,61	90,0	0,38	28,9
0,120	10,0	0,37	84,8	0,22	25,6	0,14	9,0	0,850	71,2	0,65	100,4	0,41	32,3
0,140	11,7	0,43	111,5	0,26	33,6	0,17	11,8	0,900	75,4	0,69	111,4	0,43	35,8
0,160	13,4	0,49	141,6	0,30	42,5	0,19	14,9	0,950	79,5	0,73	122,9	0,45	39,4
0,180	15,1	0,55	174,9	0,33	52,4	0,22	18,4	1,000	83,7	0,76	134,9	0,48	43,2
0,200	16,7	0,61	211,3	0,37	63,2	0,24	22,1	1,050	87,9	0,80	147,4	0,50	47,2
0,220	18,4	0,67	250,9	0,41	74,9	0,26	26,2	1,100	92,1	0,84	160,5	0,53	51,4
0,240	20,1	0,73	295,3	0,45	87,5	0,29	30,6	1,150	96,3	0,88	174,0	0,55	55,7
0,260	21,8	0,80	339,3	0,48	101,0	0,31	35,3	1,200	100,5	0,92	188,1	0,57	60,1
0,280	23,4	0,86	388,1	0,52	115,4	0,34	40,3	1,250	104,7	0,96	202,7	0,60	64,7
0,300	25,1	0,92	439,9	0,56	130,7	0,36	45,5	1,300	108,9	0,99	217,8	0,62	69,5
0,320	26,8	0,98	494,7	0,59	146,8	0,38	51,1	1,350	113,0	1,03	233,4	0,65	74,4
0,340	28,5	1,04	552,4	0,63	163,7	0,41	57,0	1,400	117,2	1,07	249,5	0,67	79,5
0,360	30,1	1,10	613,2	0,67	181,5	0,43	63,1	1,450	121,4	1,11	266,1	0,69	84,8
0,380	31,8	1,16	676,9	0,70	200,2	0,46	69,5	1,500	125,6	1,15	283,2	0,72	90,2
0,400	33,5	1,22	743,5	0,74	219,6	0,48	76,3	1,550	129,8	1,19	300,8	0,74	95,7
0,420	35,2	1,28	813,1	0,78	240,0	0,50	83,2	1,600	133,9	1,22	318,8	0,77	101,4
0,440	36,8	1,35	885,6	0,82	261,1	0,53	90,5	1,650	138,2	1,26	337,4	0,79	107,3
0,460	38,5	1,41	961,0	0,85	283,1	0,55	98,1	1,700	142,4	1,30	356,5	0,81	113,3
0,480	40,2	1,47	1.039,3	0,89	305,8	0,58	105,9	1,750	146,5	1,34	376,1	0,84	119,4
0,500	41,9	1,53	1.120,5	0,93	329,4	0,60	114,0	1,800	150,7	1,38	396,2	0,86	125,8
0,550	46,1	1,68	1.336,0	1,02	392,0	0,66	135,4	1,900	159,1	1,45	437,8	0,91	138,8
0,600	50,2	1,84	1.569,5	1,11	459,6	0,72	158,6	2,000	167,5	1,53	481,3	0,96	152,5
0,650	54,4	1,99	1.820,8	1,21	532,2	0,78	183,4	2,100	175,8	1,61	526,9	1,00	166,8
0,700	58,6	-	-	1,30	609,8	0,84	209,8	2,200	184,2	1,68	574,3	1,05	181,6
0,750	62,8	-	-	1,39	692,3	0,90	237,9	2,300	192,6	1,76	623,8	1,10	197,1
0,800	66,9	-	-	1,48	779,8	0,96	267,7	2,400	200,9	1,84	675,1	1,15	213,1
0,850	71,2	-	-	1,58	872,2	1,02	299,0	2,500	209,3	1,91	728,4	1,20	229,8
0,900	75,4	-	-	1,67	969,4	1,08	332,0	2,600	217,7	1,99	783,6	1,24	247,0
0,950	79,5	-	-	1,76	1.071,5	1,14	366,6	2,700	226,1	-	-	1,29	264,8
1,000	83,7	-	-	1,85	1.178,5	1,20	402,8	2,800	234,5	-	-	1,34	283,2
1,050	87,9	-	-	1,95	1.290,3	1,26	440,6	2,900	242,8	-	-	1,39	302,2
1,100	92,1	-	-	2,04	1.406,9	1,32	480,0	3,000	251,2	-	-	1,43	321,8
1,150	96,3	-	-	-	-	1,38	521,0	3,100	259,6	-	-	1,48	341,9
1,200	100,5	-	-	-	-	1,44	563,5	3,200	268,0	-	-	1,53	362,6
1,250	104,7	-	-	-	-	1,50	607,6	3,300	276,3	-	-	1,58	383,9
1,300	108,9	-	-	-	-	1,56	653,3	3,400	284,7	-	-	1,63	405,8
1,350	113,0	-	-	-	-	1,62	700,6	3,500	293,1	-	-	1,67	428,2
1,400	117,2	-	-	-	-	1,68	749,4	3,600	301,4	-	-	1,72	451,2
1,450	121,4	-	-	-	-	1,74	799,8	3,700	309,8	-	-	1,77	474,8
1,500	125,6	-	-	-	-	1,80	851,7	3,800	318,2	-	-	1,82	498,9
1,550	129,8	-	-	-	-	1,86	905,2	3,900	326,6	-	-	1,86	523,7
1,600	133,9	-	-	-	-	1,92	960,3	4,000	334,9	-	-	1,91	549,0
1,650	138,2	-	-	-	-	1,98	1.016,9	4,100	343,3	-	-	1,96	574,8
1,700	142,4	-	-	-	-	2,04	1.075,0	4,200	351,7	-	-	-	-

Átváltási szám: 1 W = 0,860 kCa

		PEX-A cső				PEX-A cső					
		75 x 6,8		90 x 8,2				110 x 10,0		125 x 11,4	
l/s	Δt : 20°C Kw	v m/s	R Pa/m	v m/s	R Pa/m	l/s	Δt : 20°C Kw	v m/s	R Pa/m	v m/s	R Pa/m
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
0,30	25,1	0,10	2,2	0,07	0,9	2,00	167,4	0,31	10,3	-	-
0,35	29,3	0,12	2,9	0,08	1,2	2,40	200,9	0,38	14,3	-	-
0,40	33,5	0,14	3,7	0,09	1,5	2,80	234,4	0,44	18,9	-	-
0,45	37,7	0,15	4,5	0,11	1,9	3,20	267,9	0,50	24,1	-	-
0,50	41,9	0,17	5,4	0,12	2,3	3,60	301,4	0,57	29,8	-	-
0,55	46,0	0,19	6,4	0,13	2,7	4,00	334,9	0,63	36,2	-	-
0,60	50,2	0,20	7,5	0,14	3,1	4,40	368,4	0,69	43,0	0,55	25,0
0,65	54,4	0,22	8,6	0,15	3,6	4,80	401,9	0,75	50,5	0,58	28,0
0,70	58,6	0,24	9,9	0,16	4,1	5,20	435,3	0,82	58,4	0,62	33,0
0,75	62,8	0,25	11,2	0,18	4,7	5,60	468,8	0,88	66,9	0,69	39,0
0,80	66,9	0,27	12,5	0,19	5,2	6,00	502,3	0,94	76,0	0,73	42,0
0,85	71,2	0,29	14,0	0,20	5,8	6,40	535,8	1,01	85,6	0,75	46,0
0,90	75,3	0,30	15,5	0,21	6,5	6,80	569,3	1,07	95,7	0,84	53,0
0,95	79,5	0,32	17,0	0,22	7,1	7,20	602,8	1,13	106,3	0,87	58,0
1,00	83,7	0,34	18,7	0,24	7,8	7,50	627,9	1,18	114,6	0,91	62,0
1,05	87,9	0,35	20,4	0,25	8,5	8,00	669,8	1,26	129,2	0,98	71,0
1,10	92,1	0,37	22,2	0,26	9,3	8,40	703,3	1,32	141,4	1,02	75,0
1,15	96,3	0,39	24,0	0,27	10,0	8,80	736,7	1,38	154,1	1,08	83,0
1,20	100,5	0,41	25,9	0,28	10,8	9,20	770,2	1,45	167,4	1,13	90,0
1,30	108,8	0,44	30,0	0,31	12,5	9,40	786,9	1,48	174,2	1,15	93,0
1,40	117,2	0,47	34,3	0,33	14,3	9,60	803,7	1,51	181,1	1,17	96,0
1,50	125,6	0,51	38,8	0,35	16,2	9,80	820,5	1,54	188,2	1,20	101,0
1,60	133,9	0,54	43,6	0,38	18,2	10,00	837,2	1,57	195,4	1,24	106,0
1,70	142,3	0,57	48,7	0,40	20,3	10,50	879,1	1,65	214,0	1,29	114,0
1,80	150,7	0,61	54,0	0,42	22,5	11,00	920,9	1,73	233,4	1,34	123,0
1,90	159,1	0,64	59,6	0,45	24,8	11,50	962,8	1,81	253,5	1,40	132,0
2,00	167,4	0,68	65,4	0,47	27,2	12,00	1.004,7	1,89	274,5	1,46	141,0
2,10	175,8	0,71	71,5	0,49	29,7	12,50	1.046,5	1,96	296,3	1,53	154,0
2,20	184,2	0,74	77,9	0,52	32,3	13,00	1.088,4	2,04	318,8	1,60	166,0
2,30	192,6	0,78	84,4	0,54	35,0	13,50	1.130,2	-	-	1,65	177,0
2,40	200,9	0,81	91,3	0,56	37,9	14,00	1.172,1	-	-	1,71	187,0
2,50	209,3	0,84	98,3	0,59	40,8	14,50	1.213,9	-	-	1,77	197,0
2,60	217,7	0,88	105,7	0,61	43,8	15,00	1.255,8	-	-	1,82	208,0
2,70	226,0	0,91	113,2	0,63	46,9	15,50	1.297,7	-	-	1,89	223,0
2,80	234,4	0,95	121,0	0,66	50,1	16,00	1.339,5	-	-	1,97	238,0
2,90	242,8	0,98	129,1	0,68	53,4	16,50	1.381,4	-	-	2,00	251,0
3,00	251,2	1,01	137,4	0,71	56,8	17,00	1.423,3	-	-	2,04	264,0
3,20	267,9	1,08	154,7	0,75	63,9	17,50	1.465,1	-	-	2,11	275,0
3,40	284,7	1,15	172,9	0,80	71,4	18,00	1.506,9	-	-	2,18	286,0
3,60	301,4	1,22	192,2	0,85	79,3	18,50	1.548,8	-	-	-	-
3,80	318,1	1,28	212,3	0,89	87,6	19,00	1.590,7	-	-	-	-
4,00	334,9	1,35	233,4	0,94	96,2	19,50	1.632,6	-	-	-	-
4,20	351,6	1,42	255,5	0,99	105,3	20,00	1.674,4	-	-	-	-
4,40	368,4	1,49	278,5	1,03	114,7	20,50	1.716,3	-	-	-	-
4,60	385,1	1,55	302,4	1,08	124,4	21,00	1.758,1	-	-	-	-
4,80	401,9	1,62	327,3	1,13	134,6	21,50	1.800,0	-	-	-	-
5,00	418,6	1,69	353,1	1,18	145,1	22,00	1.841,9	-	-	-	-
5,20	435,3	1,76	379,8	1,22	156,0	22,50	1.883,7	-	-	-	-
5,40	452,1	1,82	407,5	1,27	167,3	23,00	1.925,0	-	-	-	-
5,60	468,8	1,89	436,1	1,32	178,9	24,00	2.000,0	-	-	-	-
5,80	485,6	1,96	465,6	1,36	190,9	25,00	2.100,0	-	-	-	-
6,00	502,3	2,03	496,0	1,41	203,3	26,00	2.180,0	-	-	-	-
6,20	519,1	2,09	527,4	1,46	216,0	27,00	2.270,0	-	-	-	-
6,40	535,8	2,16	559,6	1,50	229,1	28,00	2.350,0	-	-	-	-
6,60	552,6	2,23	592,8	1,55	242,6	29,00	2.430,0	-	-	-	-
6,80	569,3	2,30	626,9	1,60	256,5	30,00	2.500,0	-	-	-	-
7,00	586,0	2,36	661,9	1,65	270,7	-	-	-	-	-	-
7,20	602,8	2,43	697,9	1,69	285,2	-	-	-	-	-	-
7,40	619,5	2,50	734,7	1,74	300,2	-	-	-	-	-	-

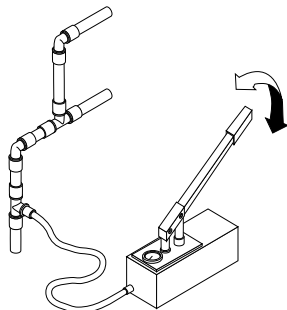
Átváltási szám: 1 W = 0,860 kCal

NYOMÁSPRÓBA

DIN 1988 - 2 szerinti nyomáspróba



FIGYELEM! Az árok visszatöltése előtt kötelező a nyomáspróba elvégzése! A vizsgálati jegyzőkönyvet a garancia nyújtásának céljából el kell küldeni a regionális értékesítési részlegnek.



1. Nyomáspróba. A nyomáspróbák a szerződés teljesítéséhez szükséges, szerződésben meghatározott kiegészítő munkának minősülnek, és a kivitelező tevékenységének részét képezik, még akkor is, ha a munkák leírásában nem szerepelnek. Az árok visszatöltése előtt a csöveket vízzel kell feltölteni a levegő bejutásának megakadályozása érdekében. A nyomáspróbát két szakaszban kell elvégezni: egy előzetes és egy fő (a megfelelő) vizsgálatot.

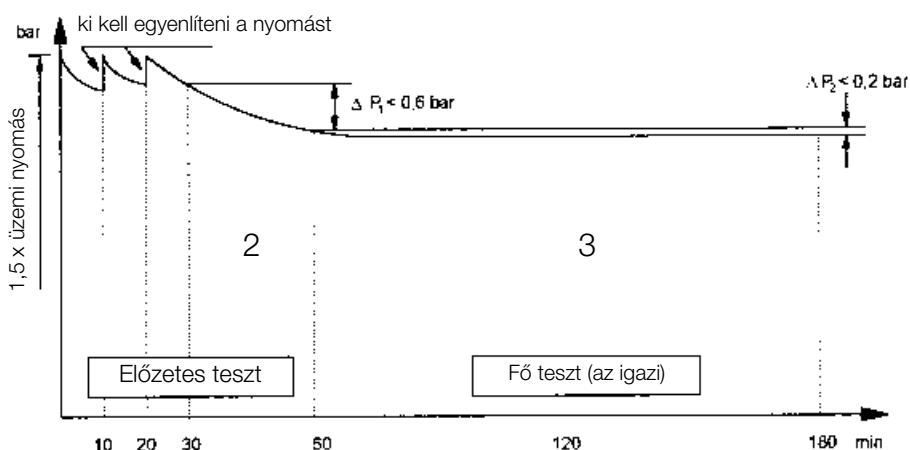
2. Előzetes teszt. A kezdeti tesztelés a megengedett üzemi nyomás 150%-ánál történik. Ezt a nyomást kétszer 10 percig kell alkalmazni 10 perces időközönként (összesen 30 perc). További 30 perc elteltével a vizsgálati nyomás nem eshet le 0,6 bar-nál nagyobb mértékben. A hálózaton belül sehol sem léphet fel szivárgás.

3. Fő (megfelelő) vizsgálat. A fő vizsgálatot közvetlenül az előzetes vizsgálat után kell elvégezni. 2 órát vesz igénybe. Két óra elteltével az elővizsgálat végén mért vizsgálati nyomás nem eshet vissza 0,2 bar-nál nagyobb mértékben. A hálózaton belül sehol sem léphet fel szivárgás.

Küldje el a nyomáspróbáról szóló jelentést a WATTS értékesítési irodának. Lásd a 43. oldalt

2.	Előzetes teszt	bar / psi	3.	Fő teszt	bar / psi
2.1	1,5 x munkavégző nyomás	<input type="text"/>	3.1.1	Kezdet	<input type="text"/>
2.2	10 perc elteltével (visszaállítani 2.1)	<input type="text"/>	3.1.2	Vége	<input type="text"/>
2.3	20 perc elteltével (visszaállítani 2.1)	<input type="text"/>	3.2	Vizsgálati nyomás	<input type="text"/>
2.4	30 perc elteltével	<input type="text"/>	3.3	Po 120 perc elteltével	<input type="text"/>
2.5	60 perc elteltével a megengedett nyomásesés < 0,6 bar	<input type="text"/>	3.4	Megengedett nyomásesés < 0,2 bar	<input type="text"/>

Nyomáspróba - DIN 1988



A vizsgálatokat az árok befedése előtt kell elvégezni! A teljes rendszer nyomáspróbájának helyes elvégzése és dokumentálása a garancia nyújtásának előfeltétele.



A földalatti hálózat teljes tömítettségének biztosítása érdekében javasoljuk a rendszert 1 óra terjedelemben 85 °C-ra felmelegíteni, és rendszeresen ellenőrizni az összes csatlakozást. A rendszert a nyomáspróba előtt 20 °C-ra kell lehűteni.





ELÉRHETŐSÉG

Watts Industries Polska sp.z o.o.
ul.Puławska 40A 05-500 Piaseczno
e-mail: biuro@wattswater.com

tel.: + 48 22 702 68 60

fax: + 48 22 702 68 61

