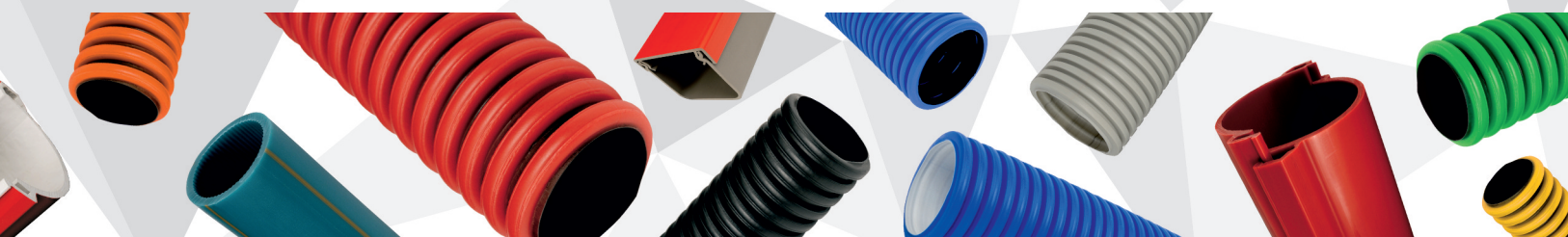




KÁBEL VÉDŐCSÖVEK



Önök miatt vagyunk sikeresek

Az új technológiák garantálják a termékeink fejlesztését és innovációját. Önnek.

A KOPOS KOLÍN a.s. a vezetőkező anyagok gyártásában több mint, 90 éves tradícióval rendelkező gyártó. Több mint 5000 terméket gyártunk. A műanyag termékkörben dobozokat, csatornákat, parapetsatornákat, csöveket, dupla falú védőcsöveket, melyek védjegyezve vannak, mint KOPOFLEX® és KOPODUR® rendszer, valamint a KOPOHALF® osztott védőcső. Olyan kábelvezető rendszereink is vannak, mint a kábeltálcák, MARS és JUPITER kábeltálcák, huzalrács tálcák vagy rozsdamentes acél tálcák. Az épületbiztonság iránti egyre növekvő igények kielégítésére kiterjesztettük és bevezettük a funkciómegtartó rendszerünket. Számos gondosan tesztelt rendszer közül választhat. A vállalat természetesnek tartja a halogénmentes anyagokból készült termékek gyártását. Az ólom, műanyag keverékekben és egyéb környezetvédelmi tevékenységekben való helyettesítésével nem szeretnénk kiemelni a környezetvédelmet. A termékek megfelelnek az

európai szabványok követelményeinek és az elektrotechnikai intézetekben tesztelik. A cég birtokolja a NEUTROSTOP árnyékoló gyártásához szükséges technológiát. Felhasználásuk különösen fontos, ahol szükséges a környezet védelme a neutron sugárzástól. Termékeinket 11 lányvállalatunkon keresztül értékesítjük szerte a világon. KOPOS KOLÍN a.s. rendelkezik az ISO 9001 és az ISO 14001 szabvány szerint tanúsítvánnyal és cseh minőségbiztosítási és biztonsági tanúsítvánnyal.





Kábel védőcsövek

| | |
|--|----|
| Bordázott duplafalú védőcsövek KOPOFLEX® és KOPODUR® | 2 |
| HDPE kommunikációs kábelvédő cső | 6 |
| Osztott védőcső KOPOHALF® | 10 |
| Föld alatti csatorna KOPOKAN | 11 |
| Védőcsövek tárolása | 11 |

Dokumentumok a kábel védőcsövek tervezéséhez

| | |
|-----------------|----|
| Bevezetés | 12 |
|-----------------|----|

Hajlékony bordázott duplafalú védőcsövek KOPOFLEX®

| | |
|----------------|----|
| KF 09040 | 14 |
| KF 09050 | 15 |
| KF 09063 | 16 |
| KF 09075 | 17 |
| KF 09090 | 18 |
| KF 09110 | 19 |
| KF 09125 | 20 |
| KF 09160 | 21 |
| KF 09200 | 22 |

Merev duplafalú védőcső KOPODUR®

| | |
|----------------|----|
| KD 09050 | 23 |
| KD 09063 | 24 |
| KD 09075 | 25 |
| KD 09090 | 26 |
| KD 09110 | 27 |
| KD 09125 | 28 |
| KD 09160 | 29 |
| KD 09200 | 30 |

HDPE kommunikációs kábelvédő cső

| | |
|-------------|----|
| 06025 | 31 |
| 06032 | 32 |
| 06040 | 33 |
| 06050 | 34 |

Osztott védőcső KOPOHALF®

| | |
|----------------|----|
| 06110/2 | 35 |
| 06110P/2 | 36 |
| 06160/2 | 37 |

Föld alatti csatorna KOPOKAN

| | |
|-----------------|----|
| KOPOKAN 1 | 38 |
| KOPOKAN 2 | 39 |
| KOPOKAN 3 | 40 |
| KOPOKAN 4 | 41 |

Bordázott duplafalú védőcsövek KOPOFLEX® és KOPODUR®



A KOPOFLEX® és KOPODUR® védőcső rendszer széles felhasználási lehetőségeket kínál. Elsősorban gyenge- és erősáramú, valamint telekommunikációs kábelek mechanikai védelmére alkalmas.

A dupla falú védőcsövek előnyei más típusú csövekkel szemben:**A felhasznált anyagok előnyei:**

- a csövek anyaga polietilén, ami kiemelkedő védelmet kínál az agresszív anyagokkal szemben
- vegyipari környezetben is használható
- anyaga halogén-mentes
- alkalmas vízvezeték csövek védelmére is
- különböző színekben kapható
- magas UV stabilitással is gyártható
- a zéró azbeszt tartalom miatt nem ártalmas az emberi egészségre

**A dupla falú védőcsövek egyedi gyártásmódjának előnyei:**

- a dupla fal és a bordázott forma nagy ellenállást biztosít nyomás alatt
- a védőcsövön lehetséges cserélni a feliratot
- könnyű kezelhetőség

**KOPOFLEX® - nagy hajlékonyság KOPODUR® - nagy szilárdság****Előnyök szerelésénél:**

- közvetlenül a földre fektethető, nem szükséges homokágy



- közvetlenül a betonba is fektethető

- a ráhúzható toldó IP40 tömítést biztosít a csatlakozásoknál



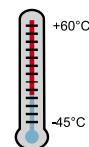
- a tömítő gyűrű használatával a végcsatlakozásoknál IP 67 védelem érhető el párasodás és időleges vízbefolyás ellen

- a több sorban és rétegben való könnyű elrendezést a távtartók biztosítják



- tág hőmérsékleti tartományban használható

- szereléskor, ajánlott legalább 1 üres csövet is fektetni, ha később szükség lenne további kábelekre

**Előnyök kábel elhelyezésénél:**

- az enyhén bordázott fal megkönnyíti a kábel behelyezését és 30%-ra csökkenti a súrlódást

- sima belső felület (a beton csövekhez képest) csökkenti a kábel sérülésének lehetőségét

- a behúzó szál segíti a könnyű kábelátvezetést

**Piktogramok - jelmagyarázat****MAT** alapanyag

hőállóság, felhasználási tartomány (°C)

az építőanyag gyúlékonysági osztálya

önkioltó

mechanikus ellenálló képesség / terhelési határérték (N)

védelem fokozat - IP besorolás

halogénmentes anyag

UV stabil

szín

minimális hajlítási sugár (mm)

csomag (m; db)

csomagolás méret

dn külső átmérő**di** minimális belső átmérő**R** hajlítási sugár**L** hossz



KOPOFLEX®

- hajlékony kétköpenyű cső



HDPE

tárolás: -45- +60°C
szerelés: -5 - +60°C

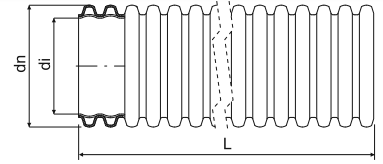
A1



450 N/20 cm



IP40



- ▶ Halogén-mentes hajlékony duplafalú bordázott cső, bármilyen típusú erősáramú és telekommunikációs hálózat mechanikai védelmére használható.
- ▶ A csövek a ČSN EN 61386-24 szabvány alapján készültek.
- ▶ Minden tekercsben behúzó huzal és összekötőelem található.
- ▶ Tömítő gyűrű használatával a védettsége IP 67 fokozatú.



| dn mm | cikkszám | | di mm | | L m | | | raktáron | EAN | | old. |
|----------|-------------|--------------|----------|-----|--------|------|----------|-----------------|---------------|--|------|
| | | | | | | | | | | | |
| 40 | KF 09040_AA | narancssárga | 32 | 230 | 50 | 3000 | 65 x 30 | ⊕ - min. 3000 m | 8595057619425 | | |
| | KF 09040_BA | piros | | | 50 | 3000 | 65 x 30 | ● | 8595057606333 | | |
| | KF 09040_BB | piros | | | 25 | 3000 | 65 x 30 | ● | 8595568917423 | | |
| | KF 09040_CA | kék | | | 50 | 3000 | 65 x 30 | ● | 8595057615625 | | |
| | KF 09040_CB | kék | | | 25 | 3000 | 50 x 25 | ● | 8595057621107 | | |
| | KF 09040_DA | zöld | | | 50 | 3000 | 65 x 30 | ⊕ - min. 3000 m | 8595057619432 | | |
| | KF 09040_EA | sárga | | | 50 | 3000 | 65 x 30 | ⊕ - min. 3000 m | 8595057608641 | | |
| | KF 09040_FA | fekete | | | 50 | 3000 | 65 x 30 | ● | 8595057616226 | | |
| 50 | KF 09050_BA | piros | 41 | 350 | 50 | 1800 | 80 x 35 | ● | 8595057606340 | | |
| | KF 09050_BB | piros | | | 25 | 1500 | 80 x 35 | ● | 8595568917430 | | |
| | KF 09050_CA | kék | | | 50 | 1800 | 80 x 35 | ● | 8595057655935 | | |
| | KF 09050_CB | kék | | | 25 | 1500 | 70 x 25 | ● | 8595057655928 | | |
| | KF 09050_EA | sárga | | | 50 | 1800 | 80 x 35 | ⊕ - min. 1800 m | 8595057606357 | | |
| | KF 09050_FA | fekete | | | 50 | 1800 | 80 x 35 | ● | 8595057616233 | | |
| 63 | KF 09063_BA | piros | 52 | 350 | 50 | 1500 | 95 x 35 | ● | 8595057643703 | | |
| | KF 09063_CA | kék | | | 50 | 1500 | 95 x 35 | ● | 8595057644977 | | |
| | KF 09063_FA | fekete | | | 50 | 1500 | 95 x 35 | ● | 8595057650527 | | |
| 75 | KF 09075_BA | piros | 61 | 350 | 50 | - | 110 x 40 | ● | 8595057643710 | | 5 |
| | KF 09075_CA | kék | | | 50 | - | 110 x 40 | ● | 8595057644991 | | |
| | KF 09075_CB | kék | | | 25 | - | 90 x 35 | ● | 8595057645004 | | |
| | KF 09075_FA | fekete | | | 50 | - | 90 x 35 | ● | 8595057650534 | | |
| 90 | KF 09090_AA | narancssárga | 75 | 400 | 50 | - | 120 x 45 | ⊕ - min. 1000 m | 8595568918796 | | |
| | KF 09090_BA | piros | | | 50 | - | 120 x 45 | ● | 8595057643727 | | |
| | KF 09090_CA | kék | | | 50 | - | 120 x 45 | ● | 8595057650435 | | |
| | KF 09090_FA | fekete | | | 50 | - | 120 x 45 | ● | 8595057650442 | | |
| 110 | KF 09110_BA | piros | 94 | 400 | 50 | - | 120 x 65 | ● | 8595057606364 | | |
| | KF 09110_BB | piros | | | 25 | - | 105 x 50 | ● | 8595057692824 | | |
| | KF 09110_CA | kék | | | 50 | - | 120 x 65 | ● | 8595057615649 | | |
| | KF 09110_CB | kék | | | 25 | - | 105 x 50 | ● | 8595057655911 | | |
| | KF 09110_FA | fekete | | | 50 | - | 120 x 65 | ● | 8595057616240 | | |
| 125 | KF 09125_BA | piros | 108 | 500 | 50 | - | 160 x 60 | ● | 8595057618336 | | |
| | KF 09125_FB | fekete | | | 50 | - | 160 x 60 | ● | 8595057618336 | | |
| 160 | KF 09160_BA | piros | 136 | 650 | 50 | - | 160 x 80 | ● | 8595057643741 | | |
| | KF 09160_BB | piros | | | 25 | - | 160 x 45 | ● | 8595057647800 | | |
| | KF 09160_CB | kék | | | 25 | - | 160 x 45 | ● | 8595057647794 | | |
| | KF 09160_FA | fekete | | | 50 | - | 160 x 80 | ● | 8595057650565 | | |
| | KF 09160_FB | fekete | | | 25 | - | 160 x 45 | ● | 8595568929891 | | |
| 200 | KF 09200_BB | piros | 176 | 850 | 25 | - | 170 x 70 | ● | 8595568903587 | | |
| | KF 09200_FB | fekete | | | 25 | - | 170 x 70 | ● | 8595057688568 | | |

alapanyag

hőállóság

az építőanyag gyúlékonysági osztálya

mechanikus ellenálló képesség

IP besorolás

halogénmentes anyag

szín

hajlítási sugár

● standard

rendelésre, szállítási idő 3 hét

csomagolás méret

csomag

tartozék



KOPOFLEX®

- UV-stabilizált kétköpenyű cső



HDPE

tárolás: -45- +60°C
szerelés: -5 - +60°C

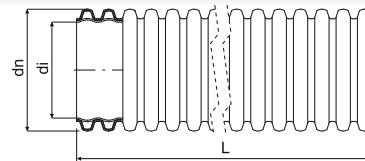
A1



450 N/20 cm



IP40



- ▶ A halogén-mentes UV-stabil hajlékony, duplafalú, bordázott cső, bármilyen típusú erősáramú és telekommunikációs hálózat mechanikai védelmére használható.
- ▶ A csövek a ČSN EN 61386-24 szabvány alapján készültek.
- ▶ Minden tekercsben behúzó huzal és összekötőelem található.
- ▶ Tömítő gyűrű használatával a védettsége IP 67 fokozatú.



| dn | cikkszám | | di | | L | | | raktáron | EAN | |
|-----|---------------|--------|-----|-----|----|------|----------|----------|---------------|------|
| mm | | | mm | mm | m | m | cm | | | old. |
| 40 | KF 09040_UVFA | fekete | 32 | 230 | 50 | 3000 | 65 x 30 | ● | 8595057698147 | 5 |
| 50 | KF 09050_UVFA | fekete | 41 | 350 | 50 | 1800 | 80 x 35 | ● | 8595057698178 | |
| 63 | KF 09063_UVFA | fekete | 52 | 350 | 50 | 1500 | 90 x 35 | ● | 8595057698208 | |
| 75 | KF 09075_UVFA | fekete | 61 | 350 | 50 | - | 110 x 45 | ● | 8595057698338 | |
| 90 | KF 09090_UVFA | fekete | 75 | 400 | 50 | - | 120 x 45 | ● | 8595057698239 | |
| 110 | KF 09110_UVFA | fekete | 94 | 400 | 50 | - | 120 x 65 | ● | 8595057698260 | |
| 160 | KF 09160_UVFA | fekete | 136 | 650 | 50 | - | 160 x 80 | ● | 8595057698369 | |

KOPODUR®

- merev kétköpenyű cső



HDPE

tárolás: -45- +60°C
szerelés: -5 - +60°C

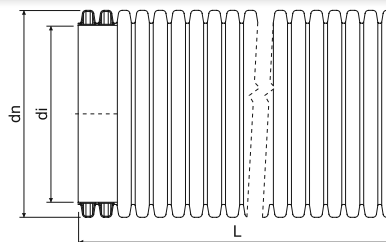
A1



450 N/20 cm



IP40



- ▶ A halogén-mentes UV-stabil merev, duplafalú, bordázott cső, bármilyen típusú vezeték és telekommunikációs hálózat mechanikai védelmére használható.
- ▶ A csövek a ČSN EN 61386-24 szabvány alapján készültek.
- ▶ A csövet rudak formájában, összekötőelemmel ellátva szállítjuk.
- ▶ Az összekötőelem por és homok bejutása ellen nyújt védelmet.
- ▶ Tömítő gyűrű használatával a védettsége IP 67 fokozatú.



| dn | cikkszám | | di | L | | | raktáron | EAN |
|-----|-------------|--------|-----|---|-----|----------------|-----------------|---------------|
| mm | | | mm | m | m | cm | | |
| 40 | KD 09040_BC | piros | 32 | 6 | 432 | 45 x 45 x 605 | ☉ - min. 1296 m | 8595057643758 |
| 50 | KD 09050_BC | piros | 41 | 6 | 360 | 82 x 66 x 605 | ● | 8595057643765 |
| | KD 09050_CC | kék | | 6 | 360 | | ● | 8595057650459 |
| | KD 09050_FC | fekete | | 6 | 360 | | ● | 8595057689404 |
| 63 | KD 09063_BC | piros | 52 | 6 | 312 | 80 x 52 x 605 | ● | 8595057643772 |
| 75 | KD 09075_BC | piros | 61 | 6 | 312 | 104 x 88 x 607 | ● | 8595057643789 |
| | KD 09075_CC | kék | | 6 | 312 | | ● | 8595057650121 |
| 90 | KD 09090_BC | piros | 75 | 6 | 312 | 120 x 76 x 607 | ● | 8595057643796 |
| 110 | KD 09110_BC | piros | 94 | 6 | 462 | 112 x 95 x 610 | ● | 8595057606449 |
| | KD 09110_CC | kék | | 6 | 216 | | ● | 8595057655942 |
| 125 | KD 09125_BC | piros | 108 | 6 | 306 | 120 x 72 x 610 | ● | 8595057618299 |
| 160 | KD 09160_BC | piros | 136 | 6 | 198 | 120 x 72 x 610 | ● | 8595057643819 |
| | KD 09160_CC | kék | | 6 | 198 | | ● | 8595057647848 |
| | KD 09160_FC | fekete | | 6 | 198 | | ☉ | 8595057651418 |
| 200 | KD 09200_BC | piros | 176 | 6 | 120 | 122 x 74 x 615 | ● | 8595057618312 |
| | KD 09200_FC | fekete | | 6 | 162 | | ☉ | 8595057684041 |

MAT alapanyag

I hőállóság

az építőanyag gyűlékszási osztálya

mechanikus ellenálló képesség

IP besorolás

halogénmentes anyag

szín

● standard

☉ rendelésre, szállítási idő 3 hét

csomagolás mérete

csomag

tartozék


Tartozékok és KOPOFLEX® a KOPODUR® bordázott csőv


-45 - +60°C

Karmantyú - A felhúzható karmantyúk mindkét csőtípusnál azonosak és a csövek összekötésére szolgálnak.

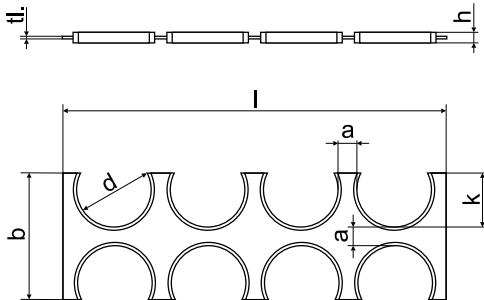
Tömítő gyűrűk - Mindkét csőtípusnál azonosak, a karmantyú nedvesség és vízelöntés elleni védelemre szolgál.

Záródugók - A tartalék vezetékek bedugaszolására és a csövek átmeneti bedugaszolására a telepítés közben.

Távolságtartó támasztékok - Néhány cső kölcsönös rögzítésére egy árkon belül.

A támasztékok 8 db cső rögzítésére alkalmasak de el lehet választani 2, 4, vagy 6 cső befogadására is. Szükséges előre megrendelni.

| cső dn mm | Karmantyúk | | Tömítő gyűrűk | | Záródugók | | Távolságtartó támasztékok | |
|-----------------|------------|---------------|---------------|---------------|-----------|---------------|---------------------------|---------------|
| | cikkszám | EAN | cikkszám | EAN | cikkszám | EAN | cikkszám | EAN |
| 40 | 02040_FA | 8595057612082 | 16040_FB | 8595057606609 | 17040_BB | 8595057606661 | | |
| 50 | 02050_FA | 8595057613249 | 16050_FB | 8595057606616 | 17050_BB | 8595057606678 | 07050/8_FB | 8595057615113 |
| 63 | 02063_FA | 8595057650466 | 16063_FB | 8595057606623 | 17063_BB | 8595057606685 | 07063/8_FB | 8595057626225 |
| 75 | 02075_FA | 8595057650473 | 16075_FB | 8595057606630 | 17075_BB | 8595057606692 | 07075/8_FB | 8595057622111 |
| 90 | 02090_FA | 8595057650480 | 16090_FB | 8595057609167 | 17090_BB | 8595057609204 | 07090/8_FB | 8595057658035 |
| 110 | 02110_FA | 8595057612075 | 16110_FB | 8595057606647 | 17110_BB | 8595057606708 | 07110/8_FB | 8595057610538 |
| 125 | 02125_FB | 8595057699946 | | | 17125_BB | 8595057606715 | 07125/8_FB | 8595057635036 |
| 160 | 02160_FA | 8595057650497 | | | 17160_BB | 8595057609228 | 07160/8_FB | 8595057635050 |
| 200 | 02200_FB | 8595057617438 | | | 17200_BB | 8595057610798 | 07200/8_FB | 8595057658059 |



| Távolságtartó támaszték | távolság | magasság | rögzítések szélessége | rögzítések magassága | anyagvastagság | teljes szélesség | egyres részek teljes szélesség | | | |
|----------------------------|----------|----------|--------------------------|-------------------------|----------------|---------------------|-----------------------------------|--------|--------|--|
| | a | b | h | k | tl. | l (8x) | l (2x) | l (4x) | l (6x) | |
| 07050/8 | 30 | 97 | 12 | 34 | 2,5 | 328 | 80 | 160 | 240 | |
| 07063/8 | 30 | 116 | 12 | 43 | 2,5 | 381 | 95 | 190 | 280 | |
| 07075/8 | 25 | 125 | 12 | 50 | 2,5 | 408 | 105 | 208 | 305 | |
| 07090/8 | 28 | 148 | 14 | 60 | 2,5 | 482 | 125 | 247 | 360 | |
| 07110/8 | 30 | 190 | 15 | 80 | 3 | 568 | 142 | 284 | 426 | |
| 07125/8 | 38 | 210 | 20 | 88 | 3 | 658 | 175 | 336 | 497 | |
| 07160/8 | 60 | 270 | 25 | 107 | 5 | 885 | 225 | 450 | 665 | |
| 07200/8 | 80 | 345 | 25 | 133 | 5 | 1135 | 287 | 575 | 847 | |

HDPE kommunikációs kábelvédő cső



Egy köpenyű csövek az optikai illetve fém kábelekhez.

Megrendelésre:

A színes csíkok megkönnyítik a kábelek azonosítását, ha több kábelvédő cső van lefektetve egy árokban.



A hosszanti barázdák segítik, a kábelek levegőveltörtető bevezetését.

A védőcső ásványi olajjal síkosított belső fallal is szállítható. Ez az eljárás további előnyöket biztosít a kábel behúzáshoz.



A csöveket szöveggel is elláthatjuk (beleértve a hosszanti feliratot).

A csöveket 100 és 300m-es hosszúságban szállítjuk.

Nyomvonal elkészítéséhez a csöveket toldóval kapcsoljuk össze.

Hosszabb szakaszokhoz, 1750m-es (a 06050 csak 1250m-es) kiserelésben is kapható, amelyet fadobon szállítunk.



A KOPOS KOLÍN a.s. a 2000m (06040) és 1250m (06050) kiserelésű optikai védőcsöveit letekerhető fém kábeldobon szállítja.



Mikor a kábeldob oldalát eltávolítjuk, a tekercset rácsúsztatjuk a dobra, majd miután visszaraktuk az oldalát, a dob kész letekerésre. Ennek a megoldásnak az előnye a költséghatékonyság, köszönhetően, hogy nagyobb mennyiségű fa dobot tudunk egyszerre szállítani.



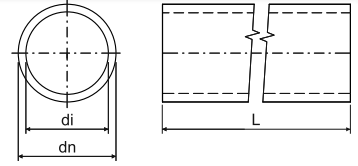
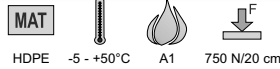
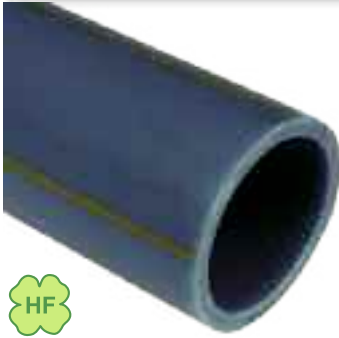
A levegő befúvásos technológia lehetővé teszi a 6,5mm- 35mm külső átmérőjű optikai kábelek bevezetését a megfelelő polietilén védőcsövekbe, köszönhetően a nagy légnyomásnak. Köszönhetően a létrehozott lamináris levegő befújásnak és a járulékos mechanikai mozgásnak a csőben, az optikai kábel előre mozog. Egy jó technológiai eljárással lehetséges nagyon hosszú optikai kábelek befújása, még 2000m felett is. Nagy előnye a módszernek, a kábelek nagyon óvatos erőfeszítés nélküli behúzása.

A KOPOS KOLÍN Rt. nem szereli be a csöveket, kérjük, ha erre lenne szüksége, vegye fel a kapcsolatot egy olyan szolgáltatóval, aki rendelkezik a megfelelő technikai felszereléssel.





HDPE optikai kábelvédő cső



- ▶ A szimpla-falú védőcsöveket az optikai kábelek föld alatti védelmére tervezték.
- ▶ A védőcső ásványi olajjal síkosított belső fallal is szállítható.
- ▶ Hajlítással szembeni ellenálló képesség: hajlékony
- ▶ Ütésekkel szembeni ellenálló képesség: N (normális, a ČSN EN 61386-24 sz. szerint)
- ▶ Nagyobb mennyiségek esetén az ügyfél pontosítása alapján különféle színárnyalatban (a bemutatott színeken kívül is), jelölésben, a megkülönböztető sávok tetszőleges számával és belső rovatkás felülettel vagy tetszőleges belső átmérővel (falvastagsággal) szállíthatóak.
- ▶ A védőcső 1,5 MPa nyomáson 1 óra időtartamig volt tesztelve.
- ▶ Megrendelés esetén, a fa dobokon és raklapokon elhelyezett csövek csomagolási mennyiségét a vevővel előzetesen egyeztetjük.

| dn mm | cikkszám | leírás | | di mm | L m | | raktáron | EAN | |
|-------------|-------------|--------------------|---------------|-----------------|---------------|-----|-----------------|---------------|------|
| | | | | | | mm | | | old. |
| 25 | 06025_FS100 | mennyiség | fekete | 20 | 100 | 400 | ⊕ - min. 1200 m | 8595568903730 | |
| | 06025_KS100 | mennyiség | világosszürke | | | | ⊕ - min. 1200 m | 8595568903860 | |
| 32 | 06032_AS100 | mennyiség | narancssárga | 27 | 100 | 400 | ● | 8595057657328 | |
| | 06032_BS100 | mennyiség | piros | | 100 | | ● | 8595057656390 | |
| | 06032_ES100 | mennyiség | sárga | | 100 | | ● | 8595057656413 | |
| | 06032_FB | kábeldob | fekete | | 1750 | | ⊕ - min. 1750 m | 8595568915573 | |
| | 06032_FS100 | mennyiség | fekete | | 100 | | ● | 8595057665552 | |
| | 06032_LS100 | mennyiség | sötétszürke | | 100 | | ● | 8595057665569 | |
| 40 | 06040_AB | kábeldob | narancssárga | 33 | 1750 | 400 | ⊕ - min. 1750 m | 8595057655393 | 8-9 |
| | 06040_AP | mennyiség - raklap | narancssárga | | 2000 | | ⊕ - min. 2000 m | 8595057658226 | |
| | 06040_AS100 | mennyiség | narancssárga | | 100 | | ● | 8595057655409 | |
| | 06040_AS300 | mennyiség | narancssárga | | 300 | | ⊕ - min. 1800 m | 8595568919540 | |
| | 06040_BB | kábeldob | piros | | 1750 | | ⊕ - min. 1750 m | 8595057655416 | |
| | 06040_BS100 | mennyiség | piros | | 100 | | ● | 8595057655423 | |
| | 06040_BS300 | mennyiség | piros | | 300 | | ⊕ - min. 1800 m | 8595568903303 | |
| | 06040_CB | kábeldob | kék | | 1750 | | ⊕ - min. 1750 m | 8595057655430 | |
| | 06040_CS100 | mennyiség | kék | | 100 | | ● | 8595057655447 | |
| | 06040_CS300 | mennyiség | kék | | 300 | | ● | 8595568903457 | |
| | 06040_DS100 | mennyiség | zöld | | 100 | | ⊕ - min. 1600 m | 8595057655461 | |
| | 06040_EB | kábeldob | sárga | | 1750 | | ⊕ - min. 1750 m | 8595057655478 | |
| | 06040_ES100 | mennyiség | sárga | | 100 | | ● | 8595057655485 | |
| | 06040_ES300 | mennyiség | sárga | | 300 | | ⊕ - min. 1800 m | 8595568903716 | |
| | 06040_FB | kábeldob | fekete | | 1750 | | ⊕ - min. 1750 m | 8595057655492 | |
| | 06040_FS100 | mennyiség | fekete | | 100 | | ● | 8595057655508 | |
| 06040_KS100 | mennyiség | világosszürke | 100 | ● | 8595057655546 | | | | |
| 06040_LB | kábeldob | sötétszürke | 1750 | ⊕ - min. 1750 m | 8595057655553 | | | | |
| 50 | 06050_AB | kábeldob | narancssárga | 44 | 1250 | 500 | ⊕ - min. 1250 m | 8595057657298 | |
| | 06050_AS100 | mennyiség | narancssárga | | 100 | | ● | 8595057657304 | |
| | 06050_BS100 | mennyiség | piros | | 100 | | ● | 8595057699540 | |
| | 06050_CP | mennyiség - raklap | kék | | 1250 | | min. 1250 m | 8595057689411 | |
| | 06050_CS100 | mennyiség | kék | | 100 | | ● | 8595057691070 | |
| | 06050_FB | kábeldob | fekete | | 1250 | | min. 1250 m | 8595568912558 | |
| | 06050_FS100 | mennyiség | fekete | | 100 | | ● | 8595057665576 | |

Optikai kábelvédő cső újrahazsnoított HDPE-ből



HDPE



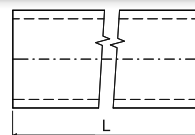
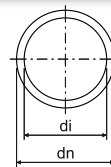
-5 - +50°C



A1



750 N/20 cm



- ▶ A szimpla-falú védőcsöveket az optikai kábelek föld alatti védelmére tervezték.
- ▶ Belső anyag - újrahazsnoított HDPE
- ▶ Nagyobb mennyiség esetén kérhető más színekben is (a bemutatott változatokon túl) feliratozva, különböző számú csikkokkal.
- ▶ Hajlítással szembeni ellenálló képesség: hajlékony
- ▶ Ütésekkel szembeni ellenálló képesség: N (normális, a ČSN EN 61386-24 sz. szerint)
- ▶ A védőcső 1,5 MPa nyomáson 1 óra időtartamig volt tesztelve.
- ▶ Megrendelés esetén, a fa dobokon és raklapokon elhelyezett csövek csomagolási mennyiségét a vevővel előzetesen egyeztetjük.

| dn mm | cikkszám | leírás | | di mm | L m | | raktáron | EAN | |
|----------|-------------|-----------|---------------------|----------|--------|-----|-----------------|---------------|------|
| | | | | | | | | | old. |
| 40 | 06040_ARGB | kábeldob | narancssárga/fekete | 33 | 100 | 400 | ⊕ - min. 1750 m | 8595568930880 | 8-9 |
| | 06040_ARGS1 | mennyiség | narancssárga/fekete | | | | ⊕ | 8595568930897 | |
| | 06040_FRGB | kábeldob | fekete | | | | ⊕ - min. 1750 m | 8595568930903 | |

Karmantyú az optikai kábel védőcsövekhez



PP



-5 - +50°C



A1



- ▶ Az optikai kábelek védőcsövének karmantyúja a csövek tökéletes összekapcsolását és tömítettségét biztosítja.
- ▶ PN16 nyomó vezeték.

| cső dn mm | cikkszám | | | EAN |
|-----------------|----------|--------|----|---------------|
| | | | db | |
| 25 | 05025_KB | szürke | 1 | 8595568905451 |
| 32 | 05030_KB | szürke | 1 | 8595057657335 |
| 40 | 05040_KB | szürke | 1 | 8595057606821 |
| 50 | 05050_KB | szürke | 1 | 8595057651579 |

Gyorscsatlakozó az optikai kábel védőcsövekhez



PP



-5 - +50°C



A1



- ▶ Az optikai kábelek védőcsövének karmantyúja a csövek tökéletes összekapcsolását és tömítettségét biztosítja.
- ▶ A csöveket csak be kell benyomni a csatlakozóba.
- ▶ PN16 nyomó vezeték.

| cső dn mm | cikkszám | | | EAN |
|-----------------|----------|--------|----|---------------|
| | | | db | |
| 32 | 05033_KB | szürke | 1 | 8595057657694 |
| 40 | 05043_KB | szürke | 1 | 8595057657700 |
| 50 | 05053_KB | szürke | 1 | 8595057657717 |



Véglezáró az optikai kábel védőcsövekhez



PP




-5 - +50°C



A1

- ▶ Az optikai kábelek védőcsövének végeleme a cső lezárására szolgál.
- ▶ PN16 nyomó vezeték.

| cső dn | cikkszám |  |  | EAN |
|-----------|-----------------|---|---|---------------|
| mm | | | db | |
| 25 | 05024_KB | szürke | 1 | 8595568905468 |
| 32 | 05031_KB | szürke | 1 | 8595057657342 |
| 40 | 05041_KB | szürke | 1 | 8595057629271 |
| 50 | 05051_KB | szürke | 1 | 8595057651586 |

Véglezáró szeleppel optikai kábel védőcsövekhez



PP





-5 - +50°C



A1

- ▶ Az optikai kábel védőcső szelepes végeleme a már lefektetett cső nyomás alatti ellenőrzésére szolgál.
- ▶ PN16 nyomó vezeték.

| cső dn | cikkszám |  |  | EAN |
|-----------|-----------------|---|---|---------------|
| mm | | | db | |
| 32 | 05032_KB | fekete | 1 | 8595057667181 |
| 40 | 05042_KB | fekete | 1 | 8595057635319 |

KOPOHALF®

- osztott védőcső



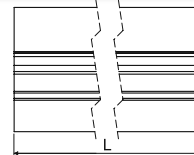
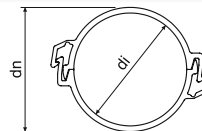
HDPE

tárolás: -45 - +75°C
szerelés: -5 - +75°C

A1

06110/2 - 450 N/20 cm
06160/2 - 750 N/20 cm

IP30



- ▶ Az osztott védőcső rendszer főleg a földalatti kábelek fektetésénél a kábelek védelmére, vagy a bontható kivitele miatt kábelek cseréjénél előnyösen használható.
- ▶ A már lefektetett kábelek utólagos védelmére is használható.
- ▶ A védőcsöveket szétszerelve szállítjuk.
- ▶ Szereléskor a kábelt az alsó részbe fektessük, majd pattintsuk a fedelet az alsó részre.
- ▶ Az osztott védőcső a ČSN EN 61386-24, szabvány szerint van gyártva és vizsgálva.
- ▶ A védőcsövek csatlakoztatására a fedelet használjuk, itt hagyunk kb. 30 cm átfedést, ami eltakarja az alsó rész csatlakozását.

| dn mm | cikkszám | leírás | | di min. | L | | EAN |
|----------|------------|------------------------|--------|---------|---|---------|---------------|
| | | | | mm | m | m | |
| 110 | 06110/2_BA | szétszerelt állapotban | piros | 97 | 3 | 162 | 8595057651814 |
| | 06110/2_CA | szétszerelt állapotban | kék | | 3 | 162 | 8595057651821 |
| | 06110/2_FA | szétszerelt állapotban | fekete | | 3 | 162 | 8595057688506 |
| 160 | 06160/2_BA | szétszerelt állapotban | piros | 136 | 3 | 72 | 8595057651791 |
| | 06160/2_CA | szétszerelt állapotban | kék | | 3 | 72 | 8595057651807 |
| | 06160/2_EA | szétszerelt állapotban | sárga | | 3 | min. 72 | 8595057695931 |

KOPOHALF®

- osztott védőcső



PVC

tárolás: -25 - +60°C
szerelés: -5 - +60°C

A1 - F



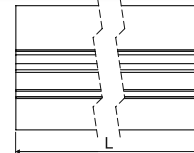
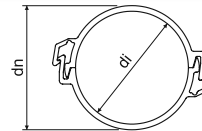
30 sec.



750 N/20 cm



IP30



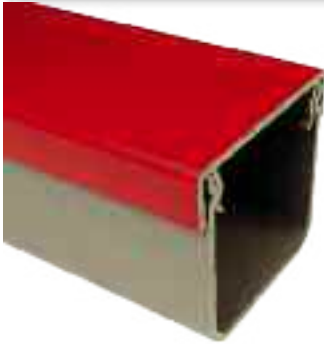
- ▶ Az osztott védőcső rendszer főleg a földalatti kábelek fektetésénél a kábelek védelmére, vagy a bontható kivitele miatt kábelek cseréjénél előnyösen használható.
- ▶ A már lefektetett kábelek utólagos védelmére is használható.
- ▶ A védőcsöveket szétszerelve szállítjuk.
- ▶ Szereléskor a kábelt az alsó részbe fektessük, majd pattintsuk a fedelet az alsó részre.
- ▶ Az osztott védőcső a ČSN EN 61386-24, szabvány szerint van gyártva és vizsgálva.
- ▶ A védőcsövek csatlakoztatására a fedelet használjuk, itt hagyunk kb. 30 cm átfedést, ami eltakarja az alsó rész csatlakozását.

| dn mm | cikkszám | leírás | | di min. | L | | EAN |
|----------|-------------|------------------------|--------|---------|---|----------|---------------|
| | | | | mm | m | m | |
| 110 | 06110P/2_BA | szétszerelt állapotban | piros | 97 | 3 | 162 | 8595568922007 |
| | 06110P/2_CA | szétszerelt állapotban | kék | | 3 | 162 | 8595568922021 |
| | 06110P/2_EA | szétszerelt állapotban | sárga | | 3 | min. 162 | 8595568926890 |
| | 06110P/2_FA | szétszerelt állapotban | fekete | | 3 | min. 162 | 8595568928634 |



KOPOKAN

- földalatti csatorna



MAT

PVC



-5 - +60°C



A1 - F

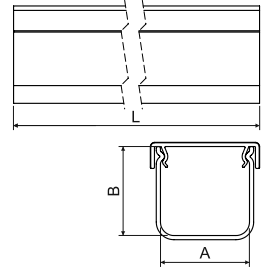





30 sec.



IP30

- ▶ A földalatti csatorna a föld alatt elhelyezett kábelhálózatok mechanikai védelmére szolgál.
- ▶ A technikai paraméterei lehetővé teszik, hogy tökéletesen helyettesítse a korábban használt beton csatornákat.
- ▶ Lehetséges használni a már lefektetett hálózatok utólagos megerősített védelmére is.
- ▶ A földalatti csatornát színes tetővel szállítjuk.
- ▶ Az egyedi részek csatlakoztatását egy toldó idommal ellátott fedéllel végezzük el.
- ▶ A terhelési határértékek 300 mm hosszúságú darabra vonatkoznak.
- ▶ A földalatti csatornák ČSN EN 61386-1 és a ČSN EN 61386-24 szabvány szerint lettek gyártva.



| cikkszám |  | A | B | L |  |  | EAN |
|--------------|---|-----|-----|---|---|---|---------------|
| | | mm | mm | m | m | kPa | |
| KOPOKAN 1_CD | szürke test / kék fedél | 100 | 100 | 2 | 140 | 483 | 8595568915474 |
| KOPOKAN 1_ZD | szürke test / piros fedél | | | 2 | | | 8595568905116 |
| KOPOKAN 2_CD | szürke test / kék fedél | 120 | 100 | 2 | 162 | 223 | 8595568926975 |
| KOPOKAN 2_ZD | szürke test / piros fedél | | | 2 | | | 8595568905123 |
| KOPOKAN 3_ZD | szürke test / piros fedél | 130 | 140 | 2 | 96 | 295 | 8595568905130 |
| KOPOKAN 4_CD | szürke test / kék fedél | 200 | 125 | 2 | 70 | 204 | 8595568922205 |
| KOPOKAN 4_ZD | szürke test / piros fedél | | | 2 | | | 8595568905147 |

csatlakozó KOPOKAN

MAT

PVC



-5 - +60°C



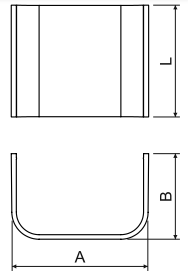
A1 - F




30 sec.



- ▶ A toldó idomot a földalatti csatornák csatlakoztatására használjuk.
- ▶ Egyenes csatlakozást biztosít.



| cikkszám | leírás | A | B | L |  | EAN |
|--------------|----------------------------------|-----|----|-----|---|---------------|
| | | mm | mm | m | db | |
| SPOJKA K1_ZB | KOPOKAN 1 földalatti csatornához | 120 | 80 | 100 | 1; 50 | 8595568905154 |
| SPOJKA K2_ZB | KOPOKAN 2 földalatti csatornához | 135 | 80 | 100 | 1; 50 | 8595568905161 |
| SPOJKA K3_ZB | KOPOKAN 3 földalatti csatornához | 151 | 80 | 100 | 1; 50 | 8595568905178 |
| SPOJKA K4_ZB | KOPOKAN 4 földalatti csatornához | 221 | 80 | 120 | 1; 35 | 8595568905185 |

Védőcsövek tárolása

Az UV-stabil KOPOFLEX® védőcsöveket tárolhatjuk kültéren, kemény felületen

Más típusú csöveket (KOPOFLEX®, KOPODUR®, HDPE optikai védőcső, KOPOHALF® és KOPOKAN) is tárolhatjuk kültéren, de védeni kell őket a hosszútávú napsugárzás ellen.

Minden csőtípus tartozékait beltéren kell tárolni.



Gyártó: EGÚ Brno, a. s.
Elektromos hálózatok osztálya

Client: KOPOS KOLÍN a.s.,
Havlíčková 432, 280 94 Kolín IV

Gyártói szerződés száma: 12 002
Ügyfél szerződés száma: Order 120111

DOKUMENTUMOK A KÁBEL VÉDŐCSÖVEK TERVEZÉSÉHEZ

Készítette: Ing. Petr Lehký
Helena Kváčová

Osztályvezető: Ing. Petr Lehký

Igazgató: Ing. Zdeněk Špaček, CDc.



BEVEZETÉS

Maximális terhelési értékeket a műanyag kábel védőcsövek tervezési segédlete határozza meg amely a „Kábel védőcsövek méretezése” módszertana alapján, az erősáramú mérnökök részére készült.

Következő táblázatok adják meg a teljes terhelési értékeket a különböző felszíni terheléseknél, beleértve dinamikus hatásokat és a talaj súlyából következő terhelést is.

A megengedett terhelést meghaladó értékeket (kábel védőcsövek táblázatában) félkövér betűvel és árnyékolással jelöltük.

A kábelvédőcsövek terhelhetőségei a max. 5%-os deformáció szerint lettek meghatározva.

A védőcsövek deformációja nem haladhatja meg a 3%-ot a vasúti pálya alatti átvezetésnél.

Ez azt jelenti, hogy a terhelés nem haladhatja meg a megengedett igénybevétel szintjét 3% deformáció mellett.

A megengedett terhelések a védőcsöveken, a merevségük szerint lettek megállapítva a ČSN EN ISO 9969 szabvánnyal összhangban.



KF 09040

- hajlékony duplafalú védőcső KOPOFLEX®

Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: $S = 20,9 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 3% deformációnál: $Q = 187,0 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 5% deformációnál: $Q = 311,7 \text{ kPa}$

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.


KF 09050

- hajlékony duplafalú védőcső KOPOFLEX®

Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: $S = 20,0 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 3% deformációnál: $Q = 181,8 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 5% deformációnál: $Q = 303,1 \text{ kPa}$

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|--------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.



KF 09063

- hajlékony duplafalú védőcső KOPOFLEX®

Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: S = 14,45 kPa

Megengedett terhelés 3% deformációnál: Q = 149,7 kPa

Megengedett terhelés 5% deformációnál: Q = 217,4 kPa

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.


KF 09075

- hajlékony duplafalú védőcső KOPOFLEX®

 Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: $S = 11,98 \text{ kPa}$

 Megengedett terhelés 3% deformációnál: $Q = 135,4 \text{ kPa}$

 Megengedett terhelés 5% deformációnál: $Q = 219,5 \text{ kPa}$

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.



KF 09090

- hajlékony duplafalú védőcső KOPOFLEX®

Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: $S = 8,9 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 3% deformációnál: $Q = 117,6 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 5% deformációnál: $Q = 185,1 \text{ kPa}$

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.


KF 09110

- hajlékony duplafalú védőcső KOPOFLEX®

Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: $S = 9,97 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 3% deformációnál: $Q = 123,8 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 5% deformációnál: $Q = 192,9 \text{ kPa}$

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.

KF 09125

- hajlékony duplafalú védőcső KOPOFLEX®

Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: $S = 8,4 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 3% deformációnál: $Q = 112,4 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 5% deformációnál: $Q = 180,2 \text{ kPa}$

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.


KF 09160

- hajlékony duplafalú védőcső KOPOFLEX®

Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: $S = 6,0 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 3% deformációnál: $Q = 100,8 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 5% deformációnál: $Q = 160,5 \text{ kPa}$

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.

KF 09200

- hajlékony duplafalú védőcső KOPOFLEX®

Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: $S = 6,1 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 3% deformációnál: $Q = 101,7 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 5% deformációnál: $Q = 161,6 \text{ kPa}$

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.



KD 09050

- merev duplafalú védőcső KOPODUR®

| | |
|---|---------------|
| Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: | S = 27,2 kPa |
| Megengedett terhelés 3% deformációnál: | Q = 223,5 kPa |
| Megengedett terhelés 5% deformációnál: | Q = 372,4 kPa |

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.

KD 09063

- merev duplafalú védőcső KOPODUR®

Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: $S = 19,33 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 3% deformációnál: $Q = 177,9 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 5% deformációnál: $Q = 270,24 \text{ kPa}$

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.



KD 09075

- merev duplafalú védőcső KOPODUR®

Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: S = 11,84 kPa
 Megengedett terhelés 3% deformációnál: Q = 134,6 kPa
 Megengedett terhelés 5% deformációnál: Q = 216,5 kPa

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.

KD 09090

- merev duplafalú védőcső KOPODUR®

Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: $S = 8,1 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 3% deformációnál: $Q = 112,9 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 5% deformációnál: $Q = 179,9 \text{ kPa}$

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.



KD 09110

- merev duplafalú védőcső KOPODUR®

Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: S = 9,37 kPa
 Megengedett terhelés 3% deformációnál: Q = 120,3 kPa
 Megengedett terhelés 5% deformációnál: Q = 195,1 kPa

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.



KD 09125

- merev duplafalú védőcső KOPODUR®

Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: $S = 9,4 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 3% deformációnál: $Q = 120,8 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 5% deformációnál: $Q = 195,1 \text{ kPa}$

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.



KD 09160

- merev duplafalú védőcső KOPODUR®

Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: $S = 7,2 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 3% deformációnál: $Q = 107,8 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 5% deformációnál: $Q = 179,6 \text{ kPa}$

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.



KD 09200

- merev duplafalú védőcső KOPODUR®

| | |
|---|---------------|
| Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: | S = 5,36 kPa |
| Megengedett terhelés 3% deformációnál: | Q = 97,1 kPa |
| Megengedett terhelés 5% deformációnál: | Q = 156,0 kPa |

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.



06025

- HDPE optikai kábelvédő cső

Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: $S = 140,3 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 3% deformációnál: $Q = 887,5 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 5% deformációnál: $Q = 1275,3 \text{ kPa}$

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.

06032

- HDPE optikai kábelvédő cső

Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: S = 66,66 kPa

Megengedett terhelés 3% deformációnál: Q = 451,7 kPa

Megengedett terhelés 5% deformációnál: Q = 678,1 kPa

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.



06040

- HDPE optikai kábelvédő cső

Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: S = 62,62 kPa
 Megengedett terhelés 3% deformációnál: Q = 428,3 kPa
 Megengedett terhelés 5% deformációnál: Q = 656,5 kPa

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.

06050

- HDPE optikai kábelvédő cső

| | |
|---|---------------|
| Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: | S = 30,66 kPa |
| Megengedett terhelés 3% deformációnál: | Q = 243,4 kPa |
| Megengedett terhelés 5% deformációnál: | Q = 478,9 kPa |

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.



06110/2

- osztott védőcső KOPOHALF®

Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: S = 9,8 kPa
 Megengedett terhelés 3% deformációnál: Q = 122,8 kPa
 Megengedett terhelés 5% deformációnál: Q = 204,7 kPa

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.



06110P/2

- osztott védőcső KOPOHALF®

Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: $S = 91,3 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 3% deformációnál: $Q = 594,0 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 5% deformációnál: $Q = 990,0 \text{ kPa}$

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.



06160/2

- osztott védőcső KOPOHALF®

Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: S = 15,0 kPa
 Megengedett terhelés 3% deformációnál: Q = 152,0 kPa
 Megengedett terhelés 5% deformációnál: Q = 254,8 kPa

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.



KOPOKAN 1

- föld alatti csatorna

Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: $S = 80,53 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 3% deformációnál: $Q = 531,9 \text{ kPa}$
 Megengedett terhelés 5% deformációnál: $Q = 802,9 \text{ kPa}$

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.



KOPOKAN 2

- föld alatti csatorna

Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: S = 165 kPa

Megengedett terhelés 3% deformációnál: Q = 87,2 kPa

Megengedett terhelés 5% deformációnál: Q = 131 kPa

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.

KOPOKAN 3

- föld alatti csatorna

| | |
|---|-------------|
| Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: | S = 199 kPa |
| Megengedett terhelés 3% deformációnál: | Q = 144 kPa |
| Megengedett terhelés 5% deformációnál: | Q = 186 kPa |

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.



KOPOKAN 4

- föld alatti csatorna

Cső merevség a ČSN EN ISO 9969 szerint: S = 284 kPa
 Megengedett terhelés 3% deformációnál: Q = 223 kPa
 Megengedett terhelés 5% deformációnál: Q = 283 kPa

| terhelés típusa | talajterhelés földben | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 8,55 | 11,40 | 14,25 | 17,10 | 19,95 | 22,80 | 25,65 | 28,50 | 31,35 | |
| terhelés típusa | út terhelés A oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 857,6 | 489,6 | 315,3 | 223,6 | 170,6 | 138,1 | 117,1 | 103,3 | 93,9 | |
| terhelés típusa | út terhelés B oszt. | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 604,7 | 340,2 | 221,2 | 159,1 | 123,5 | 102,0 | 88,6 | 79,9 | 74,4 | |
| terhelés típusa | autóút terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 297,4 | 170,4 | 113,8 | 84,9 | 68,8 | 59,6 | 54,3 | 51,4 | 50,1 | |
| terhelés típusa | gyalogos és bicikli út terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 63,4 | 42,0 | 33,7 | 30,5 | 29,8 | 30,3 | 31,6 | 33,3 | 35,4 | |
| terhelés típusa | villamos pálya terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | |
| teljes terhelés (kPa) | 365,6 | 211,1 | 141,8 | 106,1 | 86,3 | 74,9 | 68,4 | 64,8 | 63,1 | |
| terhelés típusa | egy vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,0 | 105,4 | 85,7 | 90,2 | 98,3 | 107,9 | 118,4 | 129,6 | 141,4 | 153,7 |
| terhelés típusa | dupla vasúti sínes UIC 71 terhelés | | | | | | | | | |
| földréteg vastagsága (m) | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| teljes terhelés (kPa) | 137,4 | 106,2 | 87,4 | 93,0 | 101,9 | 111,8 | 122,4 | 133,5 | 145,1 | 157,2 |

XXXX

Kiemeltük azokat az eseteket, mikor a csövek nem felelnek meg a követelményeknek vagy a használatuk a megengedett terhelés határán van.