



KD 85 Kábelátvezetés

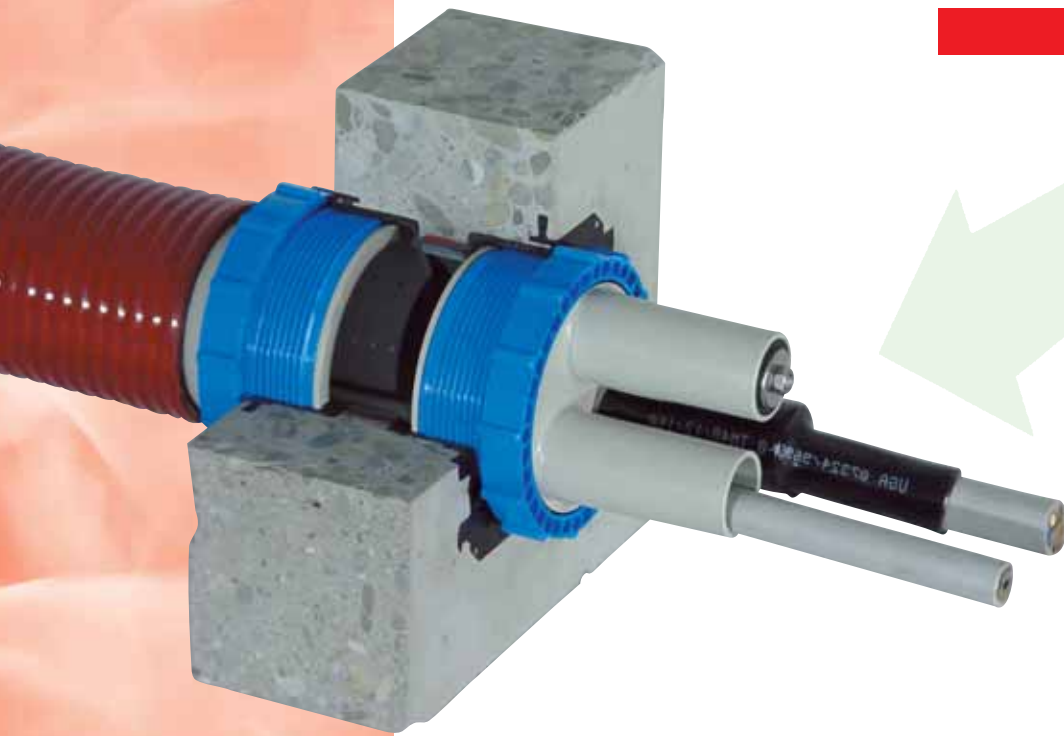


SYSTEM-TECHNIK

A vezető
ötletek forrása

KD 85

Kábelátvezetés



KD 85 kábelátvezetés

A KD típusú rendszer egy olyan tömítő pakolásból áll, amelyet szimpla vagy dupla pakolásként kivitelezünk és a saját pereme segítségével egységekké szerelhető össze, valamint a zsaluzatba szilárdan betonozható be. A rögzítése stíftekkel történik, melyek számára a furatok a peremen előre el vannak készítve.

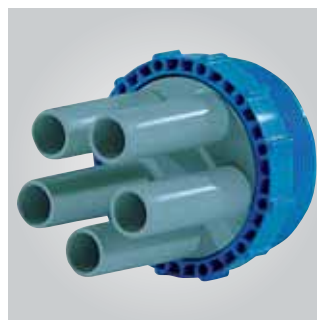
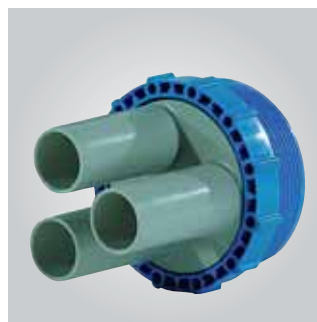
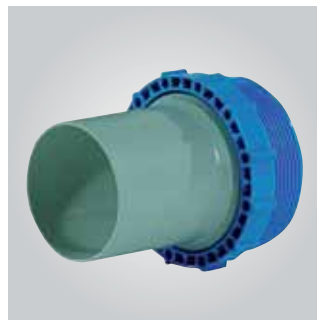
Ahhoz, hogy a fészek kialakulását elkerüljük, a kábelátvezetés teljes kerületét betonnal körbe kell zárni.

Szimpla tömítőpakolások alkalmazása esetén a beépítés irányát a betonozási munkálatok előtt a megbízóval illetve a tervezővel le kell egyeztetni.

A KD 85 típusú tömítőpakolásokat a falvastagságnak megfelelően, a nyersépítési munkák keretein belül szállítjuk és a zsaluzattal színelve kell azokat beépíteni. (L = falvastagság, mm)

A KD 85 típust védőfóliával és zárófedelel láttuk el. Így a tömítőpakolás belső része a beépítés alatt is tiszta marad, és a betonozás után **azonnal gáztömör és víznyomásálló lesz.**

- ▶ A KD 85 kábelátvezetés különböző tömítéstechnikák használatára alkalmas. Alapkitételben melegszugor karmantyúkkal szállítjuk. Megrendelésre KS hidegzsugor karmantyúkkal is szállíthatók.
- ▶ A KD 85 kábelátvezetés más rendszerekkel is kompatibilis és számos egyedi megoldásra is felkészítettük.
- ▶ Speciális felhasználási cél és igény esetén kérjük, vegye fel a kapcsolatot műszaki osztályunk munkatársaival.



Tömítő pakolások

Rendszerfedél

Felhasználás és funkció



Szimpla tömítő pakolás
Rendszerfedél vagy KSS-rendszer egy oldalról történő csatlakoztatására alkalmas. 60 mm falvastagságtól alkalmazható. A beépítési irány tisztázandó!

Rendelési szám: **KD 85-K/L**
(L) = falvastagság, mm



Dupla tömítő pakolás
Rendszerfedél vagy KSS-rendszer két oldalról történő csatlakoztatására alkalmas. 100 mm falvastagságtól alkalmazható.

Rendelési szám: **KD 85-K2/L**
(L) = falvastagság, mm



Szimpla tömítő pakolás dugaszolható karmantýús csőcsatlakozással
Rendszerfedél vagy KSS-rendszer egy oldalról történő csatlakoztatására. Szemközti oldala 75 – 110 mm külső átmérőjű simafalú kábelvédő cső közvetlen csatlakoztatására alkalmas. Minimális falvastagság 150 mm.

Rendelési szám: **KD 85-SMB-75(L)**
KD 85-SMB-110(L)
(L) = falvastagság, mm

Ragasztott karmantýús csőcsatlakozással rendelkező szimpla tömítő pakolásként is szállítható.

Rendelési szám: **KD 85-KMB-75(L)**



Ferde tömítő pakolás
Minden irányból 30°, 45° vagy 60°-ban ferden vezetett kábelre. Segédkerettel és habszivacs ékkel. Szimpla vagy dupla tömítő pakolás egységcsomagként is szállítható. Minimális falvastagság 200 mm.

Rendelési szám: **KD 85-S30-K2(L)**
KD 85-S45-K2(L)
KD 85-S60-K2(L)
(L) = falvastagság, mm



Tömítő pakolás saválló acélkarimával
A DIN 18195 szabvány 9. fejezete alapján történő tömítéshez, (rögzített / szabad karimás kivitelben, bitumenes vízálló szigeteléshez). Rendszerfedél vagy KSS rendszer mindkét oldalon csatlakoztatható. Egységcsomagként (karimalemezzel) is szállítható. A karima átmérője 430 mm. A minimális falvastagság 160 mm.

Rendelési szám: **KD 85-KF2(L)**
(L) = falvastagság, mm



AF típusú tömítő pakolás alumínium karimával
Magfuratok előtti tömítésre, falban vagy mennyezetben. Karimatömítéssel, védőfedéllel és rögzítőelemekkel szállítjuk. Rendszerfedél vagy KSS-rendszer csatlakoztatása lehetséges. A magfurat maximális átmérője 85 mm. A karima mérete 150 x 150 mm.

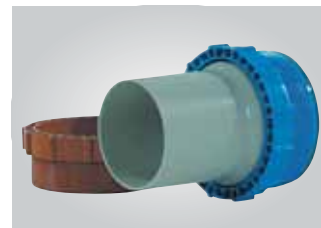
Rendelési szám: **KD 85-AF 100**
(L) = falvastagság, mm

A KD 85 típusú tömítő pakolások olyan egy részből álló műanyag elemek, amelyek a falvastagságnak megfelelő méretben kerülnek szállításra, és a zsaluzattal színelve kell azokat bebetonozni.

Minden tömítő pakolást zárt fedéllel szállítunk, így a betonozás után rögtön gáztömör és vízálló! A tartós tömítettséget a betonnal az újszerű expanziós tömítési rendszer szavatolja.

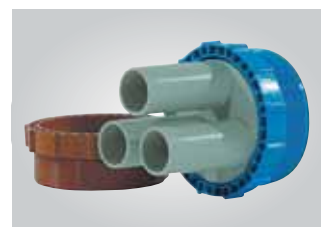
Egyes tömítő pakolások egymás mellett vagy akár egymás fölött is összedugaszolhatók. Ezzel a dobozolási technikával központi „ellenőrzőablakok” hozhatók létre, amelyek lehetővé teszik a beton felé történő alapos tömítés utólagos ellenőrzését. A tömítő pakolás zsaluzatba történő problémamentes rögzítésének érdekében a keretben kis furatokat készítettünk elő. A tömítő pakolás belső átmérője 85 mm.

Cseregaranciát vállalunk valamennyi olyan termékünkre, amelyek felhasználhatósága anyaghibából eredően korlátozott. Szállítás és raktározás során keletkezett, vagy helytelen feldolgozásból, szerelésből ill. annak következményeiből eredő hiányosságok vagy sérülések esetén a terméket nem áll módunkban kicserélni. Az általunk közölt adatok a műszaki tudományok jelenlegi ismeretein alapulnak. A műszaki változtatások jogát fenntartjuk. A szerelés és felhasználás során jelentkező lehetséges hatások sokfélesége miatt az általunk közölt adatok nem mentesítik a feldolgozót és a felhasználót a saját kísérletek és vizsgálatok elvégzésének kötelezettsége alól.



Rendszerfedél 1 csőtoldattal
és a hozzá tartozó zslugorkarmantýúval. 1 kábeles kivitel, a kábel átmérője 26-73 mm.

Rendelési szám: **KD 85-D1/75**



Rendszerfedél 3 csőtoldattal
és 3 zslugorkarmantýúval. 3 kábeles kivitel, a kábelek átmérője 12 – 28 mm. Tartozékként különböző AK típusú elosztósapkák vagy VS 30 típusú, vakdugóként szolgáló záródugók szállíthatók.

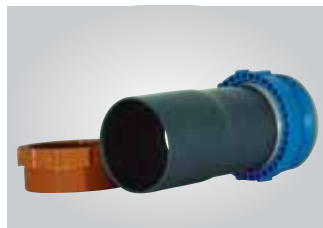
Rendelési szám: **KD 85-D3/30**



Rendszerfedél 5 csőtoldattal
és 5 zslugorkarmantýúval. Maximum 5 db, 7 – 18 mm átmérőjű kábel átvezetésére alkalmas. Tartozékként különböző AK kupakok és VS 20 vakdugók is szállíthatók.

Rendelési szám: **KD 85-D5/20**

Felhasználás és funkció



Rendszerfedél karmantyúval
kábelvédő-cső bekötésére 75, 85, 110 mm külső átmérővel.
A tömítés a tartozékként szállított zsigorkarmantyúval történik.

Rendelési szám: **KD 85-DM 75**
KD 85-DM 85
KD 85-DM 110



Rendszerfedél dugaszolható karmantyúval
sima falú kábelvédő cső csatlakoztatására 75 illetve 110 mm külső átmérővel. A tömítés a dugaszolható karmantyún belül elhelyezett tömítő perem segítségével történik.

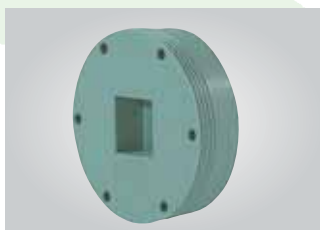
Rendelési szám: **KD 85-DSM 75**
KD 85-DSM 110



A rendszerfedél alkalmazása helyén lehetőség van flexibilis kábelvédő csőrendszer rácsatlakoztatására is. További információ a KSS-rendszer rovatában található.

A KD 85 rendszerfedél számos lehetőséget kínál kábelek és kábelvédő csövek tömítésére. A kábelek KD 85 típusú tömítőpakolásba vagy KD 85 típusú, AF 150-es alumínium karimába történő behelyezése előtt kézzel kell azokat becsavarni és szükség esetén GSS szerelőkulccsal meghúzni. A felhasznált fedéltoldatok szigetelésére többféle zsigortechnológia választható. (Az alap kivitt melegzsugor karmantyúkkal szállítjuk).

A fel nem használt fedéltoldatok záródugóval szigetelhetők le, és így tartalék átvezetésként állnak rendelkezésre a későbbi felhasználáshoz.



Rendszerfedél

Fel nem használt tömítő pakolás vakdugóként történő lezárására. Ez a rendszerfedél a tömítő pakolással kerül szállításra. Az egyszerű és gyors szerelés érdekében javasolt a VMS négyszögletű kulcs megrendelése.

Rendelési szám: **KD 85-D**

Tartozékok



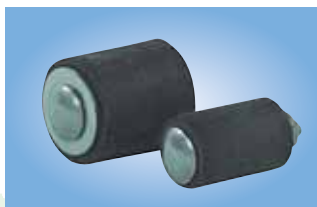
AK típusú elosztósapka 3 toldattal (Meleg zsigortechnológia) 3 kábel egy fedéltoldatban történő tömítésére.

Rendelési szám: **AK 35-3F-12/2**
KD 85-D3/30 és KD 85-D5/20 típusú fedélhez és 2-12 mm átmérőjű kábelekhez.



AK típusú elosztósapka 4 toldattal (Meleg zsigortechnológia) 4 kábel egy fedéltoldatban történő tömítésére.

Rendelési szám: **AK 35-4F-13/2**
KD 85-D3/30 és KD 85-D5/20 típusú fedélhez és 2-13 mm átmérőjű kábelekhez.



VS záródugó

fel nem használt fedéltoldatok szigetelésére. Utólagos felhasználásnál ezek a dugók eltávolíthatóak. 20 és 30 mm átmérőjű toldatokhoz tudjuk szállítani.

Rendelési szám: **VS 20**
VS 30



KS hideg zsigortechnológia

Egyszerű és gyors szerelést tesz lehetővé segédeszköz nélkül, bármilyenek legyenek is az időjárási körülmények. 2 bar nyomásig gáztömör és vízálló, valamint ellenáll a húzó és nyomó igénybevételnek.

Minden rendszerfedélhez szállítható.



GSS csuklós homloklyuk-kulcs állítható fejrészrel. Valamennyi rendszerfedél és KSS-rendszer szerelésére alkalmas.

Rendelési szám: **GSS**

VMS négygarkú szerelőkulcs

a KD 150 és KD 85 típusú vakfedelek 1/2 collos kilincsmű segítségével történő ésszerű szerelésére és bontására alkalmas.

Rendelési szám: **VMS**



SKB Olvadó ragasztószalag

hidegen összeolvadó szalag nagyon jó ragasztási tulajdonságokkal. Minden kábelköpeny-anyaghoz, műanyaghoz és fémhez, tömítéshez és korrózióvédelemként is alkalmazható.

Szalagvastagság: 1 mm
Szalagszélesség: 50 mm
Szalaghossz: 3,3 m

Rendelési szám: **SKB**



KR kábel tisztítószer

Mindenfajta kábel környezetkímélő tisztításához, még makacs szennyeződés esetén is. Szagtalan és maradéktalanul elpárolog.

Sűrűsége 20 °C-on: 0,762
Lobbanáspont: > +55°C
Párolgási érték: 60
Mutatószám: 0
Jelölési kötelezettség: nincs
Kiszérelés: 1000 ml
5000 ml
500 ml szórófejes flakonban.

Rendelési szám: **KR**



Csomagok összeállítása

Felhasználás és funkció

Többféleképpen összeszerelhető csomagok

Az egyes tömítőpakolások igény szerint egymás mellett vagy egymás fölött összeilleszthetők.

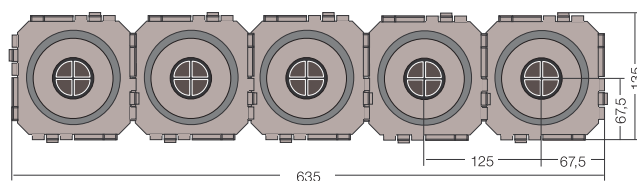
Biztonság első pillantásra

A dobozolási eljárás által központi ellenőrzőablakok jönnek létre, amelyek lehetővé teszik a beton felé történő tömítés utólagos ellenőrzését!

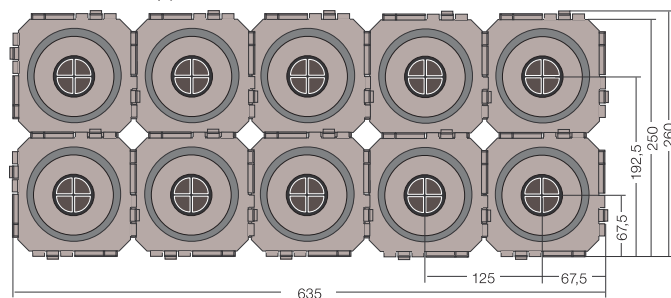
A KD rendszer egy tömítő pakolásból áll, amely szimpla vagy dupla kivitelű, és a tömítőpakoláson található keret segítségével csomagokká szerelhető össze, valamint a zsaluzattal színelve bebetonozható.

Többféleképpen összeállítható csomagok

KD 85-1x5-K2/(L)

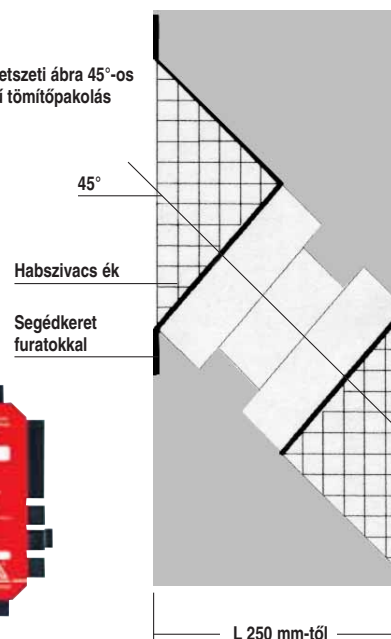


KD 85-2x5-K2/(L)



Ferde tömítőpakolás

Keresztmetszeti ábra 45°-os ferdeségű tömítőpakolás



Termék-nomenklatúra

Példa:
Szimpla tömítő pakolás

KD 85 - K/ (L)
Falvastagság mm-ben
Szimpla tömítőpakolás
A rendszer megnevezése

Példa:
Dupla tömítő pakolás

KD 85 - K2 / (L)
Dupla tömítőpakolás

Példa:
Dupla tömítő pakolás 2x3-as csomagban

KD 85 - 2x 3 - K2/ (L)
Falvastagság, mm
Dupla tömítőpakolás
3 tömítőpakolás egymás mellett
2 tömítőpakolás egymás fölött
A rendszer megnevezése

Példa:
45°-ban ferde tömítőpakolás dupla tömítőpakolásként

KD 85- S45 - K2/ (L)
Falvastagság, mm
Dupla tömítőpakolás
45°-ban ferde tömítőpakolás
A rendszer megnevezése

Vizsgálati jelentés a KD 85 kábelátvezetésről

A KD rendszerek méréseit a Brémai Fraunhofer (IFAM) intézet végezte el. Ezen vizsgálatok során az UGA cég KD 85-es kábelátvezető rendszerének a víz és gáztömörtségét ellenőrizték.

Ehhez a vizsgálathoz egy betonelemből és egy vizsgálóharangból álló speciális próbatestet fejlesztettek ki. A KD 85 típusú tömítőpakolást WU betonnal betonozták a betonelembe. Mivel ennél a tesztnél nem a beton tömörségét kellett vizsgálni, hanem azt, hogy a tömítőpakolás hogyan illeszkedik a betonhoz, a betonelem felületét lebélyegezték.

Minden ellenőrzött termék kiállta a gáz-, víznyomáspróbát és az alacsony hőmérsékleten elvégzett víznyomáspróbát is. A KD 85 típusú tömítőpakolásból 3 rendszerfedelelet vizsgáltak: a vakfedelelet (KD 85-D), az egy csőtoldatos rendszerfedelelet (KD 85-D1/75) és a három csőtoldatos rendszerfedelelet (KD 85-D3/30).

Az alacsony hőmérsékleten végzett vizsgálatnál csak a három csőtoldatos rendszerfedelelet vizsgálták. A roncsolásos vizsgálat során a nyomást addig növelték, amíg a fedél össze nem roppant.

A héliumos vizsgálatnál a gáztömörséget vizsgálták.

A teszt során a levegőben lévő hélium részleges nyomása közvetlenül a kísérlet elindítása után információt szolgáltat a rendszerre jellemző szivárgási tényezőről.

Az alacsony hőmérsékleti víznyomásos vizsgálatot 24 órán át tartó nagyon alacsony (extrém) hőmérsékleten végezték (víz és fagyállófolyadék keverék) segítségével.

Az elért eredmények igazolják, hogy a KD 85 rendszer valóban kiváló tömítési rendszer, amely a gyakorlatban megkövetelt értékeket messzemenően teljesíti.

A mérési eredmények egyenként

Az elvégzett tömörségi vizsgálatok a következők:

- Gáztömörség-vizsgálat levegővel 1 bar túlnyomáson
- Víznyomásos vizsgálat 5 bar túlnyomáson
- Gáztömörség-vizsgálat héliummal 5 bar túlnyomáson
- -27°C-on elvégzett víznyomásos vizsgálat 5 bar túlnyomáson
- Túlnyomás által létrehozott roncsolásos vizsgálat

▶ A roncsolásos vizsgálat eredménye:

KD 85-D (vakfedél)	5,00 bar
KD 85-D1/75	> 20,76 bar
KD 85-D3/30	> 21,15 bar

▶ A gáztömörség-vizsgálat eredménye:

A részleges nyomás (közvetlenül a kísérlet elindítása után) $5,4 \times 10^{-6}$ mbar volt. Ez nagyon jó érték, mivel a hélium részleges nyomása a levegőben kb. $4,8 \times 10^{-6}$ mbar.

▶ A víznyomásos vizsgálat eredménye:

Nem lépett fel folyadékszivárgás. Különösen említésre méltó a tömítőpakolás optimális felépítése és a nagyon jó expanziós tömítés, amely gyűrűként helyezkedik el a tömítőpakolás körül. Ez az expanziós tömítés biztosítja, hogy a tömítőpakolás és a beton érintkezése a beton száradási folyamata alatt se szűnjön meg.

Tömítési rendszerek és tűzvédelem kábelkhez és csövekhez

UGA SYSTEM-TECHNIK GmbH & Co.

Épülettechnikai berendezések és termékek

Heidenheimer Str. 80-82 · 89542 Herbrechtingen

Postfach 1261 · 89539 Herbrechtingen

Telefon: 0 73 24 / 96 96 - 0 · Fax: 0 73 24 / 96 96 - 96

e-mail: info@uga.eu · Internet: www.uga.eu

