

CK/CP, DN 12–15



DUALBLOCK® PNEUMATIKUS
MEGHAJTÁSÚ KOMPAKT
MEMBRÁNSZELEP



CK/CP DN 12÷15

Az új CK/CP szelep a CM/CP sorozat továbbfejlesztett változata, amely nagyobb megbízhatóságot, tartósságot és sokoldalú felhasználást kínál. Nagy igénybevételt jelentő 000 ipari alkalmazásokhoz tervezték, ötvözi a kompakt méretet, a könnyű súlyt és a kiváló teljesítményt, biztosítva a biztonságos működést és a hosszú élettartamot még a legnehezebb körülmények között is.



DUALBLOCK® PNEUMATIKUS MEGHAJTÁSÚ KOMPAKT MEMBRÁNSZELEP

- Szeleptest csatlakozóval (PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF)
- Nincs fém alkatrész, ami érintkezésbe kerülne a folyadékkal vagy a környezettel
- DualBlock® biztonsági megoldás a záróanya kilazulása ellen
- Tömített optikai állásjelző
- 90°-kal elforgatható levegőbemenet
- A membrántömítés teljesen be van ágyazva a szeleptestbe
- A szeleptestbe integrált kör alakú bordázott tömítőperem, amely növeli a külső tömítőrendszer hatékonyságát
- Számos vegyi anyaggal kompatibilis (ellenőrizze a [Kémiai ellenállási útmutató](#)nkat)
- Ipari alkalmazásokhoz, adagoláshoz és mintavételhez is alkalmas
- Kompakt és könnyű kialakítás
- Könnyű szerelés szűk helyeken
- Az átbocsátási tényező átlagosan 10%-kal nagyobb, mint a korábbi sorozat esetében

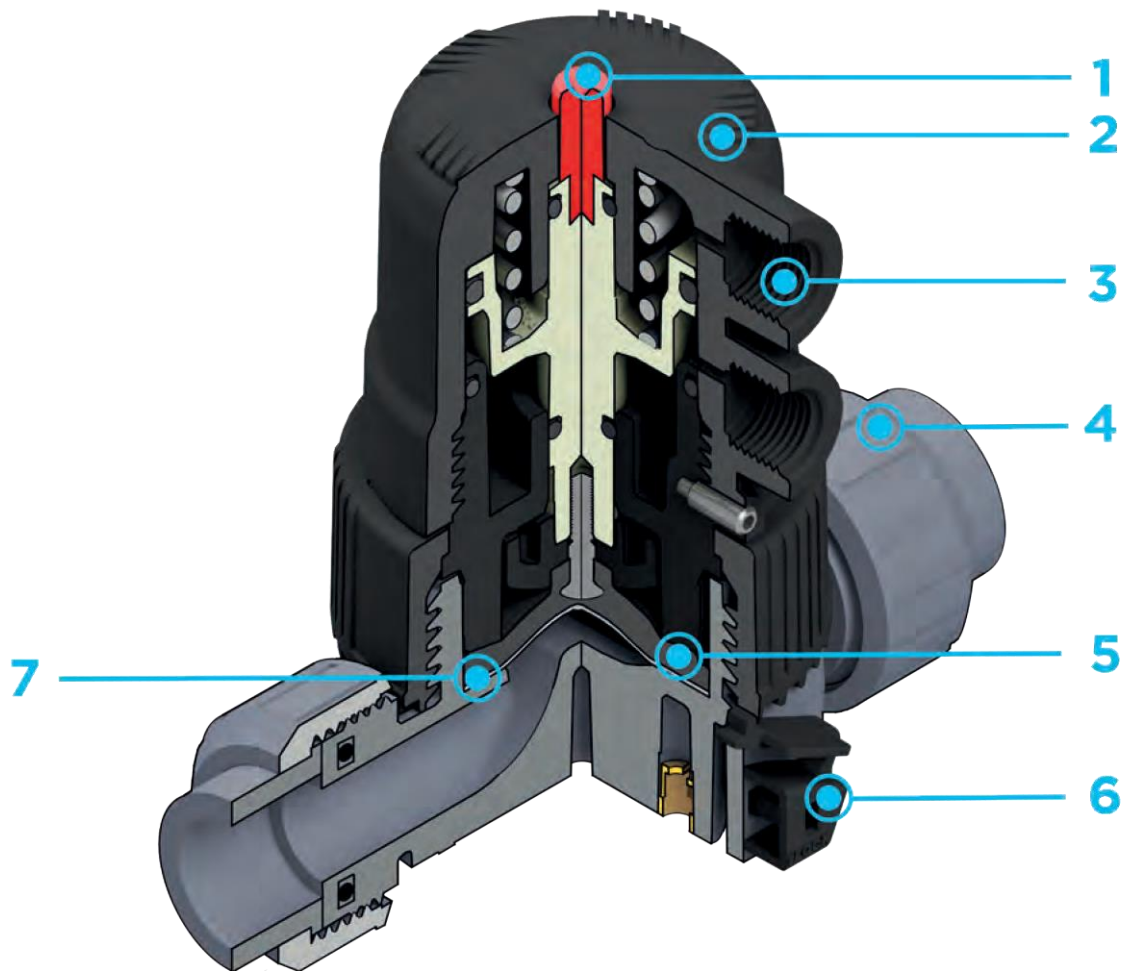
Műszaki adatok – CK

Felépítés	Pneumatikus működtetésű, 2 utas kompakt membránszelep
Méretválaszték	DN 12 ÷ 15
Névleges nyomás	PN 6 20 °C-os víz esetén
Hőmérséklet-tartomány	PVC-U: 0 °C – 60 °C PVC-C: 0 °C – 100 °C PP-H: 0 °C – 100 °C PVDF: -20 °C – 140 °C
PVC-U csatlakozási szabványok	Ragasztás: EN ISO 1452, EN ISO 15493. Csatlakoztatható az EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062 szabványoknak megfelelő csövekhez. Menet: ISO 228-1, DIN 2999
PVC-C csatlakozási szabványok	Ragasztás: EN ISO 15493. Csatlakoztatható az EN ISO 15493 szabvány szerinti csövekhez. Menet: ISO 228-1, DIN 2999
PP-H csatlakozási szabványok	Ragasztás: EN ISO 15494. Az EN ISO 15494 szerint csatlakoztatható csövekhez. Menet: ISO 228-1, DIN 2999.
PVDF csatlakozók szabványai	Ragasztás: EN ISO 10931. Az EN ISO 10931 szerint csatlakoztatható csövekhez.

Műszaki adatok – CK	
Referencia szabványok	<p>PVC-U szerkezeti kritériumok: EN ISO 16138, EN ISO 1452, EN ISO 15493</p> <p>PVC-C gyártási kritériumok: EN ISO 16138, EN ISO 15493</p> <p>PP-H gyártási kritériumok: EN ISO 16138, EN ISO 15494</p> <p>PVDF gyártási kritériumok: EN ISO 16138, EN ISO 10931</p> <hr/> <p>Vizsgálati módszerek és követelmények: ISO 9393</p> <hr/> <p>PVC-U/PVC-C szerelési kritériumok: DVS 2204, DVS 2221, UNI 11242</p> <p>PP-H szerelési kritériumok: EN 14728, DVS 2207-11, DVS 2208-1, UNI 11318</p> <p>PVDF szerelési kritériumok: EN 14728, DVS 2207-15, DVS 2208-1</p>
Szeleptest anyagai	PVC-U / PVC-C / PP-H / PVDF
Membrán anyagok	EPDM, PTFE/EPDM (FKM és NBR kérésre)

A membránt vezérlő új, kompakt és könnyű PP-GR dugattyúnak köszönhetően a CK/CP modell ideális választás az alábbi alkalmazásokhoz amelyek nagyon gyakori szelepműködtetést és hosszú szelepelettartamot igényelnek.

Műszaki adatok – Pneumatikus dugattyú	
Felépítés	Egyoldalas (NC-NO) és kétoldalas (DA)* pneumatikus dugattyús működtető
D anyaga	Test: PP-GR Optikai pozíciójelző: PP
Vezérlő légnyomás	Minimális: a működési nyomástól és a működtető funkciójától függően (lásd a grafikonokat) Maximális: NC: 6 bar – DA: 5 bar – NO: max. 6 bar
Vezérlő közeg	Inert gázok
A vezérlő közeg hőmérséklete	Max. 40 °C
Alapfelszereltség	Optikai pozíciójelző
Kiegészítők	3-5/2 utas vezérlő mágnesszelepek közvetlen vagy elosztószereléshez
(*) Kétirányú működtetés kérésre elérhető	



1 Jól látható, piros optikai állásjelző a zárt állapot jelzésére, növelve ezzel a működési és vezérlési biztonságot.

2 Kompakt és könnyű, dugattyús PP-GR vezérlő, ami kilazulásgátló rendszerrel van felszerelve, hogy megakadályozza a dugattyú elfordulását. Ez a kialakítás minimalizálja a membrán torzulását, meghosszabbítja az élettartamot, és karbantartásmentes működést biztosít.

3 A 90°-ban állítható sűrített levegő bemenetek rugalmas szerelést tesznek lehetővé

csővezetékekhez való csatlakoztatás vagy speciális üzemkonfigurációk esetén, egyszerűsítve a telepítést.

4 A szeleptest PVC-U, PVC-C, PP-H és PVDF kivitelben kapható, teljes mértékben kompatibilis a korábbi CM/CP sorozattal. Az EN-558 szabványoknak megfelelően tervezték a méretkompatibilitás és az egyszerű utólagos telepítés érdekében.

5 A membránszigetelés teljesen be van ágyazva a szeleptestbe, biztosítva az optimális gumi összenyomódást oldalirányú tágulás nélkül. Ez a kialakítás javítja a tömítés

teljesítményét, csökkenti a kopást és javítja a hosszú távú megbízhatóságot.

6 A DualBlock® biztonsági technológia megakadályozza a záróanya meglazulását, biztosítva a biztonságos és megbízható működést még dinamikus folyamatkörülmények között is.

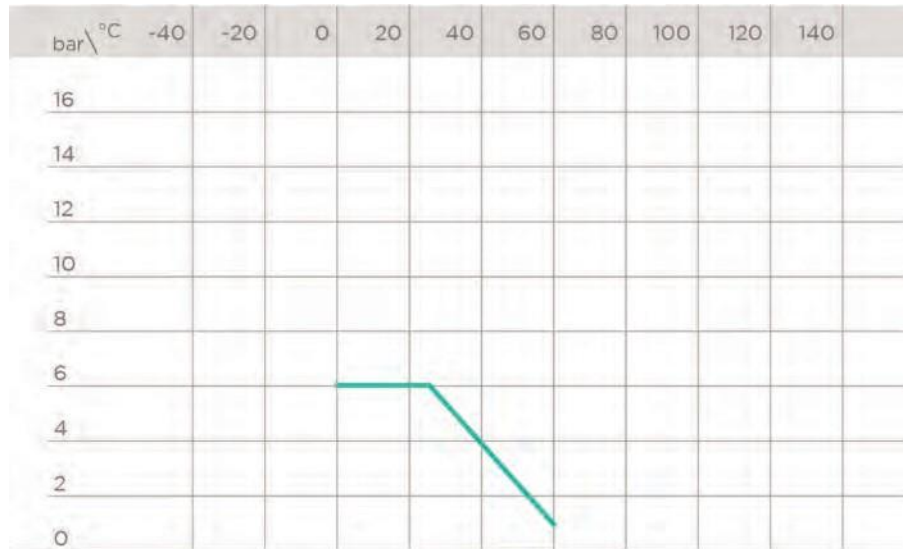
7 A szeleptestbe integrált kör alakú bordázott tömítőperem javítja a membrán tömítőrendszer működését azáltal, hogy elősegíti a kifelé irányuló összenyomódást. Ez a kialakítás maximalizálja a tömítési hatékonyságot és csökkenti a nyomás alatti szivárgás kockázatát.

MŰSZAKI ADATOK

NYOMÁSVÁLTOZÁS A HŐMÉRSÉKLET FÜGGVÉNYÉBEN

PVC-U SZELEPTEST

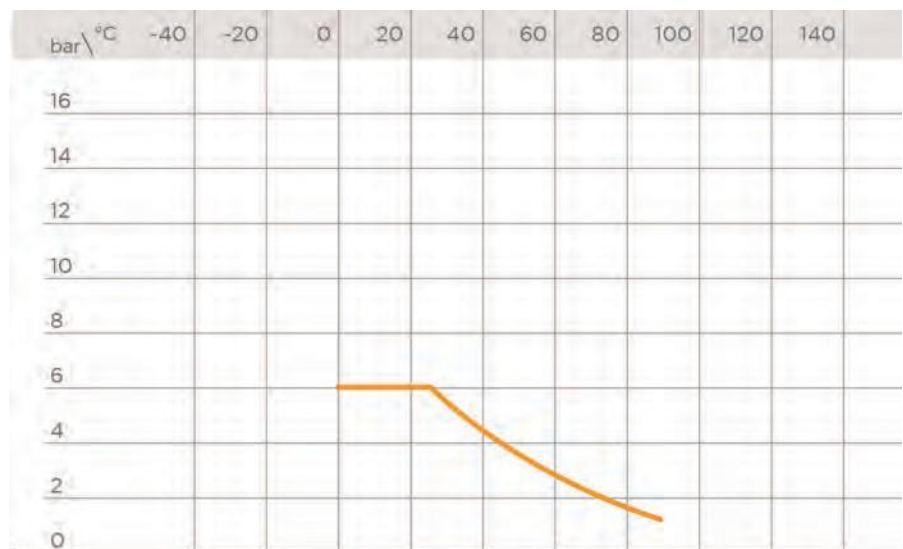
Vízhez és nem veszélyes folyadékokhoz, amelyek tekintetében az anyag KÉMIAILAG ÁLLÓ minősítéssel rendelkezik. Egyéb esetekben a névleges nyomás (PN) csökkentése szükséges (25 év biztonsági tényezővel).



C-PVC SZELEPTEST



PP-H SZELEPTEST

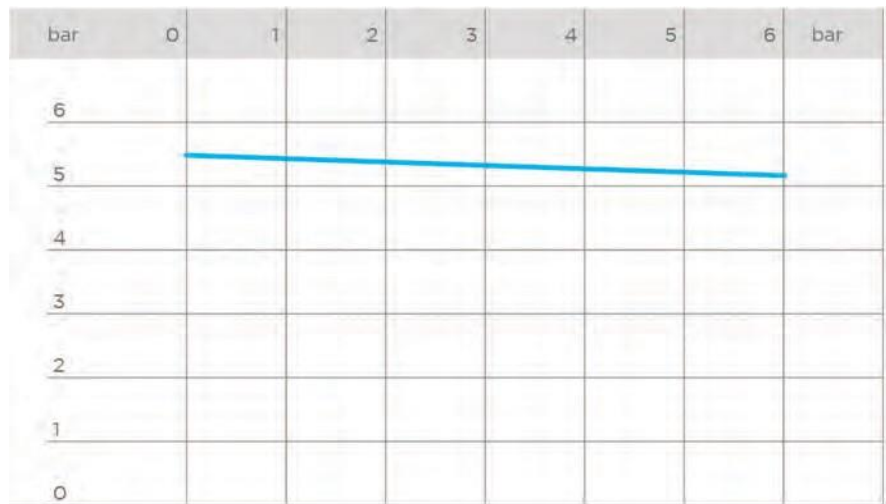


PVDF SZELEPTESZT



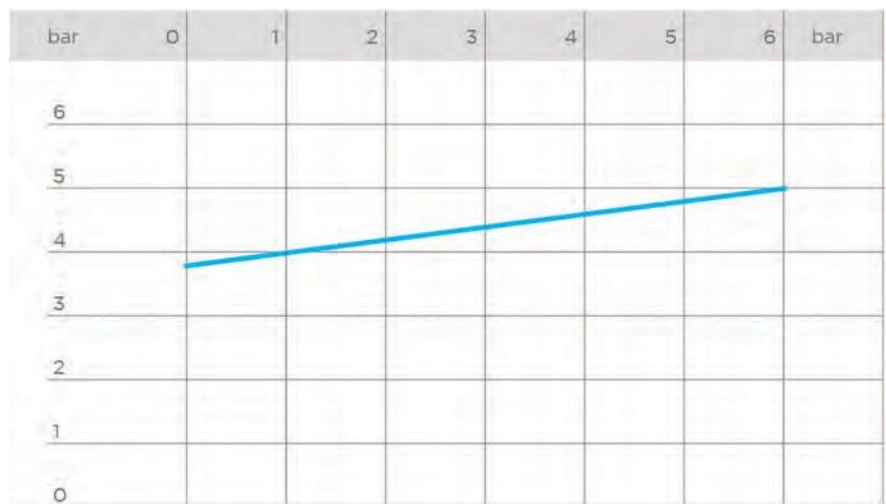
CK/CP NC ÜZEMI NYOMÁS SZERINTI SZABÁLYOZÓ NYOMÁS

Minimális szabályozó nyomás (Y tengely) a működési nyomás (X tengely) függvényében PTFE/EPDM membránnal.



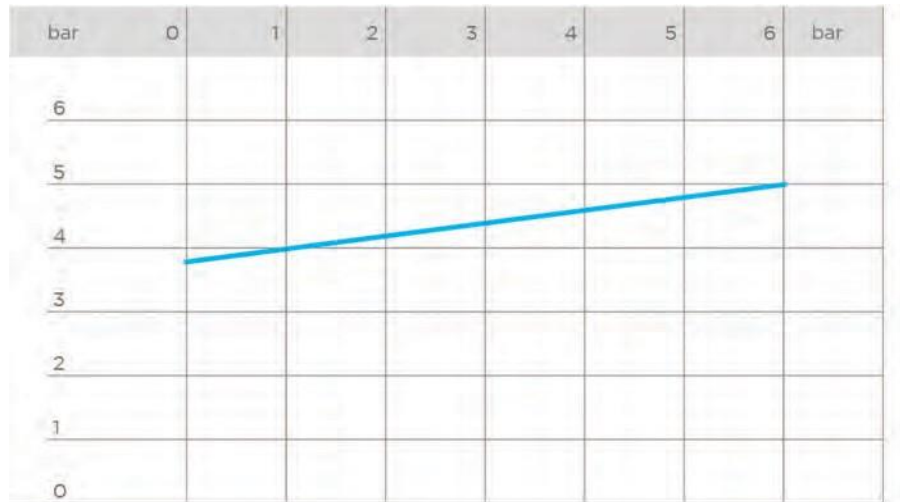
SZABÁLYOZÓ NYOMÁS CK/CP NÉLKÜLI ÜZEMNYOMÁS SZERINT

Minimális szabályozó nyomás (Y tengely) a működési nyomás (X tengely) függvényében PTFE/EPDM membránnal.



SZABÁLYOZÓ NYOMÁS CK/CP DA ÜZEMNYOMÁS SZERINT

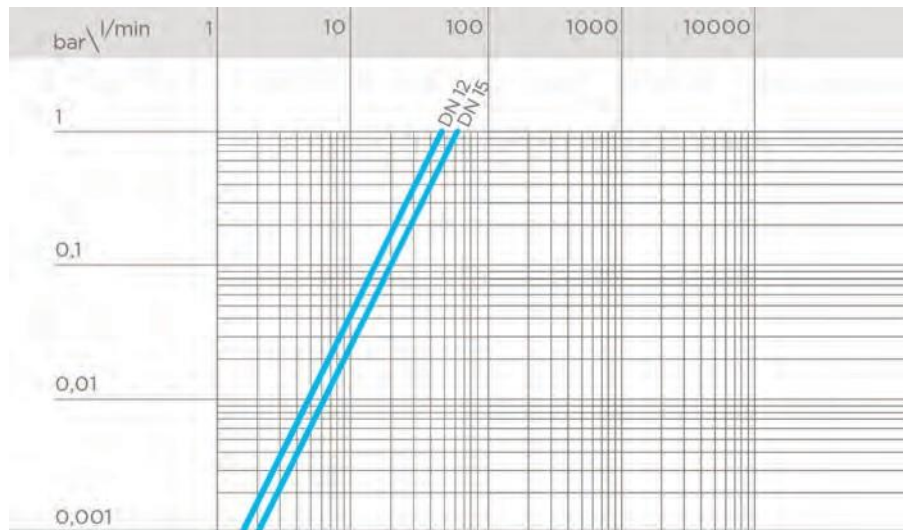
Minimális szabályozó nyomás (Y tengely) a működési nyomás (X tengely) függvényében PTFE/EPDM membránnal.



NYOMÁSCSÖKKENÉSI GRAFIKON

K_v 100 ÁRAMLÁSI EGYÜTTES

A K_v 100 áramlási együttható az a Q áramlás (liter/perc), amely 20 °C hőmérsékleten $\Delta p = 1$ bar nyomásesést eredményez egy adott szelepállásban. A táblázatban szereplő K_v 100 értékeket a szelep teljesen nyitott állapotában számítottuk ki.



DN	12	15
K_v 100 l/min	51	61

PNEUMATIKUS VEZÉRLÉS ADATAI

MŰKÖDÉSI JELLEMZŐK

Működési típus	Kétirányú	Normál állapotban zárt (NC)	Normál állapotban nyitott (NO)
Szelepnnyitás	levegő	levegő	rugó
Szelepszárás	levegő	rugó	levegő

VEZÉRLŐ TELJESÍTMÉNYE

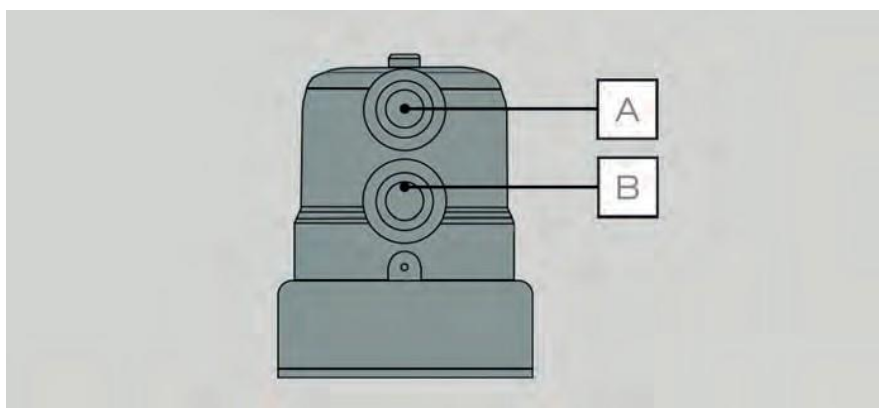
	DN	15	20
NC		0,036 NL	0,036 NL
NO		0,036 NL	0,036 NL
DA		0,072 NL	0,072 NL

A teljes szelepciklusonkénti levegőfogyasztás légköri nyomáson (1 atm, 0°C) mérve.

Mértékegység: NL/ciklus (normál liter/ciklus).

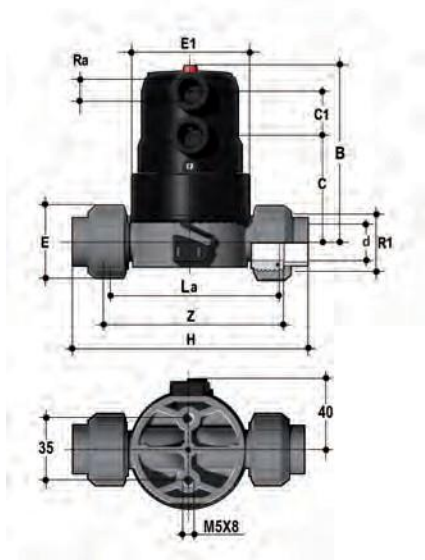
SÜLLYESZTETT LEVEGŐ- CSATLAKOZÁSOK

Működési típus	Kétirányú (DA)	Normál állapotban zárt (NC)	Normál állapotban nyitott (NO)
Szelepnnyitás	B bemenet	B bemenet	-
Szelepszárás	Bemenet A	-	Bemenet A



MÉRETEK

CK/CP DN 12÷15 PVC-U

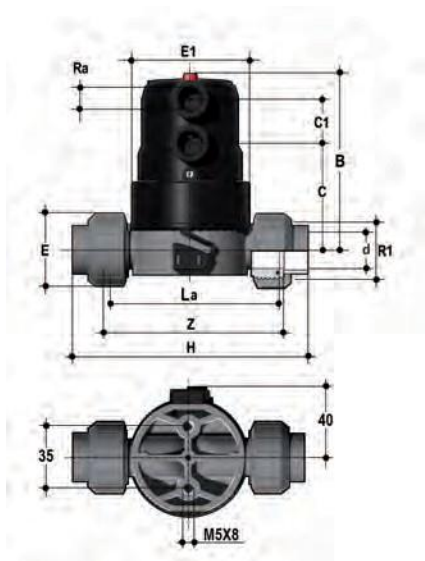


CKUIV/CP NC

Kompakt membrán szelep belsőmenetes csatlakozókkal ragasztáshoz, pneumatikus működtetésű, normál állapotban zárt

d	DN	PN	B	C	C ₁	E	E ₁	H	L _a	R ₁	R ₂	Z	g	EPDM kód	PTFE kód
20	15	6	97	59	24	41	66	129,5	90	1"	G 1/4"	97,5	355	CKUIVNC020E	CKUIVNC020P

* FKM kérésre – Kétirányú működés kérésre)



CKUIV/CP NO

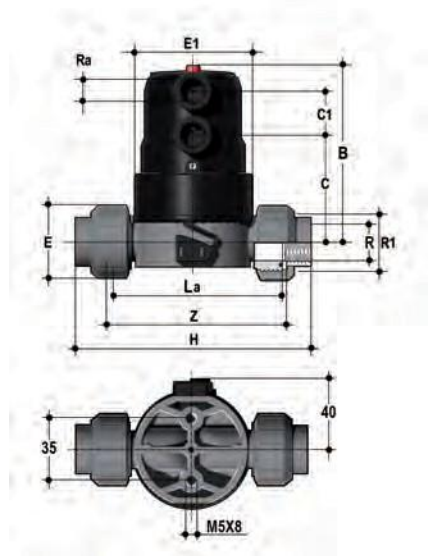
Kompakt membrán szelep belső menetes csatlakozókkal oldószeres hegesztéshez, pneumatikus működtetésű, normál állású

d	DN	PN	B	C	C ₁	E	E ₁	H	L _a	R ₁	R ₂	Z	g	EPDM kód	PTFE kód
20	15	6	97	59	24	41	66	129,5	90	1"	G 1/4"	97,5	335	CKUIVNO020E	CKUIVNO020P

* FKM kérésre – Kétirányú működés kérésre

MÉRETEK

CK/CP DN 12÷15 PVC-U

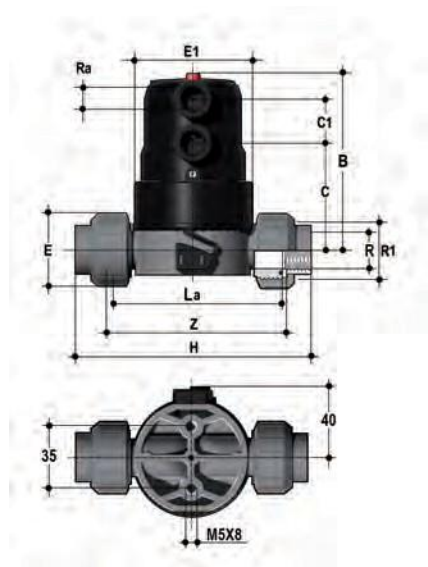


CKUFV/CP NC

Kompakt membrán szelep BSP belsőmenetes csatlakozókkal, pneumatikus működtetéssel, Normál állapotban zárt

R	DN	PN	B	C	C ₁	E	E ₁	H	L _a	R ₁	R ₂	Z	g	EPDM kód	PTFE kód
3/8"	12	6	97	59	24	41	66	128	90	1"	G 1/4"	104	360	CKUFVNC038E	CKUFVNC038P
1/2"	15	6	97	59	24	41	66	129,5	90	1"	G 1/4"	97,5	355	CKUFVNC012E	CKUFVNC012P

* FKM kérésre – Kétirányú működés kérésre)



CKUFV/CP NO

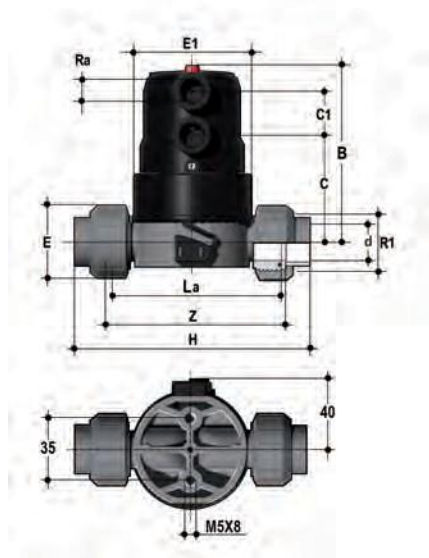
Kompakt membrán szelep BSP belsőmenetes csatlakozókkal, pneumatikus működtetéssel, Normál állapotban nyitott

R	DN	PN	B	C	C ₁	E	E ₁	H	L _a	R ₁	R ₂	Z	g	EPDM kód	PTFE kód
3/8"	12	6	97	59	24	41	66	128	90	1"	G 1/4"	104	340	CKUFVNO038E	CKUFVNO038P
1/2"	15	6	97	59	24	41	66	129,5	90	1"	G 1/4"	97,5	335	CKUFVNO012E	CKUFVNO012P

* FKM kérésre – Kétirányú működés kérésre

MÉRETEK

CK/CP DN 12÷15 PVC-C

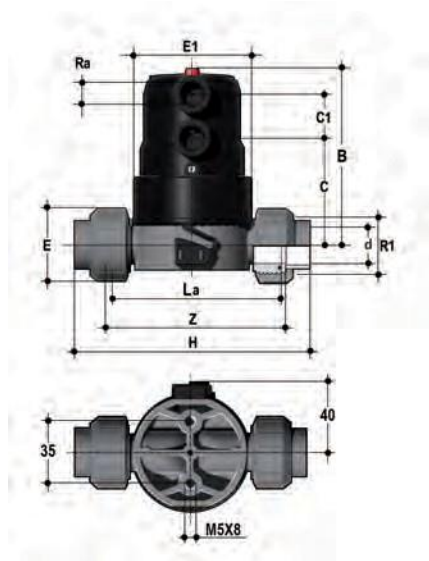


CKUIC/CP NC

Kompakt membrán szelep belsőmenetes csatlakozókkal ragasztáshoz, pneumatikus működtetéssel, normál állapotban zárt

d	DN	PN	B	C	C ₁	E	E ₁	H	L _a	R ₁	R ₂	Z	g	EPDM kód	PTFE kód
20	15	6	97	59	24	41	66	129,5	90	1"	G 1/4"	97,5	355	CKUICNC020E	CKUICNC020P

* FKM kérésre – Kétirányú működés kérésre



CKUIC/CP NO

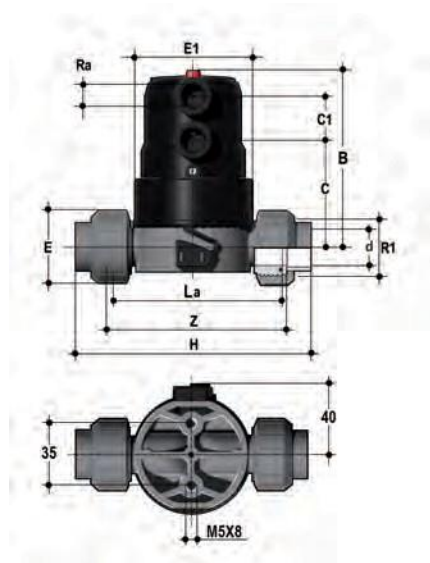
Kompakt membrán szelep belsőmenetes csatlakozókkal ragasztáshoz, pneumatikus működtetéssel, normál állásban nyitott

d	DN	PN	B	C	C ₁	E	E ₁	H	L _a	R ₁	R ₂	Z	g	EPDM kód	PTFE kód
20	15	6	97	59	24	41	66	129,5	90	1"	G 1/4"	97,5	335	CKUICNO020E	CKUICNO020P

* FKM kérésre – Kétirányú működés kérésre

MÉRETEK

CK/CP DN 12–15 PP-H

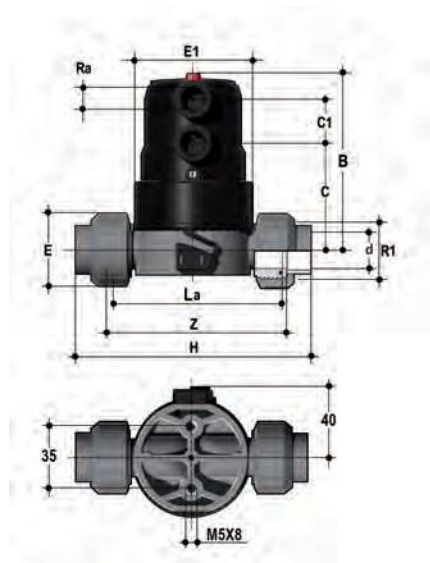


CKUIM/CP NC

Kompakt membrán szelep belsőmenetes csatlakozókkal, tokos hegesztéshez, pneumatikus működtetésű, normál állapotban zárt

d	DN	PN	B	C	C ₁	E	E ₁	H	L _a	R ₁	R ₂	Z	g	EPDM kód	PTFE kód
20	15	6	97	59	24	47,5	66	130	90	1"	G 1/4"	98	325	CKUIMNC020E	CKUIMNC020P

* FKM kérésre – Kétirányú működés kérésre)



CKUIM/CP NO

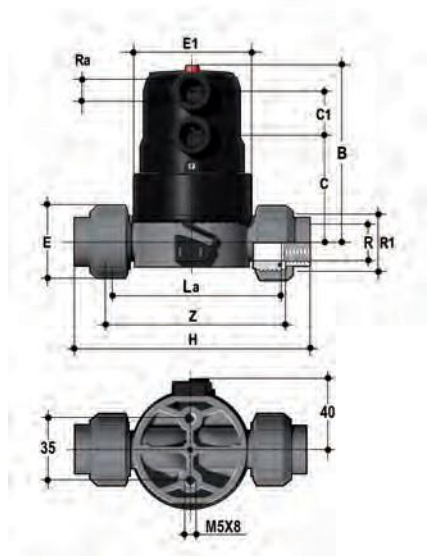
Kompakt membrán szelep belső menetes csatlakozókkal, tokos hegesztéshez, pneumatikus működtetéssel, normál állapotban nyitott

d	DN	PN	B	C	C ₁	E	E ₁	H	L _a	R ₁	R ₂	Z	g	EPDM kód	PTFE kód
20	15	6	97	59	24	47,5	66	130	90	1"	G 1/4"	98	305	CKUIMNO020E	CKUIMNO020E

* FKM kérésre – Kétirányú működés kérésre)

MÉRETEK

CK/CP DN 12÷15 PP-H

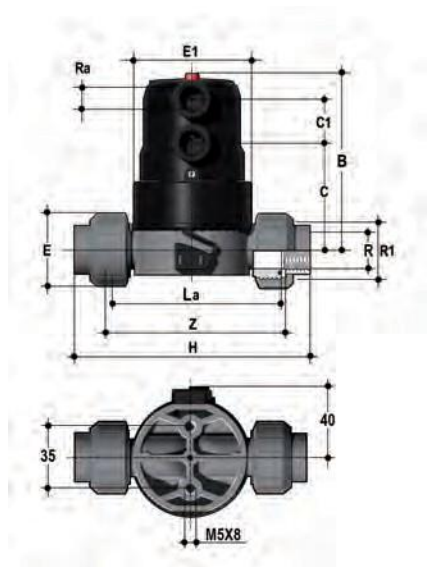


CKUFM/CP NC

Kompakt membrán szelep BSP belsőmenetes csatlakozókkal, pneumatikus működtetéssel, Normál állapotban zárt funkció

R	DN	PN	B	C	C ₁	E	E ₁	H	L ₁	R ₁	R ₂	Z	g	EPDM kód	PTFE-kód
3/8"	12	6	97	59	24	47,5	66	128	90	1"	G 1/4"	104	330	CKUFMNC038E	CKUFMNC038P
1/2"	15	6	97	59	24	47,5	66	129,5	90	1"	G 1/4"	97,5	325	CKUFMNC012E	CKUFMNC012P

* FKM kérésre – Kétirányú működés kérésre



CKUFM/CP NO

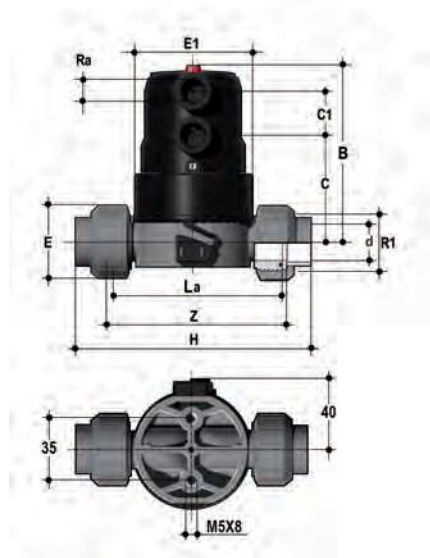
Kompakt membrán szelep BSP belsőmenetes csatlakozókkal, pneumatikus működtetéssel, Normál állapotban nyitott funkció

R	DN	PN	B	C	C ₁	E	E ₁	H	L ₁	R ₁	R ₂	Z	g	EPDM kód	PTFE kód
3/8"	12	6	97	59	24	47,5	66	128	90	1"	G 1/4"	104	310	CKUFMNO038E	CKUFMNO038P
1/2"	15	6	97	59	24	47,5	66	129,5	90	1"	G 1/4"	97,5	305	CKUFMNO012E	CKUFMNO012P

* FKM kérésre – Kétirányú működés kérésre

MÉRETEK

CK/CP DN 12÷15 PVDF

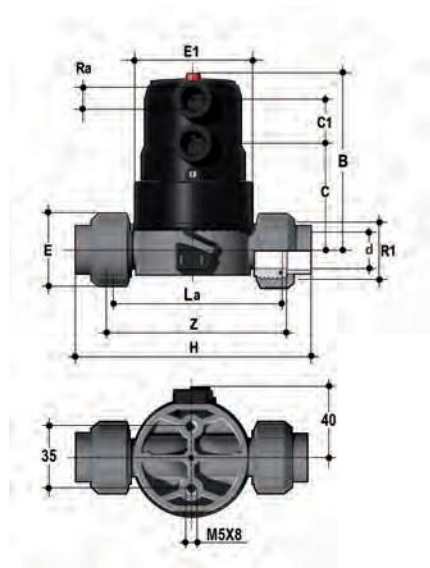


CKUIF/CP NC

Kompakt membrán szelep belsőmenetes csatlakozókkal, tokos hegesztéshez, pneumatikus működtetéssel, normál állapotban zárt funkcióval

d	DN	PN	B	C	C ₁	E	E ₁	H	L _a	R ₁	R _a	Z	g	PTFE kód
20	15	6	97	59	24	47,5	66	129,5	90	1"	G 1/4"	97,5	385	CKUIFNC020P

* FKM kérésre – Kétirányú működés kérésre



CKUIF/CP NO

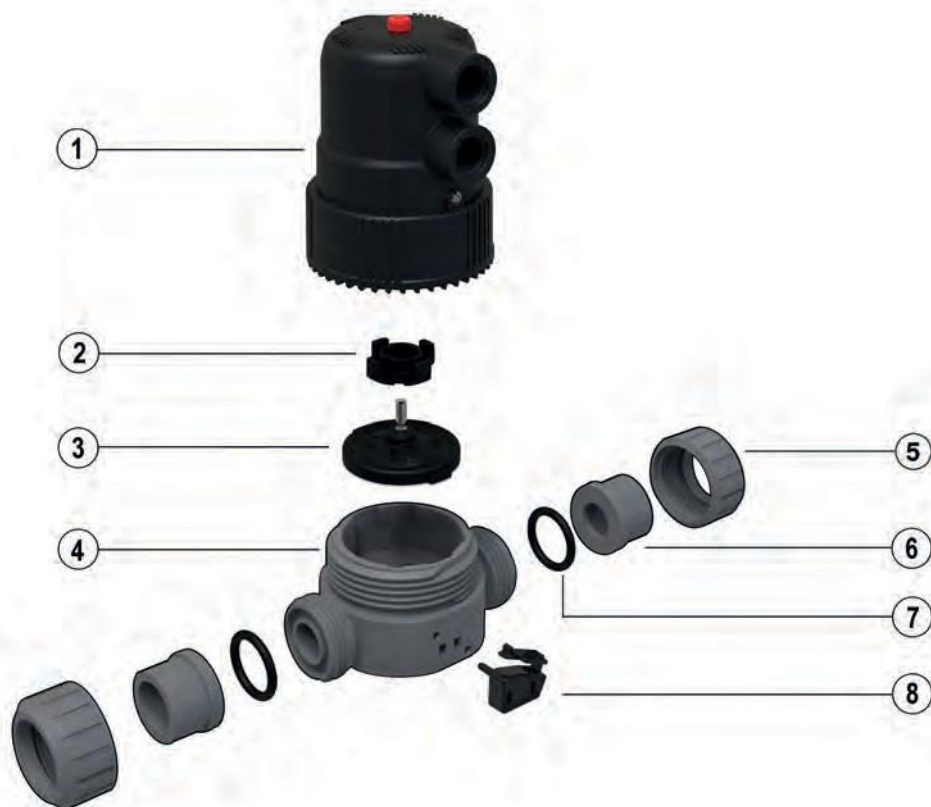
Kompakt membrán szelep belsőmenetes csatlakozókkal tokos hegesztéshez, pneumatikus működtetéssel, normál állapotban nyitott funkcióval

d	DN	PN	B	C	C ₁	E	E ₁	H	L _a	R ₁	R _a	Z	g	PTFE kód
20	15	6	97	59	24	47,5	66	129,5	90	1"	G 1/4"	97,5	365	CKUIFNO020P

* FKM kérésre – Kétirányú működés kérésre

ALKATRÉSZEK

ROZSDAMENTES



1 Vezérlő (PP-GR - 1)*

2 Kompresszor (PA-MXD6 - 1)*

3 Tömítőmembrán (EPDM, PTFE - 1)*
- FKM kérésre

4 Szeleptest (PVC-U, PVC-C, PP-H,
PVDF - 1)*

5 Összekötő anya (PVC-U, PVC-C,
PP-H, PVDF - 2)*

6 Végcsatlakozó (PVC-U, PVC-C,
PP-H, PVDF - 2)*

7 Aljzattömítő O-gyűrű (EPDM, FKM
- 2)*

8 DualBlock® (POM - 1)*

* Pótalkatrészek

Az alkatrész anyagát és a szállított mennyiséget zárójelben jelöljük

SZÉTSZERELÉS

- 1) Engedje le a nyomást a rendszer azon szakaszáról, ahol a szelep be van szerelve, és ürítse ki a szelep előtti és utáni csővezetékét.
- 2) Csavarja ki a két csatlakozóanyát (5), és vegye ki a szelepet a rendszerből, ügyelve arra, hogy a tömítő O-gyűrűk (7) megfelelően a helyükön maradjanak a foglalatukban, és ne csússzanak ki.
- 3) Csavarja ki a vezérlő (1) és a szeleptest (4) közötti csatlakozóanyát egy szíjas kulccsal vagy más, a felületet nem károsító megfelelő szerszámmal. A művelet folytatásához engedje fel a DualBlock® elemet, hogy a csatlakozóánya elfordulhasson. **Megjegyzés:** Normál állapotban zárt (NC) szelepek esetén ez a művelet könnyebb, ha a működtető nyomás alatt van, és a szelep nyitott helyzetben van.
- 4) Válassza le a szelepet a sűrítettlevegő-ellátásról, és adott esetben az elektromos hálózatról is.
- 5) Válassza le a szeleptestet (4) a pneumatikus vezérlőről (1).
- 6) Csavarja ki a membránt (3), és vegye ki a kompresszort (2).

Biztonsági figyelmeztetések

Minden szétszerelési, összeszerelési, telepítési és karbantartási műveletet kizárólag képzett és felhatalmazott személyzet végezhet, a vállalati eljárásoknak és az alkalmazandó előírásoknak megfelelően.

ÖSSZESZERELÉS

- 1) Helyezze a kompresszort (2) a működtető rúdra (1).
- 2) Csavarja be a membránt (3) teljesen a menet végéig. Ezután folytassa a meghúzást az első ellenállás pontján túl, amíg a membrán megfelelően illeszkedik a szeleptest belső pereméhez (lásd 1. ábra). **Megjegyzés:** Ebben a szakaszban szükség esetén beállíthatja a sűrített levegő csatlakozások irányát, hogy azok illeszkedjenek a csővezetékhez, megkönnyítve ezzel a szűk helyeken történő beszerelést (lásd 2. ábra).
- 3) Ellenőrizze a DualBlock® elem helyes elhelyezkedését, majd szerelje vissza a vezérlőt (1) a szeleptestre (4) úgy, hogy a csatlakozóanyát (8) egy szíjas kulccsal vagy más, a felületet nem károsító megfelelő szerszámmal csavarja be.
- 4) Ellenőrizze a megfelelő meghúzást úgy, hogy meggyőződik arról, hogy a csatlakozóanyán lévő referencijel pontosan a szeleptesten lévő két igazító bevágás között helyezkedik el (lásd a 3. ábrát).
- 5) Szerelje vissza a szelepet a rendszerre a TELEPÍTÉS szakasz utasításainak megfelelően.
- 6) Állítsa vissza a sűrített levegő és az elektromos hálózat (ha van) csatlakozásait.



Biztonsági figyelmeztetések

Győződjön meg arról, hogy minden alkatrész tiszta és sértetlen. Szükség esetén cserélje ki az elhasznált alkatrészeket.

Megjegyzés: A nyomás alatt álló vagy feszített rugókat tartalmazó berendezéseken végzett minden műveletet a kezelő számára biztonságos körülmények között kell elvégezni.

1. ábra



2. ábra



3. ábra



TELEPÍTÉS

A szelep bármilyen állásirányban és áramlási irányban felszerelhető.
A telepítés megkezdése előtt gondosan kövesse az alábbi lépéseket a megfelelő összeszerelés és a biztonságos működés érdekében.

Telepítési eljárás

- 1) Győződjön meg arról, hogy a csatlakoztatandó csövek megfelelően vannak igazítva. A helytelen igazítás mechanikai terhelést okozhat a szelep testén és az illesztéseken, ami korai meghibásodáshoz vagy szivárgáshoz vezethet.
- 2) Csavarja le az összekötő anyákat (5) a szeleptestről, majd csúsztassa őket a csővégekre. Győződjön meg arról, hogy az anyák helyesen vannak elhelyezve az újbóli összeszereléshez.
- 3) Csatlakoztassa a végcsatlakozókat (6) a csőhöz az anyaghoz és a csatlakozás típusához megfelelő módszerrel (pl. ragasztás, tokos hegesztés, tompahegesztés vagy menetes csatlakozás), szigorúan betartva az egyes technikákra vonatkozó ajánlott eljárásokat és paramétereket.
- 4) Helyezze a szeleptestet a végcsatlakozók (6) közé. Győződjön meg arról, hogy az O-gyűrűk (7) megfelelően ülnek a hornyaikban, és nincsenek elcsavarodva vagy elmozdulva.
- 5) A csatlakozóanyákat (5) először kézzel egyenletesen húzza meg, majd megfelelő szerszámmal húzza meg tovább, ügyelve arra, hogy ne alkalmazzon túl nagy nyomaterket. A túlzott meghúzás károsíthatja a meneteket vagy deformálhatja a szeleptestet.
- 6) Csatlakoztassa a sűrítettlevegő-ellátást a „Sűrítettlevegő csatlakozások” című szakaszban leírtak szerint.

Végső ellenőrzések

- Ellenőrizze, hogy minden csatlakozás biztonságos és szivárgásmentes-e.
- Az üzembe helyezés előtt végezzen nyomáspróbát a rendszer specifikációinak megfelelően.
- Győződjön meg arról, hogy a szelep zökkenőmentesen és akadálymentesen működik.

BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK ÉS ÓVINTÉZKEDÉSEK

- A telepítést kizárólag szakképzett személyzet végezheti.
- A rendszer indítása előtt győződjön meg arról, hogy a rendszer nyomásmentes és veszélyes anyagoktól mentes.
- Ne használja a szelepet olyan alkalmazásokban, amelyek meghaladják a nyomás-, hőmérséklet- vagy kémiai kompatibilitási határértékeket.
- A sérülések és szivárgások elkerülése érdekében kerülje a túlzott mechanikai terhelést a beszerelés során.