



**NEMZETI NÉPEGÉSZSÉGÜGYI ÉS GYÓGYSZERÉSZETI KÖZPONT  
KÖZEGÉSZSÉGÜGYI FŐOSZTÁLY**

Iktatószám: 40752-7/2023/KTEF

Ügyintéző: Kurilla-Farkas Tímea,  
+36 1 896 8593

Tárgy: Ivóvízbiztonsági engedély, RACCORDERIE  
METALLICHE S.P.A., Aespres UNIKO réz fittingek  
Hivatkozási szám:  
Ügyintézőjük: Kovács György  
Melléklet: Használati útmutató (32 oldal)  
Terméklista (14 oldal)

*Kérem, hogy válaszában a fenti számra hivatkozzon!*

**HATÁROZAT**

**A RACCORDERIE METALLICHE S.P.A. (Strada Sabbionetana, 59, 46010 Campitello di Marcaria, Olaszország, a továbbiakban: Engedélyes) meghatalmazottjának, Kovács Györgynek (a továbbiakban: Meghatalmazott) kérelmére az Engedélyes által gyártott és forgalmazott Aespres UNIKO réz fittingek (a továbbiakban: Termék), ivóvíz-, és használati melegvíz-ellátás (max. 65°C) területén történő alkalmazását ivóvízbiztonsági szempontból az alábbi**

**feltételekkel engedélyezem:**

- 1.) **Az ivóvízbiztonsági engedély száma: 40752-7/2023/KTEF**
- 2.) **A Termék neve: Aespres UNIKO réz fittingek**
- 3.) **A Termék forgalmazójának neve: RACCORDERIE METALLICHE S.P.A. (Strada Sabbionetana, 59, 46010 Campitello di Marcaria, Olaszország)**
- 4.) **A Termék gyártójának neve: RACCORDERIE METALLICHE S.P.A. (Strada Sabbionetana, 59, 46010 Campitello di Marcaria, Olaszország)**
- 5.) **A Termék alkalmazási területe: Ivóvíz-, és használati melegvíz-ellátás (max. 65°C)**
- 6.) **A Termék mérettartománya: Közegészségügyi szempontból nincs korlátozás**
- 7.) **A Termék típusai: A részletes Terméklistát a határozat melléklete tartalmazza.**
- 8.) **A Termék ivóvízbiztonsági engedélyének érvényességi ideje: 2028. október 12.**
- 9.) **Az engedély kizárólag az Engedélyes kérelmében ismertetett és a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ Közegészségügyi Laboratóriumi és Módszertani Főosztály 34900-1/2023/LAB. iktatószámú, 2023. augusztus 9-én kelt előzetes szakvéleményével véleményezett, a RACCORDERIE METALLICHE S.P.A. által gyártott Aespres UNIKO réz fittingekre vonatkozik.**
- 10.) **Az engedély kizárólag a RACCORDERIE METALLICHE S.P.A. által gyártott Aespres UNIKO réz fittingek Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központban benyújtott dokumentáció szerinti, azzal megegyező minőségű (felépítés, vízzel érintkező szerkezeti anyagok) Termékre vonatkozik, a Termék beszereléséhez szükséges egyéb alkatrészekre nem:**

Vízzel érintkező alkatrész	Anyag / Típus	Gyártó	Külföldi higiénés eredmény (Minősítés hőfoka)
szerelvény test	rézötvözet/ CW024A (CU-DHP)	RACCORDERIE METALLICHE S.P.A.	4MS
	rézötvözet/ CW724R*		4MS
tömítés	EPDM/ TIMO 7-70	Tecnogomma International SpA	DVGW NW-5253CM0511 (ivóvízre) WRAS 1810554 (85°C)

4MS: „Procedure for the Acceptance of Metallic Materials Used for Products in Contact with Drinking Water” kiadványban megadott, a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ Közegészségügyi Laboratóriumi és Módszertani Főosztály által elfogadható ötvözetek.

\*: 685/000 U 90°-os füllemez könyök FF, 685/003 U háromágú falra szerelhető sarok, 683/00A U csatlakozó adapter és 669/FA U szűkítő adapter elnevezésű termékek estén.

A benyújtott és a gyártó által igazolt dokumentumok alapján a Termékben a felhasználásra szánt vízzel közvetlenül érintkező alkatrészek alapanyagaiban és gyártási eljárásában megegyeznek egymással eltérés csak méretben van.

A Termék beszerelésére kizárólag olyan vízzel érintkező alkatrészek használhatók, amelyek megfelelnek az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 5/2023. (I. 12.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Korm. rendelet) előírásainak.

A vízzel érintkező anyagok alkalmazhatósága, közegészségügyi szempontú megfelelősége a benyújtott dokumentumok, vízvizsgálatok alapján ebben a konkrét Termékben került értékelésre. Az elfogadás nem jelenti a szerkezeti anyagok önálló alkalmazhatóságának közegészségügyi szempontú értékelését, a vízzel érintkező anyagok önálló alkalmazása, illetve más termékbe való beépítése esetén a szerkezeti anyagra vonatkozó nyilvántartásba vételi eljárást külön kell lefolytatni.

11.) Az engedély kizárólag közegészségügyi vonatkozású, nem jelenti a Termék, illetve a technológia egyéb (műszaki, gazdasági) szempontból történő elbírálását és engedélyezését, illetve a benyújtott dokumentumok egyéb jogszabályoknak való megfelelőségét (pl.: biztonsági adatlap CLP és GHS megfelelőségét).

12.) A Terméket kizárólag a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ Közegészségügyi Laboratóriumi és Módszertani Főosztálya által meghatározott közegészségügyi alkalmazási feltételek betartása mellett szabad használni, tisztítása/fertőtlenítése során használt vegyszerek bejelentésére, nyilvántartásba vételére, illetve engedélyeztetésére vonatkozóan a Korm. rendeletben, a biocid termékek előállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről szóló 38/2003. (VII. 7.) ESzCsM-FVM-KvVM együttes rendeletben (a továbbiakban: Együttes rendelet), illetve a biocid termékek engedélyezésének és forgalomba hozatalának egyes szabályairól szóló 316/2013. (VIII. 28.) Korm. rendeletben (a továbbiakban: 316/2013. (VIII. 28.) Korm. rendelet) leírtak a mérvadóak.

13.) Az Aespres UNIKO réz fittingek mellé az Engedélyes köteles a határozat mellékletét képező, magyar nyelvű használati útmutatót mellékelni, amelyekben rögzíteni szükséges a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ Közegészségügyi Laboratóriumi és Módszertani Főosztály 34900-1/2023/LAB. iktatószámú szakvéleményének felhasználói útmutatóra vonatkozó, 4-8. pontjaiban meghatározott közegészségügyi alkalmazási feltételeket, biztonsági előírásokat:

- a) A Termékkel érintkező emberi felhasználásra szánt víz hőmérséklete közegészségügyi szempontból a 65°C-ot nem haladhatja meg.

- b) Termék alkalmazási területe: ivóvíz-ellátás, használati melegvíz-ellátás
- c) A Termék tisztítási, illetve fertőtlenítési utasításait (beleértve az alkalmas fertőtlenítőszer megnevezését is) a gyártónak, illetve forgalmazónak egyértelműen a vásárló tudomására kell hoznia!
- d) A Termék tisztítása/fertőtlenítése során használt vegyszerek bejelentésére/nyilvántartásba vételére vonatkozóan a Korm. rendeletben, az Együttes rendeletben, illetve a 316/2013. (VIII. 28.) Korm. rendeletben leírtak a mérvadóak.
- e) A Terméket tartalmazó vízhálózati szakaszt legalább 1 napra ivóvízzel vagy használati melegvízzel fel kell tölteni. Az öblítővizet a csatornába kell engedni, azt háztartási célra felhasználni nem szabad. Csak ezután szabad megkezdeni a Terméket tartalmazó vízhálózati szakasz rendeltetésszerű használatát.
- f) A Termék alkalmazását követő első hetekben fém és szerves anyag kioldódásra lehet számítani, amely íz-, és szagproblémákat, baktériumok túlzott elszaporodását és nagyobb klórigényt okozhat. Ez a jelenség átmeneti, gyakoribb vízcserevel, átöblítéssel csökkenteni szükséges.

14.) Az Engedélyesnek és továbbforgalmazás esetén a továbbforgalmazónak is tájékoztatási kötelezettsége van a fogyasztók felé a Termék forgalmazásakor, illetve továbbforgalmazásakor a közegészségügyi felhasználási feltételekre vonatkozóan.

15.) A Termék csomagolását egy jól látható, tisztán olvasható és eltávolíthatatlan jelöléssel kell ellátni, amely igazolja, hogy az adott Termék megfelel a Korm. rendelet előírásainak. A jelölés mellett fel kell tüntetni az engedély számát.

16.) Az ivóvízbiztonsági engedély öt évig érvényes. Az engedélyezett Aespres UNIKO réz fittingek engedélyének megújítását az Engedélyes az engedély lejártát megelőzően a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központnál (a továbbiakban: NNGYK) kérelmezheti. A megújítási kérelem tartalmi követelményeit és a benyújtandó dokumentumok listáját a Korm. rendelet 5. mellékletének 4. pontja tartalmazza.

17.) Az Engedélyes által forgalmazott, jelen határozatban engedélyezett Aespres UNIKO réz fittingeknek a mindenkor EU és a hazai vízhygiénés követelményeknek és a vonatkozó MSZ EN termékszabványok előírásainak meg kell felelnie. A Termékre, az ivóvízre és a használati melegvízre vonatkozó előírásokat, valamint termékszabványokat és azok változásait az Engedélyes, illetve a továbbforgalmazó köteles nyomon követni.

18.) Az engedély kérelemre történő módosítása az engedélyben szereplő, értékelést nem igénylő adatokban bekövetkező változás miatt lehetséges vagy az engedélyezett termékcsalád új típussal történő kiegészítése esetén, ha az ivóvízzel, illetve használati melegvízzel érintkező végleges anyagok és azok gyártója megegyezik.

19.) Az ivóvízbiztonsági engedélyt az NNGYK visszavonja, ha az engedélyezéskor fennálló feltételek megváltozását az Engedélyes nem jelenti be, vagy az engedélyezési eljárás során vizsgált hygiénés minimumkövetelményeknek a Termék már nem felel meg vagy az Engedélyes a Termék megújítását nem kérelmezi.

Jelen döntés véglegessé válását követően a fenti adatokat az egészségügyi hatósági és igazgatási tevékenységről szóló 1991. évi XI. törvény (a továbbiakban: Ehi) 7. § (1) bekezdése szerint az NNGYK nyilvántartásba veszi és az Ehi 7. § (5) bekezdése szerint a nyilvántartást a honlapján közzéteszi.

Felhívom az Engedélyes figyelmét, hogy az engedély előírásainak be nem tartása esetén egészségügyi bírság kiszabásának van helye.

Jelen határozatom elválaszthatatlan részét képezi a **Aespres UNIKO réz fittingek** Használati útmutatója és Terméklistája.

Az eljárásért fizetendő eljárási költséget, 96.000 Ft igazgatási szolgáltatási díjat az Engedélyes megfizette, más eljárási költség nem merült fel, így arról nem rendelkezem.

Határozatom annak közlésével végleges.

A határozatot sérelmező ügyfél jogsérelemre hivatkozva, a határozat közlésétől számított 30 napon belül közigazgatási pert indíthat, keresetlevél benyújtásával. A keresetlevelet a Fővárosi Törvényszékhez címezve, az NNGYK-hoz kell benyújtani. A jogi képviselővel eljáró fél, valamint a gazdálkodó szervezet a keresetlevelet kizárólag elektronikus úton nyújthatja be.

A végleges határozatot a törvényszék az ügyfél kérelmére - az ügy érdemi elbírálására lényegesen ki nem ható eljárási szabályszegés kivételével - jogsértés megállapítása esetén megváltoztatja, megsemmisíti vagy hatályon kívül helyezi, és ha szükséges, a hatóságot új eljárás lefolytatására utasítja. Jogsértés hiányában a törvényszék a keresetet elutasítja.

A keresetlevél benyújtásának a döntés hatályosulására halasztó hatálya nincs.

A törvényszék a közigazgatási pert tárgyaláson kívül bírálja el, a felek bármelyikének kérelmére azonban tárgyalást tart. Tárgyalás tartását a felperes ügyfél a keresetlevélben kérheti. Ennek elmulasztása miatt igazolási kérelemnek nincs helye. A peres eljárás illetékköteles, melyet a törvényszék döntése szerint kell megfizetni.

## I N D O K O L Á S

A Meghatalmazott 2023. augusztus 30. napján kérelemmel fordult az NNGYK-hoz az Engedélyes által gyártott és forgalmazott **Termék ivóvíz-, és használati melegvíz-ellátás (max. 65°C)** területén történő alkalmazásának vízbiztonsági engedélyezési ügyében.

Az iratok áttekintése után megállapítottam, hogy a Meghatalmazott az igazgatási szolgáltatási díj megfizetését igazoló dokumentumot nem nyújtotta be, feltehetően díjfizetési kötelezettségének nem tett eleget. Nem került benyújtásra magyar nyelvű, cégszerű aláírással ellátott kérelem, amelynek tartalmaznia volt szükséges a Termék 34900-1/2023/LAB számú előzetes szakvélemény szerinti nevét, a hazai forgalmazó cég nevét, adószámát, telephelyeit, a gyártó cég nevét, telephelyét, gyártási helyeket, a Termék felhasználási területét (részletezve). Továbbá a benyújtott használati útmutató nem teljes pontossággal tartalmazta a Termék előzetes szakvéleménye szerinti megnevezését. Ennek pontosítása volt szükséges. A használati útmutató nem tartalmazta az előzetes szakvéleményben előírt közegészségügyi szempontú alkalmazási feltételeket, valamint a Termék tisztítási, illetve fertőtlenítési utasításait, melyet a gyártónak, illetve a forgalmazónak egyértelműen a vásárló tudomására kell hoznia. Nem került benyújtásra a Termék típuslistája.

Fenti indokok alapján a 40752-282023/KTEF. iktatószámú végzésemben az igazgatási szolgáltatási díj megfizetését igazoló dokumentum, magyar nyelvű, cégszerű aláírással ellátott kérelem, az átdolgozott, használati útmutató és a típuslista megküldésére szólítottam fel a Meghatalmazottat.

A Meghatalmazott a fenti hiánypótlásban előírt dokumentumokat határidőre megküldte.

A kérelem benyújtása előtt az Engedélyes beszerezte a Korm. rendelet szerint előírt előzetes szakvéleményt.

A 2023. augusztus 9-én kiadott, 34900-1/2023/LAB. iktatószámú szakvéleményben az NNGYK Közegészségügyi Laboratóriumi és Módszertani Főosztálya az ivóvízbiztonsági engedély megadását közegészségügyi alkalmazási feltételek előírásával javasolta.

Az NNGYK Közegészségügyi Laboratóriumi és Módszertani Főosztálya a 34900-1/2023/LAB. számú előzetes szakvéleményében megállapította, hogy a Termék laboratóriumi vizsgálatait nem tartják szükségesnek elvégezni, a Termék közegészségügyi értékelését a jelenlegi eljárás során beküldött dokumentumok alapján végezték el.

Mindezek alapján megállapították, hogy a Termék ivóvíz-, és használati melegvíz-ellátás (max. 65°C) területén történő alkalmazásának - szakvéleményük 1-3. pontjaiban megfogalmazottak betartása mellett - közegészségügyi szempontból akadálya nincs.

A 34900-1/2023/LAB. számú előzetes szakvélemény felhívta a figyelmet a 4-8. pontokban megadott közegészségügyi alkalmazási feltételek betartására, valamint a Termék mellé a használati útmutató kötelező biztosítására, amelyben az Engedélyes a fogyasztót tájékoztatja az alkalmazás feltételeiről.

A Korm. rendelet 10. § (1) bekezdése alapján:

*„10. § (1) Kizárólag az e rendeletnek megfelelő, ivóvízzel és használati melegvízzel érintkezésbe kerülő termékek, vízkezelő vegyszerek és szűrőanyagok hozhatók forgalomba, amelyek:*

- a) rendeltetésszerű alkalmazásuk során sem közvetlenül, sem közvetve nem veszélyeztetik az emberi egészséget és az élelmiszerbiztonságot,*
- b) nem befolyásolják kedvezőtlenül az ivóvíz és a használati melegvíz színét, szagát vagy ízét,*
- c) nem segítik elő a mikroorganizmusok szaporodását, továbbá*
- d) nem oldanak ki szennyező anyagokat az ivóvízbe és a használati melegvízbe az anyag rendeltetési célja alapján szükségesnél nagyobb mennyiségben.”*

A Korm. rendelet 10. § (7) – (9) bekezdése előírja, hogy:

*„10. § (7) A bejelentőnek, az engedélyesnek és továbbforgalmazás esetén a továbbforgalmazónak is tájékoztatási kötelezettsége van a fogyasztók felé az ivóvízzel és használati melegvízzel érintkezésbe kerülő termékek, vízkezelő vegyszerek és szűrőanyagok forgalmazásakor, illetve továbbforgalmazásakor a közegészségügyi felhasználási feltételekre vonatkozóan.*

*(8) Az ivóvízzel és használati melegvízzel érintkezésbe kerülő termékeket, vízkezelő vegyszerek és szűrőanyagok csomagolását egy jól látható, tisztán olvasható és eltávolíthatatlan jelöléssel kell ellátni, amely igazolja, hogy az adott termék megfelel e rendelet előírásainak. Az alkalmazandó jelölésre vonatkozó előírásokat az országos tisztifőorvos a honlapján közzéteszi, szükség esetén az Európai Unióban egységesen alkalmazott előírások alapján módosítja. A jelölés mellett fel kell tüntetni a nyilvántartásba vétel vagy az engedély számát.*

*(9) Az ivóvízzel és használati melegvízzel érintkezésbe kerülő termékek, vízkezelő vegyszerek és szűrőanyagok nyilvántartásba vételének vagy a termékek ivóvízbiztonsági engedélyének meglétét, az alkalmazási feltételek és a tájékoztatási kötelezettség betartását a népegészségügyi szerv és az NNGYK ellenőrzi.”*

A Korm. rendelet 12. § (1) bekezdése alapján:

*„12. § (1) Az 5. melléklet 2. pontjában felsorolt termékeket az első hazai forgalmazást megelőzően a forgalomba hozó (a továbbiakban: engedélyes) kérelmére az NNGYK ivóvízbiztonsági szempontból engedélyezi úgy, hogy az alkalmazási mód és a felhasznált anyagok figyelembevételével alkalmazási feltételeket határoz meg a fogyasztóra gyakorolt egészségkockázat elkerülése, csökkentése érdekében. Az NNGYK az engedélyezési eljárás során vizsgálja az ivóvízzel és a használati melegvízzel érintkezésbe kerülő anyagokra vonatkozó*

*higiénés minimumkövetelményeknek való megfelelést a 10. § (1), (2) és (4) bekezdése figyelembevételével. Az ivóvízbiztonsági engedélyben előírt, a termék biztonságos, egészséget nem veszélyeztető használatát biztosító közegészségügyi alkalmazási feltételekről az engedélyes a felhasználókat a termék használati útmutatójában tájékoztatja.”*

A Korm. rendelet 12. § (2) és (3) bekezdése szerint:

*„12. § (2) Az ivóvízbiztonsági engedély öt évig hatályos.*

*(3) Az ivóvízbiztonsági engedély megújítását az engedélyes az engedély lejártát megelőzően kérelmezheti. A megújítási kérelem tartalmi követelményeit és a benyújtandó dokumentumok listáját az 5. melléklet 4. pontja tartalmazza.”*

A Korm. rendelet 12. § (4) és (5) bekezdése alapján: *„12. § (4) Az ivóvízbiztonsági engedélyt az NNGYK visszavonja*

*a) ha az engedélyezéskor fennálló feltételek megváltozását az engedélyes nem jelenti be, vagy  
b) az (1) bekezdésben meghatározott higiénés minimumkövetelményeknek a termék már nem felel meg.*

*(5) Az ivóvízbiztonsági engedély módosítását az engedélyes kérelmezheti*

*a) az engedélyben szereplő, értékelést nem igénylő adatokban bekövetkező változás esetén, vagy  
b) az engedélyezett termékcsalád új típussal történő kiegészítése esetén, ha az ivóvízzel, illetve használati melegvízzel érintkező végleges anyagok és azok gyártója megegyezik.”*

A Korm. rendelet 19. § (11) bekezdése alapján: *„19. § (11) Az első magyarországi forgalomba hozó a termékek piacfelügyeletéről szóló 2012. évi LXXXVIII. törvényben meghatározottak alapján az ivóvízzel és használati melegvízzel érintkezésbe kerülő termékekhez, vízkezelő vegyszerekhez és szűrőanyagokhoz magyar nyelven köteles mellékelni a fogyasztók és más végfelhasználók számára a használati és kezelési útmutatót, valamint a biztonságot érintő figyelmeztetéseket, amelynek tartalmaznia kell a víztisztításra vonatkozó tájékoztatást is. A használati és kezelési útmutatónak közérthetőnek és egyértelműnek kell lennie. A forgalmazás során fel kell tüntetni a termék megnevezése mellett a bejelentés vagy az engedély számát.”*

A Meghatalmazott kérelmére indított eljárásban - a benyújtott dokumentumok, valamint az előzetes szakvélemény alapján - megállapítottam, hogy a Termék ivóvíz-, és használati melegvíz-ellátás (max. 65°C) területén történő alkalmazása a rendelkező részben foglalt feltételek betartása mellett megfelel a Korm. rendelet 10. § (1) bekezdése előírásainak.

Az NNGYK a rendelkező részben meghatározott alkalmazási feltételeket - az előzetesen kiadott szakvéleménye alapján és a Korm. rendelet 12. § (1) bekezdésére tekintettel - ivóvízbiztonsági szempontból írta elő a fogyasztóra gyakorolt egészségkockázat elkerülése, csökkentése érdekében, hogy a Termék alkalmazása ne eredményezze a víz mikrobiológiai minőségének romlását, továbbá a kellemetlen íz-, szín és szaganyagok, illetve szennyező anyagok vízbe kerülését.

Az Engedélyes tájékoztatási kötelezettsége a Korm. rendelet 10. § (7), 12. § (1) és 19. § (11) bekezdésére tekintettel került előírásra.

A Termék csomagolására vonatkozó rendelkezéseket a Korm. rendelet 10. § (8) bekezdése írja elő.

Az Engedély hatályára és megújítására vonatkozó rendelkezést a Korm. rendelet 12. § (2) és (3) bekezdése tartalmazza.

Az ivóvízbiztonsági engedély visszavonásának esetéről a Korm. rendelet 12. § (4) bekezdése alapján adtam tájékoztatást.

Az engedély módosítására vonatkozó előírásokat a Korm. rendelet 12. § (5) bekezdése tartalmazza.

A Termék használati útmutatójára vonatkozó rendelkezések a Korm. rendelet 19. § (11) bekezdésére tekintettel kerültek előírásra.

*Az általános közigazgatási rendtartásról* szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 39. § szerint: „[Az eljárás fajtái] A kérelem automatikus döntéshozatali eljárásban, sommás vagy teljes eljárásban bírálható el. Törvény egyes ügyekben kizárhatja a sommás eljárás alkalmazását.”

Az Ehi 14/B. § (9) bekezdése alapján az ivóvíz-, fürdővíz- és használati melegvíz-ellátásban a vízzel közvetlenül érintkező anyagok, termékek bejelentésével és a technológiák, termékek vízbiztonsági engedélyezésével kapcsolatos hatósági ügyekben nincs helye sommás eljárásnak.

Fenti jogszabályi rendelkezés alapján az ivóvízbiztonsági engedélyeztetést teljes eljárásban folytattam le.

*Az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat egyes közigazgatási eljárásaiért és igazgatási jellegű szolgáltatásaiért fizetendő díjakról* szóló 1/2009. (I. 30.) EüM rendelet 1. számú mellékletének IV. 8. pontjában előírt igazgatási szolgáltatási díjat (96.000,- Ft) az Engedélyes megfizette.

A teljesítés elmaradásának jogkövetkezményére, egészségügyi bírság kiszabásának lehetőségére történő figyelmeztetést az Ehi 13/A. § (1) bekezdés a) pontja alapján tettem meg, mely szerint: „Ha az egészségügyi államigazgatási szerv a hatáskörében eljárva megállapítja, hogy az ivóvíz minőségére, a gyógy- és ásványvizek egészségkárosítás nélküli fogyaszthatóságára, felhasználására, forgalomba hozatalára vonatkozó jogszabályi rendelkezésekben foglaltakat megsértették, egészségügyi bírságot szab ki.”

Az Ehi 13/A. § (1b) bekezdése alapján: „Egészségügyi bírság kiszabásának van helye továbbá, ha az egészségügyi államigazgatási szerv által kiadott engedély előírásait az engedély jogosultja nem tartja be vagy engedélyköteles tevékenységet engedély nélkül folytat.”

Az Ehi 13/A. § (3) bekezdése szerint: „Egészségügyi bírság abban az esetben szabható ki, ha külön jogszabály az egészségügyi államigazgatási szerv eljárásával összefüggésben szabálysértési bírságot nem helyez kilátásba.”

Az Ehi 13/A. § (4) bekezdése szerint: „Az egészségügyi bírság természetes személlyel, jogi személlyel vagy jogi személyiség nélküli jogalannyal szemben szabható ki.”

Az Ehi 13/A. § (5) bekezdése szerint: „Az egészségügyi bírság összege 30 ezer forinttól 5 millió forintig terjedhet.”

Az Ehi 13/A. § (10) bekezdés szerint: „A bírság többszörös jogsértés esetén ismételten is kiszabható.”

A határozat annak közlésével egyidejűleg Ákr. 82. § (1) bekezdésének rendelkezése alapján végleges.

Döntésemet a hivatkozott jogszabályhelyek alapján hoztam meg.

Döntésemet a Korm. rendelet 12. § (1) bekezdésében biztosított hatáskörben, és a *Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ*ról szóló 333/2023. (VII. 20.) Korm. rendelet 3. § szerinti országos illetékességgel eljárva hoztam meg.

A jogorvoslat lehetőségét az Ákr. 114. § (1) bekezdése alapján biztosítottam, szabályait a *közigazgatási perrendtartásról* szóló 2017. évi I. törvény (a továbbiakban: Kp.) állapítja meg.

A Fővárosi Törvényszék hatáskörét és illetékességét a Kp. 12. § (1) bekezdése, a Kp. 13. § (1) bekezdés e) pontja, valamint a *bíróságok elnevezéséről, székhelyéről és illetékességi területének meghatározásáról* szóló 2010. évi CLXXXIV. törvény 4. melléklet 1. pontja alapján határoztam meg.

A kiadmányozási jog gyakorlása a *kiadmányozási szabályzatról* szóló 10/2022. (III.23.) Tisztifőorvosi Utasítás alapján történt.

Felhívom a figyelmet, hogy az *elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól* szóló 2015. évi CCXXII. törvény szerint az NNGYK-val elektronikus úton szükséges kapcsolatot tartani.

Budapest, 2023. október „11.”.

**Dr. Müller Cecília**  
országos tisztifőorvos  
nevében és megbízásából



Határozatot kapják:

- Kovács György (E- papír, és általa a RACCORDERIE METALLICHE S.P.A. Strada Sabbionetana, 59, 46010 Campitello di Marcara, Olaszország)
- Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ, Közegészségügyi Laboratóriumi és Módszertani Főosztály (tárhely)
- Irattár



AVDH SIGN

AES PRES UNIKO®



# aesPRES UNIKO UNIKO réz présfitting használati útmutató



# AES PRES UNIKO®

## 1. Kőcsővezeték és v. p. csatlakozás

Sajtoló csővezeték kialakításához a csővezeték az előre bejelölt illesztő mélységig be kell tolni a présidomba. A csővezeték a rendelkezésre álló préserszámok (lásd 2.13 pontot a préserszámokat illetően) segítségével alakítható ki.

A 12 ÷ 35 mm tartományban a préselést présfővel, a 42 ÷ 54 mm méreteknél présgyűrűvel kell végezni.

### 1.1 aesPRES UNIKO UNIKO fitting ivóvíz

Az aesPRES UNIKO UNIKO fitting ivóvíz DHP Cu-DHP 99.9 (CW024A) rézből és CuZn21Si3P (CW724R) bronzból, 12-54 mm mérettartományban készülnek.

Az aesPRES UNIKO UNIKO fittingek törölhetetlen lézer gravírozással készülnek, ami tartalmazza a gyártó nevét, az idomok méretét, a DVGW jelölést és a gyártásközi kódot. Az idomok EPDM O-gyűrűvel kerülnek forgalomba.

### 1.2 aesPRES UNIKO UNIKO fitting ivóvíz réz csővezeték

A rézcsővezetéknek meg kell felelniük az EN 1057:2010 előírásainak „Réz, varrat nélküli, kör ötvözetszelvényű rézcsővezeték egészségügyi alkalmazása”.



2

# AES PRES UNIKO®

**4. TÁBLÁZAT: A RÉZCSŐVEK MECHANIKAI JELLEMZŐI - EN 1057**

Ref. EN 1173	Állapot	Mín. húzóerő ellenállás Rm (MPa)
R220	Légy	220
R250	Félkamény	250
R290	Kamény	290
Törés és tágulás		
Ref. EN 1173	Ø (mm)	A mín. (%)
R220	12 + 22	40
R250	12 + 28	20
R290	12 + 54	3
Szállítási állapot		
R220	Lágyított	Henger
R250	Félkamény	Rudak
R290	Kamény	Rudak

A aesPRES és a aesPRES GAS préidomokkal használható csővezetékagyságok a mellékelt táblázatban vannak felsorolva

**5. TÁBLÁZAT: AESPRES CSŐVEZETÉKEK - MÉRETEK ÉS JELLEMZŐK - EN 1057 / DVGW GW 382**

A cső belső átmérője x falvastagság mm	Néveleges átmérő DN	A cső belső átmérője mm	Tömeg kg/m	Ürteretelen l/m	Szállítási állapot
12 x 1	10	10	0,309	0,078	25/50 m henger (R 220)
15 x 1	12	13	0,383	0,133	vagy
16 x 1	15	16	0,477	0,201	5 m szál (R 250)
22 x 1	20	20	0,589	0,314	
28 x 1,5	25	25	1,115	0,491	5 m (R250) szál
36 x 1,5	32	32	1,410	0,804	
42 x 1,5	40	39	1,704	1,194	5 m (R290) szál
54 x 2	50	50	2,918	1,903	



## 2. Tömítőgyűrűk

# AES PRES UNIKO®

### 2.1 Tömítőgyűrű profil

A hagyományos présidom rendszereknél olyan kör alakú tömítőgyűrűt használnak, amely szakszerűtlen szerelésnél könnyen megsérülhet. Az RM cég viszont olyan szabadalmaztatott tömítőgyűrűt kínál, amelynek lencse alakú profilja van. Ez a kialakítás a következő előnyökkel jár: 20%-kal megnövelt tömítő felület; a tömítőgyűrű kipréselődésének vagy sérülésének veszélye minimális; megkönnyíti a cső illesztését. A 15 ÷ 54 mm méretű, fekete EPDM tömítőgyűrű olyan biztonsági profillal van ellátva, amely a nyomáspróba alkalmával tömítetlenséget jelez, ha a préselés hibás, vagy kimaradt. Mielőtt a csöveket bevonják ( pl. szigetelési célból) tömörségi/ nyomás tesztekkel kell végezni; A DVGW W534 munkalapnak és a "Ivóvíz berendezések tömörségvizsgálatai sűrített levegővel, inert gázzal vagy vízzel" ZVSHK adatlapnak megfelelően végzik el a tesztekkel. A levegővel végzett nyomástesztek elvégzésekor kövesse a gáz berendezések "DVGW-TRGI" műszaki szabályait; A fittingek összeszerelése a telepítő személy / vállalat felelősségi körébe tartozik, ennek előfeltétele az előírt tömörség és nyomás tesztek megfelelő végrehajtása; nem mentesíti a telepítő személyt azon kötelezettsége alól, hogy elvégezze a vizuális és zajvizsgálatokat, hogy megbizonyosodjon az összeszerelés megfelelő elvégzéséről. Ezeket a vizuális és zajvizsgálatokat megfelelően fel kell jegyezni a vonatkozó vizsgálati bizonyítványon.



# AES PRES UNIKO®

## 3. Felhasználási terület

### 3.1. Ivóvíz

Az aesPRES UNIKO préskötéses rendszer réz és bronz kivitelben érhető el és ivóvíz-ellátásban és használati meleg víz ellátásban használható fel, hiszen baktériumtaszító, azaz meggátolja a baktériumburjánzást.

A termékkel érintkező emberi fogyasztásra szánt víz hőmérséklete közegészségügyi szempontból a 65 C° nem haladhatja meg.

Ha a rézcsöveket és kötéseket vízegészségügyi rendszerekhez használnák, meg kell felelniük a DIN 50930 szabvány 6. része által támasztott korlátozásoknak:  $pH \geq 7,4$  vagy  $7,0 \leq pH \leq 7,4$  e  $TOC \leq 1,5 \text{ g/m}^3$  A TOC, azaz az összes szerves szén a vízben jelen lévő összes organikus anyag koncentráció-indexét jelöli. A fekete EPDM tömítőgyűrű eleget tesz a KTW előírásoknak és a DVGW W270 munkalap szerinti higiéniai próbának is megfelelt. A fekete EPDM tömítőgyűrűvel szerelt aesPRES UNIKO alkalmazási területei: ivóvíz-ellátás, (maximum 65 C°) használati melegvíz ellátás. Ivóvíz és keringtető vezetékben; előkészített, kezelt vizek, mint pl. lágyított, karbon- és sómentesített vizek; használatkor RM hozzájárulása szükséges.

Az aesPRES UNIKO nem alkalmasak olyan esetekben, ha fokozottan szigorúak a víztisztasági követelmények, például gyógyszeripari vagy analitikai tisztaságú víz esetén.



#### 4.0 A

**AES PRES UNIKO®**

### 4.1 Tárolás és szállítás

Az aesPRES UNIKO rendszerkomponenseket szállításnál és tárolásnál védeni kell szennyeződések és sérülések ellen. A csöveket és fittingeket fedett, nedvességtől védett helyen kell tárolni, hogy a korróziót és/vagy felületi oxidációt elkerüljük.

### 4.2 Csővezetékek - méretre vágása, sorjázása, hajlítása

A csöveket az alapanyagnak megfelelő szakszerű vágóeszközzel kell méretre vágni. Vágáshoz finom fogazású kézfűrés vagy e célra alkalmas elektromechanikus fűrés használható, illetve kézi vagy gépi görgős csővágó berendezés ajánlott. A vágás / sorjázás után, az éles éleket vagy csővégeket le kell tisztítani vagy meg kell szabadítani a daraboktól vagy szennyeződésektől.

Nem szabad használni: Olyan szerszámokat, amelyek levágás után futtatási szint okoznak; Olajhűtésű fűrészeket; Lángvágót vagy vágókorongot (flex). Azért, hogy a csővezeték a présidomba beillesztése közben a tömítőgyűrű sérülését elkerüljük, a csövet méretre vágás után kívül és belül is gondosan sorjátlanítani kell. Ez elvégezhető kézi leélező eszközzel, különösen nagyobb méreteknél azonban célszerű elektromos sorjátlanítóval vagy kézi reszelővel dolgozni. A csővezetékek 22 mm külső átmérőig a kereskedelemben kapható hajlító szerszámmal hidegen meghajlíthatók ( $R \geq 3,5xD$ ). DN 12 - R=45 mm DN 18 - R=70 mm DN 22 - R=77 mm hajlítása nem megengedett.

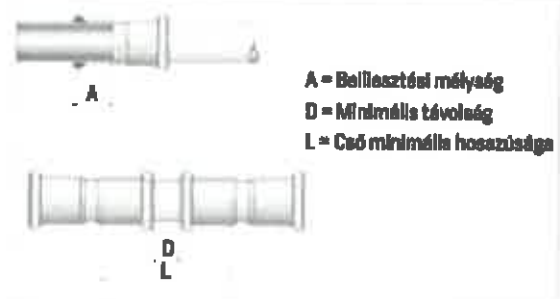


## 4.3 Beillesztési mélység jelölése/hántolás

A présidommal kialakított kötés mechanikai szilárdsága csak a 13. táblázatban megadott beillesztési mélységek betartása mellett érhető el. Ezt a mélységet a csővezetékek, illetve az idomdarabok beilleszthető végein (pl. illesztő ív) megfelelő eszköz segítségével külön be kell jelölni. A beillesztési mélység jelölésének a csövön az összepréselést követően láthatónak kell lennie a présidom kidudorodó része mellett. A csövön / idomdarabon ennek a jelölésnek a présidomon kidudorodó részétől mért távolsága nem lépheti túl az előírt beillesztési mélység 10%-át, ellenkező esetben a csőkötés megfelelő mechanikai szilárdsága nem érhető el.

**13. TÁBLÁZAT:**  
**BEILLESZTÉSI MÉLYSÉG ÉS MINIMÁLIS TÁVOLSÁG**

A cső külső átmérője mm	A (*) mm	D mm	L mm
12	18	20	95
15	20	20	80
18	20	20	80
22	21	20	82
28	23	20	88
35	28	20	72
42	30	40	100
54	35	40	110
70,1	55	60	170
88,9	60	60	180
108	75	60	210



# AES PRÉS UNIKO®

## 4.4 Présfitting - tömítőgyűrű ellenőrzése

Szerelés előtt ellenőrizni kell, hogy a tömítőgyűrű a présidom kidudorodó részébe pontosan illeszkedik-e, nincs-e elszennyeződve vagy megsérülve. Szükség esetén a tömítőgyűrűt ki kell cserélni.

Ezenkívül arról is meg kell győződni, hogy az adott alkalmazási esetre a megfelelő tömítőgyűrű áll-e rendelkezésre, ha nem így van, egy másikat kell behelyezni.

## 4.5 Préskötés kialakítása

A csővezetékét enyhe rányomással és egyidejű forgó mozgással kell a présidomba a megjelölt mélységig beilleszteni. Ha a szűk tűréshatárok miatt csak nagyobb erő kifejtéssel helyezhető be a cső az idomba, akkor szappanos vízzel megkenve csökkenthető a súrlódása a felületeknek.

Olajat vagy zsírt e célra nem szabad használni.

A kötések szerelése az erre alkalmas elektromechanikus / elektro-hidraulikus présgéppel és a mérethez illeszkedő présfóákkal/présgyűrűkkel történik. A tesztelt és jóváhagyott prészerszámok vagy présfóák/présgyűrűk jóváhagyott présgépek pontja alatt találhatóak.



# AES PRES UNIKO®

A présidom méretétől függően a hozzá tartozó présfát be kell helyezni a présgépbe, illetve a hozzáillő présgyűrűt rá kell szerelni az idomra. A présfafa/présgyűrű hornyos részének pontosan az idomdarab kidudorodó részéhez kell illeszkednie.

Összepréselés után az így létrejött csőkötetést ellenőrizni kell helyes kivitelezésre és a beillesztési mélység betartására. A szerelést végző személynek arról sem szabad megfeledkeznie, hogy az összes kötés összesajtolása valóban megtörténjen.

Sikeres összepréselés után a sajtolási helyeket már nem szabad mechanikai terhelésnek, újabb préselésnek kitenni. A csővezeték beállítását és a menetes részek szigetelését ezért még összesajtolás előtt el kell végezni. A csővezeték kisebb mértékű elmozdítása, megemelése például festési munkák miatt még megengedett.

## 4.6 Jóváhagyott prészerszámok

Az RM az alábbi 5., 6. és 7. táblázatban felsorolt Klauke és Novopress által gyártott számszámokat, a hozzájuk tartozó présfákat és présgyűrűket hagyja jóvá.



# AESPRES UNIKO®

**TABELLA 5: GANASCE E CATENE PER PRESSATURA AESPRES UNIKO GAS**

Profilo	Modello - KN	Marchio	Dimensione
V	Mini 19 KN	Mini Klauke	∅ 12 + 35 mm
		Mini Novopress	
	STD 32 KN	Viega Klauke	∅ 12 + 35 mm jaws
		Novopress	∅ 42 + 54 mm chains
M	Mini 19 KN	Mini Klauke	∅ 12 + 35 mm
		Mini Novopress	
	STD 32 KN	Klauke	∅ 12 + 35 mm
		Novopress	∅ 12 + 35 mm jaws ∅ 42 + 54 mm chains

**TABLE 6: MANUFACTURER KLAUKE**

Type	Piston strength	Dimension range	Weight	Compatible with jaws from / Note
MAP2L_19 MAP2T19BT	19 KN	12 + 35 mm	~ 1,7 Kg	—
UAP2 - UAP3L	32 KN	12 + 54 mm	~ 3,5 Kg	Novopress EFP2 - EFP201 - AFP201 - EFP202 - AFP202 - ECO1 - ACO1
UNP2	32 KN	12 + 54 mm	~ 3,5 Kg	Novopress EFP2 - EFP201 - AFP201 - EFP202 - AFP202 - ECO1 - ACO1
UAP4 - UAP4L UAP432BT	32 KN	12 + 54 mm	~ 4,9 Kg	Novopress EFP2 - EFP201 - AFP201 - EFP202 - AFP202 - ECO1 - ACO1 12-54 mm
AH- P700LS	PKUAP3	32 KN	~ 12,3 Kg	Novopress EFP2 - EFP201 - AFP201 - EFP202 - AFP202 - ECO1 - ACO1 12-54 mm
	PKUAP4	32 KN	~ 12,8 Kg	

**TABLE 7: MANUFACTURER NOVOPRESS**

Type	Piston strength	Dimension range	Weight	Compatible with jaws from / Note
AC0102 - AC0103	19 KN	12 + 35 mm	~ 1,7 Kg	—
EFP2	32 KN	12 + 54 mm	~ 6,1 Kg	EFP201 - AFP201 - ECO1 - ACO1
EFP201 - EFP202 EFP203	32 KN	12 + 54 mm	~ 4,4 Kg	ECO1 - ACO1
AFP201 - AFP202	32 KN	12 + 54 mm	~ 4,3 Kg	EFP2 - ECO1 - ACO1
ECO202 - AC0202 ECO203 - AC0203	32 KN	12 + 54 mm	~ 3,9 Kg	ECO201 - AC0201 - ECO1 - ACO1
AC0202XL AC0203XL	32 KN	12 + 54 mm	~ 4,8 Kg	ECO202 - AC0202
AC03	38 KN	15 + 54 mm	~ 5,0 Kg	ECO3
ECO301	45 KN	12 + 54 mm	~ 5,0 Kg	AC03

## 5.0 TerAES PRES UNIKO®

### 5.1 Csőrögztítés, csőbilincsek távolsága

A csőrögztítések a csővezetékek földémen, falon vagy padlón való rögzítésére szolgálnak, ezenkívül a hőmérsékleti ingadozásokkal járó hosszúság változásokat is kiegyenlítik. A fix- és csúszó pontok kialakításával a csővezeték hosszváltozása a kívánt irányba terelhető.

Csőrögztítéseket nem szabad idomdarabokra ráhelyezni. A csúszó bilincseket úgy kell felhelyezni, hogy a csővezeték hosszirányú tágulását ne akadályozzák.

Az aesPRES UNIKO csőrendszereknél a legnagyobb megengedett tartó távolságok a 16. táblázatból olvashatók ki.

DN	A cső külső átmérője (mm)	Tartók közti távolság, (m) DIN1988	Intervallum (m)
10	12	1,25	1,50
12	15	1,25	1,50
15	18	1,50	1,50
20	22	2,00	2,00
25	28	2,25	2,50
32	35	2,75	2,50
40	42	3,00	3,00
50	54	3,50	3,50
65	76,1	4,25	4,00
80	88,9	4,75	4,50
100	108	5,00	5,00

### 5.2 Hőtágulás kiegyenlítése

A fém szerkezeti anyagok hő hatására különböző mértékben tágulhatnak. Többféle hőmérsékleti különbség mellett a csővezetékek hosszirányú méretváltozása aesPRES UNIKO szerelvényeknél a 17. táblázat szerint alakul. A hosszirányú változás kiegyenlíthető bizonyos fix- és csúszópontok kialakításával, kiegyenlítő elemek, csőszárak, U-alakú ívek vagy hőtágulási kiegyenlítő betétek beépítésével és megfelelő hőtágulási terek biztosításával. Jellemző beépítési módok láthatók a 42 a-c. ábrákon.



# AES PRES UNIKO®

TÁBLÁZAT: INOXPRES / STEELPRES / AESPRES / MARINEPRES HŐBŐVÍTÉS

	L [m]	Δt [°K]									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
inoxPRES	3	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
	4	0,7	1,3	2,0	2,6	3,3	4,0	4,8	5,5	6,2	6,6
	5	0,8	1,7	2,5	3,3	4,1	5,0	5,8	6,6	7,4	8,3
	6	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	5,9	6,9	7,9	8,9	9,9
	7	1,2	2,3	3,5	4,6	5,8	6,9	8,1	9,2	10,4	11,6
	8	1,3	2,6	4,0	5,3	6,6	7,9	9,2	10,6	11,9	13,2
	9	1,5	3,0	4,3	5,7	7,1	8,5	10,0	11,4	13,0	14,4
	10	1,7	3,3	5,0	6,6	8,3	9,9	11,6	13,2	14,9	16,5
	12	2,0	4,0	5,9	7,9	9,9	11,9	13,9	15,8	17,8	19,8
	14	2,3	4,6	6,8	9,2	11,6	13,9	16,2	18,5	20,8	23,1
	16	2,6	5,3	7,9	10,6	13,2	15,8	18,3	21,1	23,6	26,4
	18	3,0	6,0	8,9	11,9	14,9	17,8	20,8	23,8	26,7	29,7
20	3,3	6,8	9,9	13,2	16,5	19,8	23,1	26,4	29,7	33,0	
steelPRES	4	0,4	0,7	1,1	1,4	1,8	2,2	2,6	2,9	3,2	3,6
	5	0,5	1,0	1,4	1,9	2,4	2,9	3,4	3,8	4,3	4,8
	6	0,6	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8	5,4	6,0
	7	0,7	1,4	2,2	2,9	3,6	4,3	5,0	5,8	6,5	7,2
	8	0,8	1,7	2,5	3,4	4,2	5,0	5,9	6,7	7,6	8,4
	9	1,0	1,9	2,8	3,8	4,6	5,6	6,7	7,7	8,6	9,6
	10	1,1	2,2	3,2	4,3	5,4	6,5	7,6	8,8	9,7	10,8
	12	1,2	2,4	3,6	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	10,8	12,0
	14	1,4	2,9	4,3	5,8	7,2	8,6	10,1	11,5	13,0	14,4
	16	1,6	3,4	5,1	6,7	8,4	10,1	11,8	13,4	15,1	16,8
	18	1,8	3,8	5,7	7,7	9,6	11,5	13,4	15,4	17,3	19,2
	20	2,2	4,3	6,4	8,6	10,8	13,0	15,3	17,5	19,4	21,6
20	2,4	4,8	7,2	9,6	12,0	14,4	16,8	19,2	21,6	24,0	
aesPRES / marinePRES	3	0,5	1,0	1,5	2,0	2,6	3,1	3,6	4,1	4,6	5,1
	4	0,7	1,4	2,0	2,7	3,4	4,1	4,8	5,4	6,1	6,8
	5	0,9	1,7	2,6	3,4	4,3	5,1	6,0	6,8	7,7	8,5
	6	1,0	2,0	3,1	4,1	5,1	6,1	7,1	8,2	9,2	10,2
	7	1,2	2,4	3,6	4,8	6,0	7,1	8,3	9,5	10,7	11,9
	8	1,4	2,7	4,1	5,4	6,8	8,2	9,5	10,9	12,2	13,6
	9	1,5	3,1	4,6	6,1	7,7	9,2	10,7	12,2	13,8	15,3
	10	1,7	3,4	5,1	6,8	8,5	10,2	11,9	13,6	15,3	17,0
	12	2,0	4,1	6,1	8,2	10,2	12,2	14,3	16,3	18,4	20,4
	14	2,4	4,9	7,1	9,5	11,9	14,3	16,7	19,0	21,4	23,8
	16	2,7	5,4	8,2	10,9	13,6	16,3	19,0	21,8	24,5	27,2
	18	3,1	6,1	9,2	12,2	15,3	18,4	21,4	24,5	27,5	30,6
20	3,4	6,8	10,2	13,6	17,0	20,4	23,8	27,2	30,6	34,0	

ΔL = kompenzálendő nyúlás mm-ben

L = csőhossz m-ben

α = hossznyúlási együttható

inoxPRES α = 0,0165 mm / (m x °K)

steelPRES α = 0,0120 mm / (m x °K)

aesPRES UNIKO / marinePRES α = 0,017 mm / (m x °K)

Δt = hőmérsékletkülönbség K-ben



## 6.0 Üzembehelyezés

A következő szabványokat és műszaki előírásokat kell betartani üzembe helyezés és nyomásvizsgálat alkalmával: Ivóvíz rendszerek: DIN 1988 100. rész ZVSHK munkalap "Ivóvíz berendezések tömörségvizsgálatai sűrített levegővel, inert gázzal vagy vízzel" BTGA előírások, 5.001, VDI 6023

## 6.1 Nyomáspróba

Az ivóvízes rendszer részére készített csővezetékek esetében a nyomáspróbát (lásd a 46.oldalt) DIN EN 806 és DIN 1988 100. résznek megfelelően kell elvégezni, szűrt ivóvíz felhasználásával. Az ivóvíz-rendszernek az üzembe helyezésig teljesen feltöltött állapotban kell maradnia, mert különben a csővezetékben maradó víz a fémvezetékek esetén fokozott korrózióveszélyt jelent (háromfázisú korrózió). Ez a hatás úgy kerülhető el, hogy a rendszernek üzembe helyezésig teljesen feltöltött állapotban kell maradnia, különben a korrózió kockázata nagyban megnő a rendszerben maradt víznek köszönhetően (amennyiben a fém vízzel és levegővel is érintkezésbe kerül). Ha az ivóvíz-rendszert nem használják a nyomáspróbát követően rövidesen, úgy a nyomáspróbát sűrített levegővel vagy inert gázokkal kell elvégezni.



# AES PRES UNIKO®

Mielőtt a csöveket bevonják ( pl. szigetelési célból) tömörségi/nyomás tesztek kell végezni; A DVGW W534 munkalapnak és a "Ivóvíz berendezések tömörségvizsgálatai sűrített levegővel, inert gázzal vagy vízzel" ZVSHK adatlapnak megfelelően végzik el a tesztek. A levegővel végzett nyomástesztek elvégzésekor kövesse a gáz berendezések "DVGW-TRGI" műszaki szabályait; A fittingek helyes összeszerelése a telepítő /vállalat felelősségi körébe tartozik. Nem préselt - nem tömített állapot kiegészítő segítség az összeszerelési hiba azonosításához - ez esetben az idomok összepréselésének hiánya. Ennek előfeltétele az előírt tömörség és nyomás tesztek megfelelő végrehajtása; nem mentesíti a telepítő személyt azon kötelezettsége alól, hogy elvégezze a vizuális és zajvizsgálatokat, hogy megbizonyosodjon az összeszerelés megfelelő elvégzéséről. Ezeket a vizuális és zajvizsgálatokat megfelelően fel kell jegyezni a vonatkozó vizsgálati bizonyítványon.

## 6.2 A berendezés kiöblítése és üzembe helyezés

A DIN 1988-2 100.rész és VDI 6023 szabvány előírások szerint a korrózió megelőzésére az ivóvízvezetéseket víz-levegőkeverékkel ki kell öblíteni.

A terméket tartalmazó vízhálózati szakaszt legalább 1 napra ivóvízzel vagy használati melegvízzel fel kell tölteni. Az öblítővizet a csatornába kell engedni, azt háztartási célra felhasználni nem szabad. Csak ezután szabad megkezdeni a terméket tartalmazó vízhálózati szakasz használatát.



# Higiéi **AES PRES UNIKO**® blítését

nem szabad mellőzni (pl. kórházak, szanatóriumok esetén). Ezzel kapcsolatban a ZVSHK / BTGA adatlap műszaki előírásait kell betartani. A nyomáspróba elvégzését, valamint a berendezés átöblítését és üzembe helyezését dokumentálni kell. A nyomáspróba elvégzését, valamint a berendezés átöblítését és üzembe helyezését dokumentálni kell. Az üzemeltetőt a berendezés kezelésére be kell tanítani.

## 7.0 Korrózió

### 7.1 aesPRES UNIKO

A aesPRES UNIKO fitting rendszer korrózióval szembeni viselkedését a fő anyag minősége - réz- a két öszszepréselendő rendszer ötvözeteiből áll- határozza meg. Az aesPRES UNIKO rendszert a következő tulajdonságokkal bír: Ivóvízhez alkalmas; Higiéniai szempontból biztonságos, mert a réz és az ötvözetei megakadályozzák a baktériumképződést a felszínükön (baktériumtaszító); Kombinált berendezéshez is használható; Előkészített, lágyított és teljesen sómentesített vizekhez is használható.

#### 7.1.1 Bimetál korrózió (vegyes berendezések)

A aesPRES UNIKO rendszert különböző anyagokkal lehet párosítani, vastartalmúakkal vagy színesfémekkel. Fontos ügyelni a katód és az anód területek arányára, hogy az eredményezzenek a korrózióknak kedvező réz általában a katód feltételeit teljesíti és korróziós komponens létrejöttét.



# AES PRES UNIKO<sup>®</sup>

Nyitott hurkú berendezések esetében a korrózió elkerülése végett vegyes berendezésekben fontos a következő általános szabályok betartása: Tartsa észben a víz folyási irányát, a rézt és a rézötvözetet a vastartalmú anyagokat tartalmazó berendezések után szerelje be; Használjon színesfém elválasztókat > 80 mm (pl. Ellenőrizze a szelepeket, bronz vagy sárgaréz kötéseket) két különböző anyagból álló szakaszok között.

## 7.1.2 Külső korrózió

A réz és rézötvözet a korrózió kockázati határán kívül van és nincs szükség védelemre, míg kén, nitrátok és ammónia jelenlétekor a csövek védelmet igényelnek. A aesPRES UNIKO esetében szükség van külső korrózió elleni védelemre, a részleteket itt találja: Zártcellás szigetelők; védőbevonatok; festés; korrózióveszélynek kitett területen csőfektetés elkerülése (pl. nem alapincézett padló). A megfelelő korrózióvédelem kiválasztásáért a tervező, illetve a szerelvények felhasználója felelős

## 8.0 Fertőtlenítés

Ivóvízes berendezések fertőtlenítése szükségessé válhat: csíráképződés előfordulásakor; fokozott higiéniai követelmények esetén. Az présszerelvénnyel a DVGW W 291 munkalap (vízellátó rendszerek fertőtlenítése) értelmében hidrogénperoxiddal ( $H_2O_2$ ) kell fertőtleníteni.



Ha ki  
ko **AES PRES UNIKO**® ragdott  
POIUSATI DE KELL LAI LAII. alapján

Klórtartalom (szabad klór) 50 mg/l 100 mg/l

Hatásidő max. 24 h max. 24 h max. 16 h

A fertőtlenítő anyag üzemi hőmérséklete soha ne haladja meg a 25 °C hőmérsékletet a felvitel bármely szakaszában. Klórral fertőtlenítés után a berendezést addig kell ivóvízzel öblíteni, amíg a teljes berendezésben a maradék klórtartalom < 1 mg/l értéke el nem érhető. Szakszerűtlen klóros fertőtlenítés miatt korrózióveszély állhat fenn, ezért inkább a hidrogénperoxidos vagy termikus fertőtlenítést javasoljuk. A fertőtlenítési műveleteket kizárólag tapasztalt, jól képzett szakemberre szabad csak rábízni.

A fertőtlenítési kezelést ki kell terjeszteni a már meglévő szakaszokra amennyiben azok kibővülnek vagy megjavítják őket.

A termék tisztítása/fertőtlenítése során használt vegyszerekre vonatkozóan az 5/2023. (I.12.) Kormányrendeletben , illetve a 316/2013. (VIII. 28.) Korm. rendeletben és a 38/203. (VII: 7) EszCsM-FVM-KvVM együttes rendeletben leírtaknak.

A terméket tartalmazó vízhálózati szakaszt legalább 1 napra ivóvízzel vagy használati melegvízzel fel kell tölteni. Az öblítővizet a csatornába kell engedni, azt háztartási célra felhasználni nem szabad. Csak ezután szabad megkezdeni a terméket tartalmazó vízhálózati szakasz rendeltetésszerű használatát.



# AES PRES UNIKO®

A termék használatát követő első hetekben fém és szerves anyag kioldására lehet számítani, amely íz- és szagproblémákat, baktériumok túlzott elszaporodását és nagyobb klórigényt okozhat. Ez a jelenség átmeneti, gyakoribb vízcserével, átöblítéssel csökkenthető.

## 9.0 Higiénia

Az új ivóvíz-tisztasági rendelet (TrinkwV) módosításával a higiéniailag tudatosabb tervezés, kivitelezés és üzemeltetés a vízellátó rendszereknél is egyre inkább előtérbe került. Különös tekintettel kell lenni a beszerelés helyszínéül szolgáló ország vonatkozó rendeleteire, főként az üzemi szintű, a higiéniai és a karbantartási szempontokra.

Az alábbiakban felsorolt intézkedések hatására sikerült a kívánt vízminőséget biztosítani és a csírázás veszélyét minimálisra csökkenteni: szerkezeti anyag kiválasztása DIN 50930-6 szerint; vezetékhalózat méretezésénél a lehető legkisebb névleges átmérő választása; Higiénia-tudatos rendszerfelépítés (tekervényes rendszer);



# AESPRES UNIKO RÉZ PRÉSFITTING TERMÉK KATALOGUS

A DOKUMENTUMOT DIGITÁLIS  
ALÁÍRÁSSAL LÁTTA EL:

AVDH SIGN



## M és V PRÉSKONTURRAL PRÉSELHETŐ



**TOOLS COMPATIBLE**  
**PRESSABILE CON**  
**ATTREZZATURE**

**M - V**



**ÁRLISTA 01/2023**

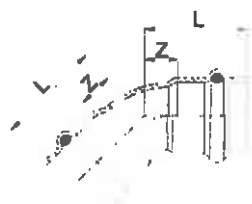


**AESPRES UNIKO®**

**AESPRES UNIKO® GAS**

**RIM**  
RACCORDERIE METALLICHE





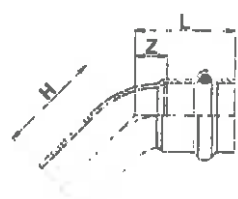
**681/450 U**

**B7077**

**45°-os KÖNYÖK BB**  
 ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A  
 O-RING: EPDM

CODE	Da mm	L mm	Z mm				€
681012450U	12	24,5	6	29	10*	400	8,85
681015450U	15	29	7	40	10*	300	6,85
681018450U	18	30,5	8,5	49	10*	300	7,18
681022450U	22	34	10	70	10*	100	8,90
681028450U	28	36	12	93	5*	100	28,01
681035450U	35	41	15	132	5*	60	40,30
681042450U	42	53	17	211	2*	40	65,47
681054450U	54	62	21	305	2*	20	91,67

[\*] legkisebb rendelhető mennyiség



**681/451 U**

**B7077**

**45°-os KÖNYÖK KB**  
 ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A  
 O-RING: EPDM

CODE	Da mm	L mm	H mm	Z mm				€
681012451U	12	24,5	31	6	27	10*	400	5,55
681015451U	15	29	31	7	35	10*	300	5,68
681018451U	18	30,5	32,5	8,5	44	10*	300	7,32
681022451U	22	34	35	10	63	10*	100	8,18
681028451U	28	36	45	12	88	5*	100	27,74
681035451U	35	41	45,5	15	127	5*	60	38,68
681042451U	42	53	63,5	17	208	2*	40	60,95
681054451U	54	62	73,5	21	308	2*	20	90,48

[\*] legkisebb rendelhető mennyiség

**681/900 U**

B7077

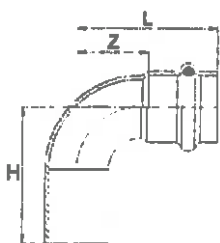
90°-os KÖNYÖK BB

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

O-RING: EPDM

CODE	De mm	L mm	Z mm				€
681012900U	12	33	14,5	34	10*	400	6,28
681015900U	15	38	16	48	10*	300	6,28
681018900U	18	40	18	56	10*	200	8,18
681022900U	22	49	28	87	10*	100	10,26
681028900U	28	55	31	122	5*	50	21,47
681035900U	35	61	35	169	5*	50	42,82
681042900U	42	78	42	267	2*	30	81,82
681054900U	54	95	54	401	2*	18	110,27

(\*) legkisebb rendelhető mennyiség

**681/901 U**

B7077

90°-os KÖNYÖK KB

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

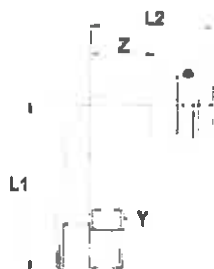
O-RING: EPDM

CODE	De mm	L mm	H mm	Z mm				€
681012901U	12	33	43,5	14,5	33	10*	400	5,86
681015901U	15	38	40	16	41	10*	300	5,86
681018901U	18	40	43	18	52	10*	200	8,04
681022901U	22	49	48	28	79	10*	100	10,47
681028901U	28	55	57	31	114	5*	50	23,52
681035901U	35	61	66	35	164	5*	50	42,28
681042901U	42	78	88	42	264	2*	30	83,45
681054901U	54	95	108	54	400	2*	18	111,60

(\*) unità minima di vendita / minimum selling quantity



B7077

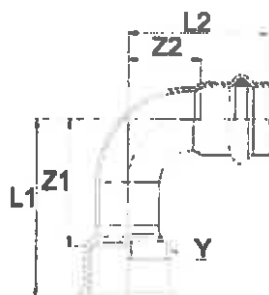


**697 U**

**90°-OS KÜLSŐ MENETES KÖNYÖK**  
 ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A  
 O-RING: EPDM  
 MENET: EN 10226-1 (ex ISO 7/1)

CODE	De x R mm x Inch	L1 mm	L2 mm	Z mm	Y mm				€
697308012U	12 x 3/8"	39	33	14,5	17	43	10*	150	30,74
697102012U	12 x 1/2"	42	33	14,5	21,5	83	10*	150	30,90
697308015U	15 x 3/8"	47	38	16	19	55	10*	150	45,98
697102015U	15 x 1/2"	52	38	16	21,5	75	10*	150	30,90
697102018U	18 x 1/2"	55	40	18	21,5	83	10*	150	49,02
697304018U	18 x 3/4"	57	40	18	27	102	10*	100	47,91
697304022U	22 x 3/4"	66	49	26	27	125	10*	100	49,88
697100028U	28 x 1"	77	55	31	34	196	5*	50	74,81
697114035U	35 x 1 1/4"	91	61	35	43	301	5*	40	98,18
697112042U	42 x 1 1/2"	99	78	42	50	408	2*	30	135,40
697200054U	54 x 2"	116	95	54	65	650	2*	20	181,58

[\*] legkisebb rendelhető mennyiség

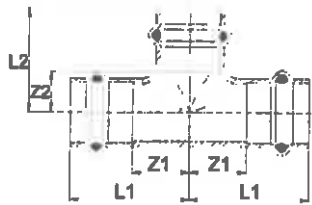


**698 U**

**90°-OS BELSŐ MENETES KÖNYÖK**  
 ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A  
 O-RING: EPDM  
 MENET: EN 10226-1 (ex ISO 7/1)

CODE	De x Rp mm x inch	L1 mm	L2 mm	Z1 mm	Z2 mm	Y mm				€
698308012U	12 x 3/8"	38	33	25	14,5	19,5	46	10*	100	18,07
698102012U	12 x 1/2"	40	33	24	14,5	19,5	61	10*	100	18,07
698308015U	15 x 3/8"	44	38	32	16	21,5	62	10*	100	44,75
698102015U	15 x 1/2"	50	38	34	16	24	74	10*	100	18,07
698304015U	15 x 3/4"	51	38	34	16	30	86	10*	100	43,97
698102018U	18 x 1/2"	53	40	37	18	24	82	10*	100	42,81
698304018U	18 x 3/4"	54	40	37	18	30	103	10*	100	47,53
698102022U	22 x 1/2"	58	49	43	26	27	124	10*	100	51,16
698304022U	22 x 3/4"	63	49	46	26	30	130	10*	100	30,17
698100022U	22 x 1"	67	49	47	26	37,5	173	10*	50	47,91
698304028U	28 x 3/4"	67	55	50	31	34	184	5*	50	53,65
698100028U	28 x 1"	72	55	52	31	37,5	195	5*	50	54,98
698114035U	35 x 1 1/4"	88	61	66	35	46	288	5*	40	90,57
698112042U	42 x 1 1/2"	94	78	72	42	53	403	2*	20	116,81
698200054U	54 x 2"	110	95	84	54	65	588	2*	10	185,43

[\*] legkisebb rendelhető mennyiség

**682 U**

B7077

**T-IDOM**

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

O-RING: EPDM

CODE	De mm	L1 mm	L2 mm	Z1 mm	Z2 mm				€
682012000U	12	31	31	12,5	12,5	57	10*	200	9,37
682015000U	15	40	33	18	11	81	10*	200	9,37
682018000U	18	42	35	20	13	99	10*	100	12,75
682022000U	22	44	38	21	15	131	10*	80	16,41
682028000U	28	48	43	24	19	180	5*	50	29,68
682035000U	35	52	48	28	22	240	5*	30	80,21
682042000U	42	65	65	29	29	376	2*	20	87,50
682054000U	54	75	75	34	34	579	2*	12	120,56

(\*) legkisebb rendelhető mennyiség

**692 U**

B7077

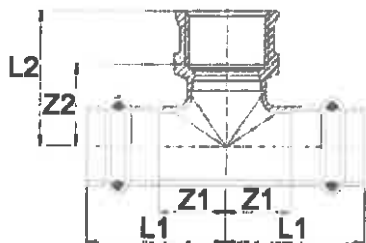
**T-IDOM SZÚKÍTETT**

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

O-RING: EPDM

CODE	De mm	L1 mm	L2 mm	Z1 mm	Z2 mm				€
692015012U	15 x 12 x 15	38,5	31,5	16,5	13	78	10*	200	10,86
692018012U	18 x 12 x 18	38,5	33	16,5	14,5	88	10*	100	12,04
692018015U	18 x 15 x 18	40	35	18	13	92	10*	100	11,58
692022012U	22 x 12 x 22	39,5	35	15,5	16,5	108	10*	80	14,41
692022015U	22 x 15 x 22	40	37	17	15	112	10*	80	13,86
692022018U	22 x 18 x 22	42	37	19	15	119	10*	80	17,72
692028015U	28 x 15 x 28	40	44	16	22	140	5*	50	33,78
692028018U	28 x 18 x 28	42	44	18	22	149	5*	50	48,72
692028022U	28 x 22 x 28	44	42	20	19	159	5*	50	33,71
692035015U	35 x 15 x 35	44	48	18	26	185	5*	30	48,72
692035018U	35 x 18 x 35	44	48	18	28	188	5*	30	52,62
692035022U	35 x 22 x 35	46	49	20	26	202	5*	30	45,84
692035028U	35 x 28 x 35	48	48	22	22	213	5*	30	48,07
692042022U	42 x 22 x 42	53	55	17	32	270	2*	20	87,18
692042028U	42 x 28 x 42	55	58	19	32	287	2*	20	88,50
692042035U	42 x 35 x 42	58	55	22	29	310	2*	20	91,87
692054022U	54 x 22 x 54	80	81	19	38	368	2*	12	138,84
692054028U	54 x 28 x 54	82	82	21	38	387	2*	12	141,08
692054035U	54 x 35 x 54	86	84	25	38	423	2*	12	148,42
692054042U	54 x 42 x 54	89	71	28	35	509	2*	12	109,56

(\*) legkisebb rendelhető mennyiség

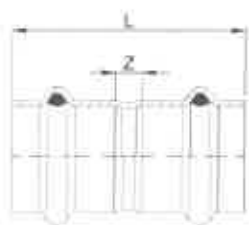


**689 U**

**T-IDOM BELSŐ MENETTEL**  
 ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A  
 O-RING: EPDM  
 MENET: EN 10226-1 (ex ISO 7/1)

CODE	De x Rp x De mm x Inch x mm	L1 mm	L2 mm	Z1 mm	Z2 mm				€
689102012U	12 x 1/2" x 12	31	37,5	12,5	21,5	83	10*	100	31,83
689308015U	15 x 3/8" x 15	40	33	18	21	94	10*	100	54,04
689102015U	15 x 1/2" x 15	40	39	18	23	105	10*	100	30,88
689102018U	18 x 1/2" x 18	40	40,5	18	24,5	116	10*	100	53,61
689102022U	22 x 1/2" x 22	44	39,5	21	23,5	161	10*	100	43,28
689304022U	22 x 3/4" x 22	44	43,5	21	26,5	169	10*	50	62,08
689102028U	28 x 1/2" x 28	44	42,5	20	26,5	188	5*	50	54,28
689304028U	28 x 3/4" x 28	44	46,5	20	29,5	196	5*	50	70,24
689100028U	28 x 1" x 28	48	50	24	30	245	5*	50	73,11
689102035U	35 x 1/2" x 35	46	47	20	31	229	5*	50	75,61
689102042U	42 x 1/2" x 42	53	51	17	35	295	2*	20	91,72
689102054U	54 x 1/2" x 54	60	58	19	42	392	2*	14	109,29

[\*] legkisebb rendelhető mennyiség



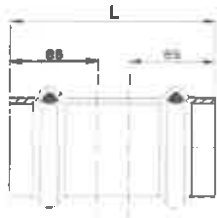
**683/000 U**

**B7077**

**KARMANTYÚ**  
 Anyaga: Cu-DHP99,9 - CW024A  
 O-RING: EPDM

CODE	De mm	L mm	Z mm				€
683012000U	12	41	4	26	10*	400	5,88
683015000U	15	49	5	36	10*	400	5,88
683018000U	18	49,5	5,5	42	10*	300	7,48
683022000U	22	52	6	57	10*	200	8,80
683028000U	28	55	7	76	5*	150	16,80
683035000U	35	59	7	102	5*	100	20,88
683042000U	42	80	8	170	2*	40	39,47
683054000U	54	90	8	236	2*	24	49,82

[\*] legkisebb rendelhető mennyiség



## 683/001 U

B7077

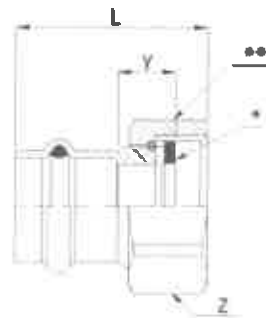
## ÁTTOLÓKARMANTYÚ

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

O-RING: EPDM

CODE	De mm	L mm	Ø mm				€
683012001U	12	41	19	26	10*	200	8,85
683015001U	15	49	22	36	10*	200	8,38
683018001U	18	49,5	22	42	10*	200	7,58
683022001U	22	52	23	57	10*	200	8,90
683028001U	28	55	24	76	5*	80	16,41
683035001U	35	59	26	102	5*	50	21,38
683042001U	42	80	36	170	2*	40	38,88
683054001U	54	90	41	236	2*	20	50,21

(\*) legkisebb rendelhető mennyiség



## 683/002 U

B7077

## HOLLANDIS ÁTMENETI IDOM

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

O-RING: EPDM

TÖMITÉS: EPDM

MENET: ISO 228/1 (ex DIN 259)

CODE	De x Ø mm x Inch	L mm	Z mm	Y mm	Oasket mm				€
683015012U	15 x 1/2"	49	25	21,5	18x10 thk 2,5	72	10*	250	18,82
683015002U	15 x 3/4"	39	30	11,5	24x14 thk 2,5	81	10*	250	16,88
683018002U	18 x 3/4"	40	30	12,5	24x14 thk 2,5	86	10*	250	17,16
683022012U	22 x 3/4"	53	30	24,5	24x14 thk 2,5	121	10*	200	22,37
683022002U	22 x 1"	44	36	13,5	30x20 thk 2,5	122	10*	200	16,91
683028012U	28 x 1"	58	36	26,5	30x20 thk 2,5	166	5*	150	27,45
683028002U	28 x 1 1/4"	47	46	15	39x27 thk 2,5	186	5*	120	28,31
683028022U	28 x 1 1/2"	47	55	14	44,5x30 thk 2,5	285	5*	120	31,83
683035012U	35 x 1 1/4"	84	46	30,5	39x27 thk 2,5	267	5*	60	32,45
683035002U	35 x 1 1/2"	52	55	17,5	44,5x30 thk 2,5	311	5*	60	33,12
683042022U	42 x 1 1/2"	78	55	31,5	44,5x30 thk 2,5	435	2*	30	68,04
683042002U	42 x 2"	81	65	12,5	56x42 thk 2,5	367	2*	30	77,73
683054022U	54 x 2"	91,5	65	38,5	56x42 thk 2,5	578	2*	20	100,98
683054002U	54 x 2 1/2"	72,5	82	17	71,5x53 thk 3	647	2*	20	104,44

(\*) legkisebb rendelhető mennyiség





**683/003 U**

**B7077**

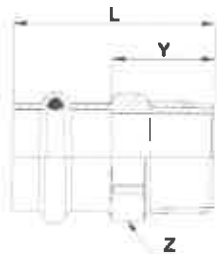
**ZÁRÓSAPKA**

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

O-RING: EPDM

CODE	De mm	L mm	L1 mm	🔒	📦	📦	€
683012003U	12	22	5	14	10*	500	11,89
683015003U	15	25,5	3,5	20	10*	500	12,27
683018003U	18	25,5	3,5	23	10*	300	16,15
683022003U	22	28,5	3,5	33	10*	200	21,20
683028003U	28	27,5	3,5	45	5*	150	32,79
683035003U	35	30	4	62	5*	100	35,77
683042003U	42	40	4	101	2*	80	55,18
683054003U	54	48	5	145	2*	40	67,36

(\*) legkisebb rendelhető mennyiség



**687 U**

**KÜLSŐ MENETES ÁTMENETI IDOM**

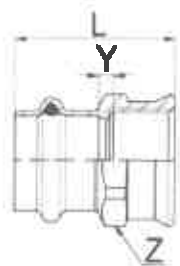
ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

O-RING: EPDM

MENET: EN 10226-1 (ex ISO 7/1)

CODE	De x Rp mm x inch	L mm	Z mm	Y mm	🔒	📦	📦	€
687308012U	12 x 3/8"	37,5	17	19	34	10*	300	9,57
687102012U	12 x 1/2"	40,5	21,5	22	52	10*	300	8,90
687308015U	15 x 3/8"	40	19	18	37	10*	300	10,89
687102015U	15 x 1/2"	44	22	22	54	10*	300	8,90
687304015U	15 x 3/4"	48	27	24	70	10*	200	14,09
687102018U	18 x 1/2"	44	22	22	57	10*	300	8,79
687304018U	18 x 3/4"	48	27	24	72	10*	200	10,06
687102022U	22 x 1/2"	45	27	22	79	10*	200	14,49
687304022U	22 x 3/4"	47	27	24	77	10*	200	13,03
687100022U	22 x 1"	52	34	29	126	10*	100	17,80
687304028U	28 x 3/4"	48	34	24	107	5*	100	39,77
687100028U	28 x 1"	53	34	29	127	5*	100	24,30
687114028U	28 x 1 1/4"	55	43	31	187	5*	80	50,09
687100035U	35 x 1"	56	40	29	162	5*	100	35,38
687114035U	35 x 1 1/4"	57	43	31	188	5*	50	58,10
687112035U	35 x 1 1/2"	57	49	31	233	5*	50	57,49
687114042U	42 x 1 1/4"	67	49	31	258	2*	40	72,23
687112042U	42 x 1 1/2"	68	49	32	252	2*	40	74,44
687112054U	54 x 1 1/2"	73	61	32	370	2*	32	125,51
687200054U	54 x 2"	78	61	37	372	2*	32	148,57

(\*) legkisebb rendelhető mennyiség

**690 U****BELŐ MENETES ÁTMENETI  
IDOM**

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

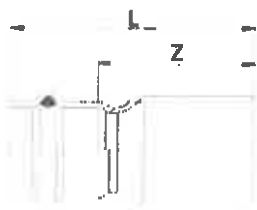
O-RING: EPDM

MENET: EN 10226-1 (ex ISO 7/1)

CODE	Da x Rp mm x Inch	L mm	Z mm	Y mm				€
690308012U	12 x 3/8"	35	18,5	3,5	33	10*	240	8,48
690102012U	12 x 1/2"	38,5	24	4	49	10*	240	8,48
690308015U	15 x 3/8"	36	21,5	2	41	10*	240	9,28
690102015U	15 x 1/2"	43	24	5	53	10*	240	8,57
690304015U	15 x 3/4"	43	30	4	76	10*	240	17,68
690102018U	18 x 1/2"	42,5	24	4,5	56	10*	240	11,96
690304018U	18 x 3/4"	43	30	4	76	10*	200	23,93
690102022U	22 x 1/2"	43	28,5	4	82	10*	200	13,16
690304022U	22 x 3/4"	44	30	4	80	10*	150	14,38
690100022U	22 x 1"	47	37,5	4	121	10*	100	21,40
690102028U	28 x 1/2"	42	34	2	137	5*	100	42,22
690304028U	28 x 3/4"	43	34	2,5	115	5*	100	48,68
690100028U	28 x 1"	47	37,5	3	121	5*	100	28,34
690114028U	28 x 1 1/4"	54	46	8	181	5*		48,34
690304035U	35 x 3/4"	45	40	2	182	5*	80	55,97
690100035U	35 x 1"	48	40	1,5	158	5*	80	59,02
690114035U	35 x 1 1/4"	55	46	7	183	5*	50	58,30
690114042U	42 x 1 1/4"	60	49	4	237	2*	40	82,41
690112042U	42 x 1 1/2"	64	53	6	251	2*	40	84,55
690200054U	54 x 2"	73	65	6	359	2*	20	147,30

[\*] legkisebb rendelhető mennyiség

B 70 77



### 691 U

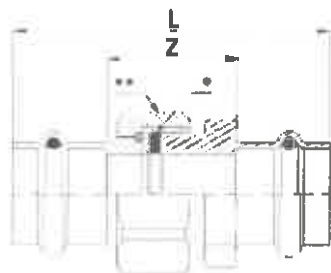
#### SZŰKÍTŐ EGYENES CSÖVÉGGEL

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A  
 O-RING: EPDM

CODE	De mm	L mm	Z mm				€
691015012U	15 x 12	47	28,5	28	10*	300	5,29
691018012U	18 x 12	48	29,5	30	10*	300	5,55
691018015U	18 x 15	56	34	37	10*	300	5,29
691022015U	22 x 15	60	38	44	10*	300	6,28
691022018U	22 x 18	58	36	46	10*	300	6,59
691028015U	28 x 15	67	45	57	5*	200	15,91
691028018U	28 x 18	65	43	59	5*	200	16,28
691028022U	28 x 22	64	41	68	5*	200	16,72
691035022U	35 x 22	71	48	66	5*	100	19,78
691035028U	35 x 28	68	44	91	5*	80	21,59
691042022U	42 x 22	89	66	128	2*	80	33,78
691042028U	42 x 28	87	63	132	2*	80	32,93
691042035U	42 x 35	85	59	143	2*	40	32,12
691054035U	54 x 35	97	71	194	2*	40	44,88
691054042U	54 x 42	104	68	222	2*	32	42,94

(\*) legkisebb rendelhető mennyiség

B 70 77



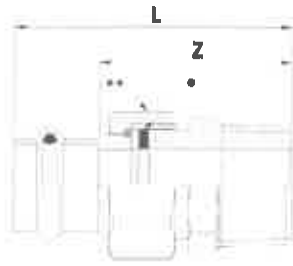
### 684/001 U

#### HOLLANDIS ÁTMENETI IDOM

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A  
 O-RING: EPDM  
 TÖMITÉS: EPDM  
 MENET: ISO 228/1 (ex DIN 259)

CODE	De mm	L mm	Z mm	Gasket mm				€
684012001U	12	63	26	18,2x11,2 thk 2	97	10*	100	68,06
684015001U	15	73,5	29,5	24x14 thk 2,5	165	10*	100	87,82
684018001U	18	74,5	30,5	24x14 thk 2,5	172	10*	100	99,84
684022001U	22	78,5	32,5	30x20 thk 2,5	248	10*	80	112,76
684028001U	28	83	35	39x27 thk 2,5	380	5*	30	120,17
684035001U	35	94,5	42,5	44,5x30 thk 2,5	624	5*	20	136,52
684042001U	42	111,5	39,5	56x42 thk 2,5	823	2*	20	184,93
684054001U	54	128	47	71,5x53 thk 3	1406	2*	10	302,23

(\*) legkisebb rendelhető mennyiség

**684/002 U****KÜLSŐ MENETES ÁTMENETI CSATLAKOZÓ IDOM**

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

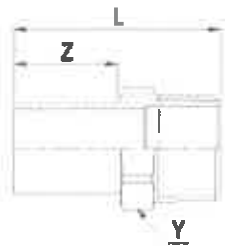
O-RING: EPDM

TÖMITÉS: EPDM

MENET: EN 10226-1 (ex ISO 7/1)

CODE	De x R mm x inch	L mm	Z mm	Gasket mm				€
684012012U	12 x 3/8"	56,5	38	18,2x11,2 thk 2	123	10*	120	47,55
684012002U	12 x 1/2"	59,5	41	18,2x11,2 thk 2	111	10*	120	47,55
684015002U	15 x 1/2"	66,5	30,5	24x14 thk 2,5	162	10*	120	47,55
684015012U	15 x 3/4"	67,5	45,5	24x14 thk 2,5	191	10*	80	63,04
684018002U	18 x 1/2"	67,5	45,5	24x14 thk 2,5	187	10*	120	63,66
684018012U	18 x 3/4"	68,5	46,5	24x14 thk 2,5	196	10*	80	65,59
684022022U	22 x 1/2"	80,5	57,5	24x14 thk 2,5	202	10*	120	88,52
684022002U	22 x 3/4"	81,5	58,5	24x14 thk 2,5	232	10*	80	68,47
684022012U	22 x 1"	75,5	52,5	30x20 thk 2,5	306	10*	50	99,86
684028012U	28 x 3/4"	86,5	62,5	30x20 thk 2,5	297	5*	80	84,30
684028002U	28 x 1"	81	57	39x27 thk 2,5	410	5*	50	81,05
684035002U	35 x 1 1/4"	90,5	64,5	44,5x30 thk 2,5	675	5*	30	118,35
684042002U	42 x 1 1/2"	98,5	60,5	56x42 thk 2,5	863	2*	30	165,05
684054002U	54 x 2"	113	72	71,5x53 thk 3	1520	2*	16	216,38

[\*] legkisebb rendelhető mennyiség

**669/M U****B7077****KÜLSŐ MENETES ÁTMENETI IDOM, SIMA CSŐVÉGGEL**

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

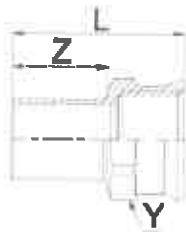
O-RING: EPDM

MENET: EN 10226-1 (ex ISO 7/1)

CODE	De x R mm x inch	L mm	Z mm	Y mm				€
669102112U	12 x 1/2"	44	22	21,5	49	10*	300	23,80
669102115U	15 x 1/2"	47	25	22	51	10*	300	24,87
669102118U	18 x 1/2"	47	25	22	53	10*	300	25,88
669304118U	18 x 3/4"	49	25	27	71	10*	200	27,66
669102122U	22 x 1/2"	48	26	24	63	10*	200	38,92
669304122U	22 x 3/4"	50	26	27	72	10*	200	41,78
669304128U	28 x 3/4"	53	29	30	83	5*	150	60,53
669100128U	28 x 1"	58	29	34	121	5*	100	63,04
669114135U	35 x 1 1/4"	62	31	43	188	5*	40	80,82
669112142U	42 x 1 1/2"	78	48	50	255	2*	40	120,54
669200154U	54 x 2"	88	51	65	414	2*	20	128,34

[\*] unità minima di vendita / minimum selling quantity





**669/F U**

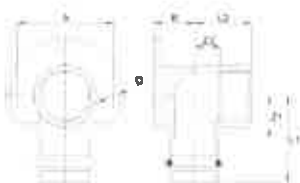
**B7077**

**BELSŐ MENETES ÁTEMENETI IDOM, SIMA CSÖVÉGGEL**

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A  
 O-RING: EPDM  
 MENET: EN 10226-1 (ex ISO 7/1)

CODE	De x Rp mm x Inch	L mm	Z mm	Y mm				€
669308012U	12 x 3/8"	39	22	21,5	41	10*	300	25,48
669102012U	12 x 1/2"	42	22	24	48	10*	300	25,51
669308015U	15 x 3/8"	40	25	21,5	40	10*	300	27,96
669102015U	15 x 1/2"	48	25	24	51	10*	300	27,96
669102018U	18 x 1/2"	48	25	24	55	10*	200	28,91
669304018U	18 x 3/4"	48	25	30	72	10*	200	28,15
669102022U	22 x 1/2"	47	26	27	80	10*	200	35,45
669304022U	22 x 3/4"	47	26	30	77	10*	200	40,88
669304028U	28 x 3/4"	47	29	34	107	5*	150	61,71
669100028U	28 x 1"	53	29	37,5	116	5*	100	62,70
669114035U	35 x 1 1/4"	60	31	48	183	5*	50	109,28
669112042U	42 x 1 1/2"	74	46	53	253	2*	40	122,12
669200054U	54 x 2"	83	51	65	367	2*	10	206,80

[\*] legkisebb rendelhető mennyiség



**685/000 U**

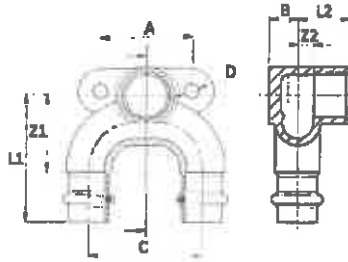
**B7077**

**90° BELSŐ MENETES FALI CSATLAKOZÓ KÖNYÖK**

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A  
 O-RING: EPDM  
 MENET: EN 10226-1 (ex ISO 7/1)

CODE	De x Rp mm x Inch	L1 mm	L2 mm	Z1 mm	Z2 mm	A mm	B mm	D mm				€
685102012U	12 x 1/2"	42	23	23,3	7	40	15	7	126	10*	100	19,07
685102015U	15 x 1/2"	43,5	22,5	21,5	6,5	40	14	6,5	181	10*	100	19,07
685102018U	18 x 1/2"	43,5	24	21,5	8	40	15	6,5	192	10*	100	42,81
685304022U	22 x 3/4"	44,5	29	21,5	13	50	20	6,5	246	5*	50	30,17

[\*] unità minima di vendita / minimum selling quantity



## 685/003 U

B7077

## HÁROMÁGÚ FALI CSATLAKOZÓ-KÖNYÖK

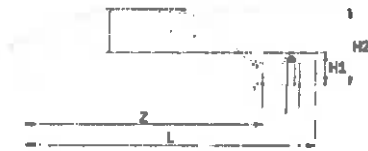
ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

O-RING: EPDM

MENET: EN 10226-1 (ex ISO 7/1)

CODE	De x Rp x De mm x Inch x mm	L1 mm	L2 mm	Z1 mm	Z2 mm	A mm	B mm	C mm	D mm				€
685102315U	15 x 1/2" x 15	56	23	34	7	40	13	50	6,5	221	5*	80	79,74
685102318U	18 x 1/2" x 18	56	23	34	7	40	13	50	6,5	234	5*	50	89,35
685102322U	22 x 1/2" x 22	63	23	40	7	40	16	50	6,5	315	2*	50	87,82

[\*] legkisebb rendelhető mennyiség



## 679/001 U

B7077

## KERÜLŐ IDOM KB

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

O-RING: EPDM

CODE	De mm	L mm	Z mm	H1 mm	H2 mm				€
679012001U	12	97,5	79	25	37	54	10*	150	14,73
679015001U	15	115	93	12	27	70	10*	100	14,73
679018001U	18	120	98	13	31	87	10*	100	21,95
679022001U	22	141	118	17	39	136	10*	50	28,22

[\*] legkisebb rendelhető mennyiség



## 679/002 U

B7077

## "U" ALAKÚ KERÜLŐ IDOM BB

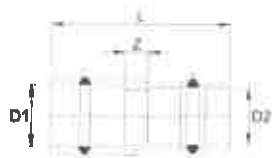
ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

O-RING: EPDM

CODE	De mm	L mm	Z mm	H1 mm	H2 mm				€
679012002U	12	134	97	20	32	71	10*	150	29,12
679015002U	15	134	90	20	35	91	10*	100	38,54
679018002U	18	144	100	20	38	115	10*	100	41,83
679022002U	22	161	115	23	45	163	10*	50	49,07

[\*] legkisebb rendelhető mennyiség





**683/000A U**

**B7077**

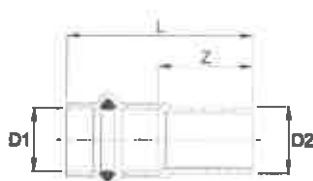
**CSATLAKOZÓ ADAPTER**  
 ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A  
 O-RING: EPDM

CODE		De mm	D1 mm	D2 mm	L mm	Z mm				€
<b>683015014U</b>	(1)	15 x 14	15	14	52	6,5	53	10*	300	on demand
<b>683015016U</b>	(2)	15 x 16	15	16	52	8,5	61	10*	300	on demand
<b>683018018U</b>	(2)	18 x 16	18	16	53	7,5	72	10*	300	on demand

(\*) legkisebb rendelhető mennyiség

(1) DN 14 mm méret préselése 15 mm présőfával végzendő

(2) DN 16 mm méret préselése 18 mm présőfával végzendő



**669/FA U**

**B7077**

**SZŰKÍTŐ ADAPTER**  
 ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A  
 O-RING: EPDM

CODE		De mm	D1 mm	D2 mm	L mm	Z mm				€
<b>669014015U</b>	(1)	14 x 15	14	15	52	28,5	48	10*	300	on demand
<b>669016015U</b>	(2)	16 x 15	16	15	53	29,5	63	10*	300	on demand
<b>669016018U</b>	(2)	16 x 18	16	18	53	29,5	64	10*	300	on demand

(\*) legkisebb rendelhető mennyiség

(1) DN 14 mm méret préselése 15 mm présőfával végzendő

(2) DN 16 mm méret préselése 18 mm présőfával végzendő

40752-7/2023/KTET  
Kötésanyag melléklete

# AESPRES UNIKO RÉZ PRÉSFITTING TERMÉK KATALOGUS

A DOKUMENTUMOT DIGITÁLIS  
ALÁÍRÁSSAL LÁTTA EL-

AVDH SIGN



## M és V PRÉSKONTURRAL PRÉSELHETŐ



**TOOLS COMPATIBLE**  
**PRESSABILE CON**  
**ATTREZZATURE** **M-V**



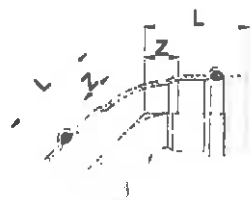
**ÁRLISTA 01/2023**



**AESPRES UNIKO®**

**AESPRES UNIKO® GAS**





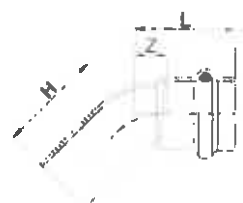
**681/450 U**

**B7077**

**45°-os KÖNYÖK BB**  
 ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A  
 O-RING: EPDM

CODE	De mm	L mm	Z mm	🔒	📦	📦	€
681012450U	12	24,5	6	29	10*	400	8,85
681015450U	15	29	7	40	10*	300	8,85
681018450U	18	30,5	8,5	49	10*	300	7,18
681022450U	22	34	10	70	10*	100	8,00
681028450U	28	36	12	93	5*	100	28,01
681035450U	35	41	15	132	5*	60	40,30
681042450U	42	53	17	211	2*	40	65,47
681054450U	54	62	21	305	2*	20	91,67

[\*] legkisebb rendelhető mennyiség



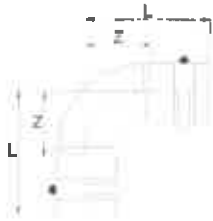
**681/451 U**

**B7077**

**45°-os KÖNYÖK KB**  
 ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A  
 O-RING: EPDM

CODE	De mm	L mm	H mm	Z mm	🔒	📦	📦	€
681012451U	12	24,5	31	6	27	10*	400	8,55
681015451U	15	29	31	7	35	10*	300	8,88
681018451U	18	30,5	32,5	8,5	44	10*	300	7,32
681022451U	22	34	35	10	63	10*	100	8,18
681028451U	28	36	45	12	88	5*	100	27,74
681035451U	35	41	45,5	15	127	5*	60	38,88
681042451U	42	53	63,5	17	208	2*	40	60,95
681054451U	54	62	73,5	21	308	2*	20	90,48

[\*] legkisebb rendelhető mennyiség

**681/900 U****B7077**

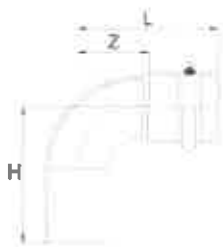
90°-os KÖNYÖK BB

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

O-RING: EPDM

CODE	De mm	L mm	Z mm				€
681012900U	12	33	14,5	34	10*	400	6,28
681015900U	15	38	18	46	10*	300	6,28
681018900U	18	40	18	56	10*	200	8,18
681022900U	22	49	26	87	10*	100	10,28
681028900U	28	55	31	122	5*	50	21,47
681035900U	35	61	35	169	5*	50	42,82
681042900U	42	78	42	267	2*	30	81,82
681054900U	54	95	54	401	2*	16	110,27

[\*] legkisebb rendelhető mennyiség

**681/901 U****B7077**

90°-os KÖNYÖK KB

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

O-RING: EPDM

CODE	De mm	L mm	H mm	Z mm				€
681012901U	12	33	43,5	14,5	33	10*	400	5,86
681015901U	15	38	40	18	41	10*	300	5,86
681018901U	18	40	43	18	52	10*	200	8,04
681022901U	22	49	48	26	79	10*	100	10,47
681028901U	28	55	57	31	114	5*	50	23,52
681038901U	35	61	66	35	164	5*	50	42,28
681042901U	42	78	88	42	264	2*	30	83,45
681054901U	54	95	108	54	400	2*	16	111,50

[\*] unità minima di vendita / minimum selling quantity





### 697 U

B7077

#### 90°-OS KÜLSŐ MENETES KÖNYÖK

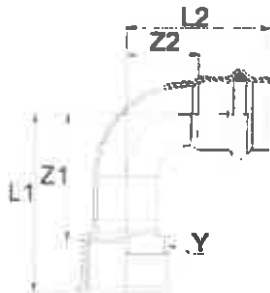
ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

O-RING: EPDM

MENET: EN 10226-1 (ex ISO 7/1)

CODE	De x R mm x Inch	L1 mm	L2 mm	Z mm	Y mm				€
697308012U	12 x 3/8"	39	33	14,5	17	43	10*	150	30,74
697102012U	12 x 1/2"	42	33	14,5	21,5	63	10*	150	30,90
697308015U	15 x 3/8"	47	38	16	19	55	10*	150	43,98
697102015U	15 x 1/2"	52	38	18	21,5	75	10*	150	30,90
697102018U	18 x 1/2"	55	40	18	21,5	83	10*	150	48,02
697304018U	18 x 3/4"	57	40	18	27	102	10*	100	47,91
697304022U	22 x 3/4"	66	49	28	27	125	10*	100	48,88
697100028U	28 x 1"	77	55	31	34	188	5*	50	74,61
697114035U	35 x 1 1/4"	91	61	35	43	301	5*	40	98,18
697112042U	42 x 1 1/2"	99	78	42	50	408	2*	30	135,40
697200054U	54 x 2"	116	95	54	65	650	2*	20	191,59

[\*] legkisebb rendelhető mennyiség



### 698 U

#### 90°-OS BELSŐ MENETES KÖNYÖK

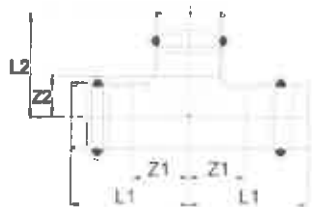
ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

O-RING: EPDM

MENET: EN 10226-1 (ex ISO 7/1)

CODE	De x Rp mm x Inch	L1 mm	L2 mm	Z1 mm	Z2 mm	Y mm				€
698308012U	12 x 3/8"	38	33	25	14,5	19,5	46	10*	100	19,07
698102012U	12 x 1/2"	40	33	24	14,5	19,5	61	10*	100	18,07
698308015U	15 x 3/8"	44	38	32	16	21,5	62	10*	100	44,75
698102015U	15 x 1/2"	50	38	34	18	24	74	10*	100	19,07
698304015U	15 x 3/4"	51	38	34	18	30	96	10*	100	43,97
698102018U	18 x 1/2"	53	40	37	18	24	82	10*	100	42,81
698304018U	18 x 3/4"	54	40	37	18	30	103	10*	100	47,53
698102022U	22 x 1/2"	59	49	43	28	27	124	10*	100	51,16
698304022U	22 x 3/4"	63	49	46	28	30	130	10*	100	30,17
698100022U	22 x 1"	67	49	47	28	37,5	173	10*	50	47,91
698304028U	28 x 3/4"	67	55	50	31	34	184	5*	50	53,85
698100028U	28 x 1"	72	55	52	31	37,5	195	5*	50	54,88
698114035U	35 x 1 1/4"	88	61	66	35	48	288	5*	40	90,57
698112042U	42 x 1 1/2"	94	78	72	42	53	403	2*	20	116,81
698200054U	54 x 2"	110	95	84	54	65	588	2*	10	185,49

[\*] legkisebb rendelhető mennyiség

**682 U**

B7077

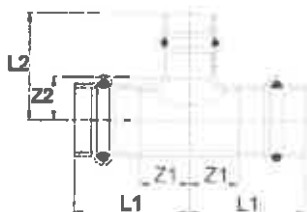
**T-IDOM**

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

O-RING: EPDM

CODE	De mm	L1 mm	L2 mm	Z1 mm	Z2 mm				€
682012000U	12	31	31	12,5	12,5	57	10*	200	8,87
682015000U	15	40	33	18	11	81	10*	200	8,37
682018000U	18	42	35	20	13	99	10*	100	12,75
682022000U	22	44	38	21	15	131	10*	80	16,41
682028000U	28	48	43	24	19	180	5*	50	28,68
682035000U	35	52	48	28	22	240	5*	30	50,21
682042000U	42	65	65	29	29	376	2*	20	97,50
682054000U	54	75	75	34	34	579	2*	12	120,56

(\*) legkisebb rendelhető mennyiség

**692 U**

B7077

**T-IDOM SZŰKÍTETT**

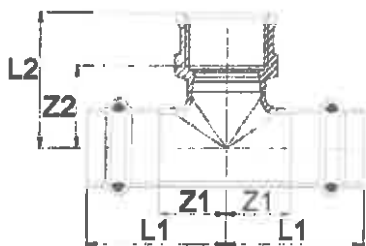
ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

O-RING: EPDM

CODE	De mm	L1 mm	L2 mm	Z1 mm	Z2 mm				€
692015012U	15 x 12 x 15	38,5	31,5	16,5	13	78	10*	200	10,88
692018012U	18 x 12 x 18	38,5	33	16,5	14,5	86	10*	100	12,04
692018015U	18 x 15 x 18	40	35	18	13	92	10*	100	11,58
692022012U	22 x 12 x 22	39,5	35	15,5	16,5	108	10*	80	14,41
692022015U	22 x 15 x 22	40	37	17	15	112	10*	80	13,88
692022018U	22 x 18 x 22	42	37	19	15	119	10*	80	17,72
692028015U	28 x 15 x 28	40	44	18	22	140	5*	50	33,78
692028018U	28 x 18 x 28	42	44	18	22	149	5*	50	46,72
692028022U	28 x 22 x 28	44	42	20	19	159	5*	50	33,71
692035015U	35 x 15 x 35	44	48	18	26	185	5*	30	49,72
692035018U	35 x 18 x 35	44	48	18	26	188	5*	30	52,62
692035022U	35 x 22 x 35	46	49	20	26	202	5*	30	45,84
692035028U	35 x 28 x 35	48	48	22	22	213	5*	30	48,07
692042022U	42 x 22 x 42	53	55	17	32	270	2*	20	87,18
692042028U	42 x 28 x 42	55	58	19	32	287	2*	20	88,50
692042035U	42 x 35 x 42	58	55	22	29	310	2*	20	91,87
692054022U	54 x 22 x 54	60	61	19	38	368	2*	12	138,84
692054028U	54 x 28 x 54	62	62	21	38	387	2*	12	141,08
692054035U	54 x 35 x 54	68	64	25	38	423	2*	12	146,42
692054042U	54 x 42 x 54	69	71	28	35	508	2*	12	105,55

(\*) legkisebb rendelhető mennyiség



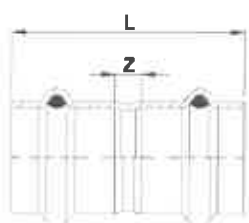


**689 U**

**T-IDOM BELSŐ MENETTEL**  
 ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A  
 O-RING: EPDM  
 MENET: EN 10226-1 (ex ISO 7/1)

CODE	De x Rp x Da mm x Inch x mm	L1 mm	L2 mm	Z1 mm	Z2 mm				€
689102012U	12 x 1/2" x 12	31	37,5	12,5	21,5	83	10*	100	31,83
689308015U	15 x 3/8" x 15	40	33	18	21	94	10*	100	54,04
689102015U	15 x 1/2" x 15	40	39	18	23	105	10*	100	30,88
689102018U	18 x 1/2" x 18	40	40,5	18	24,5	116	10*	100	53,61
689102022U	22 x 1/2" x 22	44	39,5	21	23,5	161	10*	100	43,28
689304022U	22 x 3/4" x 22	44	43,5	21	26,5	169	10*	50	62,06
689102028U	28 x 1/2" x 28	44	42,5	20	26,5	188	5*	50	54,26
689304028U	28 x 3/4" x 28	44	46,5	20	29,5	196	5*	50	70,24
689100028U	28 x 1" x 28	48	50	24	30	245	5*	50	73,11
689102035U	35 x 1/2" x 35	48	47	20	31	229	5*	50	75,61
689102042U	42 x 1/2" x 42	53	51	17	35	295	2*	20	91,72
689102054U	54 x 1/2" x 54	60	58	19	42	392	2*	14	109,29

[\*] legkisebb rendelhető mennyiség



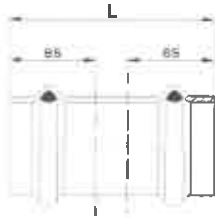
**683/000 U**

**B7077**

**KARMANTYÚ**  
 Anyaga: Cu-DHP99,9 - CW024A  
 O-RING: EPDM

CODE	De mm	L mm	Z mm				€
683012000U	12	41	4	26	10*	400	5,88
683015000U	15	49	5	36	10*	400	5,88
683018000U	18	49,5	5,5	42	10*	300	7,48
683022000U	22	52	6	57	10*	200	8,80
683028000U	28	55	7	76	5*	150	16,80
683035000U	35	59	7	102	5*	100	20,88
683042000U	42	80	8	170	2*	40	38,47
683054000U	54	90	8	236	2*	24	49,62

[\*] legkisebb rendelhető mennyiség



## 683/001 U

B7077

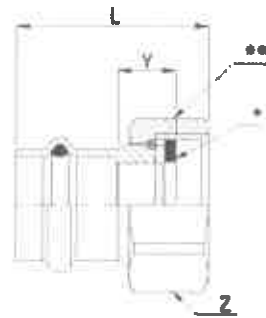
## ÁTTOLÓKARMANTYÚ

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

O-RING: EPDM

CODE	De mm	L mm	es mm				€
683012001U	12	41	19	26	10*	200	6,85
683015001U	15	49	22	36	10*	200	8,39
683018001U	18	49,5	22	42	10*	200	7,58
683022001U	22	52	23	57	10*	200	8,90
683028001U	28	55	24	76	5*	80	16,41
683035001U	35	59	26	102	5*	50	21,38
683042001U	42	80	36	170	2*	40	38,86
683054001U	54	90	41	238	2*	20	50,21

(\*) legkisebb rendelhető mennyiség



## 683/002 U

B7077

## HOLLANDIS ÁTMENETI IDOM

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

O-RING: EPDM

TÖMÍTÉS: EPDM

MENET: ISO 228/1 (ex DIN 259)

CODE	De x G mm x Inch	L mm	Z mm	Y mm	Gasket mm				€
683015012U	15 x 1/2"	49	25	21,5	18x10 thk 2,5	72	10*	250	18,82
683015002U	15 x 3/4"	39	30	11,5	24x14 thk 2,5	81	10*	250	16,89
683018002U	18 x 3/4"	40	30	12,5	24x14 thk 2,5	86	10*	250	17,18
683022012U	22 x 3/4"	53	30	24,5	24x14 thk 2,5	121	10*	200	22,37
683022002U	22 x 1"	44	36	13,5	30x20 thk 2,5	122	10*	200	16,91
683028012U	28 x 1"	58	36	28,5	30x20 thk 2,5	166	5*	150	27,45
683028002U	28 x 1 1/4"	47	48	15	39x27 thk 2,5	186	5*	120	28,31
683028022U	28 x 1 1/2"	47	55	14	44,5x30 thk 2,5	285	5*	120	31,83
683035012U	35 x 1 1/4"	64	48	30,5	39x27 thk 2,5	287	5*	60	32,45
683035002U	35 x 1 1/2"	52	55	17,5	44,5x30 thk 2,5	311	5*	60	33,12
683042022U	42 x 1 1/2"	76	55	31,5	44,5x30 thk 2,5	435	2*	30	88,04
683042002U	42 x 2"	61	65	12,5	58x42 thk 2,5	367	2*	30	77,79
683054022U	54 x 2"	91,5	65	38,5	58x42 thk 2,5	578	2*	20	100,88
683054002U	54 x 2 1/2"	72,5	82	17	71,5x53 thk 3	647	2*	20	104,44

(\*) legkisebb rendelhető mennyiség





**683/003 U**

**B7077**

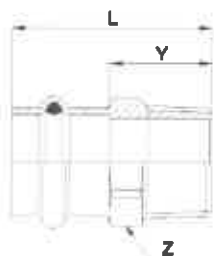
**ZÁRÓSAPKA**

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

O-RING: EPDM

CODE	De mm	L mm	L1 mm				€
683012003U	12	22	5	14	10*	500	11,68
683015003U	15	25,5	3,5	20	10*	500	12,27
683018003U	18	25,5	3,5	23	10*	300	16,15
683022003U	22	26,5	3,5	33	10*	200	21,20
683028003U	28	27,5	3,5	45	5*	150	32,78
683035003U	35	30	4	82	5*	100	35,77
683042003U	42	40	4	101	2*	80	55,18
683054003U	54	46	5	145	2*	40	67,36

[\*] legkisebb rendelhető mennyiség



**687 U**

**KÜLSŐ MENETES ÁTMENETI IDOM**

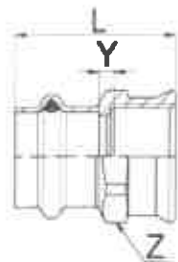
ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

O-RING: EPDM

MENET: EN 10226-1 (ex ISO 7/1)

CODE	De x Rp mm x Inch	L mm	Z mm	Y mm				€
687308012U	12 x 3/8"	37,5	17	19	34	10*	300	8,57
687102012U	12 x 1/2"	40,5	21,5	22	52	10*	300	6,90
687308015U	15 x 3/8"	40	19	18	37	10*	300	10,63
687102015U	15 x 1/2"	44	22	22	54	10*	300	6,90
687304015U	15 x 3/4"	46	27	24	70	10*	200	14,09
687102018U	18 x 1/2"	44	22	22	57	10*	300	8,78
687304018U	18 x 3/4"	46	27	24	72	10*	200	10,05
687102022U	22 x 1/2"	45	27	22	79	10*	200	14,49
687304022U	22 x 3/4"	47	27	24	77	10*	200	13,03
687100022U	22 x 1"	52	34	29	126	10*	100	17,50
687304028U	28 x 3/4"	48	34	24	107	5*	100	39,77
687100028U	28 x 1"	53	34	29	127	5*	100	24,30
687114028U	28 x 1 1/4"	55	43	31	187	5*	80	50,09
687100035U	35 x 1"	56	40	29	162	5*	100	55,38
687114035U	35 x 1 1/4"	57	43	31	188	5*	50	53,10
687112035U	35 x 1 1/2"	57	49	31	233	5*	50	57,49
687114042U	42 x 1 1/4"	67	49	31	256	2*	40	72,23
687112042U	42 x 1 1/2"	68	49	32	252	2*	40	74,44
687112054U	54 x 1 1/2"	73	61	32	370	2*	32	125,51
687200054U	54 x 2"	78	61	37	372	2*	32	148,57




[\*] legkisebb rendelhető mennyiség

**690 U****BELŐ MENETES ÁTMENETI  
IDOM**

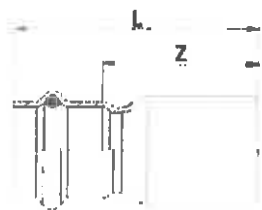
ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

O-RING: EPDM

MENET: EN 10226-1 (ex ISO 7/1)

CODE	Da x Rp mm x inch	L mm	Z mm	Y mm				€
690308012U	12 x 3/8"	35	19,5	3,5	33	10*	240	8,48
690102012U	12 x 1/2"	38,5	24	4	49	10*	240	8,48
690308015U	15 x 3/8"	38	21,5	2	41	10*	240	9,28
690102015U	15 x 1/2"	43	24	5	53	10*	240	8,97
690304015U	15 x 3/4"	43	30	4	76	10*	240	17,88
690102018U	18 x 1/2"	42,5	24	4,5	56	10*	240	11,98
690304018U	18 x 3/4"	43	30	4	76	10*	200	23,33
690102022U	22 x 1/2"	43	28,5	4	82	10*	200	13,16
690304022U	22 x 3/4"	44	30	4	80	10*	150	14,38
690100022U	22 x 1"	47	37,5	4	121	10*	100	21,40
690102028U	28 x 1/2"	42	34	2	197	5*	100	42,22
690304028U	28 x 3/4"	43	34	2,5	115	5*	100	48,68
690100028U	28 x 1"	47	37,5	3	121	5*	100	28,34
690114028U	28 x 1 1/4"	54	48	8	181	5*		48,34
690304035U	35 x 3/4"	45	40	2	182	5*	80	55,97
690100035U	35 x 1"	48	40	1,5	159	5*	80	58,02
690114035U	35 x 1 1/4"	55	48	7	183	5*	50	58,30
690114042U	42 x 1 1/4"	80	49	4	237	2*	40	82,41
690112042U	42 x 1 1/2"	64	53	6	251	2*	40	84,55
690200054U	54 x 2"	73	85	6	359	2*	20	147,30

[\*] legkisebb rendelhető mennyiség



**691 U**

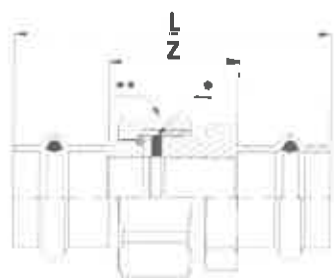
B 70 77

**SZŰKÍTŐ EGYENES CSÓVÉGGEL**

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A  
 O-RING: EPDM

CODE	Da mm	L mm	Z mm				€
691015012U	15 x 12	47	28,5	26	10*	300	5,29
691018012U	18 x 12	48	29,5	30	10*	300	5,55
691018015U	18 x 15	56	34	37	10*	300	5,29
691022015U	22 x 15	60	38	44	10*	300	6,26
691022018U	22 x 18	58	36	48	10*	300	6,58
691028015U	28 x 15	67	45	57	5*	200	15,91
691028018U	28 x 18	65	43	59	5*	200	16,26
691028022U	28 x 22	64	41	68	5*	200	16,72
691035022U	35 x 22	71	48	86	5*	100	18,78
691035028U	35 x 28	68	44	91	5*	80	21,59
691042022U	42 x 22	89	66	126	2*	80	33,78
691042028U	42 x 28	87	63	132	2*	80	32,93
691042035U	42 x 35	85	59	143	2*	40	32,12
691054035U	54 x 35	97	71	194	2*	40	44,88
691054042U	54 x 42	104	68	222	2*	32	42,84

[\*] legkisebb rendelhető mennyiség



**684/001 U**

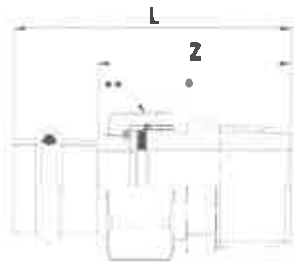
B 70 77

**HOLLANDIS ÁTMENETI IDOM**

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A  
 O-RING: EPDM  
 TÖMITÉS: EPDM  
 MENET: ISO 228/1 (ex DIN 259)

CODE	Da mm	L mm	Z mm	Gasket mm				€
684012001U	12	63	26	18,2x11,2 thk 2	97	10*	100	88,08
684015001U	15	73,5	29,5	24x14 thk 2,5	165	10*	100	87,82
684018001U	18	74,5	30,5	24x14 thk 2,5	172	10*	100	98,84
684022001U	22	78,5	32,5	30x20 thk 2,5	248	10*	80	112,78
684028001U	28	83	35	39x27 thk 2,5	380	5*	30	120,17
684035001U	35	94,5	42,5	44,5x30 thk 2,5	624	5*	20	138,32
684042001U	42	111,5	39,5	56x42 thk 2,5	823	2*	20	184,83
684054001U	54	128	47	71,5x53 thk 3	1406	2*	10	302,23

[\*] legkisebb rendelhető mennyiség

**684/002U****KÜLSŐ MENETES ÁTMENETI CSATLAKOZÓ IDOM**

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

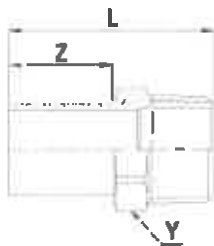
O-RING: EPDM

TÖMITÉS: EPDM

MENET: EN 10226-1 (ex ISO 7/1)

CODE	Do x R mm x inch	L mm	Z mm	Gasket mm				€
684012012U	12 x 3/8"	58,5	38	18,2x11,2 thk 2	123	10*	120	47,55
684012002U	12 x 1/2"	59,5	41	18,2x11,2 thk 2	111	10*	120	47,55
684015002U	15 x 1/2"	66,5	30,5	24x14 thk 2,5	162	10*	120	47,55
684015012U	15 x 3/4"	67,5	45,5	24x14 thk 2,5	191	10*	80	63,04
684018002U	18 x 1/2"	67,5	45,5	24x14 thk 2,5	167	10*	120	63,66
684018012U	18 x 3/4"	68,5	46,5	24x14 thk 2,5	196	10*	80	65,59
684022022U	22 x 1/2"	80,5	57,5	24x14 thk 2,5	202	10*	120	96,52
684022002U	22 x 3/4"	81,5	58,5	24x14 thk 2,5	232	10*	80	66,47
684022012U	22 x 1"	75,5	52,5	30x20 thk 2,5	306	10*	50	96,88
684028012U	28 x 3/4"	86,5	62,5	30x20 thk 2,5	297	5*	80	64,30
684028002U	28 x 1"	81	57	38x27 thk 2,5	410	5*	50	81,05
684035002U	35 x 1 1/4"	90,5	64,5	44,5x30 thk 2,5	675	5*	30	118,35
684042002U	42 x 1 1/2"	96,5	60,5	56x42 thk 2,5	863	2*	30	165,05
684054002U	54 x 2"	113	72	71,5x53 thk 3	1520	2*	16	216,38

(\*) legkisebb rendelhető mennyiség

**669/M U****B7077****KÜLSŐ MENETES ÁTMEENETI IDOM, SIMA CSŐVÉGGEL**

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

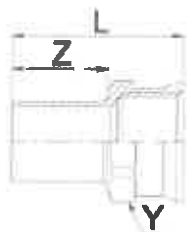
O-RING: EPDM

MENET: EN 10226-1 (ex ISO 7/1)

CODE	Do x R mm x inch	L mm	Z mm	Y mm				€
669102112U	12 x 1/2"	44	22	21,5	49	10*	300	23,80
669102115U	15 x 1/2"	47	25	22	51	10*	300	24,87
669102118U	18 x 1/2"	47	25	22	53	10*	300	25,88
669304118U	18 x 3/4"	49	25	27	71	10*	200	27,66
669102122U	22 x 1/2"	48	26	24	63	10*	200	39,82
669304122U	22 x 3/4"	50	26	27	72	10*	200	41,76
669304128U	28 x 3/4"	53	29	30	83	5*	150	60,53
669100128U	28 x 1"	56	29	34	121	5*	100	63,04
669114135U	35 x 1 1/4"	62	31	43	188	5*	40	80,82
669112142U	42 x 1 1/2"	76	46	50	255	2*	40	120,54
669200154U	54 x 2"	88	51	65	414	2*	20	126,34

(\*) unità minima di vendita / minimum selling quantity





**669/F U**

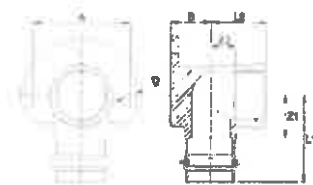
**B7077**

**BELSŐ MENETES ÁTEMENETI IDOM, SIMA CSÖVÉGGEL**

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A  
O-RING: EPDM  
MENET: EN 10226-1 (ex ISO 7/1)

CODE	De x Rp mm x Inch	L mm	Z mm	Y mm				€
669308012U	12 x 3/8"	39	22	21,5	41	10*	300	25,48
669102012U	12 x 1/2"	42	22	24	48	10*	300	25,51
669308015U	15 x 3/8"	40	25	21,5	40	10*	300	27,56
669102015U	15 x 1/2"	46	25	24	51	10*	300	27,66
669102018U	18 x 1/2"	46	25	24	55	10*	200	28,31
669304018U	18 x 3/4"	46	25	30	72	10*	200	29,15
669102022U	22 x 1/2"	47	26	27	80	10*	200	35,45
669304022U	22 x 3/4"	47	26	30	77	10*	200	40,88
669304028U	28 x 3/4"	47	29	34	107	5*	150	61,71
669100028U	28 x 1"	53	29	37,5	116	5*	100	62,70
669114035U	35 x 1 1/4"	60	31	46	183	5*	50	109,29
66912042U	42 x 1 1/2"	74	46	53	253	2*	40	122,12
669200054U	54 x 2"	83	51	65	367	2*	10	206,80

[\*] legkisebb rendelhető mennyiség



**685/000 U**

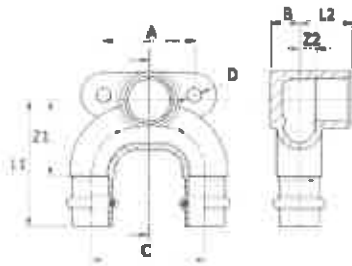
**B7077**

**90° BELSŐ MENETES FALI CSATLAKOZÓ KÖNYÖK**

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A  
O-RING: EPDM  
MENET: EN 10226-1 (ex ISO 7/1)

CODE	De x Rp mm x Inch	L1 mm	L2 mm	Z1 mm	Z2 mm	A mm	B mm	D mm				€
685102012U	12 x 1/2"	42	23	23,3	7	40	15	7	126	10*	100	19,07
685102015U	15 x 1/2"	43,5	22,5	21,5	6,5	40	14	6,5	181	10*	100	19,07
685102018U	18 x 1/2"	43,5	24	21,5	8	40	15	6,5	192	10*	100	42,81
685304022U	22 x 3/4"	44,5	29	21,5	13	50	20	6,5	246	5*	50	30,17

[\*] unità minima di vendita / minimum selling quantity



## 685/003 U

B7077

HÁROMÁGÚ FALI CSATLAKOZÓ-  
KÖNYÖK

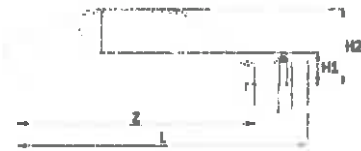
ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

O-RING: EPDM

MENET: EN 10226-1 (ex ISO 7/1)

CODE	De x Rp x Da mm x Inch x mm	L1 mm	L2 mm	Z1 mm	Z2 mm	A mm	B mm	C mm	D mm				€
685102315U	15 x 1/2" x 15	58	23	34	7	40	13	50	6,5	221	5*	80	78,74
685102318U	18 x 1/2" x 18	58	23	34	7	40	13	50	6,5	234	5*	50	88,35
685102322U	22 x 1/2" x 22	63	23	40	7	40	16	50	6,5	315	2*	50	97,82

(\*) legkisebb rendelhető mennyiség



## 679/001 U

B7077

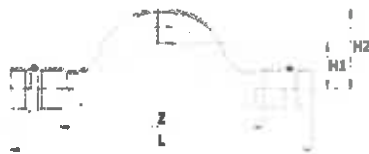
## KERÜLŐ IDOM KB

ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

O-RING: EPDM

CODE	De mm	L mm	Z mm	H1 mm	H2 mm				€
679012001U	12	97,5	79	25	37	54	10*	150	14,73
679015001U	15	115	93	12	27	70	10*	100	14,73
679018001U	18	120	98	13	31	87	10*	100	21,95
679022001U	22	141	118	17	39	138	10*	50	28,22

(\*) legkisebb rendelhető mennyiség



## 679/002 U

B7077

## "U" ALAKÚ KERÜLŐ IDOM BB

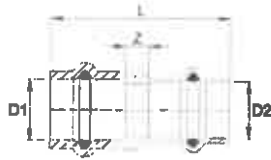
ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A

O-RING: EPDM

CODE	De mm	L mm	Z mm	H1 mm	H2 mm				€
679012002U	12	134	97	20	32	71	10*	150	29,12
679015002U	15	134	90	20	35	91	10*	100	38,54
679018002U	18	144	100	20	38	115	10*	100	41,63
679022002U	22	161	115	23	45	163	10*	50	48,07

(\*) legkisebb rendelhető mennyiség





**683/000A U**

**B7077**

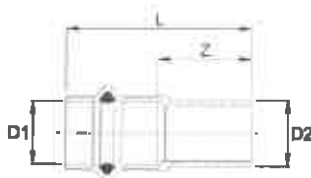
**CSATLAKOZÓ ADAPTER**  
 ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A  
 O-RING: EPDM

CODE		Da mm	D1 mm	D2 mm	L mm	Z mm				€
<b>683015014U</b>	(1)	15 x 14	15	14	52	6,5	53	10*	300	on demand
<b>683015016U</b>	(2)	15 x 16	15	16	52	6,5	61	10*	300	on demand
<b>683018018U</b>	(2)	18 x 18	18	18	53	7,5	72	10*	300	on demand

(\*) legkisebb rendelhető mennyiség

(1) DN 14 mm méret préselése 15 mm présprofával végzendő

(2) DN 16 mm méret préselése 18 mm présprofával végzendő



**669/FA U**

**B7077**

**SZŰKÍTŐ ADAPTER**  
 ANYAGA: Cu-DHP99,9 - CW024A  
 O-RING: EPDM

CODE		Da mm	D1 mm	D2 mm	L mm	Z mm				€
<b>669014015U</b>	(1)	14 x 15	14	15	52	28,5	48	10*	300	on demand
<b>669016015U</b>	(2)	16 x 15	16	15	53	29,5	63	10*	300	on demand
<b>669018018U</b>	(2)	16 x 18	16	18	53	29,5	64	10*	300	on demand

(\*) legkisebb rendelhető mennyiség

(1) DN 14 mm méret préselése 15 mm présprofával végzendő

(2) DN 16 mm méret préselése 18 mm présprofával végzendő