

A-175/2016
(A-734/2010)

TELJESÍTMÉNY ÉRTÉKELÉSI JEGYZŐKÖNYV

NEMZETI MŰSZAKI ÉRTÉKELÉS KIADÁSÁHOZ

A termék megnevezése:	General Fittings gyártmányú idomok, szerelvények rézötözetből: • 1N00 sárgaréz szorítógyűrűs idomok, • 1400 krómozott sárgaréz sarokszelepek és szorítógyűrűs, menetes idomok réz csaptelep bekötőcsövekhez, • 2100 natúr réz szorítógyűrűs és menetes idomok acélcsövek javításához, • 2600 natúr, nikkelezett és krómozott sárgaréz menetes idomok, szorítógyűrűs csatlakozók, • 2700 natúr, nikkelezett, krómozott és polírozott krómozott sárgaréz menetes idomok, osztók, tömítógyűrűs csatlakozók, • 4800 natúr sárgaréz szorítóanyás, vágógyűrűs csatlakozó idomok polietilén csövekhez, • 5500 univerzális sárgaréz présidomok többbrétegű csövekhez, • 5300, 5700 eurokonus csatlakozású, nikkelezett sárgaréz szorítógyűrűs idomok többbrétegű csövekhez, • 6R00 gyorscsatlakozós osztó-gyűjtők, • 6200, 6300 normál és eurokonus csatlakozású osztó-gyűjtők, • 6500 eurokonus csatlakozású padlófűtési osztó-gyűjtők, • 7100 normál és 7800 miniball golyóscsapok, • 7500 kézi-, visszatérő-ági- és termosztatikus radiátorszelepek
A termék tervezett felhasználási területe:	Épületgépészeti fűtéstechnika, ivóvíz ellátás, használati melegvíz ellátás
Termékkör:	28. Emberi fogyasztásra szánt vízzel nem érintkező csövek, tartályok és ezek segédanyagai 29. Emberi fogyasztásra szánt vízzel érintkező építési termékek
A termék gyártója:	General Fittings S.r.l. Italy-25064, Gussago (BS), Via Golgi 73/75
A gyártó meghatalmazott képviselője:	Vivaco Kft. 1071 Budapest, Lokátor u. 17.

2018. 06. 29.

A teljesítmény értékelési jegyzőkönyv 10 oldalt és 1 db mellékletet tartalmaz.

1. ADATOK

1.1. A termék gyártója és gyártási helyek

1.1.1. A termék gyártója

Az A-175/2016 számú, 2016.11.23. keltezésű munkaprogram szerint.

1.1.2. Gyártási hely(ek)

Az A-175/2016 számú, 2016.11.23. keltezésű munkaprogram szerint.

1.2. A termék leírása

Az A-175/2016 számú, 2016.11.23. keltezésű munkaprogram szerint.

1.3. A termék tervezett felhasználásának leírása

Az A-175/2016 számú, 2016.11.23. keltezésű munkaprogram szerint.

2. TERMÉKJELLEMZŐK MŰSZAKI ÉRTÉKELÉSE

2.1. Alapvető termékjellemzők és a termék teljesítményének értékelése

2.1.1. Mechanikai szilárdság és állékonyság

--

2.1.2. Tűzbiztonság

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer	Teljesítmény eredete
Termékkód: General Fittings gyártmányú idomok, szerelvények rézötvözetből			
Tűzvédelmi osztály (fém részek)	A1	MSZ EN 13501-1:2007 +A1:2010	96/603/EK bizottsági határozat
Tűzvédelmi osztály (nem fém részek)	NPD*	MSZ EN 13501-1:2007 +A1:2010	--

*NPD (No Performance Determined – nincs meghatározott teljesítmény)

2.1.3. Higiénia, egészség- és környezetvédelem

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer	Teljesítmény eredete
Termékkód: 1N00, 1400, 2600, 2700, 4800, 5S00, 5300, 5700, 6200, 6300, 6R00, 7100, 7800			
Emberi fogyasztásra szánt vízre gyakorolt hatás	teljesíti a 201/2001 (X.25.) számú Kormányrendelet előírásait	201/2001 (X.25.) sz. Kormányrendelet előírásai	KEF-12425-2/2015 sz. ÁNTSZ OTH igazolás

2.1.4. Biztonságos használat és akadálymentesség

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer	Teljesítmény eredete
Termékkód: 1400 szorítógyűrűs idomok			
Méret	a méretek tűréseken belüliek	MSZ EN 1254-2:1999 4.3	A-734/2010 AVJ 3.5.2. pontja alapján 2011.03.01.
Nyomásállóság	NPD*	MSZ EN 1254-2:1999 4.6.1	--
Kihúzással szembeni ellenállás	NPD*	MSZ EN 1254-2:1999 4.6.2 MSZ EN ISO 3501:2015 (korábban MSZ EN 712:1995)	--
Hajlításnak kitett szerelvény tömörsége	NPD*	MSZ EN 1254-2:1999 4.6.3 MSZ EN 713:1995	--
Belső víznyomás alatti tömítettség	NPD*	MSZ EN 1254-2:1999 4.6.4 MSZ EN ISO 3458:2015 (korábban MSZ EN 715:1995)	--
Külső hidrosztatikai nyomás alatti tömörség	NPD*	MSZ EN 1254-2:1999 4.6.5 MSZ EN ISO 3459:2015 (korábban MSZ EN 911:1997)	--
Vákuum alatti tömörség	NPD*	MSZ EN 1254-2:1999 4.6.6 MSZ EN 12294:2000	--
Ciklikus hőmérsékletváltozással szembeni ellenállás	NPD*	MSZ EN 1254-2:1999 4.6.7 MSZ EN 12293:2000	--
Ciklikus nyomásváltozással szembeni ellenállás	NPD*	MSZ EN 1254-2:1999 4.6.8 MSZ EN 12295:2000	--
Feszültség korrózióval szembeni ellenállás	NPD*	MSZ EN 1254-2:1999 4.6.9 ISO 6957:1998	--
Termékkód: 1400 sarokszelepek (szorítógyűrűs)			
Csatlakozó méretek	a méretek tűréseken belüliek	MSZ EN 1074-2:2000 4	A-734/2010 AVJ 3.7.2. pontja alapján 2011.03.01.
Tömörség 1,5×PN nyomáson	15 bar, 60 s tömör maradt	MSZ EN 1074-2:2000 5.2	A-734/2010 AVJ 3.7.3. pontja alapján 2011.03.01.

* NPD (No Performance Determined – nincs meghatározott teljesítmény)

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer	Teljesítmény eredete
Termékkód: 1N00 szorítógyűrűs idomok			
Méret	a méretek túrően belüliek	MSZ EN 1254-2:1999 4.3	123156/2 sz. KIWA jkv. 4.2. pontja alapján 2010.02.04.
Nyomásállóság	teljesíti az MSZ EN 1254-2:1999 4.6.1 szerinti követelményeket	MSZ EN 1254-2:1999 4.6.1	123156/2 sz. KIWA jkv. 4.4./a pontja alapján 2010.02.04.
Kihúzással szembeni ellenállás	teljesíti az MSZ EN 1254-2:1999 4.6.2 szerinti követelményeket	MSZ EN 1254-2:1999 4.6.2 MSZ EN ISO 3501:2015 (korábban MSZ EN 712:1995)	123156/2 sz. KIWA jkv. 4.4./b pontja alapján 2010.02.04.
Hajlításnak kitett szerelvény tömörsége	teljesíti az MSZ EN 1254-2:1999 4.6.3 szerinti követelményeket	MSZ EN 1254-2:1999 4.6.3 MSZ EN 713:1995	123156/2 sz. KIWA jkv. 4.4./b pontja alapján 2010.02.04.
Belső víznyomás alatti tömítettség	NPD*	MSZ EN 1254-2:1999 4.6.4 MSZ EN ISO 3458:2015 (korábban MSZ EN 715:1995)	--
Külső hidrosztatikai nyomás alatti tömörség	NPD*	MSZ EN 1254-2:1999 4.6.5 MSZ EN ISO 3459:2015 (korábban MSZ EN 911:1997)	--
Vákuum alatti tömörség	NPD*	MSZ EN 1254-2:1999 4.6.6 MSZ EN 12294:2000	--
Ciklikus hőmérsékletváltozással szembeni ellenállás	NPD*	MSZ EN 1254-2:1999 4.6.7 MSZ EN 12293:2000	--
Ciklikus nyomásváltozással szembeni ellenállás	NPD*	MSZ EN 1254-2:1999 4.6.8 MSZ EN 12295:2000	--
Feszültség korrózióval szembeni ellenállás	NPD*	MSZ EN 1254-2:1999 4.6.9 ISO 6957:1998	--
Termékkód: 2100 szorítógyűrűs és menetes idomok acélcsövek javításához			
Nyomásállóság	30 min, 16 bar tömör maradt	MSZ EN 1254-2:1999 4.6.1	2016-24PL, 2016-25PL, 2016-26PL, 2016-27PL, 2016-28PL, 2016-29PL, 2016-30PL sz. gyártói jkv. 2011.01.19.
Kihúzással szembeni ellenállás	NPD*	MSZ EN 1254-2:1999 4.6.2 MSZ EN ISO 3501:2015 (korábban MSZ EN 712:1995)	--

* NPD (No Performance Determined – nincs meghatározott teljesítmény)

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer	Teljesítmény eredete
Hajlításnak kitett szerelvény tömörsége	NPD*	MSZ EN 1254-2:1999 4.6.3 MSZ EN 713:1995	--
Feszültség korrózióval szembeni ellenállás	NPD*	MSZ EN 1254-2:1999 4.6.9 ISO 6957:1998	--
Termékkód: 2600, 2700 menetes rézidomok			
Csatlakozó méretek	a méretek tűrésen belüliek	MSZ EN 1254-4:1999 4	A-734/2010 AVJ 3.5.2. pontja alapján 2011.03.01.
Nyomásállóság	30 min, 16 bar tömör maradt	MSZ EN 1254-4:1999 5.2	2016-31PL, 2016-32PL, 2016-33PL, 2016-34PL sz. gyártói jkv. 2011.01.19.
Termékkód: 5300 szorítógyűrűs rézidomok			
Méretek és mérettűrések	a méretek tűrésen belüliek	MSZ EN 1254-3:1999 4.3 MSZ EN ISO 3126:2005	A-734/2010 AVJ 3.3.1. pontja alapján 2011.03.01.
Kivitel	az idomok felülete ép, sérülés mentes	MSZ EN 1254-3:1999 4.4.6	A-734/2010 AVJ 3.3.4. pontja alapján 2011.03.01.
Nyomásállóság	20°C, 25 bar, ill. 95°C; 15 bar; 48 óra alatt tömör maradt	MSZ EN 1254-3:1999 5.1	TTR Institut 8 db jkv, (1102196-001-től 1102224-001-ig) 2013.08.29.
Belső hidrosztatikai alatti tömítettség	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999 5.3	--
Kihúzással szembeni ellenállás	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999 5.4	--
Hajlításnak kitett szerelvény tömörsége	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999 5.5	--
Külső hidrosztatikai nyomás alatti tömörség	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999 5.6	--
Vákuum alatti tömörség	-0,8 bar nyomáson tömörök maradtak, megfelelő	MSZ EN 1254-3:1999 5.7 MSZ EN 12294:2000	TTR Institut 8 db jkv, (1102197-001-től 1102225-001-ig) 2013.08.29.
Ciklikus hőmérsékletváltozással szembeni ellenállás	5000 ciklus alatt tömörök maradtak, megfelelő	MSZ EN 1254-3:1999 5.8 MSZ EN 12293:2000	TTR Institut 5 db jkv, (1102182-001-től 1102186-001-ig) 2013.08.29. - 2013.09.09.
Ciklikus nyomásváltozással szembeni ellenállás	10000 ciklus alatt tömörök maradtak, megfelelő	MSZ EN 1254-3:1999 5.9 MSZ EN 12295:2000	TTR Institut 8 db jkv, (1102197-002-től 1102225-002-ig) 2013.08.28. - 2013.08.29.
Feszültségkorrózió	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999 5.10	--

* NPD (No Performance Determined – nincs meghatározott teljesítmény)

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer	Teljesítmény eredete
Termékkód: 5700 szorítógyűrűs rézidomok			
Méreték és mérettűrések	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999 4.3 MSZ EN ISO 3126:2005	--
Kivitel	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999 4.4.6	--
Nyomásállóság	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999 5.1	--
Belső hidrosztatikai alatti tömítettség	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999 5.3	--
Kihúzással szembeni ellenállás	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999 5.4	--
Hajlításnak kitett szerelvény tömörsége	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999 5.5	--
Külső hidrosztatikai nyomás alatti tömörség	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999 5.6	--
Vákuum alatti tömörség	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999 5.7 MSZ EN 12294:2000	--
Ciklikus hőmérsékletváltozással szembeni ellenállás	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999 5.8 MSZ EN 12293:2000	--
Ciklikus nyomásváltozással szembeni ellenállás	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999 5.9 MSZ EN 12295:2000	--
Feszültségkorrozó	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999 5.10	--
Termékkód: 5500 univerzális présidomok			
Méreték	a méretek túréson belüliek	MSZ EN 1254-8:2013 4.3 MSZ EN ISO 3126:2005	A-734/2010 AVJ 3.3.1. pontja alapján 2011.03.01.
Belső nyomásállóság	95°C; 1050 ciklus tömör maradt	MSZ EN 1254-8:2013 6.táblázat MSZ EN ISO 1167-1:2006	TTR Institut 4 db jkv, (1103079-006,007-től 1103081-006,007-ig) 2014.08.27.
Hajlításnak kitett szerelvény tömörsége	NPD*	MSZ EN 1254-8:2013 6.táblázat MSZ EN 713:1995	--
Kihúzással szembeni ellenállás	260 N; >1h 95°C (16x2 mm) 410 N; >1h 95°C (20x2 mm)	MSZ EN 1254-8:2013 6.táblázat MSZ EN ISO 3501:2015 (korábban MSZ EN 712:1995)	TTR Institut 4 db jkv, (1103079-004,005-től 1103081-004,005-ig) 2014.08.27.
Ciklikus hőmérsékletváltozással szembeni ellenállás	5000 ciklus alatt tömörek maradtak, megfelelő	MSZ EN 1254-8:2013 6.táblázat MSZ EN 12293:2000	TTR Institut 1103076-001 és 1103077-001 jkv. 2014.07.29., 2014.08.27.
Ciklikus nyomásterheléssel szembeni ellenállás	10000 ciklus alatt tömörek maradtak, megfelelő	MSZ EN 1254-8:2013 6.táblázat MSZ EN 12295:2000	TTR Institut 2 db jkv, 1103079-001,1103081-001 2014.08.27.
Vákuum alatti tömörség	-0,8 bar nyomáson tömörek maradtak, megfelelő	MSZ EN 1254-8:2013 6.táblázat MSZ EN 12294:2000	TTR Institut 2 db jkv, 1103079-002,1103081-002 2014.08.27.
Feszültség korrozóval szembeni ellenállás	NPD*	MSZ EN 1254-8:2013 6.táblázat	--

* NPD (No Performance Determined – nincs meghatározott teljesítmény)

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer	Teljesítmény eredete
Termékkód: 4800 sárgaréz szorítóanyás, vágógyűrűs csatlakozó idomok			
Belső víznyomás alatti tömítettség	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999 5.3 MSZ EN ISO 3458:2015 (korábban MSZ EN 715:1995)	--
Kihúzással szembeni ellenállás	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999 5.4 MSZ EN ISO 3501:2015 (korábban MSZ EN 712:1995)	--
Hajlításnak kitett szerelvény tömörsége	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999 5.5 MSZ EN 713:1995	--
Külső hidrosztatikai nyomás alatti tömörség	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999 5.6 MSZ EN ISO 3459:2015 (korábban MSZ EN 911:1997)	--
Termékkód: 6200, 6300, 6R00, 6500, 2700 osztó-gyűjtők			
Csatlakozó méretek	a méretek túréson belüliek	MSZ EN 1254-4:1999 4	A-734/2010 AVJ 3.5.2. pontja alapján 2011.03.01.
Kihúzással szembeni ellenállás	NPD*	MSZ EN 1254-2:1999 4.6.2 MSZ EN ISO 3501:2015 (korábban MSZ EN 712:1995)	--
Hajlításnak kitett szerelvény tömörsége	NPD*	MSZ EN 1254-2:1999 4.6.3 MSZ EN 713:1995	--
Ciklikus nyomásterheléssel szembeni ellenállás	NPD*	MSZ EN 1254-2:1999 4.6.8 MSZ EN 12295:2000	--
Feszültség korrózióval szembeni ellenállás	NPD*	MSZ EN 1254-2:1999 4.6.9 ISO 6957:1998	--
Tömörség	1,5×PN nyomáson 60 s-ig tömörek maradtak	MSZ EN 1254-4:1999 5.2	A-734/2010 AVJ 3.5.4. pontja alapján 2011.03.01.
Termékkód: 7100, 7800 golyóscsapok			
Csatlakozó végek kialakítása	teljesíti az MSZ EN 13828:2004 6. táblázat szerinti követelményeket	MSZ EN 13828:2004 5.2	A-734/2010 AVJ 3.4.4. pontja alapján 2011.03.01.
Működtető nyomaték	a működtető nyomaték a megengedettnél kisebb, megfelelő	MSZ EN 13828:2004 7.1	TTR Institut 9 db jkv, (1101725-002-től 1101733-002-ig) 2012.10.01.
Csavaró és hajlító igénybevétele	az előírt csavaró- és hajlító igénybevétele mellett tömör maradt	MSZ EN 13828:2004 7.2	A-734/2010 AVJ 3.4. pontja alapján 2011.03.01.

* NPD (No Performance Determined – nincs meghatározott teljesítmény)

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer	Teljesítmény eredete
Orsó mechanikai ellenállása	az orsó sértetlen maradt	MSZ EN 13828:2004 7.3	TTR Institut 9 db jkv, (1101725-002-től 1101733-002-ig) 2012.10.01.
Hidraulikai vizsgálat tömörzárás tömörtség	nincs csepegés, szivárgás 16 bar; 1 min 25 bar; 10 min	MSZ EN 13828:2004 7.4.1 MSZ EN 13828:2004 7.4.2	TTR Institut 6 db jkv, (1103671-001-től 1103676-001-ig) 2014.12.10-12.
Akusztikai osztály	NPD*	MSZ EN 13828:2004 7.5	--
Tartósság	23°C és 65 °C min. 500 ciklus alatt meghibásodás nem volt	MSZ EN 13828:2004 7.6	TTR Institut 4 db jkv, (1102534-001-től 1102537-001-ig) 2013.11.19.
Zárási szög vizsgálata	NPD*	MSZ EN 13828:2004 7.7	--
Termékkód: 7500 kézi- és visszatérő-ági radiátorszelepek			
Méreték	a méretek tűrése belüliek	MSZ EN 215:2004 A.melléklet	A-734/2010 AVJ 3.6.2. pontja alapján 2011.03.01.
Tömörtség, tömörzáróság	9 bar, 60 s nem ereszt	MSZ EN 215:2004 6.3.1	A-734/2010 AVJ 3.6.3. pontja alapján 2011.03.01.
Termékkód: 7500 termosztatikus radiátorszelepek			
Méreték	a méretek tűrése belüliek	EN 215 5.1	A-734/2010 AVJ 3.6.2. pontja alapján 2011.03.01.
Orsó tömítés cseréje a fűtési rendszer leürítése nélkül	NPD*	MSZ EN 215:2004 5.2.6	--
Nyomásállóság, szeleptömörtség	nem ereszt, nyomásállósága, tömörtsége megfelelő	MSZ EN 215:2004 6.3.1	A-734/2010 AVJ 3.6.3. pontja alapján 2011.03.01.
Orsó kivezetés tömörtsége	NPD*	MSZ EN 215:2004 6.3.3.	--
A szeleptest hajlító nyomatékkal szembeni ellenállása	NPD*	MSZ EN 215:2004 6.3.4.	--
A hőmérséklet beszabályozó csavaró nyomatékkal szembeni ellenállása	NPD*	MSZ EN 215:2004 6.3.5.	--
A hőmérséklet beszabályozó hajlító nyomatékkal szembeni ellenállása	NPD*	MSZ EN 215:2004 6.3.6.	--
Névleges térfogat áram (q_{mN} -kg/h) és az S-1K értékhez tartozó átfolyás ($S-1K < 0,7q_{mN}$)	NPD*	MSZ EN 215:2004 6.4.1.1.	--

* NPD (No Performance Determined – nincs meghatározott teljesítmény)

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer	Teljesítmény eredete
Karakterisztikus térfogatáram a hőmérséklet beállítás minimum és maximum értékénél $q_{m\ s\ max} \geq 0,8q_{mN}$; $1,2q_{mN} \geq q_{m\ s\ min} \geq 0,5q_{mN}$	NPD*	MSZ EN 215:2004 6.4.1.4.	--
Karakterisztikus térfogatáram az előbeállítási termosztatikus radiátorszelepeken	NPD*	MSZ EN 215:2004 6.4.1.2.	--
Térfogatáram változtatása a védősapka segítségével	NPD*	MSZ EN 215:2004 6.4.1.6.	--
Az érzékelt hőmérséklet a minimum és a maximum hőmérséklet beállításánál	NPD*	MSZ EN 215:2004 6.4.1.5.	--
A névleges térfogatáramhoz tartozó hiszterézis	NPD*	MSZ EN 215:2004 6.4.1.7.	--
Nyomáskülönbség hatása	NPD*	MSZ EN 215:2004 6.4.1.8.	--
Statikus nyomás hatása	NPD*	MSZ EN 215:2004 6.4.1.9.	--
Hőmérséklet különbség az S hőmérsékletpont és a zárási, illetve a nyitási hőmérséklet között	NPD*	MSZ EN 215:2004 6.4.1.10.	--
A környezeti hőmérséklet hatása átviteli elemes termosztatikus szelepeknél	NPD*	MSZ EN 215:2004 6.4.1.11.	--
A víz hőmérsékletének hatása	NPD*	MSZ EN 215:2004 6.4.1.12.	--
Zárási idő	NPD*	MSZ EN 215:2004 6.4.1.13.	--
Mechanikai élettartam	NPD*	MSZ EN 215:2004 6.4.2.1.	--
Termikus élettartam	NPD*	MSZ EN 215:2004 6.4.2.2.	--
Hőállóság	NPD*	MSZ EN 215:2004 6.4.2.3.	--

*NPD (No Performance Determined – nincs meghatározott teljesítmény)

2.1.5. Zajvédelem

--

2.1.6. Energiatakarékosság és hővédelem

--

2.1.7. A természeti erőforrások fenntartható használata

--

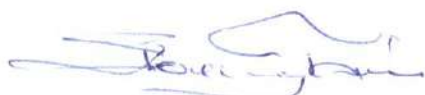
2.2. Alapanyagjellemzők, alkotóelem jellemzők meghatározása és méretvizsgálatok

--

3. MELLÉKLETEK

3.1. 1. melléklet: Gyártói Műszaki Dokumentáció (6 oldal)

A teljesítmény értékelési jegyzőkönyvet
készítette:



Borossy Tamás
műszaki értékelő mérnök

Szakmailag ellenőrizte és jóváhagyta:



Kőszegi Lászlóné
termékmenedzser

