

Climate  
Control

IMI Heimeier

## Multilux



### **Termosztatikus szelepek radiátor csatlakozó rendszerekkel**

Termosztatikus szeleptest kétpont csatlakozású fűtőtestekhez egy-és kétcsöves rendszerekben, R1/2 és G3/4 csatlakozással

## Multilux

A Multilux termosztatikus szeleptest alsó kétpont csatlakozású radiátorokhoz - pl. törölköző szárítókhoz vagy univerzális radiátorokhoz - csatlakoztatható. Csőcsatlakozás kötéstávolsága 50 mm.

### Kiemelt tulajdonságok

Burkolattal látható el mind sarok, mind egyenes kivitel, fehér vagy króm színekben

Felcserélhető előremenő és visszatérő csatlakozás

Két-csőves kivitel V-exact II előbeállítással

Egyszerűen megoldható töltés és ürítés

Minden változat R1/2 és G3/4 csatlakozással is használható



### Műszaki ismertető

#### Alkalmazás:

Egy- és két csöves fűtési rendszerekben.

#### Funkciók:

Ürítés  
Töltés

#### Méretetek:

DN 15

#### Nyomási osztály:

PN 10

#### Hőmérséklet:

Maximum üzemi hőmérséklet: 120°C,  
védőkupakkal 90°C.  
Minimum üzemi hőmérséklet: -10°C

#### Anyagok:

Szeleptest: Korrózióálló vörösoöntvény.  
O-gyűrűk: EPDM gumi  
Szeleptányér: EPDM gumi  
Feszítő rugó: Rozsdamentes acél  
Szelepbetét: Sárgaréz, PPS (polifenilszulfid) és SPS (szindiotaktikus polisztirol)  
A teljes szelepbetét cserélhető IMI Heimeier szerszám segítségével a rendszer leeresztése nélkül.  
Orsó: Niro-acélból készült orsó kettős O-gyűrű tömítéssel. A külső O-gyűrű nyomás alatt is cserélhető.  
Burkolat: ABS

#### Felületkezelés:

Nikkelezett szeleptestek és csatlakozók.

#### Jelölések:

THE és II+ jelölés.  
Kétcsöves rendszer: fehér védőkupak.  
Egycsőes rendszer: kék védőkupak és két vízszintes nyíl a szeleptesten.

#### Radiátor csatlakozás:

Adapterek R1/2 és G3/4 radiátor csatlakozásokhoz.

A speciális csatlakozó csavarzattal és rugalmas lapostömítéssel a tengely eltérés tűrése  $\pm 1,0$  mm, így megoldható a feszültségmentes telepítés.

#### Csőcsatlakozások:

G3/4 külső menetes csatlakozás műanyag, réz, lágyacél vagy többbrétegű csövek szorítógyűrűs kötéseikhez.

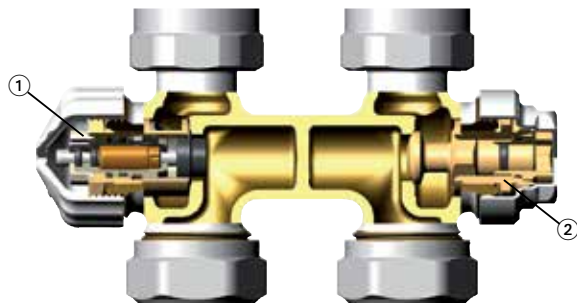
#### Csatlakozás termosztatikus fejekhez és szelepmozgatókhoz:

IMI Heimeier M30x1,5

## Felépítés

### Kétcsöves rendszerekhez

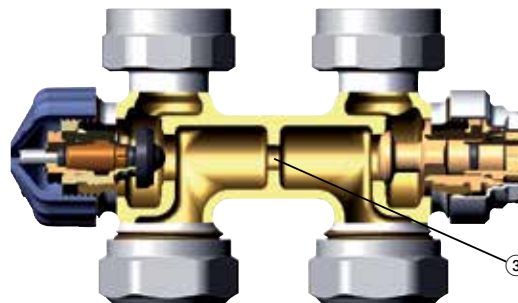
Fehér védőkupak



1. Termosztatikus szelepbetét V-exact II előbeállítással.
2. Elzáró kúp és ürtítés.

### Egycsöves rendszerekhez

Kék védőkupakkal



3. Bypass nyílás

## Alkalmazás

A Multilux Szett két- illetve egycsöves fűtési rendszerekhez, elsősorban alsó kétpont csatlakozású radiátorokhoz - pl. törölköző szárító, vagy univerzális radiátorokhoz - használható alkalmazható.

A kétcsöves kialakítás normál hőfoklépcsőjű, szivattyús fűtési rendszerekhez készült.

A szerelvénnel lehetőség van a hidraulikai beszabályozásra, melynek célja, hogy minden fűtőtesthez a szükséges mennyiségű melegvíz jusson el.

A két- és egycsöves rendszerekhez igazítható kialakításnak köszönhetően hagyományos, egycsöves fűtési rendszerekhez is alkalmazható, ahol minden fűtőtest egy fűtési körre csatlakozik.

Az egycsöves kialakítású szelepek hagyományos, egycsöves fűtési rendszerekhez készülnek, ahol minden fűtőtest egy fűtési körre csatlakozik. A teljes tömegáram számítás során 35% beömlési tényezőt kell figyelembe venni a radiátor (Multilux) részére, azaz 65% tömegáram jut a fűtési körnek.

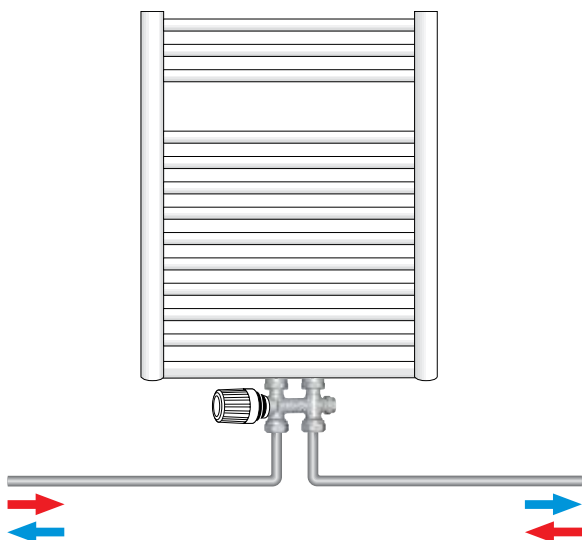
Tekintve, hogy a kör teljes vízmennyisége zárt állapotban is átáramlik a szelepen, a fűtési körön az áramlás nem kerül megszakításra, amely lehetővé teszi törölköző szárítók padlófűtési rendszerben történő alkalmazását.

Multilux alkalmazásával egyedileg kizárhatjuk, leereszthetjük és tölthetjük a fűtőtesteket, így a dekorációs és javítási munkák a fűtési üzem megszakítása nélkül kivitelezhetőek.

A csővezetési keresztezések elkerülése érdekében az **előremenő és visszatérő csatlakozás felcserélhető.**

### Alkalmazási példák

Törölközőszárító csőradiátor



## Tanácsok

- A sérülések, valamint a vízkőképződésből eredő károk elkerülése érdekében a fűtővíz összetétele meg kell, hogy feleljen a VDI 2035 számú irányelvnek. Ipari és távfűtési célú alkalmazásoknál a VdTÜV és a 1466/AGFW FW 510 előírásait kell betartani. A fűtőközegbe került ásványi olaj, illetve ásványi olaj alapú kenőanyag szennyeződések tömítetlenséget okozhatnak és a legtöbb esetben az EPDM tömítések meghibásodásához vezetnek. Az etilénlikol bázisú nitritmentes fagyálló és korrózió elleni védőfolyadékok alkalmazásánál figyelni kell a gyártó által megadott összetételre, különösen az egyes adalékok koncentrációjára.
- Öblítse át a rendszert mielőtt a termosztatikus szelepeket kicseréli egy erősen szennyezett, meglévő rendszer esetén.
- A termosztatikus szeleptestek valamennyi IMI termosztátfejjel ill. termikus vagy motoros állítóművel rendelkező fejjel működtethetők. Az egyes komponensek optimális illesztése nagyfokú biztonságot eredményez. Más gyártók állítóműveinek alkalmazásánál ügyelni kell arra, hogy azok záróereje a rugalmas tömítésű termosztatikus szelepekhez igazodjon.

## Kezelés

### Elzárás

A Multilux csatlakozó csavarzat visszatérő ág lezárására egy 5 mm méretű imbuszkulcs szolgál, óramutató járásával megegyezően elforgatva (ábra). Az előremenő ág lezárható a védőkupak ugyancsak óramutató járásával megegyezően történő elforgatásával.

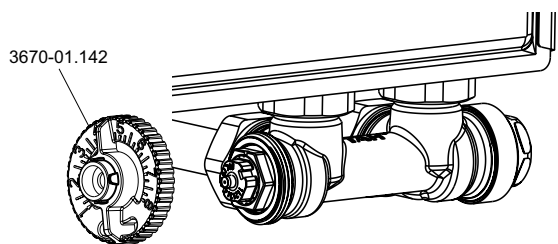
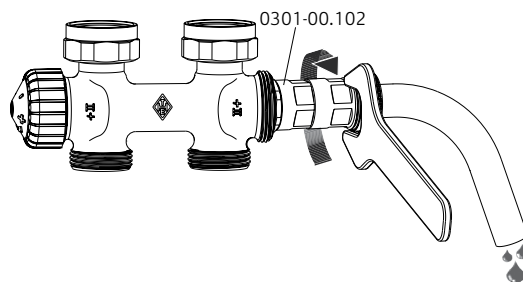
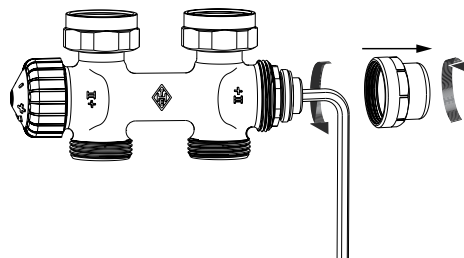
### Ürités

Zárjuk le a visszatérő ágot és a termosztatikus szeleptestet (lásd „Elzárás”). Egy 10 mm méretű imbuszkulcs óramutató járásával ellentétes elforgatásával kissé lazítsa meg az ürítő csavart. Csavarjuk ki a Multilux töltő-ürítő szerelvényt, majd enyhén lazítsa meg az alsó hatszög részt egy 22 mm méretű villáskulccsal. Helyezzük fel a tömlő menetes csatlakozását (1/2”) a töltő-ürítő szerelvényre. Lazítsa meg a felső hatszöget a tömlő csatlakozó oldalán egy 22 mm méretű villáskulccsal, majd az óramutató járásával ellentétes irányban csavarjuk ki ütközésig (ábra).

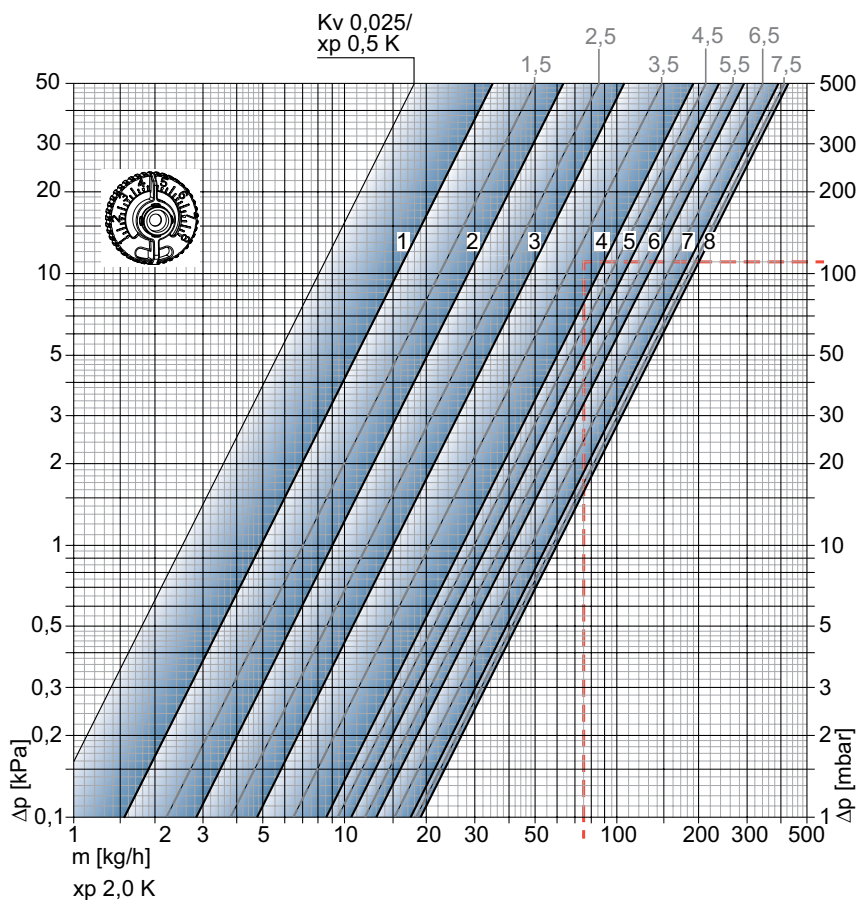
### Előbeállítás (kétcsöves rendszernél)

Az előbeállítás fokozatmentesen történhet 1 és 8 között. A 7 feltüntetett előbeállítási érték, megkönnyíti a pontos beállítást. A 8-as állás megfelel a normál beállításnak (gyári beállítás). A beállítást a beüzemelő tudja elvégezni ill. megváltoztatni a beállító kulccsal vagy egy 13 mm-es villáskulccsal. Kulcs nélkül az illetéktelen beavatkozás kizárható.

- Helyezze a beállító kulcsot a szelep felső részére és igazítsa, míg nem rögzül a helyén.
- Forgassa a kívánt beállítást a szeleptestén található jelöléshez.
- Vegye le a kulcsot. A beállított érték a szelep felső részén a működtetés irányában látszik (lásd az ábrát).



## Műszaki adatok – Kétcsöves csavarzatok



### Szeleptest termosztátfejjel együtt

		Előbeállítás								Max. nyomáskülönbség, ahol a szelep még zárni képes $\Delta p$ [bar]	
		1	2	3	4	5	6	7	8	Term. fej	EMO T-TM EMOtec EMO 3 TA-Slider 160
Arány. sáv xp <b>1,0 K</b>	kv-érték	0,049	0,082	0,130	0,215	0,246	0,303	0,335	0,343	1,0	3,5
Arány. sáv xp <b>2,0 K</b>	kv-érték	0,049	0,090	0,150	0,265	0,330	0,409	0,560	0,600		
	Kvs	0,049	0,102	0,185	0,313	0,332	0,518	0,619	0,670		

$Kv/Kvs = m^3/h$  1 bar nyomásesés mellett.

### Szám példa

Keressük:

Beállítási tartomány

Adott:

Hőteljesítmény  $Q = 1308 \text{ W}$

Hőfoklépcső  $\Delta t = 15 \text{ K}$  (65/50 °C)

Term. szelep nyomásesése  $\Delta pV = 110 \text{ mbar}$

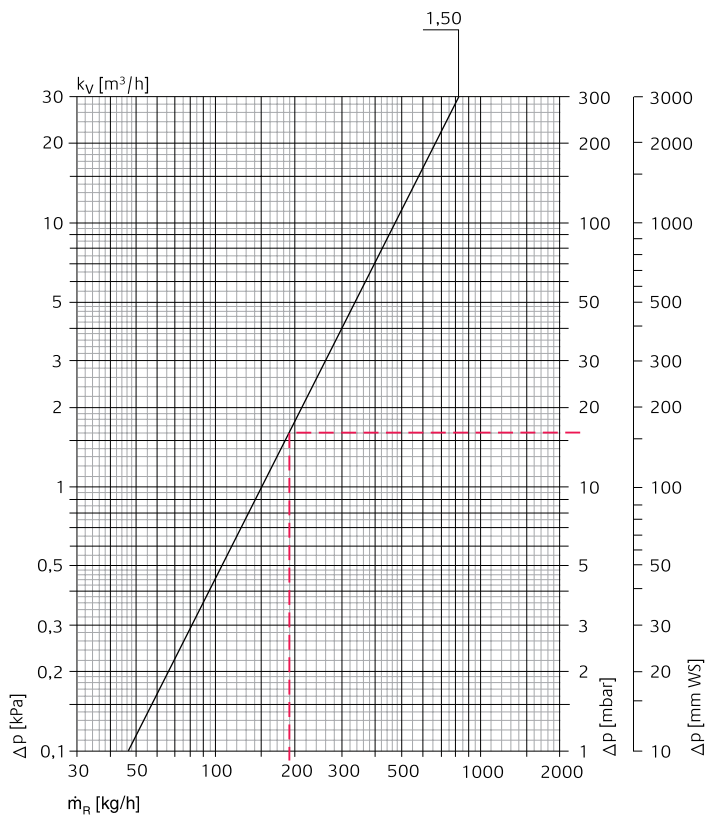
Megoldás:

Tömegáram  $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 1308 / (1,163 \cdot 15) = 75 \text{ kg/h}$

Beállítási tartomány a diagram alapján:

Arányossági sáv **max. 2,0 K**: 4

## Műszaki adatok – Egycsöves csavarzatok



### Egyenértékű csőhosszak [m]

$K_v$	12 x 1	14 x 1	15 x 1	16 x 1	18 x 1
1,50	2,2	6,1	9,1	13,7	26,8

Rézcső  
 $t = 80\text{ °C}$   
 $v = 0,5\text{ m/s}$

[mm WS] =  $\Delta p$  [mmvo]

### Egycsöves csavarzat termosztatikus fejjel

	Beömlési tényező [%]	$K_v$ -érték	$K_v$ -érték (zárt szelep esetén)
DN 15 (1/2")	35	1,50	1,10

### Számítási példa

Keressük:

Multilux nyomásesése, egycsöves radiátor tömegáram

Adott:

Hőteljesítmény  $Q = 4420\text{ W}$

Hőfoklépcső  $\Delta t = 20\text{ K}$  (70/50 °C)

Beömlési tényező  $m_{HK} = 35\%$

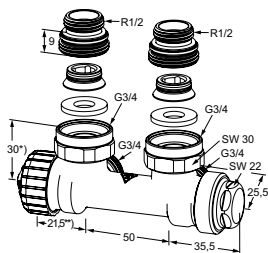
Megoldás:

Kör tömegáram  $m_R = Q / (c \cdot \Delta t) = 4420 / (1,163 \cdot 20) = 190\text{ kg/h}$

Multilux nyomásesés  $\Delta p_v = 16\text{ mbar}$

Radiátor tömegáram  $m_{HK} = m_R \cdot 0,35 = 190 \cdot 0,35 = 66,5\text{ kg/h}$

## Cikkek - Kétcsöves kialakítás

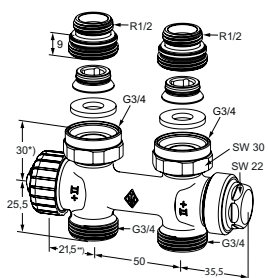


### Sarok

Belső menet

Nikkelezett vörösöntvény

Radiátor csatlakozás	Kv-érték max. 2 K arányossági sáv esetén	Kvs	Cikkszám
Rp1/2 / G3/4	0,025 – 0,600	0,67	3851-02.000



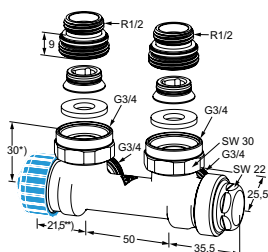
### Egyenes

Belső menet

Nikkelezett vörösöntvény

Radiátor csatlakozás	Kv-érték max. 2 K arányossági sáv esetén	Kvs	Cikkszám
Rp1/2 / G3/4	0,025 – 0,600	0,67	3850-02.000

## Cikkek - Egycsöves kialakítás

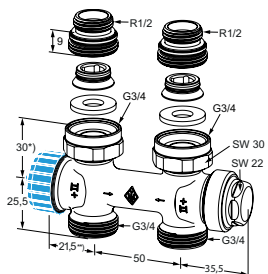


### Sarok

Belső menet

Nikkelezett vörösöntvény

Radiátor csatlakozás	Kv-érték	Cikkszám
Rp1/2 / G3/4	1,50	3855-02.000



### Egyenes

Belső menet

Nikkelezett vörösöntvény

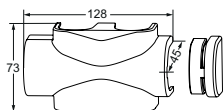
Radiátor csatlakozás	Kv-érték	Cikkszám
Rp1/2 / G3/4	1,50	3854-02.000

\*) Tömítés felső felfekvő felülete.

\*\*) A termosztatikus fej vagy szeleppozgató felfekvő felülete.

Beömlési tényező 35%

## Tartozékok



### Burkolat

műanyagból. Sarok és egyenes kivitelben.

#### Colour

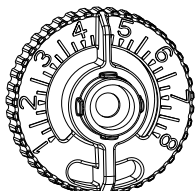
Fehér RAL 9016

Krómozott

#### Cikkszám

3850-50.553

3850-12.553



### Beállítókulcs

Multilux és V-exact II szelepekhez.

#### Cikkszám

3670-01.142

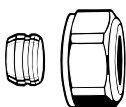


### Töltő-ürítő szerelvény

1/2" tömlőcsatlakozással

#### Cikkszám

0301-00.102



### Szorítógyűrűs csatlakozó

Réz- vagy lágyacélcsövekhez a DIN EN 1057/10305-1/2 szabvány szerint.

G3/4 külső menetes csatlakozás a DIN EN 16313 (Eurocone) szabvány szerint.

Fém a fémhez csatlakozás.

Nikkelezett sárgaréz.

0,8-1 mm cső falvastagságnál támasztóhüvely alkalmazása szükséges. A csőgyártó utasításait be kell tartani.

#### Ø Cső

12

14

15

16

18

#### Cikkszám

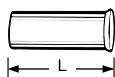
3831-12.351

3831-14.351

3831-15.351

3831-16.351

3831-18.351



### Támasztóhüvely

1 mm falvastagságú réz- vagy lágyacél csövekhez.

#### Ø Cső

12

15

16

18

#### L

25,0

26,0

26,3

26,8

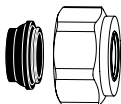
#### Cikkszám

1300-12.170

1300-15.170

1300-16.170

1300-18.170



### Szorítógyűrűs csatlakozó

Réz-, vagy lágyacél csövekhez a DIN EN 1057/10305-1/2 szabvány szerint, valamint rozsdamentes acélcsövekhez.

Csatlakozás G3/4 külső menethez a DIN EN 16313 (Eurocone) szabvány szerint.

Lágy tömítéssel, max. 95°C.

Nikkelezett sárgaréz.

#### Ø Cső

15

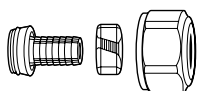
18

#### Cikkszám

1313-15.351

1313-18.351



**Szorítógyűrűs csatlakozó**

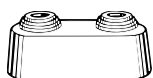
Műanyag csövekhez a DIN 4726, ISO 10508.  
PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;  
PB: DIN 16968/16969 szabvány szerint.  
Csatlakozás G3/4 külső menethez a DIN EN 16313 (Eurocone) szabvány szerint.  
Nikkelezett sárgaréz.

Ø Cső	Cikkszám
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

**Szorítógyűrűs csatlakozó**

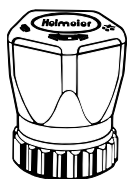
Többrétegű csövekhez a DIN 16836 szabvány szerint.  
Csatlakozás G3/4 külső menethez a DIN EN 16313 (Eurocone) szabvány szerint.  
Nikkelezett sárgaréz.

Ø Cső	Cikkszám
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351

**Dupla padlórózsa**

Középen szétnyitható, fehér műanyagból, különböző csőátmérőkhöz.  
Csőközép távolság 50 mm.  
Teljes magasság max. 31 mm.

Cikkszám
0520-00.093

**Kézikerék**

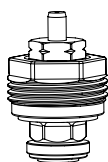
Bármely IMI Heimeier termosztatikus szelephez.

Cikkszám
Fehér RAL 9016 2001-00.325

**Termosztatikus szelepbetét**

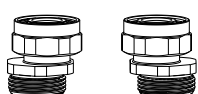
V-exact II finom beállítással.  
Termosztatikus szeleptestekhez II+-es jelöléssel.

Cikkszám
3700-24.300

**Termosztatikus szelepbetét**

Cserélhető betét.

Cikkszám
3850-02.300

**S-csatlakozó készlet**

2 db G3/4 x G3/4 adaptert tartalmaz.  
Nikkelezett sárgaréz.

	Model	Cikkszám
<b>Készlet 1</b>	Tengelyeltérés min. 40/50-től max. 60/50-ig.	1354-02.362
<b>Készlet 2</b>	Tengelyeltérés min. 35/50-től max. 65/50-ig.	1354-22.362



Az IMI fenntartja a jelen dokumentumban szereplő termékek, termékleírások, fényképek, ábrák és diagramok előzetes bejelentés vagy indok nélkül történő módosításának jogát. Termékeinkkel és termékleírásokkal kapcsolatos naprakész információkért látogasson el a [climatecontrol.imiplc.com](http://climatecontrol.imiplc.com) internetes oldalra.