**Rendeltetés**:

Az Oventrop termosztátszelepek és az Oventrop termosztátok együttesen segédenergia nélkül működő arányos szabályozókat alkotnak. Ezek a helyiséghőmérsékletet az átáramló fűtővíz mennyiségének változtatásával szabályozzák.

Az Oventrop termosztátok kielégítik az energiatakarékossági rendeletben előírt követelményeket és lehetővé teszik a fűtőtestek termosztátszelepeinek 1 illetve 2 Kelvin értékű arányos szabályozási tartományban történő méretezését

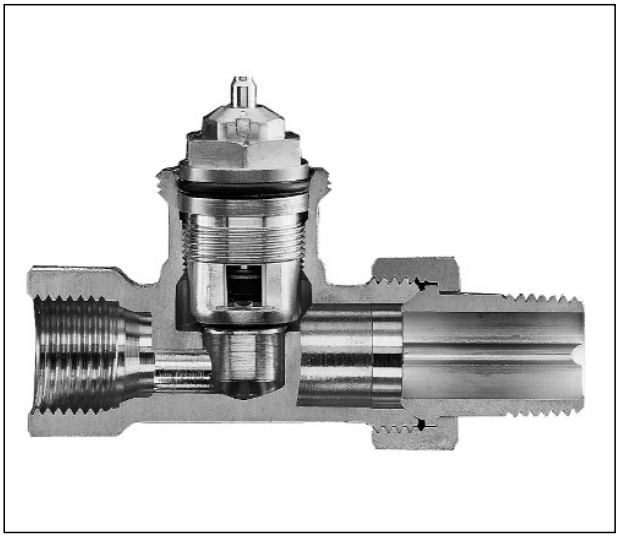
**Műszaki adatok**:

- névleges átfolyás: (lásd a diagramokat)
- max. fűtőközegáram: (lásd a diagramokat)
- max. nyomáskülönbség, amelynél a szelep zárni képes:
  1 bar: „A”, „AV 9”, „AV 6”, „ADV 6”, „RF”, „RFV 6” típusú szelep
  3 bar: „F” típusú szelep
- szelepház anyaga: vörösöntvény, nikkelezett sárgaréz
- a nyomáskülönbség befolyása:
  0,1 K-0,7 K/0,5 bar

A fűtőközegnek meg kell felelnie a technika aktuális állásának. (pl. VDI 2035 – a fűtőközeg nem károsíthatja a melegvizes fűtőberendezéseket).

KEYMARK által bevizsgáltak és minősítettek az Oventrop „A”, „AV 9”, „RF”, „AV 6” und „F” típusú szelepei (sarok és egyenes kivitel DN 10-DN 20) az „Uni XH”, „Uni LH”, „Uni SH”, „vindo TH”, „pinox H”, „Uni LGH”, „Uni L” és „Uni LH” távérzékelős termosztátokkal, valamint a „VN” típusú szelep az „Uni LD” termosztáttal (Regisztrációs szám: 011-6T0002).

További részletekért lásd a Használati és Beépítési Útmutatót.



„AV 6” típusú (ábra) vagy „AV 9” típusú egyenes szelep

„Bypass-Combi Uno”

Lándzsás szelep függőleges/vízszintes lándzsával

**Oventrop „AV 9" típusú termosztátszelep**

Kivülről leolvasható, fokozatmentes előbeállítási lehetőséggel a térfogatáramnak az igényelt hőszükséglethez történő hozzárendelésére, a szelepbetét kicserélése nélkül.

Üzemi hőmérséklet $t_s$: 2 °C – 120 °C (rövid ideig 130 °C),

max. üzemi nyomás $p_s$: 10 bar

Ajánlott szabályozástechnikai nyomáskülönbség-tartomány: 30 – 200 mbar.

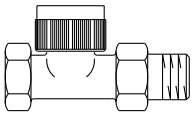
max. nyomáskülönbség: 1 bar

Nikkelezett szelepház, rozsdamentes acél szeleporsó kettős orsótömítéssel

M 30 x 1,5 mm-es menetes csatlakozás

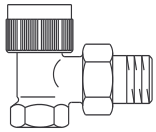
Csatlakozási lehetőség menetes acélcsőhöz, réz- vagy „Copipe" ötrétegű csőhöz.

A „Demo-Bloc" nevű speciális szerszámmal a szelepbetét üzem közben, a hálózat leürítése nélkül kicserélhető.



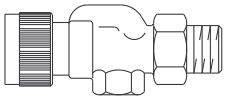
**Sarokszelep**

| | |
|---|---|
| DN 10 EV | **1183703** |
| DN 15 EV | **1183704** |
| DN 20 EV | **1183706** |
| DN 25 EV | **1183708** |



**Egyenesszelep**

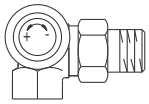
| | |
|---|---|
| DN 10 DV | **1183803** |
| DN 15 DV | **1183804** |
| DN 20 DV | **1183806** |
| DN 25 DV | **1183808** |



**Előremenő axiálszelep**

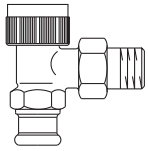
kifejezetten a lap-fűtőtestekhez

| | |
|---|---|
| DN 10 AX | **1183903** |
| DN 15 AX | **1183904** |
| DN 20 AX | **1183906** |



**Térsarokszelep**

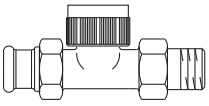
| | |
|---|---|
| DN 10 WE balos | **1183470** |
| DN 10 WE jobbos | **1183471** |
| DN 15 WE balos | **1183472** |
| DN 15 WE jobbos | **1183473** |



**Sarokszelep préskötéssel**

DIN EN 1057/DVGW GW 392 szerinti rézcsövek, DIN EN 10088/DVGW GW 541 szerinti nemesacélcsövek és DIN EN 10305 szerinti vékonyfalú szénacélcsövek közvetlen csatlakoztatásához. A préskötés préselés nélkül nem tömít. A préseléshez kizárólag eredeti SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) vagy Viega (V) préspofák használhatók, a megfelelő méretben. A préskötés elkészítését a beépítési útmutatóban leírtak szerint kell végrehajtani.

| | |
|---|---|
| DN 15 Ø 15 mm EV | **1183775** |



**Egyenesszelep préskötéssel**

| | |
|---|---|
| DN 15 Ø 15 mm DV | **1183875** |

**Előbeállítókulcs**

valamennyi „AV 9" típusú szelephez **1183962**

**Oventrop „AV 6" típusú termosztátszelep**

Határolási és előbeállítási lehetőséggel a térfogatáramnak az igényelt hőszükséglethez történő hozzárendelésére, a szelepbetét kicserélése nélkül.

Üzemi hőmérséklet $t_s$: 2 °C – 120 °C (rövid ideig 130 °C),

max. üzemi nyomás $p_s$: 10 bar,

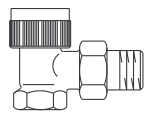
Ajánlott szabályozástechnikai nyomáskülönbség-tartomány: 30 – 200 mbar.

max. nyomáskülönbség: 1 bar

Nikkelezett szelepház, rozsdamentes acél szeleporsó kettős orsótömítéssel

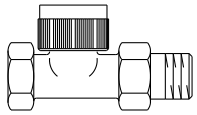
Csatlakozási lehetőség menetes acélcsőhöz, réz- vagy „Copipe" ötrétegű csőhöz.

A „Demo-Bloc" nevű speciális szerszámmal a szelepbetét üzem közben, a hálózat leürítése nélkül kicserélhető.



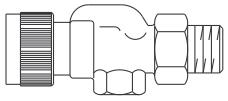
**Sarokszelep**

| | |
|---|---|
| DN 10 EV | **1183763** |
| DN 15 EV | **1183764** |
| DN 20 EV | **1183766** |
| DN 25 EV | **1183768** |



**Egyenesszelep**

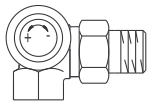
| | |
|---|---|
| DN 10 DV | **1183863** |
| DN 15 DV | **1183864** |
| DN 20 DV | **1183866** |
| DN 25 DV | **1183868** |



**Előremenő axiálszelep**

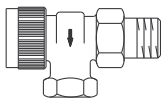
kifejezetten a lap-fűtőtestekhez

| | |
|---|---|
| DN 10 AX | **1183963** |
| DN 15 AX | **1183964** |
| DN 20 AX | **1183966** |



**Térsarokszelep**

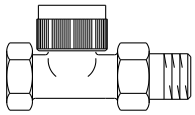
| | |
|---|---|
| DN 10 WE balos | **1183460** |
| DN 10 WE jobbos | **1183461** |
| DN 15 WE balos | **1183462** |
| DN 15 WE jobbos | **1183463** |



**Visszatérő axiálszelep**

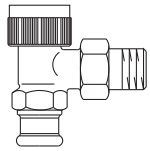
felcserélt előremenő és visszatérő esetén (kattogó zaj a szelepektől)

| | |
|---|---|
| DN 10 | **1183791** |
| DN 15 | **1183792** |



**Visszatérő egyenesszelep**

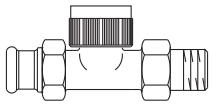
| | |
|---|---|
| DN 10 | **1183891** |
| DN 15 | **1183892** |



**Sarokszelep préskötéssel**

DIN EN 1057/DVGW GW 392 szerinti rézcsövek, DIN EN 10088/DVGW GW 541 szerinti nemesacélcsövek és DIN EN 10305 szerinti vékonyfalú szénacélcsövek közvetlen csatlakoztatásához. A préskötés préselés nélkül nem tömít. A préseléshez kizárólag eredeti SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) vagy Viega (V) préspofák használhatók, a megfelelő méretben. A préskötés elkészítését a beépítési útmutatóban leírtak szerint kell végrehajtani.

| | |
|---|---|
| DN 15 Ø 15 mm EV | **1183774** |

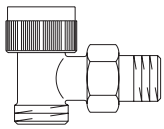


**Egyenesszelep préskötéssel**

| | |
|---|---|
| DN 15 Ø 15 mm DV | **1183874** |

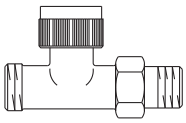
**Oventrop „AV 6" típusú termosztátszelep**

G ¾"-os külsőmenetes csőcsatlakozással és R ½"-os külsőmenetes fűtőtestcsatlakozással



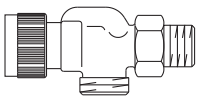
**Sarokszelep**

| | |
|---|---|
| DN 15 EV | **1183797** |



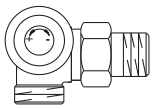
**Egyenesszelep**

| | |
|---|---|
| DN 15 DV | **1183897** |



**Előremenő axiálszelep**

| | |
|---|---|
| DN 15 AX | **1183992** |



**Térsarokszelep**

| | |
|---|---|
| DN 15 WE balos | **1183496** |
| DN 15 WE jobbos | **1183497** |

**Előbeállítókulcs**

| | |
|---|---|
| minden „AV 6", „ADV 6" és „RFV 6" típusú szelephez | **1183961** |
| minden „AV 9" típusú szelephez | **1183962** |

**Oventrop „A" típusú termosztátszelep**

($k_V$- és $k_{VS}$-érték mint a régi „AZ" típusú szelepnél)

Üzemi hőmérséklet $t_S$: 2 °C – 120 °C (rövid ideig 130 °C), max. üzemi nyomás $p_S$: 10 bar

Ajánlott szabályozástechnikai nyomáskülönbség-tartomány: 30 – 200 mbar.

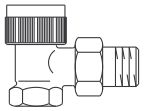
max. nyomáskülönbség: 1 bar

Nikkelezett szelepház, rozsdamentes acél szeleporsó kettős orsótömítéssel.

M 30 x 1,5 mm-es menetes csatlakozás.

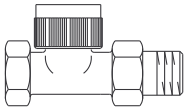
Csatlakozási lehetőség menetes acélcsőhöz, réz- vagy „Copipe" ötrétegű csőhöz.

A „Demo-Bloc" nevű speciális szerszámmal a szelepbetét üzem közben, a hálózat leürítése nélkül kicserélhető.



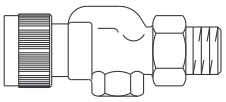
**Sarokszelep**

| | |
|---|---|
| DN 10 EV (kv 1,00) | **1181003** |
| DN 15 EV (kv 1,05) | **1181004** |
| DN 20 EV (kv 1,10) | **1181006** |
| DN 25 EV (kv 1,10) | **1181008** |
| DN 32 EV (kv 1,10) | **1181010** |



**Egyenesszelep**

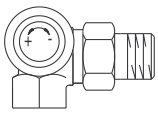
| | |
|---|---|
| DN 10 DV (kv 1,00) | **1181103** |
| DN 15 DV (kv 1,05) | **1181104** |
| DN 20 DV (kv 1,10) | **1181106** |
| DN 25 DV (kv 1,10) | **1181108** |
| DN 32 DV (kv 1,10) | **1181110** |



**Előremenő axiálszelep**

kifejezetten a lap-fűtőtestekhez

| | |
|---|---|
| DN 10 AX (kv 1,00) | **1181203** |
| DN 15 AX (kv 1,05) | **1181204** |
| DN 20 AX (kv 1,10) | **1181206** |



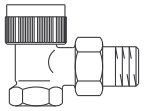
**Térsarokszelep**

| | |
|---|---|
| DN 10 WE balos (kv 1,00) | **1181390** |
| DN 10 WE jobbos (kv 1,00) | **1181391** |
| DN 15 WE balos (kv 1,05) | **1181392** |
| DN 15 WE jobbos (kv 1,05) | **1181393** |

**Oventrop „A" típusú termosztátszelep**

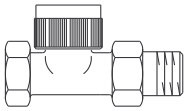
($k_V$- és $k_{VS}$-érték mint a régi „AZ" típusú szelepnél)

G ¾"-os külsőmenetes csőcsatlakozással és R ½"-os külsőmenetes fűtőtestcsatlakozással



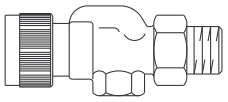
**Sarokszelep**

| | |
|---|---|
| DN 15 EV (kv 1,05) | **1181097** |



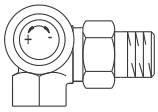
**Egyenesszelep**

| | |
|---|---|
| DN 15 DV (kv 1,05) | **1181197** |



**Előremenő axiálszelep**

| | |
|---|---|
| DN 15 AX (kv 1,05) | **1181292** |



**Térsarokszelep**

| | |
|---|---|
| DN 15 WE balos (kv 1,05) | **1181396** |
| DN 15 WE jobbos (kv 1,05) | **1181397** |

**Oventrop „RF" típusú termosztátszelep (rövidített szelepház)**

Üzemi hőmérséklet $t_S$: 2 °C – 120 °C (rövid ideig 130 °C), max. üzemi nyomás $p_S$: 10 bar

Ajánlott szabályozástechnikai nyomáskülönbség-tartomány: 30 – 200 mbar.

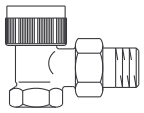
max. nyomáskülönbség: 1 bar

Nikkelezett szelepház, rozsdamentes acél szeleporsó kettős orsótömítéssel.

M 30 x 1,5 mm-es menetes csatlakozás

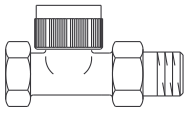
Csatlakozási lehetőség menetes acélcsőhöz, réz- vagy „Copipe" ötrétegű csőhöz.

A „Demo-Bloc" nevű speciális szerszámmal a szelepbetét üzem közben, a hálózat leürítése nélkül kicserélhető.



**Sarokszelep**

| | |
|---|---|
| DN 10 EV (kv 1,00) | **1184703** |
| DN 15 EV (kv 1,05) | **1184704** |
| DN 20 EV (kv 1,10) | **1184706** |



**Egyenesszelep**

| | |
|---|---|
| DN 10 DV (kv 1,00) | **1184803** |
| DN 15 DV (kv 1,05) | **1184804** |
| DN 20 DV (kv 1,10) | **1184806** |

**Oventrop „ADV 6" típusú termosztátszelep**

Előbeállítási lehetőséggel a térfogatáramnak az igényelt hőszükséglethez történő hozzárendelésére.

A kettős funkció hatására a termosztát leszerelése vagy tönkretétele esetén a szelep automatikusan visszazár a névleges teljesítménye 5%-ára.

Nem alkalmas elektromos hajtóművel történő működtetésre.

Üzemi hőmérséklet $t_S$: 2 °C – 120 °C (rövid ideig 130 °C), max. üzemi nyomás $p_S$: 10 bar

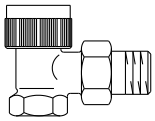
Ajánlott szabályozástechnikai nyomáskülönbség-tartomány: 30 – 200 mbar.

max. nyomáskülönbség: 1 bar

Nikkelezett szelepház, rozsdamentes acél szeleporsó kettős orsótömítéssel.

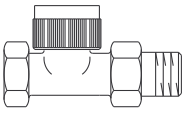
Csatlakozási lehetőség menetes acélcsőhöz, réz- vagy „Copipe" ötrétegű csőhöz.

A „Demo-Bloc" nevű speciális szerszámmal a szelepbetét üzem közben, a hálózat leürítése nélkül kicserélhető.



**Sarokszelep**

| | |
|---|---|
| DN 10 EV | **1188163** |
| DN 15 EV | **1188164** |
| DN 20 EV | **1188166** |



**Egyenesszelep**

| | |
|---|---|
| DN 10 DV | **1188263** |
| DN 15 DV | **1188264** |
| DN 20 DV | **1188266** |

**Előbeállítókulcs**

valamennyi „AV 6", „ADV 6" és „RFV 6" típusú szelephez **1183961**

**Oventrop „RFV 6" típusú termosztátszelep (rövidített szelepház)**

Előbeállítási lehetőséggel a térfogatáramnak az igényelt hőszükséglethez történő hozzárendelésére.

Üzemi hőmérséklet $t_S$: 2 °C – 120 °C (rövid ideig 130 °C), max. üzemi nyomás $p_S$: 10 bar

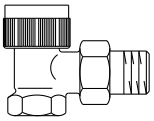
Ajánlott szabályozástechnikai nyomáskülönbség-tartomány: 30 – 200 mbar.

max. nyomáskülönbség: 1 bar

Nikkelezett szelepház, rozsdamentes acél szeleporsó kettős orsótömítéssel.

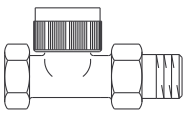
Csatlakozási lehetőség menetes acélcsőhöz, réz- vagy „Copipe" ötrétegű csőhöz.

A „Demo-Bloc" nevű speciális szerszámmal a szelepbetét üzem közben, a hálózat leürítése nélkül kicserélhető.



**Sarokszelep**

| | |
|---|---|
| DN 10 EV | **1185063** |
| DN 15 EV | **1185064** |
| DN 20 EV | **1185066** |



**Egyenesszelep**

| | |
|---|---|
| DN 10 DV | **1185163** |
| DN 15 DV | **1185164** |
| DN 20 DV | **1185166** |

**Előbeállítókulcs**

valamennyi „AV 6", „ADV 6" és „RFV 6" típusú szelephez **1183961**

**Oventrop „F" típusú termosztátszelep**

Rejtett, fokozatmentesen állítható finom-előbeállítási lehetőséggel, amihez nem szükséges a szelepbetét kicserélése.

Üzemi hőmérséklet $t_S$: 2 °C – 120 °C (rövid ideig 140 °C), max. üzemi nyomás $p_S$: 10 bar

Ajánlott szabályozástechnikai nyomáskülönbség-tartomány: 30 – 200 mbar.

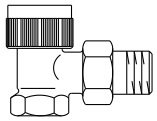
max. nyomáskülönbség: 3 bar

Az átfolyási teljesítmény max. 2 K arányossági sávra korlátozva.

Nikkelezett szelepház, rozsdamentes acél szeleporsó kettős orsótömítéssel.

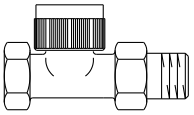
Csatlakozási lehetőség menetes acélcsőhöz, réz- vagy „Copipe" ötrétegű csőhöz.

A „Demo-Bloc" nevű speciális szerszámmal a szelepbetét üzem közben, a hálózat leürítése nélkül kicserélhető.



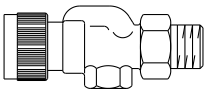
**Sarokszelep**

| | |
|---|---|
| DN 10 EV | **1180603** |
| DN 15 EV | **1180604** |
| DN 20 EV | **1180606** |



**Egyenesszelep**

| | |
|---|---|
| DN 10 DV | **1180703** |
| DN 15 DV | **1180704** |
| DN 20 DV | **1180706** |



**Előremenő axiálszelep**

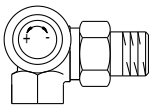
kifejezetten a lap-fűtőtestekhez

| | |
|---|---|
| DN 10 AX | **1180803** |
| DN 15 AX | **1180804** |

**Térsarokszelep**

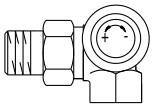
balos

| | |
|---|---|
| DN 10 | **1181460** |
| DN 15 | **1181462** |



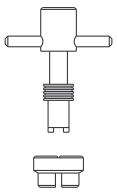
jobbos

| | |
|---|---|
| DN 10 | **1181461** |
| DN 15 | **1181463** |



**Előbeállítókulcs**

valamennyi „F" típusú szelephez **1180791**



**Átalakítószelep PN 20**

kézi szabályozószelep lecserélésére

Pruss,

| | |
|---|---|
| Modell 120, sarokszelep | **1180964** |
| u.a., de egyenesszelep (80 mm hosszú) | **1180965** |
| u.a., de egyenesszelep (70 mm hosszú) | **1180967** |

**Csavarzatok az átalakítószelephez**

Hegeszthető toldat (acél)

| | |
|---|---|
| DN 10 | **1010989** |
| DN 15 | **1010990** |

Forrasztható toldat (sárgaréz)

| | |
|---|---|
| 12 mm | **1010991** |
| 15 mm | **1010992** |

Menetes toldat (sárgaréz)

| | |
|---|---|
| R ½ EN 10226-1 km | **1010993** |

Hollandi (sárgaréz)

| | |
|---|---|
| G ⅞ bm | **1010994** |

Toldat (sárgaréz)

| | |
|---|---|
| G ⅞ km x 12 mm | **1010995** |
| G ⅞ km x 15 mm | **1010996** |

Toldat (hegeszthető toldat - acél)

| | |
|---|---|
| G ¾ km | **1010988** |
| G ⅞ km | **1010998** |

Zárókupak (sárgaréz)

| | |
|---|---|
| G ⅝ bm | **1010999** |
| G ⅞ bm | **1010997** |

**Szorítógyűrűs csavarzatok**

„Ofix CEP" csavarzat DIN EN 1057 szerinti rézcsövekhez

Nikkelezett szorítócsavarzat (⅜", ½", ¾" belsőmenetes csatlakozáshoz)

| | |
|---|---|
| G ⅜ x 10 mm | **1027151** |
| G ⅜ x 12 mm | **1027152** |
| G ½ x 10 mm | **1028152** |
| G ½ x 12 mm | **1028153** |
| G ½ x 14 mm | **1028154** |
| G ½ x 15 mm | **1028155** |
| G ½ x 16 mm | **1028165** |
| G ¾ x 18 mm | **1027157** |
| G ¾ x 22 mm | **1027158** |

DIN EN 1057 szerinti „Ofix CEP" csavarzat rézcsövekhez, nikkelezett hollandi [(DIN EN 16313 szerinti (Eurokonusz)] ¾"-os külsőmenetes csatlakozáshoz

| | |
|---|---|
| 10 mm | **1027472** |
| 12 mm | **1027473** |
| 14 mm | **1027474** |
| 15 mm | **1027475** |
| 16 mm | **1027476** |
| 18 mm | **1027477** |

„Ofix K" csavarzat DIN 4726 szerinti műanyagcsövekhez, DIN 16892/16893 szerinti PE-X csövekhez, DIN 16968 szerinti PB csövekhez, DIN 8078 A1 szerinti PP csövekhez, nikkelezett hollandi [(DIN EN 16313 szerinti (Eurokonusz)] ¾"-os külsőmenetes csatlakozáshoz

| | |
|---|---|
| 12 x 1,1 mm | **1027768** |
| 12 x 2 mm | **1027752** |
| 14 x 2 mm | **1027755** |
| 16 x 1,5 mm | **1027767** |
| 16 x 2 mm | **1027757** |
| 17 x 2 mm | **1027759** |
| 18 x 2 mm | **1027761** |
| 20 x 2 mm | **1027763** |

„Ofix CEP" csavarzat DIN EN 1057 szerinti rézcsövekhez, DIN EN 10305-1/2 szerinti preciziós acélcsövekhez, és nemesacél csövekhez, nikkelezett hollandi, kettős szorítógyűrű funkció, részben előszerelt, lágytömítéssel, max. 95°C [(DIN EN 16313 szerinti (Eurokonusz)] ¾"-os külsőmenetes csatlakozáshoz

| | |
|---|---|
| 10 mm | **1027440** |
| 12 mm | **1027441** |
| 14 mm | **1027442** |
| 15 mm | **1027443** |
| 16 mm | **1027444** |
| 18 mm | **1027445** |

„Cofit S" csavarzat „Copipe" többrétegű csövekhez, nikkelezett szorítócsavarzat (½" belsőmenetes csatlakozáshoz)

| | |
|---|---|
| 14 x 2 mm | **1507354** |
| 16 x 2 mm | **1507355** |

„Cofit S" csavarzat „Copipe" többrétegű csövekhez, nikkelezett hollandi [(DIN EN 16313 szerinti (Eurokonusz)] ¾"-os külsőmenetes csatlakozáshoz

| | |
|---|---|
| 14 x 2 mm | **1507954** |
| 16 x 2 mm | **1507955** |
| 18 x 2 mm | **1507958** |
| 20 x 2,5 mm | **1507960** |

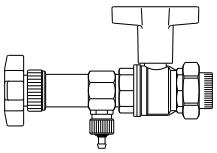
**Támhüvelyek**

1 mm falvastagságú lágy csövekhez a stabilitás növelésére

| | |
|---|---|
| 10 x 1 mm | **1029651** |
| 12 x 1 mm | **1029652** |
| 14 x 1 mm | **1029653** |
| 15 x 1 mm | **1029654** |
| 16 x 1 mm | **1029655** |
| 18 x 1 mm | **1029656** |
| 22 x 1 mm | **1029657** |

**Oventrop „Demo-Bloc" szerszám**

a termosztát-szelepbetéteknek a rendszer leürítése nélküli cseréjéhez.



valamennyi termosztát-szelephez illeszkedik **1188051**

tisztítófej **1188400**

**Oventrop „Duo" kétcsöves rendszerű négyutú szelep**

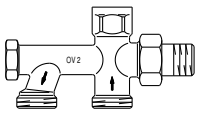
Elzárási lehetőséggel, a kétcsöves fűtési rendszerek egyszerű szereléséhez

Üzemi hőmérséklet $t_S$: 2 °C – 120 °C (rövid ideig 130 °C), max. üzemi nyomás $p_S$: 10 bar

Nikkelezett szelepház.

DIN EN 16313 (Eurokonus) szerinti csatlakozás G ¾" km rézcsőhöz, preciziós acélcsőhöz, műanyagcsőhöz és „Copipe" többrétegű csőhöz

Csőtengelytáv: 50 mm

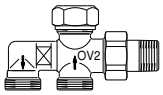



DN 15 G ¾" km **1013361**

**Oventrop „Duo" kétcsöves rendszerű négyutú szelep fokozatmentes előbeállítással és elzárási lehetőséggel illetve anélkül**

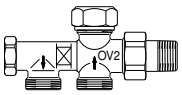
Csatlakozás réz- és műanyagcsövekhez

Csőtengelytáv: 35 mm




elzárási lehetőség nélkül

DN 15 M 24 x 1,5 km **1182551**




elzárási lehetőséggel

DN 15 M 24 x 1,5 km **1182651**

**Szorítógyűrűs csavarzat készlet**

„Ofix CEP" csavarzat párban, összekötő csövekhez, fémesen tömítő nikkelezett hollandival
½"-os belsőmenetes csatlakozáshoz

| | |
|---|---|
| 15 mm | **1016853** |

„Ofix CEP" csavarzat párban, DIN EN 1057 szerinti rézcsövekhez nikkelezett hollandival
DIN EN 16313 (Eurokonusz) szerinti ¾"-os külsőmenetes csatlakozáshoz

| | |
|---|---|
| 10 mm | **1016860** |
| 12 mm | **1016861** |
| 14 mm | **1016862** |
| 15 mm | **1016863** |
| 16 mm | **1016864** |
| 18 mm | **1016865** |

„Ofix CEP" csavarzat párban, DIN EN 1057 szerinti rézcsövekhez, DIN EN 10305-1/2 szerinti preciziós acélcsövekhez és nemesacélcsövekhez, nikkelezett hollandival, kettős szorítógyűrű funkció, részben előszerelt, lágytömítéssel, max. 95°C, [(DIN EN 16313 szerinti (Eurokonusz)] ¾"-os külsőmenetes csatlakozáshoz

| | |
|---|---|
| 10 mm | **1016840** |
| 12 mm | **1016841** |
| 14 mm | **1016842** |
| 15 mm | **1016843** |
| 16 mm | **1016844** |
| 18 mm | **1016845** |

„Ofix K" csavarzat párban, DIN 4726 szerinti műanyagcsövekhez, DIN 16892/16893 szerinti PE-X csövekhez, DIN 16968 szerinti PB csövekhez, DIN 8078 A1 szerinti PP csövekhez, nikkelezett hollandi [(DIN EN 16313 szerinti (Eurokonusz)] ¾"-os külsőmenetes csatlakozáshoz

| | |
|---|---|
| 12 x 1,1 mm | **1016883** |
| 12 x 2,0 mm | **1016870** |
| 14 x 2,0 mm | **1016873** |
| 15 x 2,5 mm | **1016885** |
| 16 x 1,5 mm | **1016882** |
| 16 x 2,0 mm | **1016874** |
| 17 x 2,0 mm | **1016876** |
| 18 x 2,0 mm | **1016877** |
| 20 x 2,0 mm | **1016879** |

„Cofit S" csavarzat párban, sokoldalúan felhasználható többrétegű csövek és műanyagcsövek (PE-X csövek) csatlakoztatásához, nikkelezett hollandival [(DIN EN 16313 szerinti (Eurokonusz)] ¾"-os külsőmenetes csatlakozáshoz

| | |
|---|---|
| 14 x 2,0 mm | **1507934** |
| 16 x 2,0 mm | **1507935** |
| 17 x 2,0 mm | **1507937** |
| 18 x 2,0 mm | **1507938** |
| 20 x 2,0 mm | **1507939** |
| 20 x 2,5 mm | **1507940** |

„Ofix CEP" csavarzat párban, DIN EN 1057 szerinti rézcsövekhez, nikkelezett hollandi
M 24 x 1,5 mm-es külsőmenetes csatlakozáshoz

| | |
|---|---|
| 15 mm | **1016813** |

„Ofix K" csavarzat párban DIN 4726 szerinti műanyagcsövekhez, DIN 16892/16893 szerinti PE-X csövekhez, DIN 16968 szerinti PB csövekhez, DIN 8078 A1 szerinti PP csövekhez, nikkelezett hollandi M 24 x 1,5 mm-es külsőmenetes csatlakozáshoz

| | |
|---|---|
| 14 x 2,0 mm | **1016823** |
| 16 x 2,0 mm | **1016824** |

„Cofit S" csavarzat párban, sokoldalúan felhasználható többrétegű csövek és műanyagcsövek (PE-X csövek) csatlakoztatásához, nikkelezett hollandival
M 24 x 1,5 mm-es külsőmenetes csatlakozáshoz

| | |
|---|---|
| 14 x 2,0 mm | **1507854** |
| 16 x 2,0 mm | **1507855** |

**Oventrop „Bypass-Combi Uno" egycsöves csatlakozóidom**

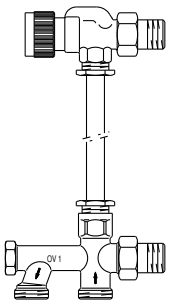
Üzemi hőmérséklet $t_S$: 2 °C – 120 °C (rövid ideig 130 °C), max. üzemi nyomás $p_S$: 10 bar

Felső és alsó fűtőtestcsatlakozással, ami az alábbiakból állhat:

előremenő axiálszelep, vagy térsarokszelep, vagy egyenesszelep ívvel, összekötőcső, egycsöves csatlakozóidom és szorítógyűrűs csavarzatkészlet.

Fokozatmentesen, akár üzem közben beállítható bypass, elzárható fűtőtest és csavarzat az osztó és a fűtőtest között.

Nikkelezett szelepház.




**Előremenő axiálszelep**
DN 15 AX **1181204**

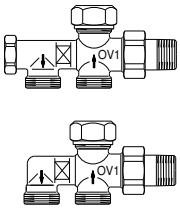
**Térsarokszelep**
DN 15 WE balos **1181392**
DN 15 WE jobbos **1181393**

**Egyenesszelep ívvel**
DN 15 DV **1181304**

**Összekötőcső**
15 x 560 mm **1016951**
15 x 1120 mm **1016953**
15 x 2000 mm **1016954**

**Egycsöves rendszerű négyutú szelep, szigetelő csavarzattal**
Csőtengelytávolság 50 mm
DN 15 G ¾" km **1013161**

**Egycsöves csatlakozóidom sárgaréz csavarzattal**
Csőtengelytávolság 50 mm
DN 15 G ¾" km **1013162**




**„Uno"-egycsöves csatlakozóidom, fokozatmentesen beállítható bypass-szal, elzárási lehetőséggel illetve anélkül, sárgaréz csavarzattal**
Csőtengelytávolság 35 mm
elzárási lehetőséggel
DN 15 M 24 x 1,5 km **1182151**

elzárási lehetőség nélkül
DN 15 M 24 x 1,5 km **1182051**

**Szorítógyűrűs csavarzat készlet**

„Ofix CEP" csavarzat párban, összekötő csövekhez, fémesen tömítő nikkelezett hollandival
½"-os belsőmenetes csatlakozáshoz

| | |
|---|---|
| 15 mm | **1016853** |

„Ofix CEP" csavarzat párban, DIN EN 1057 szerinti rézcsövekhez nikkelezett hollandival
DIN EN 16313 (Eurokonusz) szerinti ¾"-os külsőmenetes csatlakozáshoz

| | |
|---|---|
| 10 mm | **1016860** |
| 12 mm | **1016861** |
| 14 mm | **1016862** |
| 15 mm | **1016863** |
| 16 mm | **1016864** |
| 18 mm | **1016865** |

„Ofix CEP" csavarzat párban, DIN EN 1057 szerinti rézcsövekhez, DIN EN 10305-1/2 szerinti precíziós acélcsövekhez és nemesacélcsövekhez, nikkelezett hollandival, kettős szorítógyűrű funkció, részben előszerelt, lágytömítéssel, max. 95°C, [(DIN EN 16313 szerinti (Eurokonusz)] ¾"-os külsőmenetes csatlakozáshoz

| | |
|---|---|
| 10 mm | **1016840** |
| 12 mm | **1016841** |
| 14 mm | **1016842** |
| 15 mm | **1016843** |
| 16 mm | **1016844** |
| 18 mm | **1016845** |

„Ofix K" csavarzat párban, DIN 4726 szerinti műanyagcsövekhez, DIN 16892/16893 szerinti PE-X csövekhez, DIN 16968 szerinti PB csövekhez, DIN 8078 A1 szerinti PP csövekhez, nikkelezett hollandi [(DIN EN 16313 szerinti (Eurokonusz)] ¾"-os külsőmenetes csatlakozáshoz

| | |
|---|---|
| 12 x 1,1 mm | **1016883** |
| 12 x 2,0 mm | **1016870** |
| 14 x 2,0 mm | **1016873** |
| 15 x 2,5 mm | **1016885** |
| 16 x 1,5 mm | **1016882** |
| 16 x 2,0 mm | **1016874** |
| 17 x 2,0 mm | **1016876** |
| 18 x 2,0 mm | **1016877** |
| 20 x 2,0 mm | **1016879** |

„Cofit S" csavarzat párban, sokoldalúan felhasználható többrétegű csövek és műanyagcsövek (PE-X csövek) csatlakoztatásához, nikkelezett hollandival [(DIN EN 16313 szerinti (Eurokonusz)] ¾"-os külsőmenetes csatlakozáshoz

| | |
|---|---|
| 14 x 2,0 mm | **1507934** |
| 16 x 2,0 mm | **1507935** |
| 17 x 2,0 mm | **1507937** |
| 18 x 2,0 mm | **1507938** |
| 20 x 2,0 mm | **1507939** |
| 20 x 2,5 mm | **1507940** |

„Ofix CEP" csavarzat párban, DIN EN 1057 szerinti rézcsövekhez, nikkelezett hollandi
M 24 x 1,5 mm-es külsőmenetes csatlakozáshoz

| | |
|---|---|
| 15 mm | **1016813** |

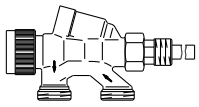
„Ofix K" csavarzat párban DIN 4726 szerinti műanyagcsövekhez, DIN 16892/16893 szerinti PE-X csövekhez, DIN 16968 szerinti PB csövekhez, DIN 8078 A1 szerinti PP csövekhez, nikkelezett hollandi M 24 x 1,5 mm-es külsőmenetes csatlakozáshoz

| | |
|---|---|
| 14 x 2,0 mm | **1016823** |
| 16 x 2,0 mm | **1016824** |

„Cofit S" csavarzat párban, sokoldalúan felhasználható többrétegű csövek és műanyagcsövek (PE-X csövek) csatlakoztatásához, nikkelezett hollandival
M 24 x 1,5 mm-es külsőmenetes csatlakozáshoz

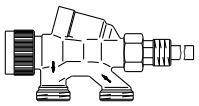
| | |
|---|---|
| 14 x 2,0 mm | **1507854** |
| 16 x 2,0 mm | **1507855** |

**Támasztóhüvelyeket** lásd az 1.14-4. oldalon a 2. hasábban



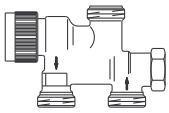
**Oventrop egycsöves radiátorszelep Lándzsásszelep elzárási lehetőséggel**
Üzemi hőmérséklet $t_S$: 2 °C – 120 °C (rövid ideig 130 °C),
max. üzemi nyomás $p_S$: 10 bar
Oldalsó vagy függőleges radiátorcsatlakoztatáshoz az alsó radiátorcsonknál (½" bm).
nikkelezett szelepház,
oldalsó lándzsával
DN 15 ¾" km **1183561**

függőleges lándzsával
DN 15 ¾" km **1183571**

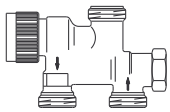


**Oventrop kétcsöves radiátorszelep Lándzsásszelep elzárási lehetőséggel**
Üzemi hőmérséklet $t_S$: 2 °C – 120 °C (rövid ideig 130 °C),
max. üzemi nyomás $p_S$: 10 bar
Oldalsó vagy függőleges radiátorcsatlakoztatáshoz az alsó radiátorcsonknál (½" bm).
nikkelezett szelepház,
oldalsó lándzsával
DN 15 ¾" km **1643561**

függőleges lándzsával ($k_V$ 0,90)
DN 15 ¾" km **1183581**



**Oventrop egycsöves szelep „TKM" rendszerhez**
Üzemi hőmérséklet $t_S$: 2 °C – 120 °C (rövid ideig 130 °C), max. üzemi nyomás $p_S$: 10 bar
Függőleges radiátorcsatlakoztatáshoz az alsó radiátorcsonknál (¾" hollandi).
Nikkelezett szelepház.
DN 15 ¾" km **1183671**



**Oventrop kétcsöves szelep „TKM" rendszerhez**
Üzemi hőmérséklet $t_S$: 2 °C – 120 °C (rövid ideig 130 °C), max. üzemi nyomás $p_S$: 10 bar
Függőleges radiátorcsatlakoztatáshoz az alsó radiátorcsonknál (¾" hollandi).
Nikkelezett szelepház.
($k_V$ érték 2K arányossági sávnál 0,90)
DN 15 ¾" km **1183661**

**Szorítógyűrűs csavarzat készlet**

„Ofix CEP" csavarzat párban, DIN EN 1057 szerinti rézcsövekhez nikkelezett hollandival DIN EN 16313 (Eurokonusz) szerinti ¾"-os külsőmenetes csatlakozáshoz

| | |
|---|---|
| 10 mm | **1016860** |
| 12 mm | **1016861** |
| 14 mm | **1016862** |
| 15 mm | **1016863** |
| 16 mm | **1016864** |
| 18 mm | **1016865** |

„Ofix CEP" csavarzat párban, DIN EN 1057 szerinti rézcsövekhez, DIN EN 10305-1/2 szerinti precíziós acélcsövekhez és nemesacélcsövekhez, nikkelezett hollandival, kettős szorítógyűrű funkció, részben előszerelt, lágytömítéssel, max. 95°C, [(DIN EN 16313 szerinti (Eurokonusz)] ¾"-os külsőmenetes csatlakozáshoz

| | |
|---|---|
| 10 mm | **1016840** |
| 12 mm | **1016841** |
| 14 mm | **1016842** |
| 15 mm | **1016843** |
| 16 mm | **1016844** |
| 18 mm | **1016845** |

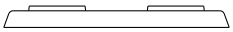
„Ofix K" csavarzat párban, DIN 4726 szerinti műanyagcsövekhez, DIN 16892/16893 szerinti PE-X csövekhez, DIN 16968 szerinti PB csövekhez, DIN 8078 A1 szerinti PP csövekhez, nikkelezett hollandi [(DIN EN 16313 szerinti (Eurokonusz)] ¾"-os külsőmenetes csatlakozáshoz

| | |
|---|---|
| 12 x 1,1 mm | **1016883** |
| 12 x 2,0 mm | **1016870** |
| 14 x 2,0 mm | **1016873** |
| 15 x 2,5 mm | **1016885** |
| 16 x 1,5 mm | **1016882** |
| 16 x 2,0 mm | **1016874** |
| 17 x 2,0 mm | **1016876** |
| 18 x 2,0 mm | **1016877** |
| 20 x 2,0 mm | **1016879** |

„Cofit S" csavarzat párban, sokoldalúan felhasználható többrétegű csövek és műanyagcsövek (PE-X csövek) csatlakoztatásához, nikkelezett hollandival [(DIN EN 16313 szerinti (Eurokonusz)] ¾"-os külsőmenetes csatlakozáshoz

| | |
|---|---|
| 14 x 2,0 mm | **1507934** |
| 16 x 2,0 mm | **1507935** |
| 17 x 2,0 mm | **1507937** |
| 18 x 2,0 mm | **1507938** |
| 20 x 2,0 mm | **1507939** |
| 20 x 2,5 mm | **1507940** |

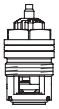
**Támasztóhüvelyeket** lásd az előző oldalon a 2. hasábban.



**Takaró rozetta (műanyag)**
Csőtengelytávolság 50 mm.
Furat
12 mm **1016671**
14 mm **1016672**
15 mm **1016673**
16 mm **1016674**
18 mm **1016675**
Csőtengelytávolság 35 mm
Furat 14-20 mm **1016684**

**Szelepbetétek:**

Szelepszár rozsdamentes acélból kettős szelepszártömítéssel.
Valamennyi fajta szelepbetét (kivéve a háromjáratú átalakító szelepbetét) valamennyi szelepházba beszerelhető.



**„AV 9"-szelepbetét fokozat nélküli előbeállítási lehetőséggel**
valamennyi „AV 9" típusú
termosztátszelepbe beszerelhető **1187047**

**„AV 6"-szelepbetét előbeállítási lehetőséggel**
valamennyi „AV 6", „RFV 6" és „E" típusú
termosztátszelepbe beszerelhető **1187057**

**„A"-szelepbetét**
valamennyi „A" típusú (2013-as modellévtől)
és „RF" típusú (2014-es modellévtől)
termosztátszelepbe beszerelhető **1187049**

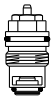
**„A"-szelepbetét**
valamennyi „A" típusú (DN 10 - DN 15) és „RF" típusú
termosztátszelepbe beszerelhető **1187069**

**„F"-szelepbetét finom előbeállítással**
valamennyi „F" típusú
termosztátszelepbe beszerelhető **1187352**

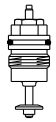
**„ADV 6"-szelepbetét kettős funkcióval**
**és előbeállítási lehetőséggel**
valamennyi „ADV 6" típusú
termosztátszelepbe beszerelhető **1186001**

**„PTB"-szelepbetét**
lineáris átfolyási diagrammal
kvs = 0,45 (P1) **1186052**

**„PTB"-szelepbetét**
lineáris átfolyási diagrammal
kvs = 0,80 (P2) **1186053**

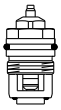


**Szelepbetét rozsdamentes szelepülékkel**
az „A", „AZ" és „RF" típusú szelepek átalakításához,
különösen gőzözemű berendezésekhez **1186200**



**Szelepbetét előbeállítási lehetőséggel**
valamennyi háromjáratú
átalakítószelephez **1187056**

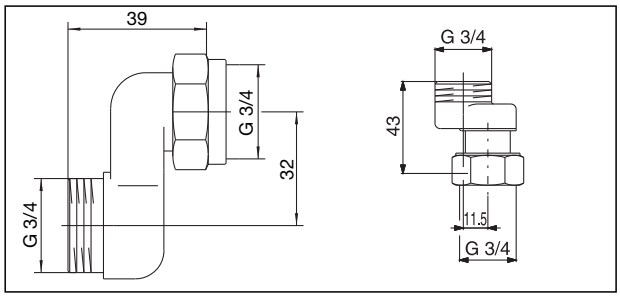
**Speciális szelepbetét**
felcserélt előremenő és visszatérő vezeték
esetén alkalmazható, valamennyi
„A", „AV 9", „AV 6", „ADV 6", „AZ",
„E", „F", „RF", „RFV 6" típusú szelepháznál **1187070**



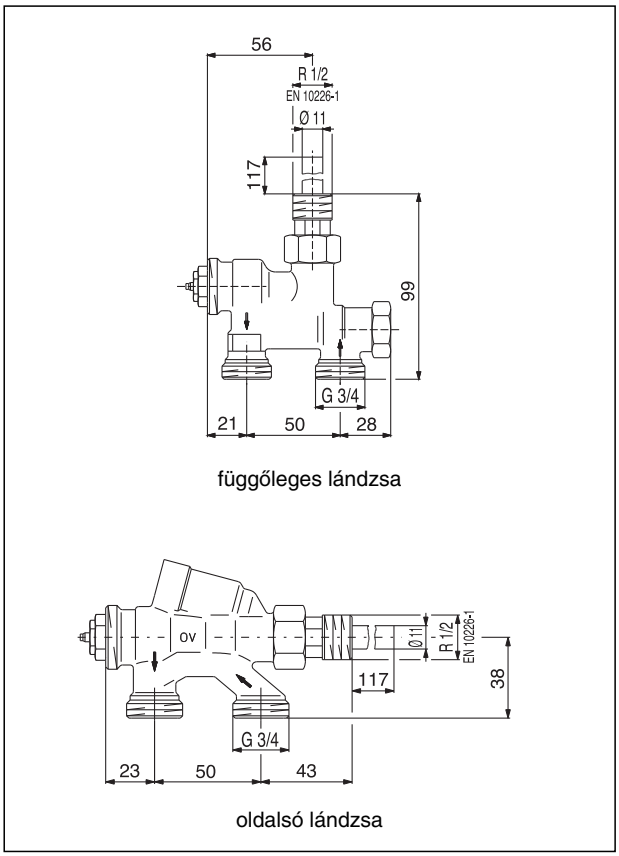
**Speciális szelepbetét előbeállítási lehetőséggel**
felcserélt előremenő és visszatérő vezeték
esetén alkalmazható, valamennyi
„Unibox T", „Unibox plus",
„Unibox vario" szelepházba beszerelhető **1187077**

Alkatrészként az alábbi Oventrop szerelvényekhez:
„Multiblock T/TF", „Unibox E plus", „Unibox ET/ETC",
„Unibox E vario", „Unibox E BV/E BVC"

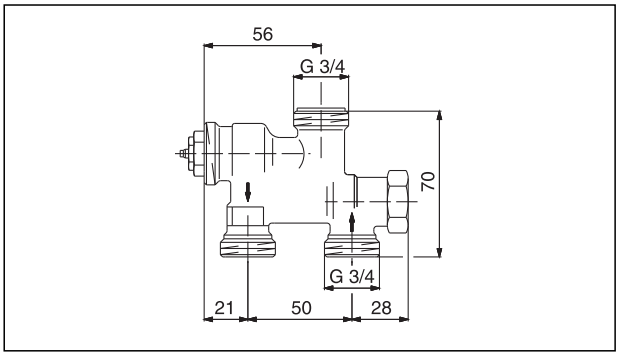
**Tömszelence**
valamennyi szelephez [kivéve:
„A" (2013-as modellévtől), „AV 9", „AV 6",
„RF" (2014-es modellévtől), „RFV 6" és „ADV 6"] **1017501**



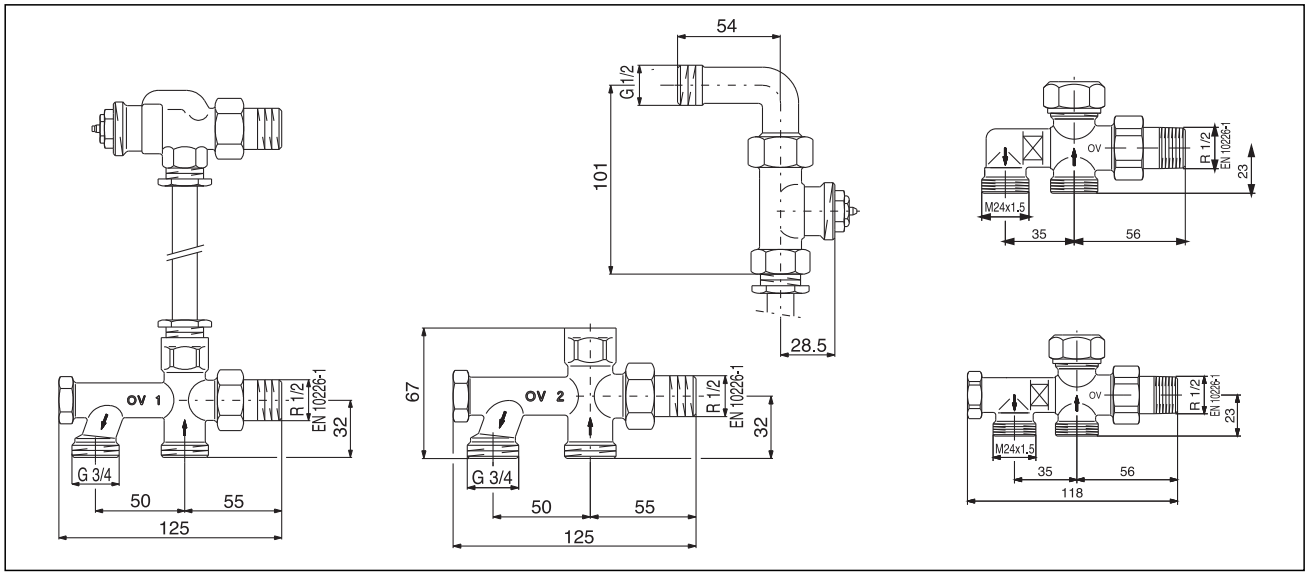

S-csatlakozócsavarzat méretei




Lándzsásszelep (egycsöves/kétcsöves)

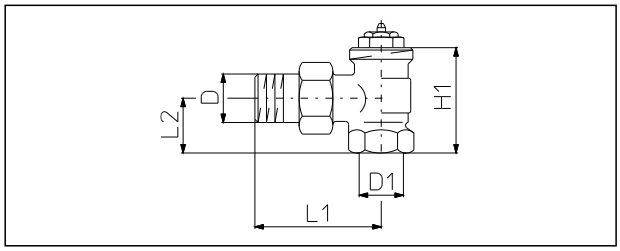



„TKM”-szelep (egycsöves/kétcsöves)

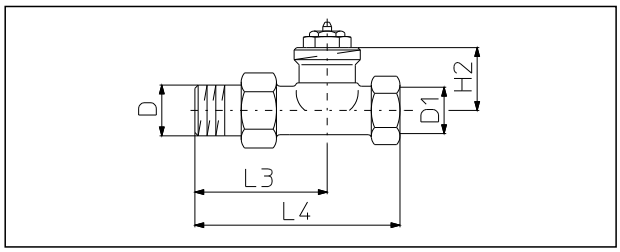



„Bypass-Combi Uno/Duo”

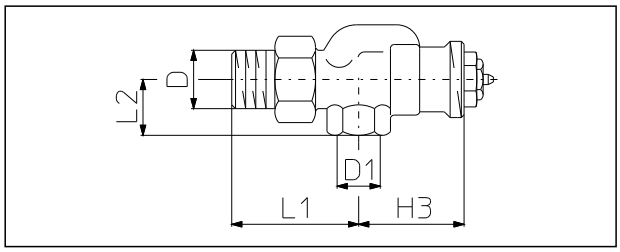
**„A”, „AV 9”, „AV 6”, „ADV 6” és „F” típusú szelepek**



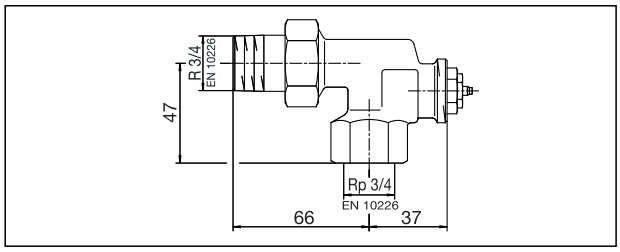

Sarokszelep méretek



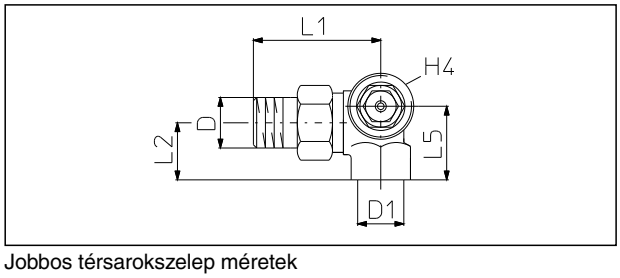

Egyenesszelep méretek




DN 10 és DN 15 méretű előremenő axiálszelep méretek

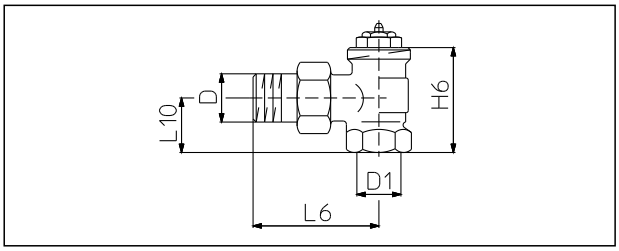



DN 20 méretű előremenő axiálszelep méretek

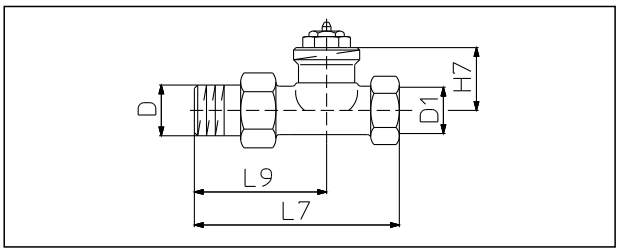



Jobbos térsarokszelep méretek

**„RF” és „RFV 6” típusú szelepek**

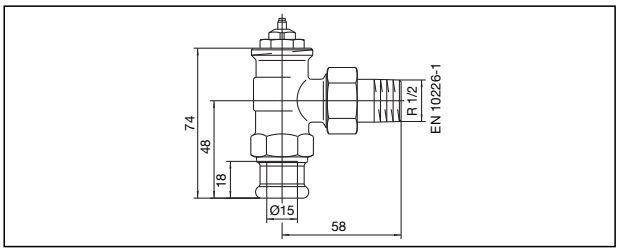



Sarokszelep méretek

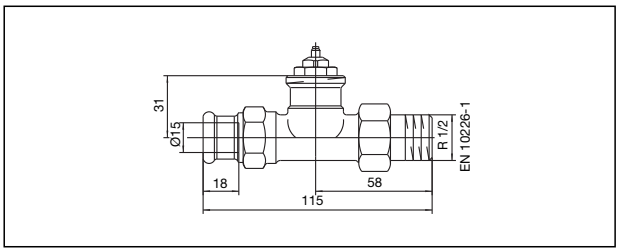



Egyenesszelep méretek

**„AV 6” és „AV 9” típusú szelepek préscsatlakozással**




Sarokszelep méretek



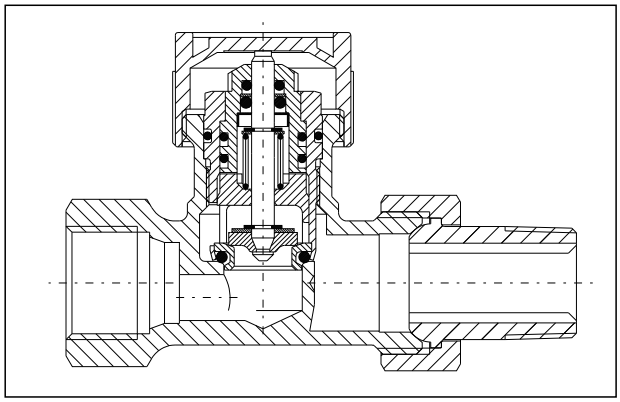

Egyenesszelep méretek

A visszatérő szelepek méretei azonosak a hozzájuk tartozó előremenő szelepek méreteivel.

| DN | D EN 10226-1 | $D_1$ EN 10226-1 | $L_1$ | $L_2$ | $L_3$ | $L_4$ | $L_5$ | $L_6$ | $L_7$ | $L_8$ | $L_9$ | $L_{10}$ | $H_1$ | $H_2$ | $H_3$ | $H_4$ | $H_5$ | $H_6$ | $H_7$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | R ⅜ | Rp ⅜ | 52 | 22 | 52 | 85 | 27 | 49 | 75 | – | 50 | 20 | 47,5 | 31 | 41,5 | 31 | – | 47,5 | 31 |
| 15 | R ½ | Rp ½ | 58 | 27 | 58 | 95 | 34 | 54 | 83 | 61 | 56 | 23 | 53 | 31 | 40 | 30 | 40 | 50 | 31 |
| 20 | R ¾ | Rp ¾ | 66 | 29 | 63 | 106 | – | 63 | 98 | 69 | 63 | 26 | 53 | 29 | 37 | – | 40 | 50 | 29 |
| 25 | R 1 | Rp 1 | 75 | 34 | 80 | 125 | – | – | – | – | | | 61 | 30 | – | – | – | | |
| 32 | R 1¼ | Rp 1¼ | 86 | 39 | 90 | 150 | – | – | – | – | | | 68,5 | 33,5 | – | – | – | | |

## Szeleptípusok

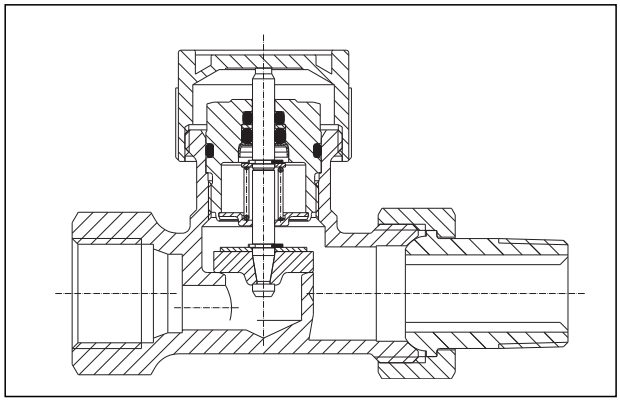
### „AV 9”, „AV 6” és „RFV 6” típusú szelepek



Modell előbeállítással; normál hőfoklépcsőjű kétcsöves fűtési rendszerek számára.

Az „AV 9”, „AV 6” és „RFV 6” típusú szelepek előbeállítható szelepbetéttel felszereltek, ennek köszönhetően a szelepen áthaladó térfogatáram egyszerűen beállítható.

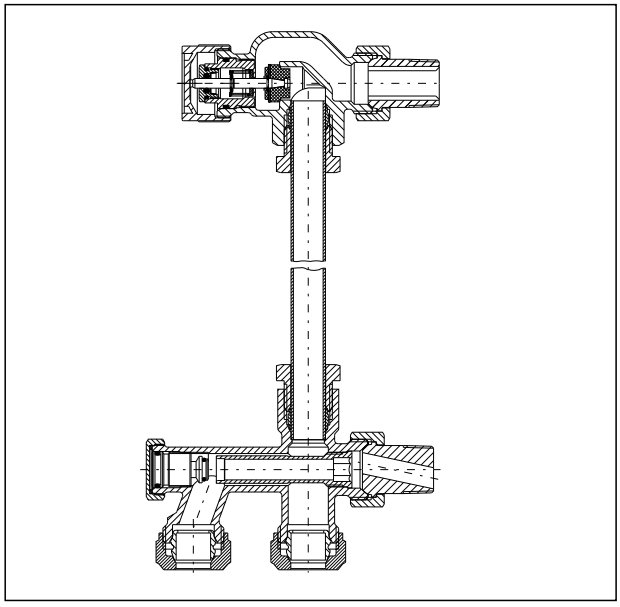
### „A” és „RF” típusú szelepek



Modell valamennyi egy- és kétcsöves fűtési rendszer számára.

A térfogatáram beállítása az előbeállítható visszatérőcsavarzat (pl. „Combi 4”) segítségével történik.

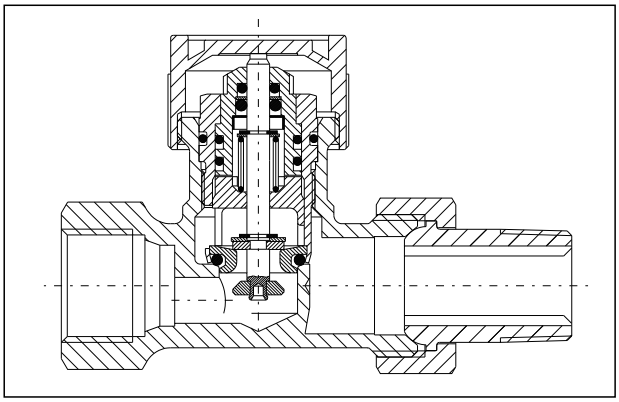
### „Bypass-Combi”



„Bypass-Combi Uno” egycsöves fűtési szelep

Szelepkészlet egycsöves fűtési rendszerek egyszerű szereléséhez.

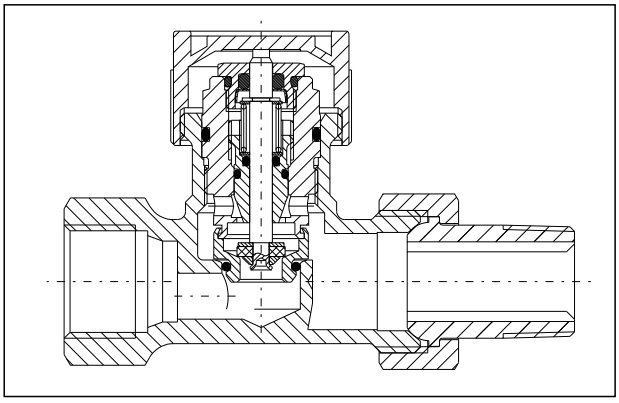
### „ADV 6” típusú szelepek



Modell előbeállítással és kettős funkcióval.

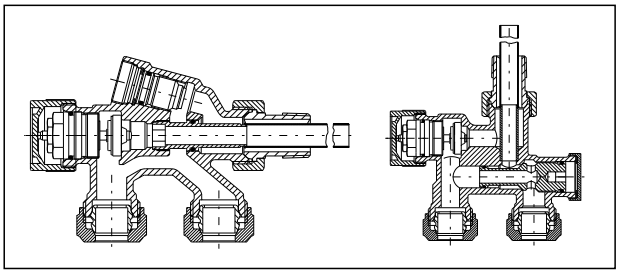
A kettős funkció úgy működik, hogy a termosztátfej leszerelése vagy meghibásodása esetén a szelep automatikusan a névleges teljesítménye 5%-ára lezár.

### „F” típusú szelepek



Modell fokozatmentes finom előbeállítással; kétcsöves fűtőberendezésekhez, ahol nagy hőfoklépcső és kis térfogatáramok vannak.

### Lándzsás szelepek



Lándzsás szelepek egycsöves fűtőberendezésekhez

## $k_V$ és zeta-értékek

### „A" és „RF" típusú szelepek

| méret | $k_V$ érték ...arányossági sávnál | | | $k_{vs}$ | zeta érték ...arányossági sávnál | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 K | 1,5 K | 2 K | | 1 K | 1,5 K | 2 K | nyitott |
| sarokszelep | | | | | | | | |
| DN 10 | 0,55 | 0,78 | 1,00 | 2,8 | 128 | 64 | 39 | 5 |
| DN 15 | 0,55 | 0,80 | 1,05 | 3,5 | 342 | 162 | 94 | 8 |
| DN 20 | 0,55 | 0,82 | 1,10 | 3,5 | 1110 | 499 | 277 | 27 |
| DN 25 | 0,55 | 0,82 | 1,10 | 3,5 | 2791 | 1255 | 698 | 69 |
| DN 32 | 0,55 | 0,82 | 1,10 | 4,1 | 8467 | 3809 | 2117 | 152 |
| egyenesszelep | | | | | | | | |
| DN 10 | 0,55 | 0,78 | 1,00 | 1,8 | 128 | 64 | 39 | 12 |
| DN 15 | 0,55 | 0,80 | 1,05 | 1,8 | 342 | 162 | 94 | 31 |
| DN 20 | 0,55 | 0,82 | 1,10 | 2,8 | 1110 | 499 | 277 | 43 |
| DN 25 | 0,55 | 0,82 | 1,10 | 3,5 | 2791 | 1255 | 698 | 69 |
| DN 32 | 0,55 | 0,82 | 1,10 | 4,1 | 8467 | 3809 | 2117 | 152 |
| DN 10 + DN 15 méretű axiálszelepnél és térsarokszelepnél | | | | | | | | |
| DN 10 | 0,55 | 0,78 | 1,00 | 1,8 | 128 | 64 | 39 | 12 |
| DN 15 | 0,55 | 0,80 | 1,05 | 1,8 | 342 | 162 | 94 | 31 |
| DN 20 | 0,55 | 0,82 | 1,10 | 2,2 | 1110 | 499 | 277 | 70 |

### „AV 9" típusú szelepek (fokozatmentes előbeállítási lehetőséggel)

valamennyi kivitelnél

| méret | $k_V$ érték ...arányossági sávnál (VE 9) | | | $k_{vs}$ | zeta érték ...arányossági sávnál (VE 9) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 K | 1,5 K | 2 K | | 1 K | 1,5 K | 2 K | nyitott |
| DN 10 | 0,35 | 0,51 | 0,67 | | 316 | 149 | 86 | |
| DN 15 | 0,35 | 0,51 | 0,67 | | 843 | 397 | 230 | |
| DN 20 | 0,35 | 0,51 | 0,67 | | 2782 | 1310 | 759 | |
| DN 25 | 0,35 | 0,51 | 0,67 | | 6970 | 3283 | 1902 | |

### „AV 6" és „RFV 6" típusú szelepek (előbeállítási lehetőséggel)

valamennyi kivitelnél

| méret | $k_V$ érték ...arányossági sávnál (VE6) | | | | $k_{vs}$ | zeta érték ...arányossági sávnál | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 K | 1,5 K | 2 K | 3 K | | 1 K | 1,5 K | 2 K | 3 K | nyitott |
| DN 10 | 0,32 | 0,49 | 0,65 | 0,8 | 0,9 | 374 | 157 | 89 | 59 | 46 |
| DN 15 | 0,32 | 0,49 | 0,65 | 0,8 | 0,9 | 1004 | 421 | 239 | 158 | 125 |
| DN 20 | 0,32 | 0,49 | 0,65 | 0,8 | 0,9 | 3330 | 1398 | 795 | 525 | 414 |
| DN 25 | 0,32 | 0,49 | 0,65 | 0,8 | 0,9 | 8338 | 3556 | 2021 | 1334 | 1054 |

### „ADV 6" típusú szelepek (kettős funkcióval és előbeállítási lehetőséggel)

valamennyi kivitelnél

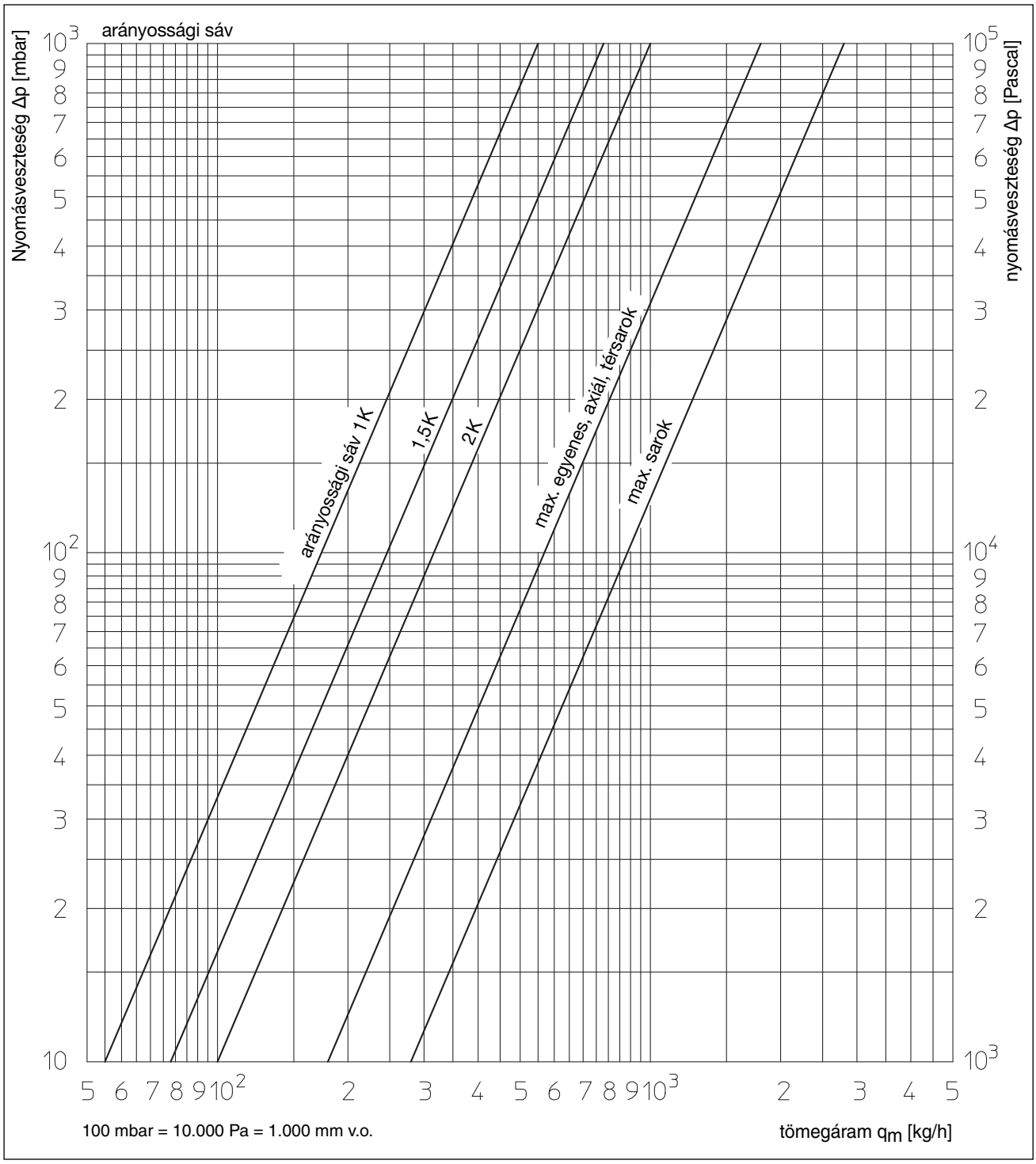
| méret | $k_V$ érték ...arányossági sávnál (VE6) | | | | zeta érték ...arányossági sávnál | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 K | 1,5 K | 2 K | 3 K | 1 K | 1,5 K | 2 K | 3 K |
| DN 10 | 0,32 | 0,49 | 0,65 | 0,8 | 374 | 157 | 89 | 59 |
| DN 15 | 0,32 | 0,49 | 0,65 | 0,8 | 1004 | 421 | 239 | 158 |
| DN 20 | 0,32 | 0,49 | 0,65 | 0,8 | 3330 | 1398 | 795 | 525 |

### „F" típusú szelepek (finom előbeállítási lehetőséggel)

valamennyi kivitelnél

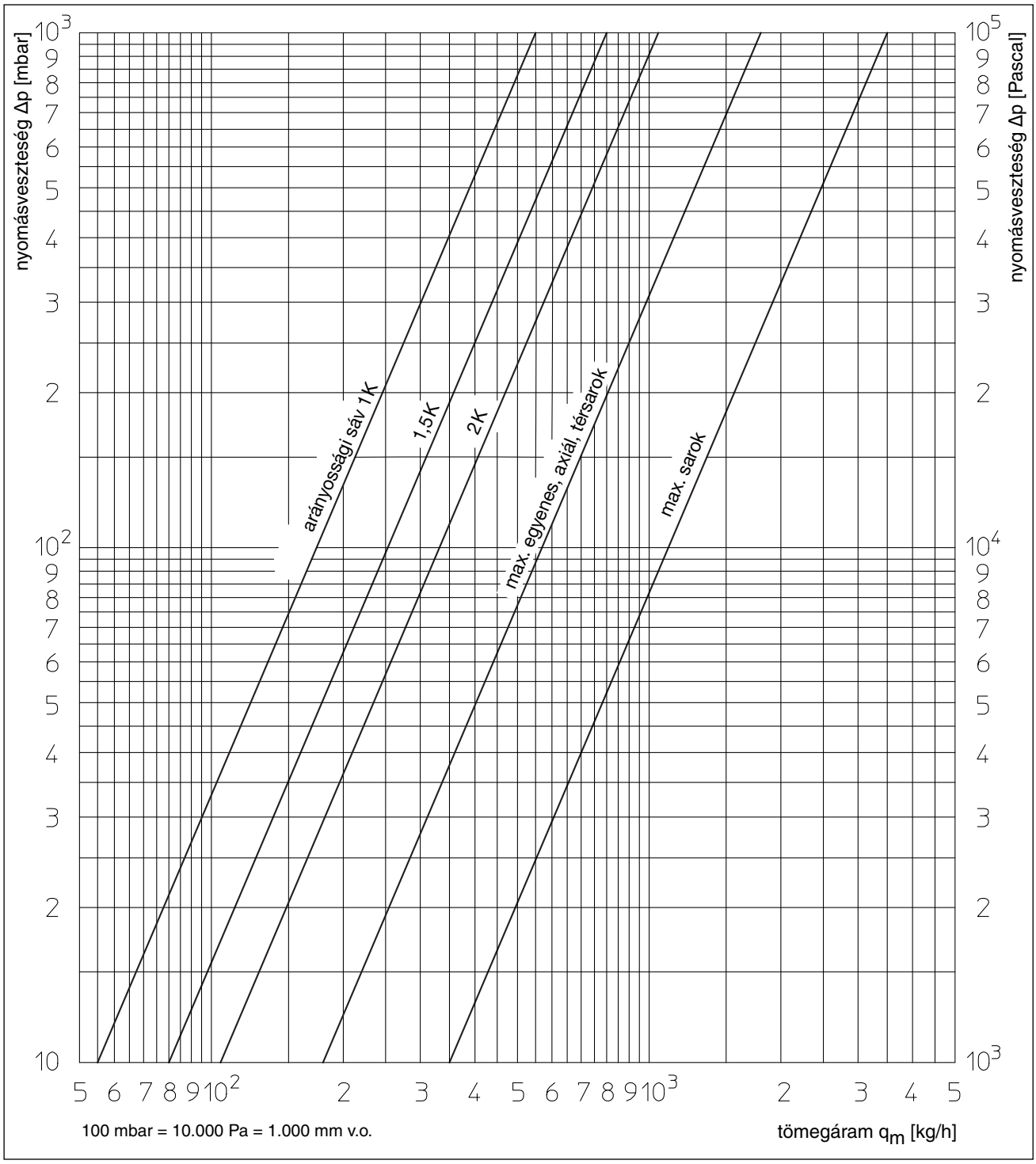
| méret | $k_V$ érték ...arányossági sávnál (VE6) | | | | $k_{vs}$ | zeta érték ...arányossági sávnál | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 K | 1,5 K | 2 K | 3 K | | 1 K | 1,5 K | 2 K | 3 K | nyitott |
| DN 10 | 0,20 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,37 | 957 | 449 | 374 | 313 | 280 |
| DN 15 | 0,20 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,37 | 2570 | 1202 | 1004 | 839 | 751 |
| DN 20 | 0,20 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,37 | 8535 | 3992 | 3330 | 2790 | 2490 |

A zeta-értékek a DIN EN 10255 szerinti (DN 10 = 12,6 mm, DN 15 = 16,1 mm, DN 20 = 21,7 mm, DN 25 = 27,3 mm, DN 32 = 36,0 mm) belső csőátmérőkre vonatkoznak.



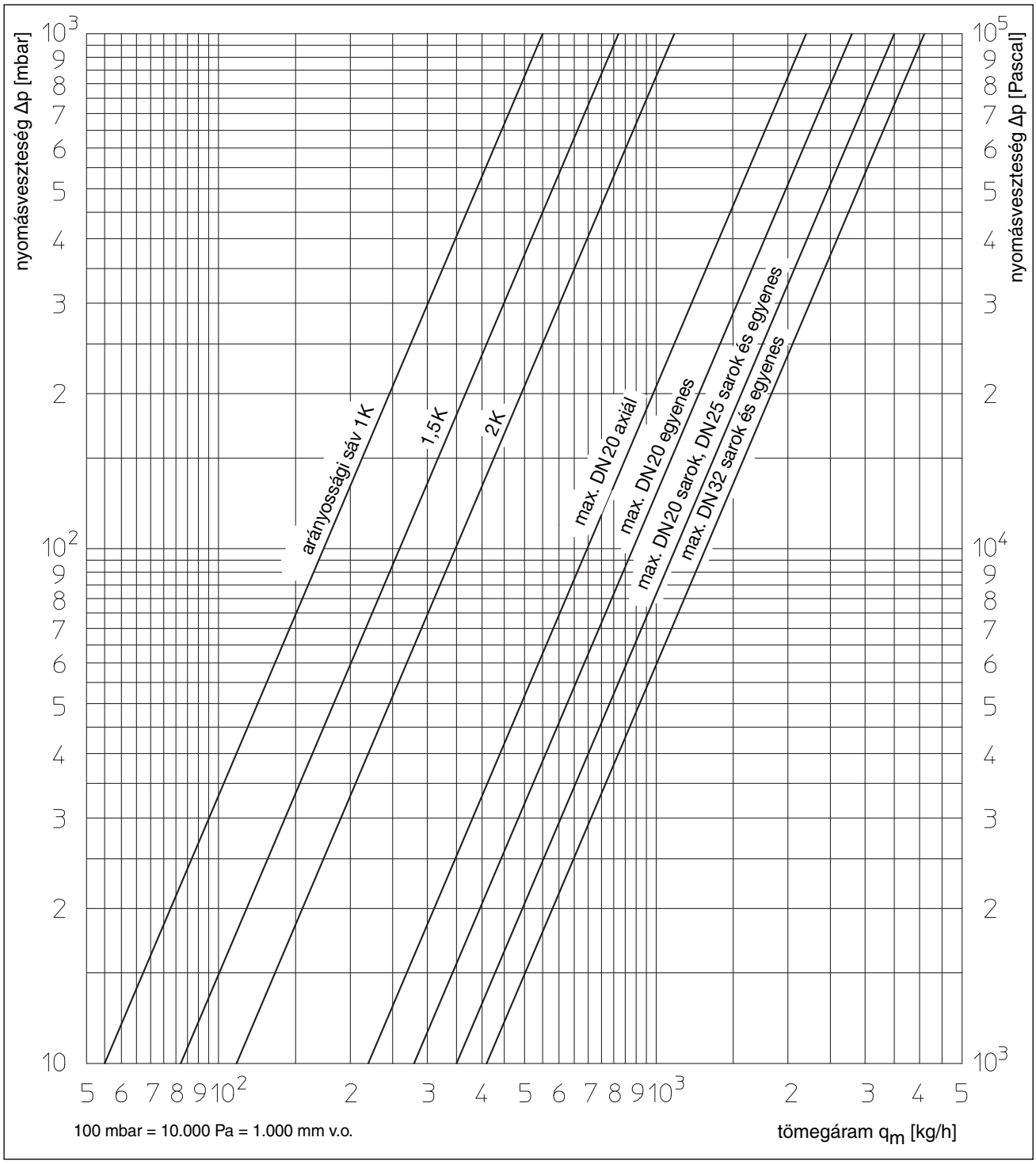

1. diagram

Oventrop DN 10 méretű „A” és „RF” típusú termosztátszelep
Valamennyi kivitel, 1 - 2 K arányossági sáv és $k_{VS}$ érték




2. diagram

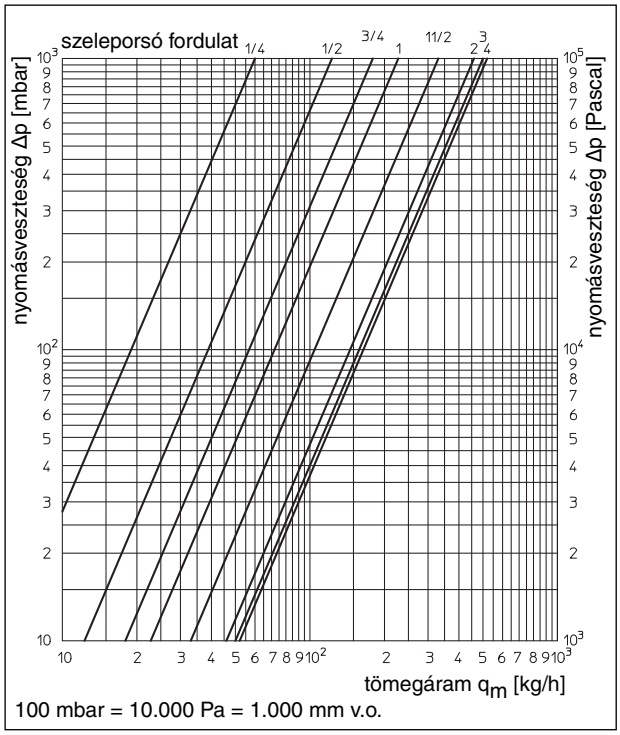
Oventrop DN 15 méretű „A” és „RF” típusú termosztátszelep
Valamennyi kivitel, 1 - 2 K arányossági sáv és $k_{VS}$ érték




3. diagram

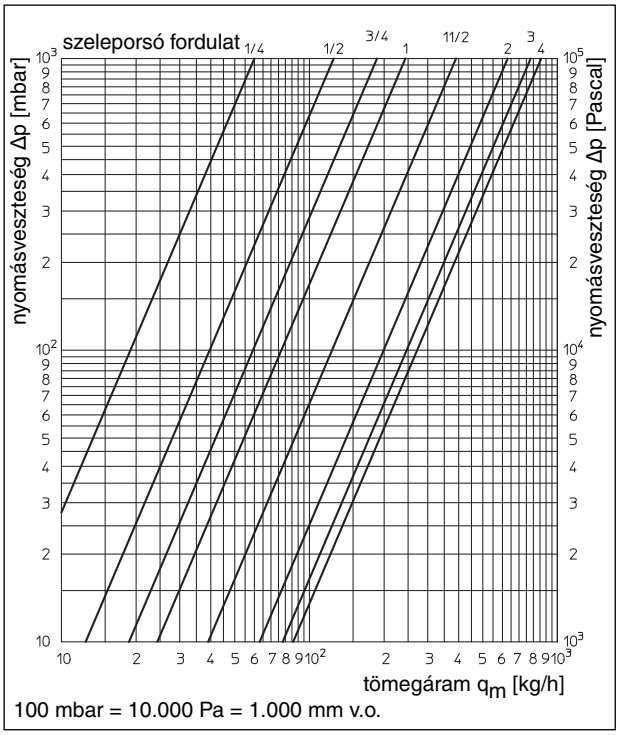
Oventrop DN 20-DN 32 méretű „A” és „RF” típusú termosztátszelep
Valamennyi kivitel, 1 - 2 K arányossági sáv és $k_{VS}$ érték

Valamennyi kivitel **1 K** arányossági sávnál:




100 mbar = 10.000 Pa = 1.000 mm v.o.

Valamennyi kivitel **2 K** arányossági sávnál:



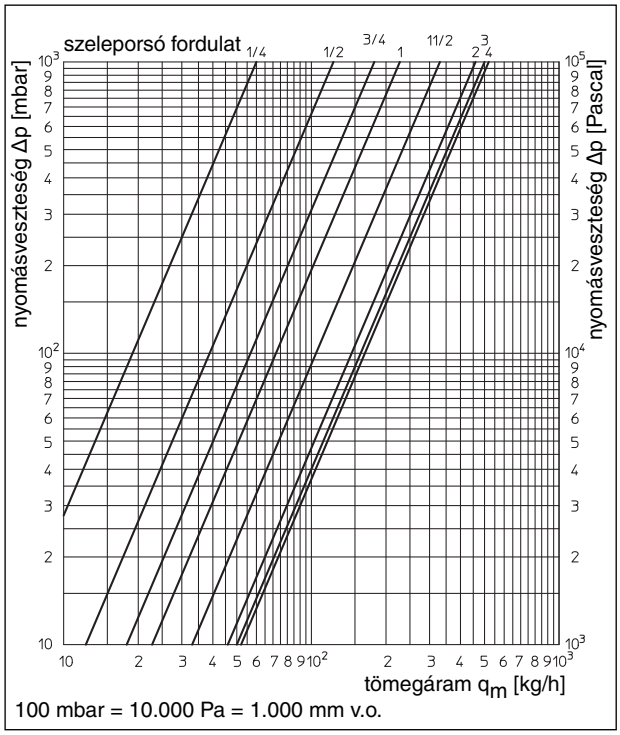

100 mbar = 10.000 Pa = 1.000 mm v.o.

4. diagramok

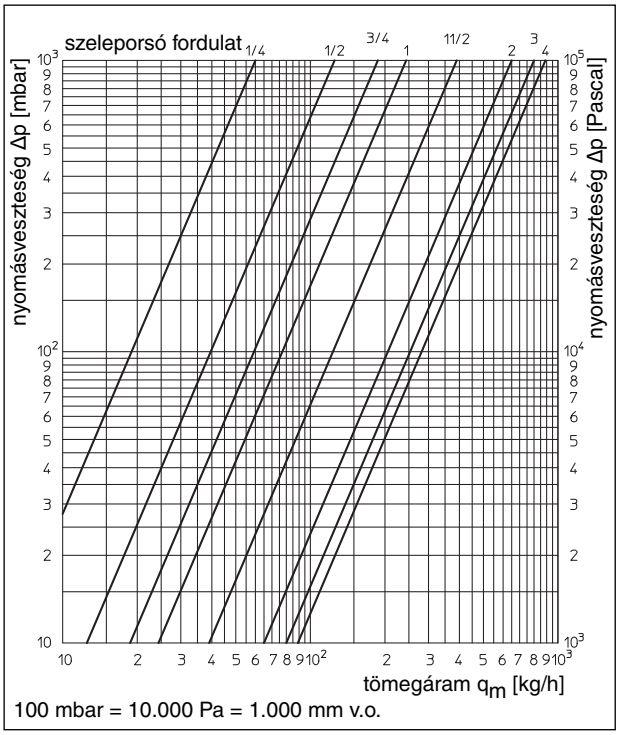
Oventrop DN 10 méretű, „A” és „RF” típusú termosztátszelepek,
és „Combi 4”, „Combi 3” ill. „Combi 2” típusú visszatérőcsavarzatok .

| Előbeállítás | ¼ | ½ | ¾ | 1 | 1½ | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $k_v$ (1 K -nál) | 0,060 | 0,123 | 0,180 | 0,228 | 0,330 | 0,460 | 0,500 | 0,520 |
| $k_v$ (1,5 K -nál) | 0,060 | 0,124 | 0,185 | 0,238 | 0,370 | 0,560 | 0,660 | 0,710 |
| $k_v$ (2 K -nál) | 0,060 | 0,125 | 0,187 | 0,243 | 0,390 | 0,630 | 0,780 | 0,860 |

Valamennyi kivitel **1 K** arányossági sávnál:




Valamennyi kivitel **2 K** arányossági sávnál:

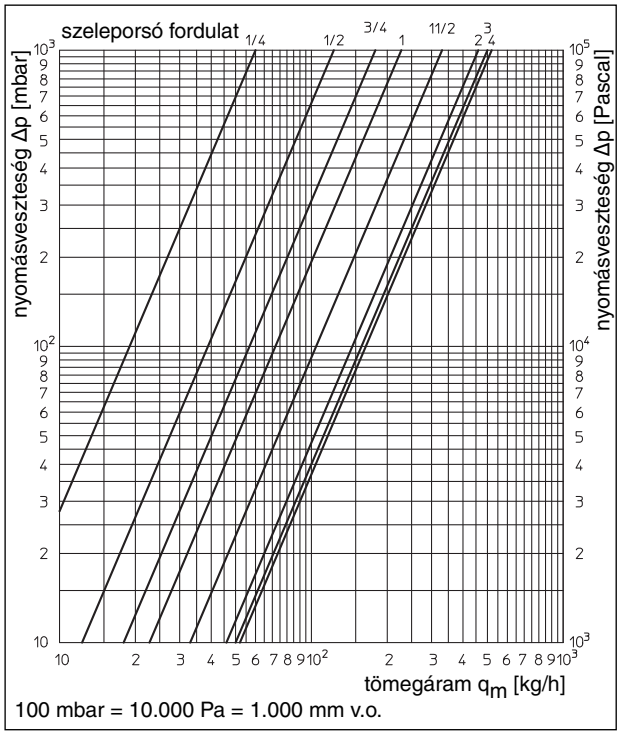



5. diagramok

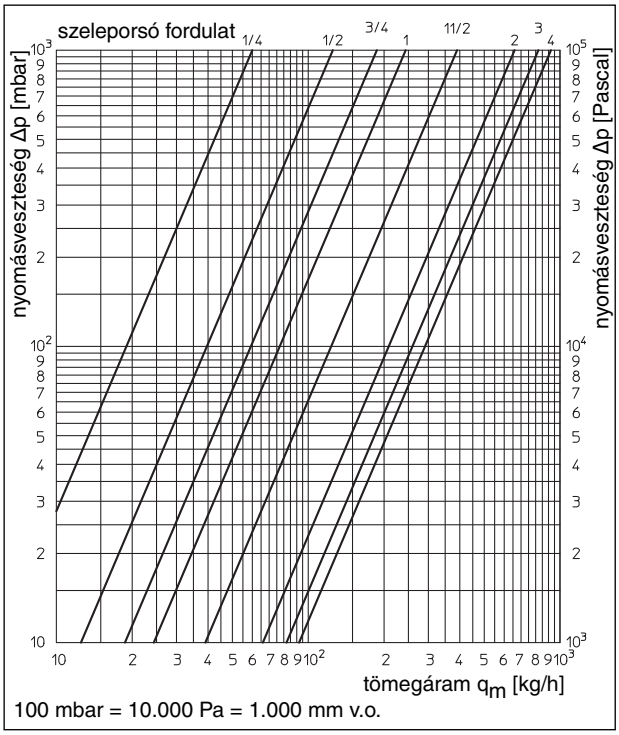
Oventrop DN 15 méretű, „A” és „RF” típusú termosztátszelepek,
és „Combi 4”, „Combi 3” ill. „Combi 2” típusú visszatérőcsavarzatok.

| Előbeállítás | ¼ | ½ | ¾ | 1 | 1½ | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $k_v$ (1 K -nál) | 0,060 | 0,123 | 0,180 | 0,228 | 0,330 | 0,460 | 0,500 | 0,520 |
| $k_v$ (1,5 K -nál) | 0,060 | 0,124 | 0,185 | 0,239 | 0,370 | 0,570 | 0,670 | 0,720 |
| $k_v$ (2 K -nál) | 0,060 | 0,125 | 0,187 | 0,243 | 0,390 | 0,650 | 0,800 | 0,890 |

Valamennyi kivitel **1 K** arányossági sávnál:




Valamennyi kivitel **2 K** arányossági sávnál:

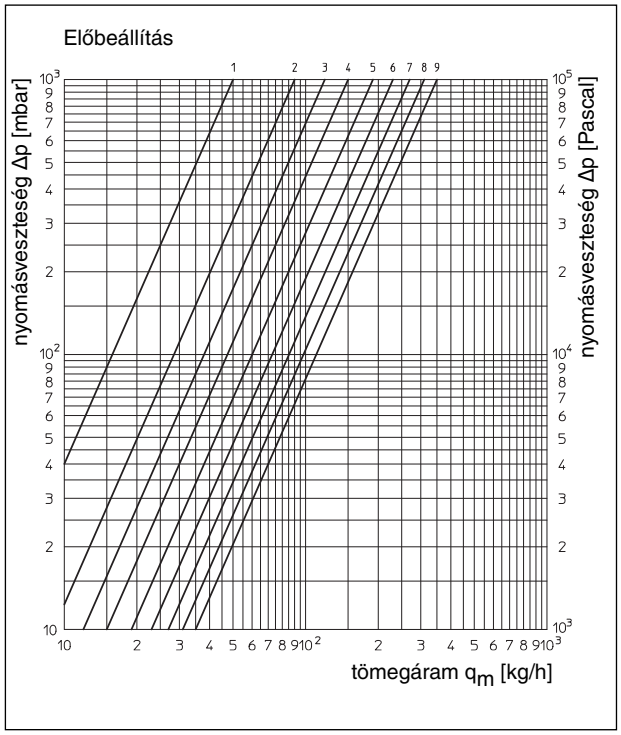



6. diagramok

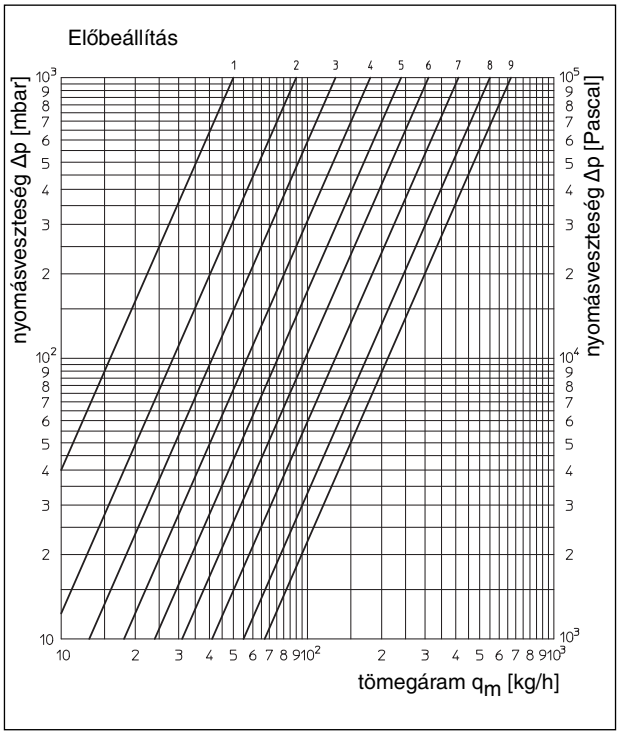
Oventrop DN 20 - DN 32 méretű, „A” és „RF” típusú termosztátszelepek, és „Combi 4”, „Combi 3” ill. „Combi 2” típusú visszatérőcsavarzatok.

| Előbeállítás | ¼ | ½ | ¾ | 1 | 1½ | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $k_v$ (1 K -nál) | 0,060 | 0,123 | 0,180 | 0,228 | 0,330 | 0,460 | 0,500 | 0,520 |
| $k_v$ (1,5 K -nál) | 0,060 | 0,125 | 0,185 | 0,239 | 0,370 | 0,580 | 0,680 | 0,740 |
| $k_v$ (2 K -nál) | 0,060 | 0,125 | 0,187 | 0,244 | 0,390 | 0,660 | 0,820 | 0,920 |

Valamennyi kivitel **1 K** arányossági sávnál:




Valamennyi kivitel **2 K** arányossági sávnál:

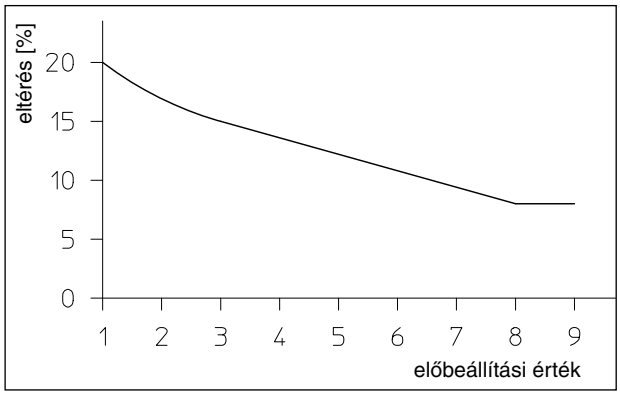



7. diagramok

Oventrop „AV 9” típusú termosztátszelep fokozatmentes előbeállítással

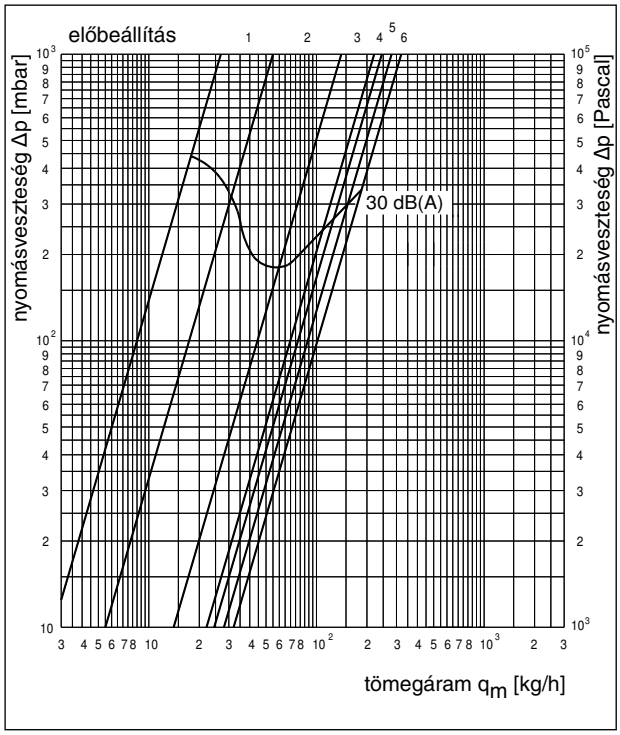
| Előbeállítás | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $k_V$-érték 1 K arányossági sávnál | 0,05 | 0,09 | 0,12 | 0,15 | 0,19 | 0,23 | 0,27 | 0,31 | 0,35 |
| $k_V$-érték 1,5 K arányossági sávnál | 0,05 | 0,09 | 0,13 | 0,17 | 0,22 | 0,28 | 0,36 | 0,45 | 0,51 |
| $k_V$-érték 2 K arányossági sávnál | 0,05 | 0,09 | 0,13 | 0,18 | 0,24 | 0,31 | 0,41 | 0,55 | 0,67 |

Teljesítményadatok: valamennyi kivitelre és névleges méretre

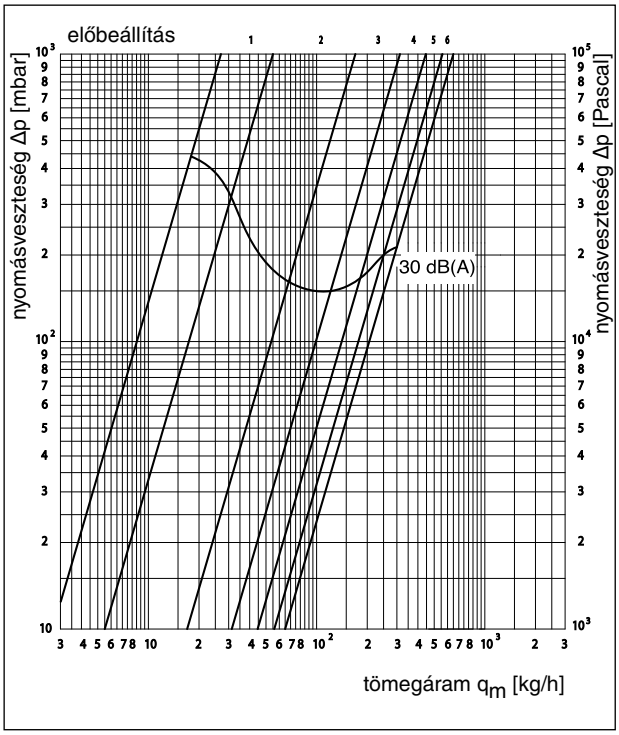



Átáramlási tűréstartomány az előbeállítás függvényében:
DIN EN 215 szerint 2 K arányossági sávnál

Valamennyi kivitel és névleges méret **1 K** arányossági sávnál:

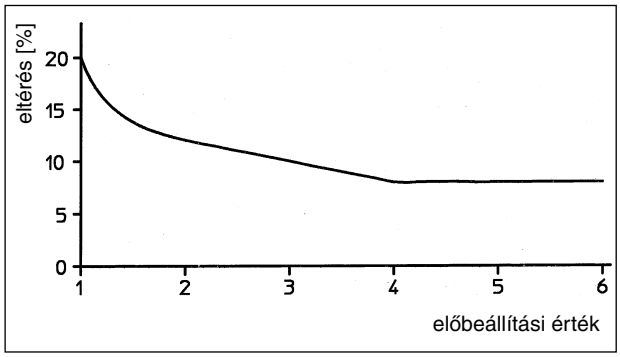



Valamennyi kivitel és névleges méret **2 K** arányossági sávnál:




8. diagramok

Oventrop „AV 6”, „RFV 6” és „ADV 6” típusú termosztátszelepek előbeállítási lehetőséggel.

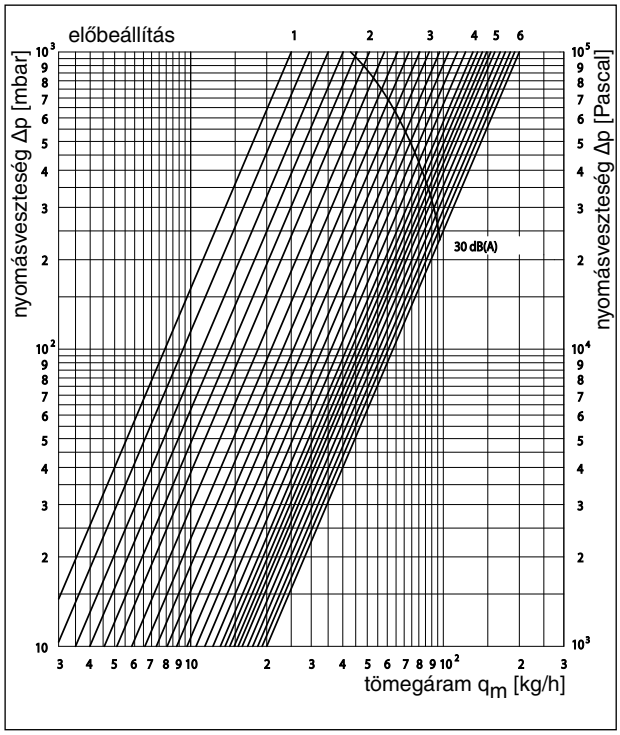



Átáramlási tűréstartomány az előbeállítás függvényében:
DIN EN 215 szerint 2 K arányossági sávnál

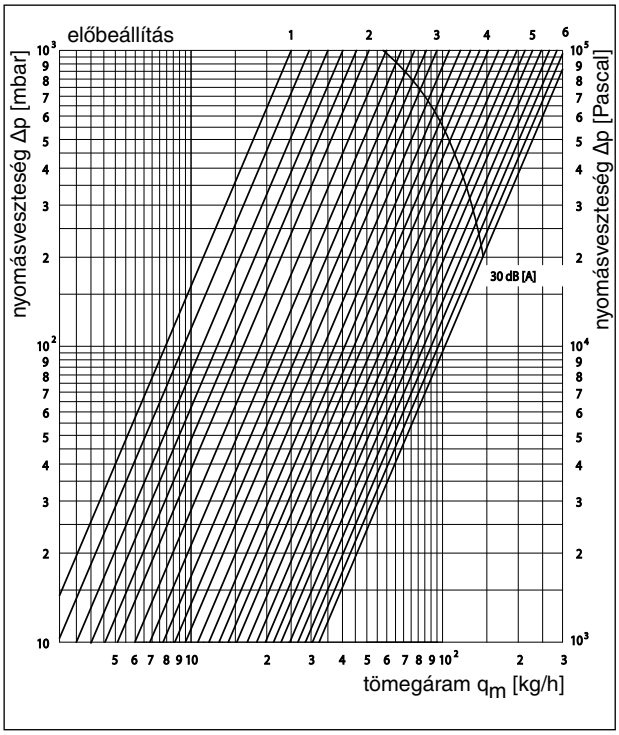
| Előbeállítás | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $k_V$-érték 1K arányossági sávnál | 0,055 | 0,141 | 0,221 | 0,247 | 0,28 | 0,32 |
| $k_V$-érték 1,5K arányossági sávnál | 0,055 | 0,170 | 0,296 | 0,370 | 0,42 | 0,49 |
| $k_V$-érték 2K arányossági sávnál | 0,055 | 0,170 | 0,313 | 0,446 | 0,56 | 0,65 |

Teljesítményadatok: valamennyi kivitelre és névleges méretre

Valamennyi kivitel és névleges méret **1 K** arányossági sávnál:

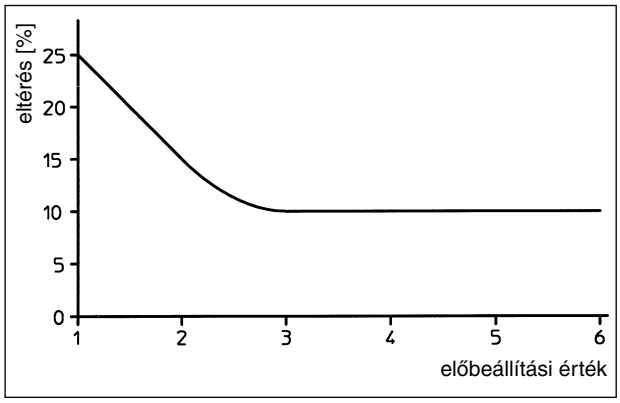



Valamennyi kivitel és névleges méret **2 K** arányossági sávnál:




9. diagramok

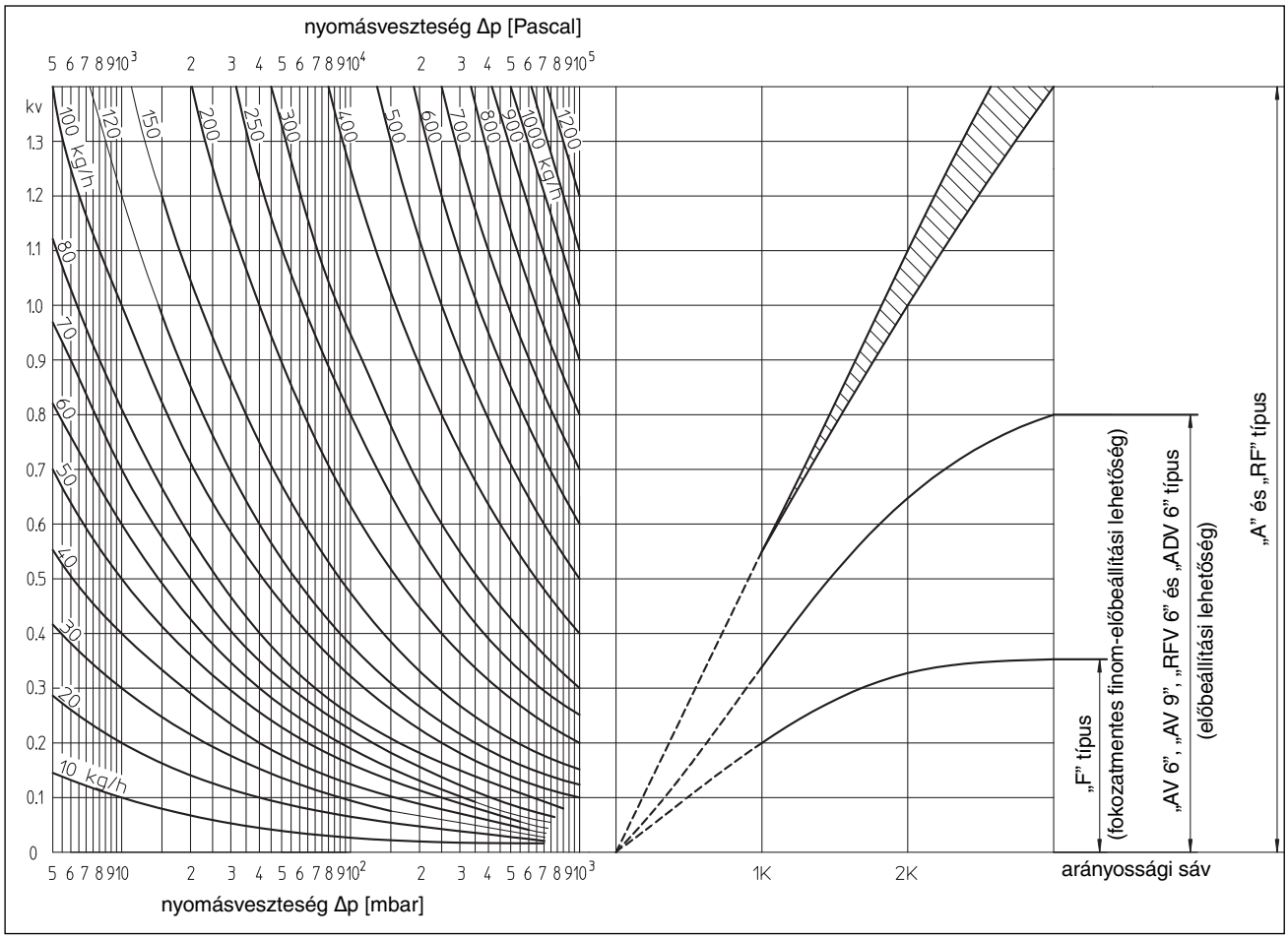
Oventrop „F" típusú termosztátszelep finom-előbeállítási lehetőséggel.




Átáramlási tűréstartomány az előbeállítás függvényében:
DIN EN 215 szerint 2 K arányossági sávnál

| Előbeállítás | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $k_V$-érték 1K arányossági sávnál | 0,025 | 0,051 | 0,088 | 0,131 | 0,16 | 0,20 |
| $k_V$-érték 1,5K arányossági sávnál | 0,025 | 0,051 | 0,095 | 0,152 | 0,20 | 0,29 |
| $k_V$-érték 2K arányossági sávnál | 0,025 | 0,051 | 0,095 | 0,152 | 0,228 | 0,323 |

Teljesítményadatok: valamennyi kivitelre és névleges méretre




10. diagram

Oventrop „A", „AV 9", „AV 6", „RF", „ADV 6", „RFV 6" és „F" típusú termosztátszelepek méretezési tartománya

Példa: $q_m$ = 120 kg/h, Δp = 30 mbar. $k_v$ = 0,7 (a diagramról leolvasva).
„A" és „RF" típusú szelep alkalmazható. A szelepválasztékot lásd az 1.-6. diagramokon.

**Szelepkiválasztás:**

Az Oventrop termosztátszelepek lehetővé teszik a „hőteljesítmény helyiségenkénti szabályozását"

- előbeállítható termosztátszelepekkel („AV 6", „AV 9" „RFV 6", „ADV 6" típusok előbeállítási lehetőséggel és az „F" típus finom-előbeállítási lehetőséggel)
- termosztátszelepek („A" és „RF" típus) és előbeállítható visszatérő csavarzatok („Combi 4", „Combi 3" ill. „Combi 2" típus) kombinációjával.

**Hatósági engedélyek:**

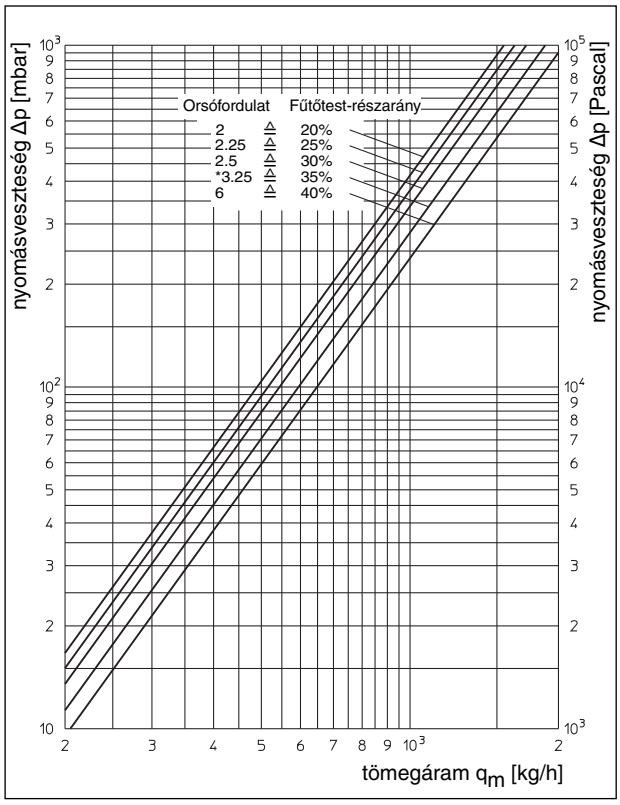
Az Oventrop termosztátszelepek megfelelnek:

– az EN 215 jelű szabvány követelményeinek ( KEYMARK által vizsgálva és minősítve, Regisztrációs szám: 011-6T0002)
– a Szövetségi Területrendezési-, Építésügyi- és Városépítési Miniszter ajánlásainak (HTV).
– a Baden-Württembergi Állami Magasépítési Igazgatóság kiadványának (Termosztatikus fűtőtestszelepek gyártóinak listája).

Az Oventrop „F" típusú termosztátszelepe a fentieken túlmenően megfelel:

– a Mannheimi Közművek (SMA) által végrehajtott ET 4217 A jelű kutatási megbízás elvárásainak.
– a Távfűtési Munkaközösség (AGFW) FW 507 jelű munkalapja irányelveinek.
– az ESSO AG (TA-Liste) feltételeinek.

Az Oventrop termosztátszelepekkel az Energiatakarékossági Rendelet (EnEV) követelményei kielégíthetők. Ezek a szerelvények „segédenergia nélkül működő berendezések a helyiséghőmérséklet helyiségenkénti szabályozásához (EnEV §14).




11. diagram

| arányossági sáv | 2K | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| beállítócsavar-fordulat | 2 | 2.25 | 2.5 | 3.25 | 6 |
| $k_V$-érték | 1,55 | 1,63 | 1,72 | 1,88 | 2,05 |
| fűtőtest-részarány | 20% | 25% | 30% | 35% | 40% |

Oventrop „Bypass-Combi Uno” egycsöves fűtési szelep 50 mm csőtengelytávolsággal (komplett szelepgarnitura) „A” típusú szeleppel, valamennyi kivitel 2 K arányossági sávval

**Szelepkiválasztás: „Bypass-Combi Uno” 50 mm csőtengelytávolsággal**

Az osztó gyárilag 35% fűtőtest-részarányra van beállítva 2K arányossági sáv mellett („A” típusú szelep). Ez az érték mindenkor reprodukálható úgy, hogy a beállítócsavart először jobbra tekerve ütközésig behajtjuk, majd 3,25 fordulatot balra tekerve visszacsavarjuk.

A fokozatmentesen beállítható bypass-nak köszönhetően az egész fűtőberendezés gazdaságossági szempontból optimális állapotra méretezhető. Az alábbi három tényező között kölcsönös összefüggés áll fenn:

— fűtőtest-részarány
— fűtőtest teljesítmény
— nyomásveszteség

A három tényezőből bármelyik értékének tetszőleges megadása esetén a másik két tényező fix értéke tartozik hozzá. A fűtőtest-teljesítmény és a nyomásveszteség (szivattyúteljesítmény) között egy optimális beállítás eléréséhez gyakran egy lehetőleg alacsony nyomásveszteség (a szivattyúzási költségek alacsonyan tartása miatt) a kiindulási pont.

Szelepkiválasztás: „Uno” egycsöves csatlakozódarab 35 mm csőtengelytávolsággal

Az osztó gyárilag 50% fűtőtest-részarányra van beállítva 2K arányossági sáv mellett („A” típusú szelep).

Szelepkiválasztás: Lándzsás szelep

A szelepnek 35% fix fűtőtest-részaránya van 2K arányossági sáv mellett, $k_V$-érték: 1,8.

Egy egycsöves fűtőberendezés manuális méretezése jól áttekinthető munkalapon történik, amely igény esetén rendelkezésre áll.

Egycsöves fűtésnél a fűtőtest zárt szelep esetén is a bypass-ágon történő áramlás miatt csekély mértékben melegedhet.

Szelepkiválasztás: „TKM” (egycsöves rendszer)

A szelep gyárilag 50% fűtőtest-részarányra van beállítva 2K arányossági sáv mellett. $k_V$-érték: 1,5.

**Ellenállások egyenértékű csőhosszban megadva [méter]**

Lándzsás szelep: Fűtőtest-részarány 35 %

| Fűtőtest-részarány | $k_V$ | Csőhossz [m] | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 12 x 1 | 14 x 1 | 15 x 1 | 16 x 1 | 18 x 1 |
| 40% | 2,05 | 1,10 | 1,80 | 2,30 | 2,75 | 4,00 |
| 35% | 1,88 | 1,20 | 1,95 | 2,50 | 3,00 | 4,35 |
| 30% | 1,72 | 1,35 | 2,15 | 2,75 | 3,30 | 4,75 |
| 25% | 1,63 | 1,40 | 2,25 | 2,90 | 3,45 | 5,05 |
| 20% | 1,55 | 1,50 | 2,40 | 3,00 | 3,65 | 5,30 |

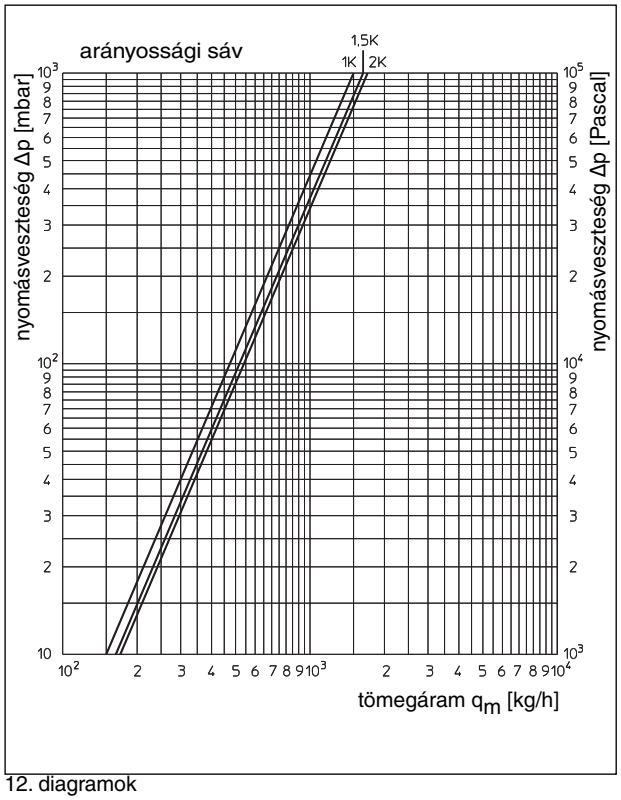
Lágyacélcső

| Fűtőtest-részarány | $k_V$ | Csőhossz [m] | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 12 x 1 | 14 x 1 | 15 x 1 | 16 x 1 | 18 x 1 |
| 40% | 2,05 | 1,20 | 1,95 | 2,50 | 3,05 | 4,30 |
| 35% | 1,88 | 1,35 | 2,10 | 2,70 | 3,30 | 4,70 |
| 30% | 1,72 | 1,45 | 2,30 | 2,95 | 3,65 | 5,10 |
| 25% | 1,63 | 1,55 | 2,40 | 3,15 | 3,85 | 5,40 |
| 20% | 1,55 | 1,60 | 2,55 | 3,30 | 4,05 | 5,70 |

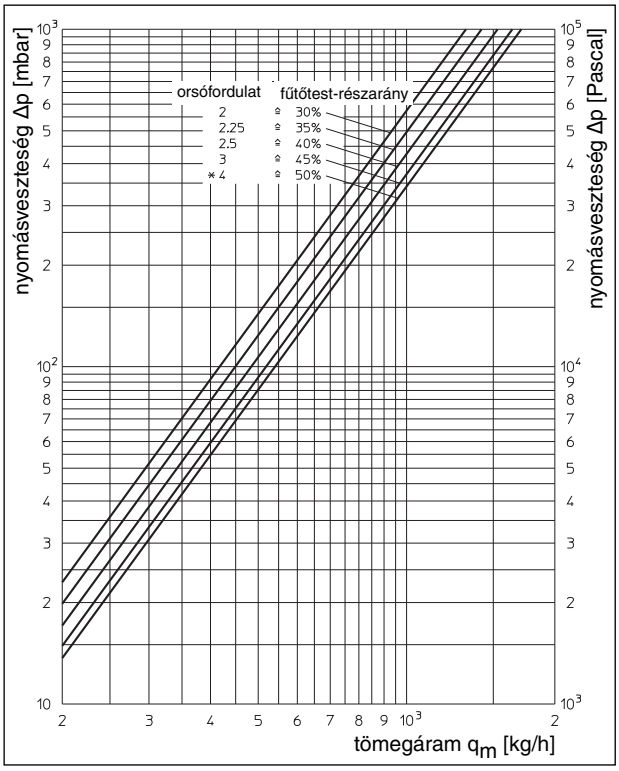
Vörösrézcső

✶ Gyári beállítás „Bypass-Combi Uno”-nál/ fix beállítás lándzsás szelepnél

Fix bypass elzárási lehetőség nélkül




Fokozatmentesen beállítható bypass elzárási lehetőséggel




12. diagramok
„Uno”-egycsöves csatlakozódarab (csőtengelytávolság 35 mm) és DN 15 méretű „A” szelep

| arányossági sáv | 1 K | 1,5 K | 2 K |
|---|---|---|---|
| $k_V$ | 1,5 | 1,64 | 1,71 |
| fűtőtest-részarány | 25% | 35% | 50% |

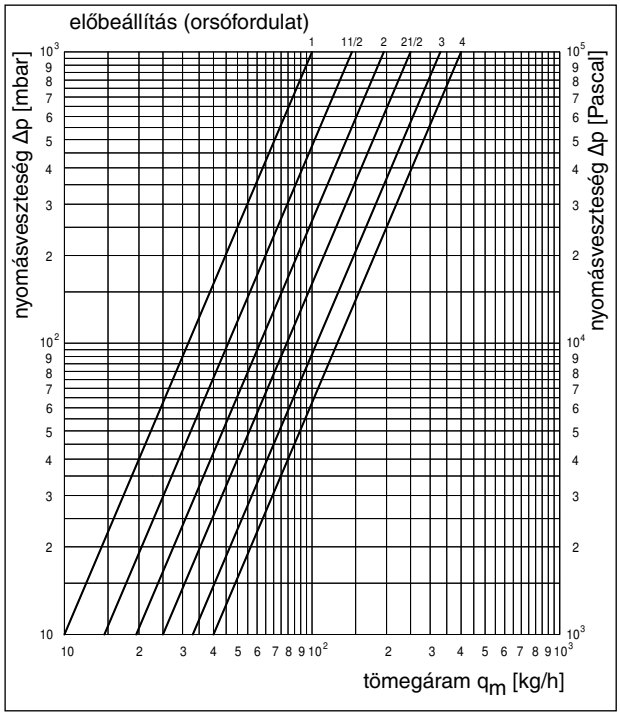
Teljesítményadatok

| beállítócsavar-fordulat | 2 | 2,25 | 2,5 | 3 | 4* |
|---|---|---|---|---|---|
| $k_V$-érték | 1,32 | 1,42 | 1,53 | 1,64 | 1,71 |
| fűtőtest-részarány | 30% | 35% | 40% | 45% | 50% |

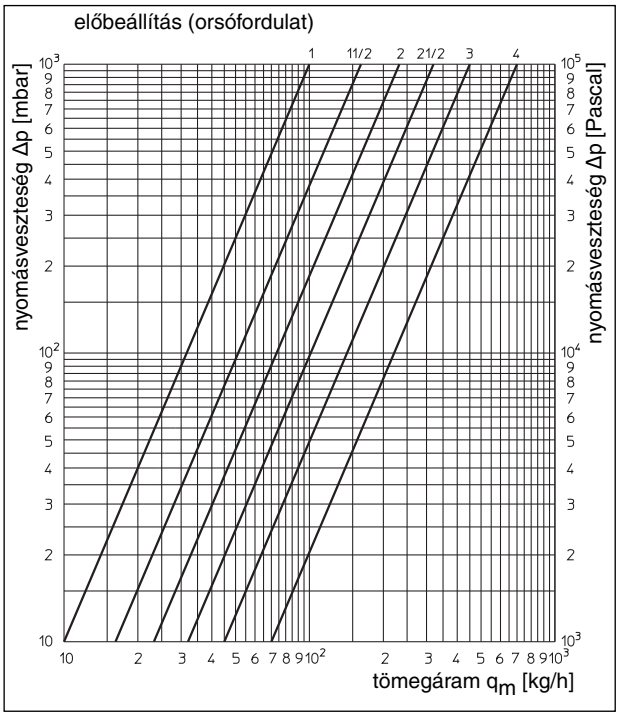
Teljesítményadatok

* Gyári beállítás „Uno”-egycsöves csatlakozódarab

Valamennyi kivitel **1 K** arányossági sávnál:




Valamennyi kivitel **2 K** arányossági sávnál:

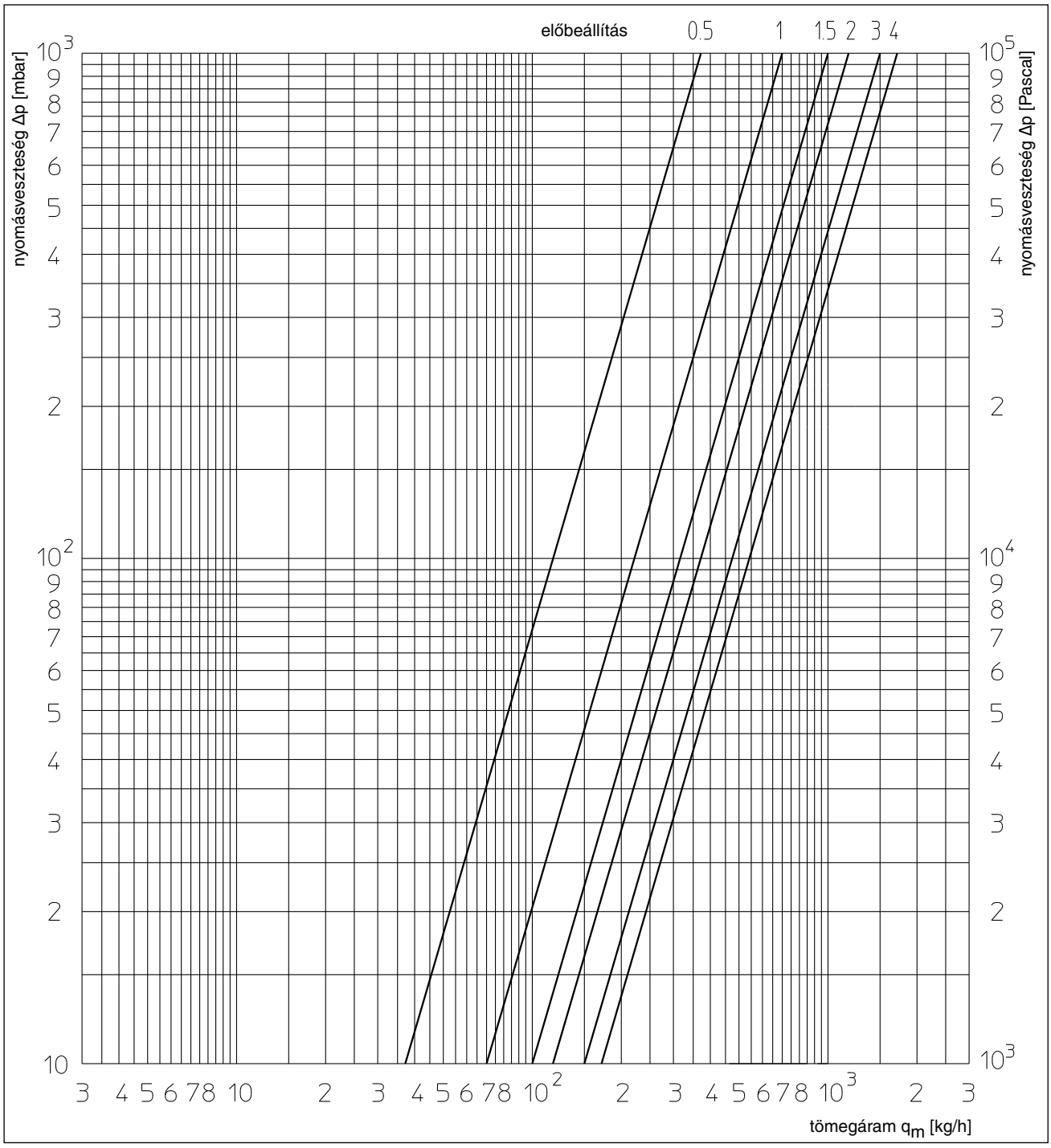



13. diagramok
„Duo”-kétcsöves csatlakozódarab (csőtengelytáv 35 mm) és DN 15 méretű „A” típusú szelep

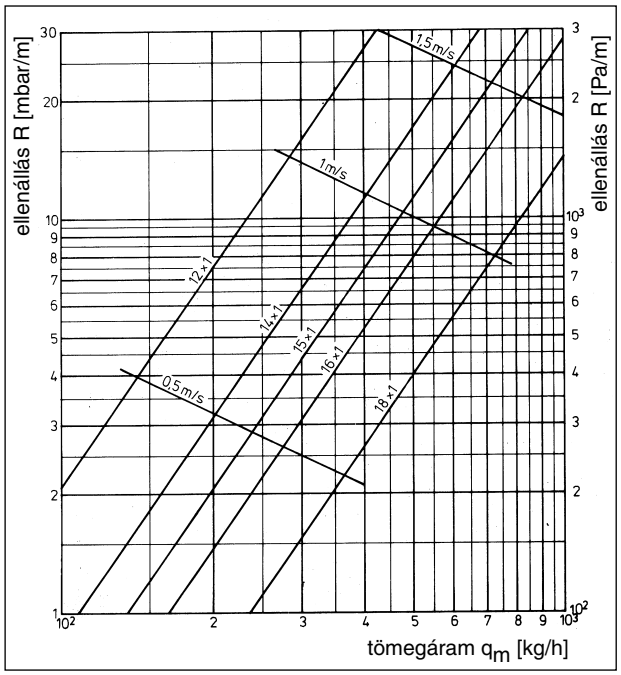
| arányossági sáv | 1 K | 1,5 K | 2 K |
|---|---|---|---|
| $k_V$ | 0,4 | 0,55 | 0,7 |

Teljesítményadatok

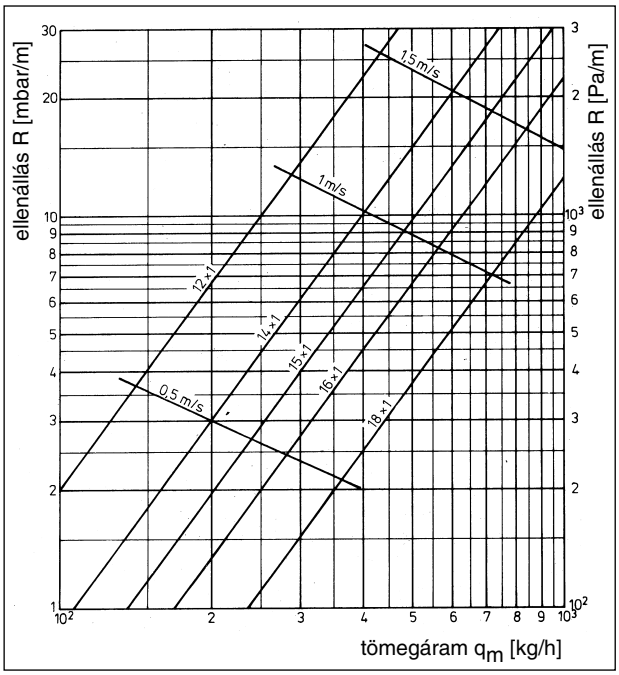

2015 Oventrop




14. diagram
Oventrop „Bypass-Combi Duo”
„Duo” kétcsöves csatlakozódarab elzárási lehetőséggel (csőtengelytávolság 50 mm)




15. diagram lágyacélcső
ellenállás R [mbar/m]




16. diagram vörösrézcső
ellenállás R [mbar/m]

Megjegyzés: A „Copipe” többrétegű cső nyomásveszteségdiagramját lásd a „Combi-System” adatlapon.

**Megjegyzés:**

A védőkupak 7 jelöléssel van ellátva. A jelölésenkénti változás a szelepnél 1 K arányossági sávnak megfelelő átfolyás-változásnak felel meg.

A védőkupakot nem szabad teljes elzárásra használni, amikor a szelep a szabad atmoszféra felé nyitott, pl. a fűtőtest leszerelt állapotában.
Ebben az esetben a csatlakozócsonk lezárására fémből készült zárókupakot kell használni.

A műszaki változtatás joga fenntartva.

1. termékcsoport
ti 5-0/10/MW
2015-ös kiadás