



2-járatú szelepek
VVP47.10-0.25 to VVP47.20-4.0



3-járatú szelepek
VXP47.10-0.25 to VXP47.20-4.0



3-járatú szelepek T-bypass ággal
VMP47.10-0.25 to VMP47.15-2.5



2-járatú és 3-járatú Fan-coil/ Zónaszelepek PN 16

VVP47...
VXP47...
VMP47...

- Bronz szeleptest CC491K (Rg5)
- DN 10, DN 15 és DN 20
- k_{vs} 0.25 -től 4 m³/h
- Belső menetes csatlakozás G...B ISO 228/1 szerint for
 - Menetes hollandik ALG... (szállító: Siemens)
 - SERTO SO 21... kompressziós fittingek (elérhető a csővezeték gyártóktól)
 - Hegesztett fittingek (elérhető a csővezeték gyártóktól)
- Kézi állítókupak
- Alkalmazható SSP... / SFP... motoros szelepállítókkal, vagy STP... / STS61 termoelektromos szelepállítókkal

Használat

- Szellőztető és légkondicionáló rendszerek vízdali szabályozására, pl. hűtőmennyezetek szabályozására, kaloriferekhez, fan-coil rendszerekhez, kis méretű utófűtőkhöz és utóhűtőkhöz:
 - 2-csöves rendszerek 1 hőcserélővel fűtésre és hűtésre
 - 4-csöves rendszerek két külön hőcserélővel fűtésre és hűtésre
- Zárt körű fűtési rendszerek zónaszabályozására:
 - Épületek önálló szintjei
 - Apartmanok
 - Leválasztott szobák
- A VXP47...S 3-járatú szelepek SFP... szelepállítóval kiválóan alkalmasak váltókapcsolásra, ahol kis szivárgási veszteség megengedett.

| VVP47... 2-járatú | VXP47... 3-járatú | VMP47... 3-járatú T-bypass ággal | DN | k_{vs} A → AB [m ³ /h] | $k_{vs}^{1)}$ B → AB [m ³ /h] |
|----------------------|----------------------|--|----|---|--|
| VVP47.10-0.25 | VXP47.10-0.25 | VMP47.10-0.25 | 10 | 0.25 | 0.18 |
| VVP47.10-0.4 | VXP47.10-0.4 | VMP47.10-0.4 | | 0.40 | 0.28 |
| VVP47.10-0.63 | VXP47.10-0.63 | VMP47.10-0.63 | | 0.63 | 0.44 |
| VVP47.10-1 | VXP47.10-1 | VMP47.10-1 | | 1.00 | 0.70 |
| VVP47.10-1.6 | VXP47.10-1.6 | VMP47.10-1.6 | | 1.60 | 1.12 |
| VVP47.15-2.5 | VXP47.15-2.5 | VMP47.15-2.5 | 15 | 2.50 | 1.75 |
| VVP47.20-4 | VXP47.20-4 | | 20 | 4.00 | 2.80 |

¹⁾ Kizárólag 3-járatú szelep alkalmazásakor

k_{vs} = térfogatáram hideg víznél (5...30 °C) a teljesen nyitott szelepen (H_{100}) 100 kPa (1 bar) nyomáskülönbség mellett.

Kiegészítők

| Típuszám | Leírás |
|----------|--|
| ALG...2 | 2 db menetes hollandit tartalmazó szett 2-járatú szelepekhez, elemei: - 2 menetes csatlakozó csonk - 2 hollandi - 2 lapos tömítés |
| ALG...3 | 3 db menetes hollandit tartalmazó szett 3-járatú szelepekhez, elemei: - 3 menetes csatlakozó csonk - 3 hollandi - 3 lapos tömítés |

Rendelés

Rendelésnél kérjük pontosan megadni a szelep típusszámát, a mennyiséget és a szükséges ALG... hollandi számát. Az ALG... csatlakozó hollandit (Siemens), valamint az SSP..., SFP..., STP... és STS61 szeleppállítót külön kell megrendelni.

Példa

4db VXP47.10-1 típusú 3-járatú szelep, és
4db ALG133 csatlakozó hollandi

A 3-járatú VMP47... szelepekhez (T-bypass ággal) 2db 2-es jelű ALG-szettet célszerű rendelni.

Szállítás

A szelepek, szelepprogatók és csatlakozók külön csomagolva kerülnek szállításra.

Alkalmazható szeleppállítók

| Szelep | SSP... motoros szeleppállító | | SFP... motoros szeleppállító | | STP... termo-elektromos szeleppállító | | STS61 termo-elektromos szeleppállító ¹⁾ | |
|---------------------|------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------------------|--|-----------------------|
| | Δp_{max} [kPa] | Δp_s [kPa] | Δp_{max} [kPa] | Δp_s [kPa] | Δp_{max} [kPa] | Δp_s [kPa] | Δp_{max} [kPa] | Δp_s [kPa] |
| VVP47.10-0.25...0.4 | 400 | 1000 | 400 | 1000 | 400 | 700 | 400 | 1000 |
| VVP47.10-0.63...1 | | 500 | | 500 | | | | 250 |
| VVP47.10-1.6 | 300 | 300 | 300 | 300 | 150 | 150 | 300 | 300 |
| VVP47.15-2.5 | | | | | | | | |
| VVP47.20-4 | 175 | 175 | 175 | 175 | 100 | 100 | 175 | 175 |
| VXP47.10-0.25...0.4 | 400 | | 400 | | 400 | | 400 | |
| VXP47.10-0.63...1 | | | | | | | | |
| VXP47.10-1.6 | 300 | | 300 | | 150 | | 300 | |
| VXP47.15-2.5 | | | | | | | | |
| VXP47.20-4 | 175 | | 175 | | 100 | | 175 | |
| VMP47.10-0.25...0.4 | 400 | | 400 | | 400 | | 400 | |
| VMP47.10-0.63...1 | | | | | | | | |
| VMP47.10-1.6 | 300 | | 300 | | 150 | | 300 | |
| VMP47.15-2.5 | | | | | | | | |
| VMP47.20-4 | 175 | | 175 | | 100 | | 175 | |
| VMP47.15-2.5 | | | | | | | | |
| Adatlap | N4864 | | N4865 | | N4878 | | N4880 | |

¹⁾ Áramszünet esetén vagy a tápfeszültség lekapcsolása után, a szelep szabályozó ága (A → AB) nyit.

Δp_{\max} = Zárt szelepen megengedett maximális nyomáskülönbség (motorral együtt).

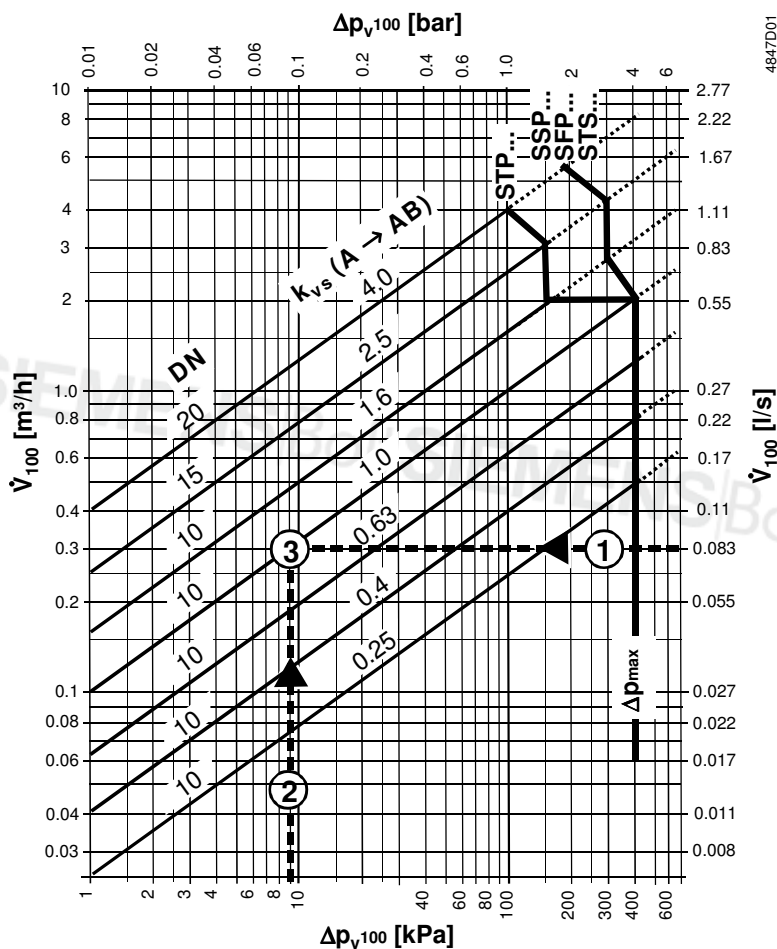
Δp_s = Maximálisan megengedett nyomáskülönbség, melynél a szelep még biztonsággal képes elzárni.

Felszerelhető szeleppállítók

| Szeleppállító | Típus | Tápfeszültség | Működtető jel | Futásidő | Állítóerő |
|---------------|------------------|---------------|---------------|--------------------|-----------|
| SSP31... | Motoros | AC 230 V | 3-pont | 150 s | 100 N |
| SSP81... | | AC 24 V | | 43 s | |
| SSP81.04 | | AC/DC 24 V | DC 0...10 V | 34 s | |
| SSP61... | | | | AC 230 V | |
| SFP21/18 | AC 24 V | | | | |
| SFP81/18 | Termo-elektromos | AC 230 V | 2-pont | 180 s | 105 N |
| STP21... | | AC 24 V | | | |
| STP71... | | AC 230 V | 2-pont | 180 s | |
| STS61 | | | | | |
| | | | DC 0...10 V | 70 s ¹⁾ | 125 N |

¹⁾ 80 sec. késleltetési idő a készenléti módot követően

Méretezési diagramm



Példa:

1 \dot{V}_{100} = 0.083 l/s

2 $\Delta p_{v,100}$ = 9 kPa

3 K_{vs} -érték (keresett) = 1.0 m³/h

$\Delta p_{v,100}$ = maximálisan megengedett nyomáskülönbség a teljesen nyitott szelepen.

\dot{V}_{100} = Térfogatáram a teljesen nyitott szelepen (H_{100})

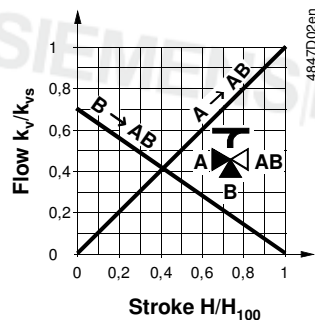
$\Delta p_{v,\max}$ A szelepen megengedett maximális nyomáskülönbség a teljes működési tartományban.

Δp_{\max} Maximálisan megengedett nyomáskülönbség a zárt szelepen, motorral együtt.

100 kPa = 1 bar \approx 10 mWS

1 m³/h = 0.278 l/s víz 20 °C -nál

Szelep karakterisztika



A VXP47.../VMP47 szelepek **B bypass** ágának k_{vs} -értéke az **A → AB** ági értéknek csak 70%-a. Így kompenzálható a hőleadók áramlási ellenállása, vagyis biztosítható a \dot{V}_{100} eredő térfogatáram állandó értéke.

Műszaki tartalom

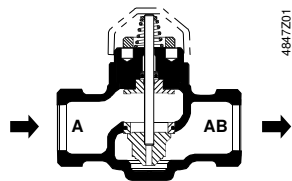



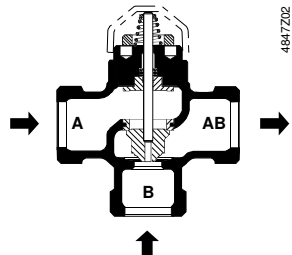



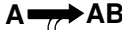

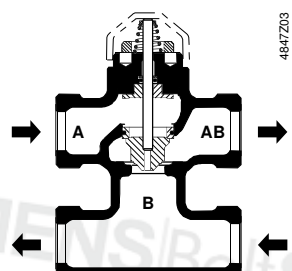


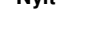


- Kombinált tányér/ szelepkúp záróelem
- Beágyazott tömítő gyűrű az egyenes ágon
- Szeleptülék B → AB bypass ágba munkálva
- Tömítő gyűrűk állandó kenése
- Kúpos visszatérítő rugó a kompakt szelepkialakításért

Műszaki információk

Lásd lent «Beépítés» és «Alkalmazások».

A 2 -járatú szelepeket lehetőleg a visszatérő ágba kell beépíteni, ahol a szeleptányér alacsonyabb hőmérsékletű közeggel érintkezik.

Ajánlás: Célszerű beépíteni szűrőt a szelep védelmére, ez megnöveli a működés biztonságát.

| A szelep kialakítása | Szelep típus | Térfogatáram a szabályozás közben | | | Szelepszár | | |
|--|--------------|---|----------|-----------|------------|---|---|
| | | Bejövő A | Bejövő B | Kimenő AB | Besülyyed | Felemelkedik | |
| 2-járatú szelep  | VVP47... |  | változó | | változó |  A → AB Nyit |  A → AB Zár |
| 3-járatú szelep  | VXP47... |  | változó | változó | állandó |  A → AB Nyit  B → AB Zár |  A → AB Zár  B → AB Nyit |
| 3-járatú szelep T-bypass ággal  | VMP47... |  | változó | változó | állandó |  A → AB Nyit  B → AB Zár |  A → AB Zár  B → AB Nyit |

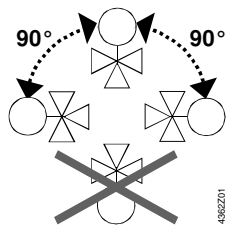
Figyelem

A közeg áramlási irányának meg kell egyeznie a szeleptesten található nyilak irányával, **A → AB és B → AB.**

A 3-járatú szelepek (VXP47... és VMP47...) csak keverő alkalmazásban építhetők be.

Beépítés

Elhelyezés



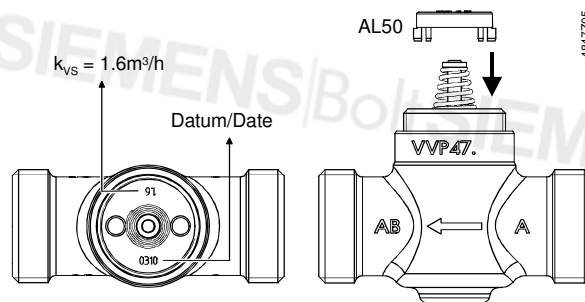
Az áramlási irányok a szeleptesteken, minden típusnál megtalálhatók.

A szelepek ún. "multipack-ban" kerülnek szállításra (10 darab). A szerelési leírás 74 319 0300 0 a csomagban található.

A szelepek és a szelepszárak könnyen összeépíthetők. Nincs szükség speciális szerszámokra, vagy kalibrációra.

AL50 szerelőgyűrű

Az AL50 szerelőgyűrűt a helyére kell tenni, mielőtt a szelepszárat felszereljük a szelepre.



Alkalmazások

A szelepet kizárólag a kézi állítókupakkal, vagy a fent ajánlott Siemens szelepállítókkal lehet megfelelően használni.

Kézi állítás

Az egyenes szabályozó ágat (A → AB) nyitni vagy elektromos szelepeállítókkal, vagy a kézi kupakkal lehet. 3-járatú szelepeknél a kupak betekerésével zárjuk a B-bypass ágat.

Karbantartás

V...P47... szelepek karbantartást ne migényelnek.

Figyelem

A szelepek/szelepmozgatók szervizelési munkáihoz:

- Le kell állítani a szivattyút és megszüntetni a tápellátást
- El kell zárni a főelzárót
- Teljesen meg kell szüntetni a víznyomást a csővezetéken és megvárni, hogy a cső és a szerelvények teljesen kihűljenek.

Amennyiben szükséges, vegyük le az elektromos csatlakozókábeleket is.

Mielőtt a szelepet újra működtetni kezdjük, bizonyosodjunk meg arról, hogy a szelepállító illetve a kézi kupak megfelelően rögzítve van-e?

Szelepszár tömítés

A szelepszár tömítést nem lehet cserélni. Szivárgás esetén a komplett szelepet kell kicserélni. Kérjük, vegye fel a kapcsolatot az Ön SIEMENS partnerével.

Megsemmisítés



A szelepet és szelepmozgatót a használat után elkülönítve kell kezelni a szelektív hulladékgazdálkodás előírásainak megfelelően.

Vegye figyelembe a helyi előírásokat!

Jótállás

A jótállás csak abban az esetben érvényes, ha a szelepet a Siemens által javasolt "felszerelhető szelepállítók" táblázatban szereplő működtetővel alkalmazzák.

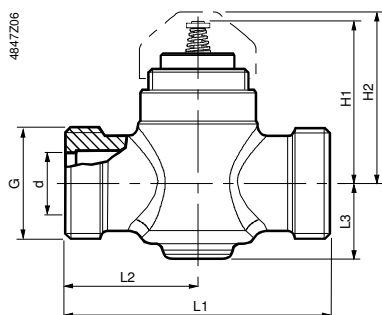
Ha a szelepet más gyártó szelepmozgatójával használják, a Siemens Switzerland Ltd / HVAC semmiféle jótállást nem vállal.

Műszaki adatok

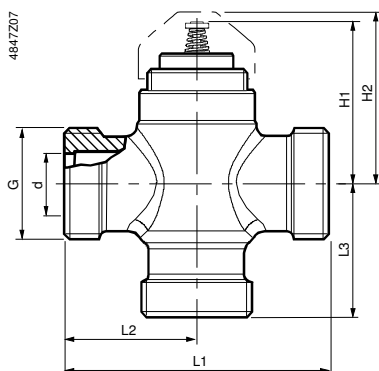
| | | |
|---|--|--|
| Működési adatok | Névleges nyomásosztály (PN) | PN 16 EN 1333 szerint |
| | Szelepkarakterisztika | |
| | A → AB ág | lineáris |
| | B → AB ág (Bypass) | lineáris |
| | Szivárgási veszteség | DIN EN 1349 szerint |
| | A → AB ág | A k_{vs} 0...0.05 % -a |
| | B → AB ág (Bypass) | A k_{vs} 0...0.05 % -a |
| | Alkalmazható közegek | Hideg víz, alacsony hőmérsékletű meleg víz, és fagyállóval kevert víz. Ajánlás: A víz minőségének meg kell felelnie a VDI 2035 szabványnak. |
| | A közeg hőmérséklete | 1...110 °C, vagy max. 120 °C rövid ideig |
| | Állítási viszony S_v | > 50 a VDI 2173 szerint |
| | Megengedett működési nyomás | 1600 kPa (16 bar) |
| | Szelepszár elmozdulás | 2.5 mm |
| | Ipari szabványok | Nyomás |
| Kiegészítők | | 1. fejezet, 2.1.4 bekezdés |
| Közeg | | CE-jelölés nélküliek 3. fejezet, 3. bekezdés |
| Anyagok | Szeleptest | bronz CC491K (Rg5) |
| | Szeleptányér | rozsdamentes acél |
| | Szelepbelső, szerelvények | sárgaréz |
| | Szeleptányér tömítés | EPDM O-gyűrűk |
| Méretek / tömeg | Méretek | Lásd lent |
| | Menetes csatlakozások | |
| | Szelep | G...B ISO 228/1 szerint |
| | Menetes csatlakozók | R/Rp... ISO 7/1, G... ISO 228/1 szerint |
| | Szelepállító csatlakozása | M30 x 1.5 |
| | Tömeg | Lásd lent |
| Kiegészítők | ALG... menetes hollandik (szállító: Siemens) | Menetes csatlakozásokhoz (pl. vascső, stb.) |
| | SO 21... csavaros fittingek (elérhető a csővezeték gyártóktól) | Anyá és szorító csatlakozók réz és lágyacél csövek csatlakoztatásához |
| | Hegesztett fittingek (elérhető a csővezeték gyártóktól) | Vörösréz és acélcsövekhez |
| S_v = állítási viszony k_{vs} / k_{vr} | | |
| k_{vs} = térfogatáram hideg vízre (5...30 °C) a teljesen nyitott szelepen (H_{100}) 100kPa (1bar) nyomáskülönbségnél. | | |
| k_{vr} = minimális átfolyási érték megengedett jelleggörbe-tűrési és 100kPa (1 bar) nyomásesés mellett | | |

Méretetek

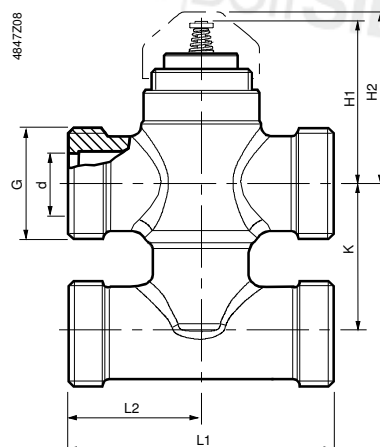
2-járatú szelepek VVP47...



3- járatú szelepek VXP47...



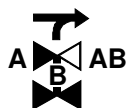
3- járatú szelepek T-bypass ággal VMP47...



| Típus számok | DN | G [Zoll] | d [mm] | H1 [mm] | H2 [mm] | L1 [mm] | L2 [mm] | L3 [mm] | Tömeg [kg] |
|---------------------|----|-------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|
| VVP47.10-0.25...1.6 | 10 | G½B | 10.5 | 46 | ≈ 49 | 60 | 30 | 19 | 0.32 |
| VVP47.15-2.5 | 15 | G¾B | 14 | 46 | ≈ 49 | 65 | 32.5 | 19 | 0.34 |
| VVP47.20-4 | 20 | G1B | 20 | 49 | ≈ 52 | 80 | 40 | 23 | 0.44 |

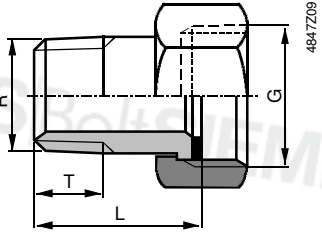
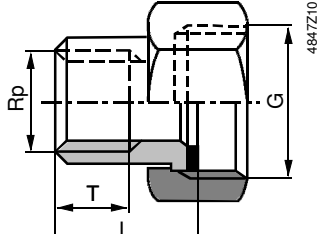
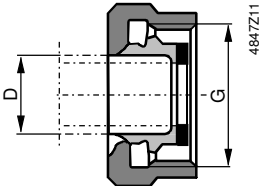


| Típus számok | DN | G [Zoll] | d [mm] | H1 [mm] | H2 [mm] | L1 [mm] | L2 [mm] | L3 [mm] | Tömeg [kg] |
|---------------------|----|-------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|
| VXP47.10-0.25...1.6 | 10 | G½B | 10.5 | 46 | ≈ 49 | 60 | 30 | 30 | 0.32 |
| VXP47.15-2.5 | 15 | G¾B | 14 | 46 | ≈ 49 | 65 | 32.5 | 32.5 | 0.37 |
| VXP47.20-4 | 20 | G1B | 20 | 49 | ≈ 52 | 80 | 40 | 40 | 0.5 |



| Típus számok | DN | G [Zoll] | d [mm] | H1 [mm] | H2 [mm] | K [mm] | L1 [mm] | L2 [mm] | Tömeg [kg] |
|---------------------|----|-------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|---------------|
| VMP47.10-0.25...1.6 | 10 | G½B | 10.5 | 46 | ≈ 49 | 40 | 60 | 30 | 0.4 |
| VMP47.15-2.5 | 15 | G¾B | 14 | 46 | ≈ 49 | 40 | 65 | 32.5 | 0.48 |

Menetes csatlakozók

| | |
|--|--|
| <p>Menetes csatlakozók lapos tömítéssel</p> <p>Elérhető a Siemens-től</p> <p>ALG...2: 2db menetes csatlakozós szett</p> <p>ALG...3: 2db menetes csatlakozós szett</p> | <p>ALG132 ALG133 ALG142 ALG143</p> <p>Külső menettel</p>  |
| | <p>ALG152 ALG153</p> <p>Belső menettel</p>  |
| <p>Prés fittingek</p> <p>Elérhető a csővezeték gyártóktól</p> | <p>SERTO típus SO 21...</p>  |

| ALG... típusok | Szelep típus | DN | G [inch] | R [inch] | Rp [inch] | L [mm] | T [mm] | SERTO típus SO 21... | D [mm] |
|-------------------|-------------------------|----|-----------------|-----------------|------------------|----------------|--------------|-------------------------|-----------|
| ALG132 | VVP47.10- 0.25...1.6 | 10 | G $\frac{1}{2}$ | R $\frac{5}{8}$ | | ≈ 24 | ≈ 9 | SO 21-12-1/2" | 12 |
| ALG133 | VXP47.10- 0.25...1.6 | | | | | | | SO 21-14-1/2" | 14 |
| 2 x ALG132 | VMP47.10- 0.25...1.6 | | | | | | | SO 21-15-1/2" | 15 |
| ALG142 | VVP47.15-2.5 | 15 | G $\frac{3}{4}$ | R $\frac{1}{2}$ | | ≈ 29.5 | ≈ 12 | SO 21-17-3/4" | 17 |
| ALG143 | VXP47.15-2.5 | | | | | | | SO 21-18-3/4" | 18 |
| 2 x ALG142 | VMP47.15-2.5 | | | | | | | | |
| ALG152 | VVP47.20-4 | 20 | G1 | | Rp $\frac{1}{2}$ | ≈ 23 | ≈ 13 | | |
| ALG153 | VXP47.20-4 | | | | | | | | |

DN = Névleges átmérő

G = Szelep menete (belső menet)

D = Réz és lágyacél csövek külső átmérője

SIEMENS|BoltSIEMENS|BoltSIEMENS|BoltSIEMENS|BoltSIEMENS

SIEMENS|BoltSIEMENS|BoltSIEMENS|BoltSIEMENS|BoltSIEMENS

SIEMENS|BoltSIEMENS|BoltSIEMENS|BoltSIEMENS|BoltSIEMENS