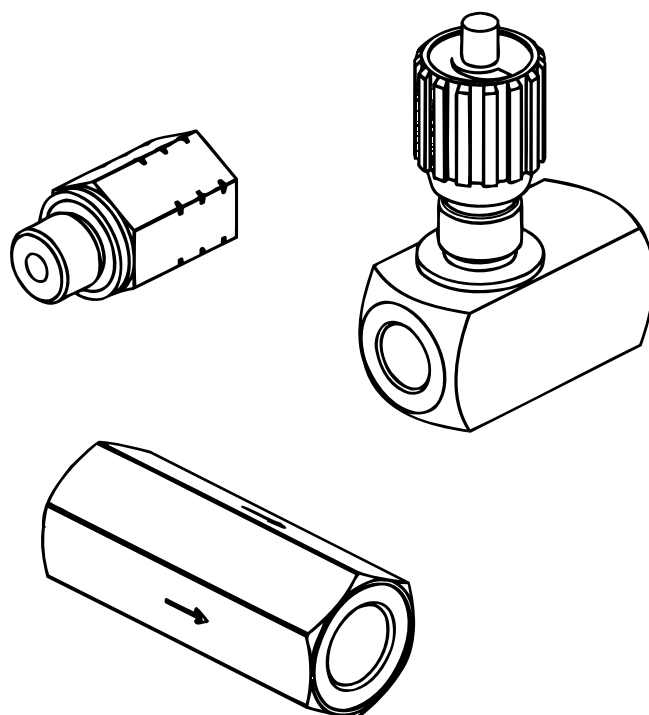


MONTAGE EN LIGNE IN LINE MOUNTING ROHRANSCHLUSS

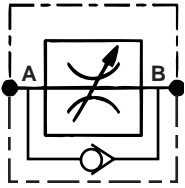


| | | |
|------------|--|---|
| HRF | Limiteurs de débit Restrictor valves Drosselventile | 2 |
| HGM | Gicleurs à paroi mince Restrictor orifices Drosselblende | 4 |
| HNS | Clapets antiretour Check valves Rückschlagventile | 6 |

HRF

LIMITEURS DE DEBIT
RESTRICTOR VALVES
DROSSELVENTILE

Montage en ligne
 In line mounting
 Rohranschluss



| | | | | | | | | |
|--|---|---------|---|----|----|----------|----------|----------|
| Version Model Ausführung | Raccordement taille Line fitting size Rohranschlussgrösse | P max | Référence Reference Bestellnummer | | | | | |
| Limiteur de débit Variable slot flow restrictor Drosselung durch Schlitzschraube | G 1/4" | 350 bar | HRF | 2L | 06 | G | a | b |
| | G 3/8" | | HRF | 2L | 08 | G | a | b |
| | G 1/2" | | HRF | 2L | 12 | G | a | b |
| | G 3/4" | | HRF | 2L | 16 | G | a | b |
| | G 1" | | HRF | 2L | 20 | G | a | b |
| | G 1 1/4" | | HRF | 2L | 25 | G | a | b |

sur demande
 on request
 auf Anfrage

| | |
|----------|--|
| a | Clapet anti-retour Check valve Rückschlagventil |
| S | Sans Without Ohne |
| R | Avec With Mit |
| b | Matière joint Seal materials Dichtungswerkstoff |
| H | Nitrile (standard) |
| V | Viton |

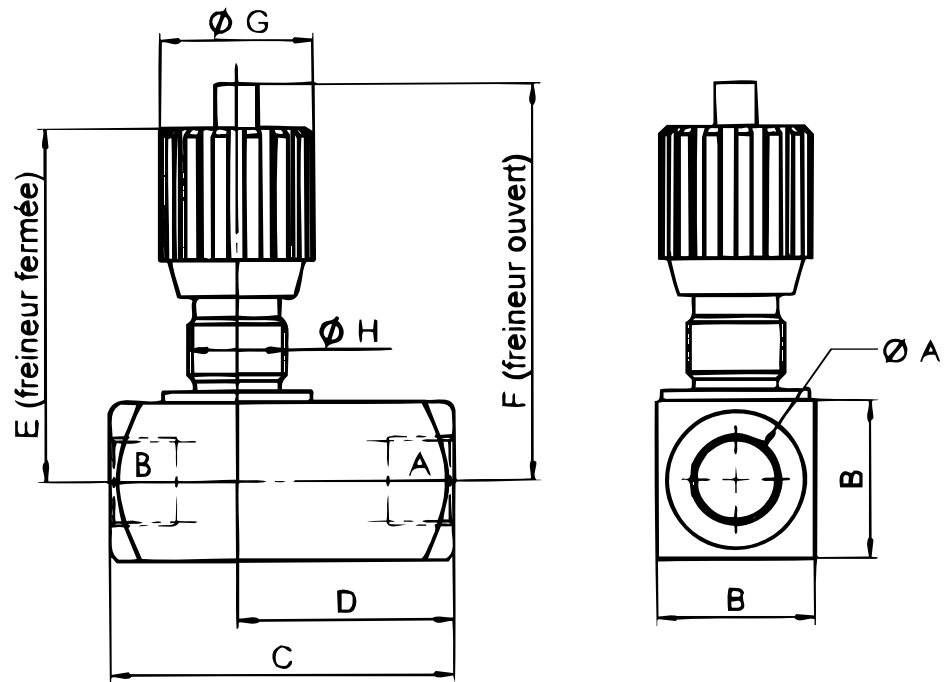
| | |
|----------------------------|--|
| HRF 2L** | |
| | |
| Poids Weight Gewicht | Voir tableau page 3 See table page 3 Siehe Tabelle Seite 3 |

| Caractéristiques | Performance | Kennlinien |
|---|-------------|------------|
| <p>HRF 2L 06 Nbre de rotations à partir de la position fermée</p> | | |
| <p>HRF 2L 16 Nbre de rotations à partir de la position fermée</p> | | |
| <p>HRF 2L 08 Nbre de rotations à partir de la position fermée</p> | | |
| <p>HRF 2L 20/25 Nbre de rotations à partir de la position fermée</p> | | |
| <p>HRF 2L 12 Nbre de rotations à partir de la position fermée</p> | | |
| <p>Courbes débit-pression Viscosité 30 cst</p> <p>Nbre de tours à partir de la position fermée Number of turns from the closed position Anzahl Umdrehungen von Drossel zu bis ganz offen</p> <p>Pression d'ouverture du clapet antiretour : 0.5 bar Check valve cracking pressure : 0.5 bar Öffnungsdruck Rückschlagventil : 0.5 bar</p> <p>Température de fonctionnement : -20°C / 80°C Operating temperature range : -20°C / 80°C Betriebstemperaturbereich : -20°C / 80°C</p> | | |

Encombrement

Overall dimensions

Abmessung



| Référence Part number Bestellnummer | Raccordement Line fitting ($\varnothing A$) Anschlussgrösse | B (mm) | C sans clapet | C avec clapet | D sans clapet | D avec clapet | E (mm) | F (mm) |
|---|---|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------|-----------|
| HRF 2L 06 | G 1/4" | 25 | 48 | 55 | 24 | 33.5 | 65 | 72 |
| HRF 2L 08 | G 3/8" | 30 | 58 | 65 | 29 | 41 | 67 | 74 |
| HRF 2L 12 | G 1/2" | 35 | 68 | 73 | 34 | 44 | 82 | 92 |
| HRF 2L 16 | G 3/4" | 45 | 78 | 88 | 39 | 57 | 96 | 106 |
| HRF 2L 20 | G 1" | 50 | 108 | 127 | 54 | 77 | 128 | 145 |
| HRF 2L 25 | G 1 1/4" | 60 | 108 | 143 | 54 | 93 | 133 | 150 |

| Référence Part number Bestellnummer | $\varnothing G$ (mm) | $\varnothing H$ | Poids sans clapet (kg) Weight without check (kg) Gewicht ohne Rückschlagventil | Poids avec clapet (kg) Weight with check (kg) Gewicht mit Rückschlagventil |
|---|-------------------------|-----------------|--|--|
| HRF 2L 06 | 29 | PG 11 | 0.25 | 0.3 |
| HRF 2L 08 | 29 | PG 11 | 0.40 | 0.45 |
| HRF 2L 12 | 38 | PG 16 | 0.70 | 0.80 |
| HRF 2L 16 | 38 | PG 16 | 1.2 | 1.3 |
| HRF 2L 20 | 49 | PG 29 | 2.1 | 2.4 |
| HRF 2L 25 | 49 | PG 29 | 2.8 | 3.5 |

HGM

GICLEURS A PAROI MINCE

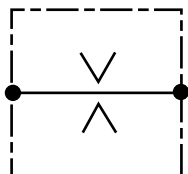
RESTRICTOR ORIFICES

DROSSELBLENDE

Montage en ligne

In line mounting

Rohranschluss



| | | | |
|-------------------------------|---|----------------|---|
| Montage Mounting Einbau | Raccordement taille Line fitting size Rohranschlussgrösse | P max Q max | Référence Part number Bestellnummer |
|-------------------------------|---|----------------|---|

| | | | | | | | | |
|---|--------|---------|-----|----|----|---|---|-----|
| Gicleur en ligne In line orifice Rohreinbaublende | G 1/8" | 315 bar | HGM | 2L | 05 | G | a | *** |
| | G 1/4" | | HGM | 2L | 08 | G | a | *** |
| | G 3/8" | | HGM | 2L | 12 | G | a | *** |
| | G 1/2" | | HGM | 2L | 16 | G | a | *** |

| a | Matière joint Seal materials Dichtungswerkstoffe |
|---|--|
| H | Nitrile |
| V | Viton |

| | Raccordement Connection Anschluss |
|---|---|
| G | Filetage gaz (standard) Gas BSP (standard) Rohrgewinde (standard) |

| | Diamètre gicleur (mm) Orifice diameter (mm) Blenden-Durchmesser |
|-----|---|
| 050 | 0.5 |
| 060 | 0.6 |
| 080 | 0.8 |
| 100 | 1.0 |
| 125 | 1.25 |
| 160 | 1.6 |
| 200 | 2.0 |
| 250 | 2.5 |
| 320 | 3.2 |

sur demande
 on request
 auf Anfrage

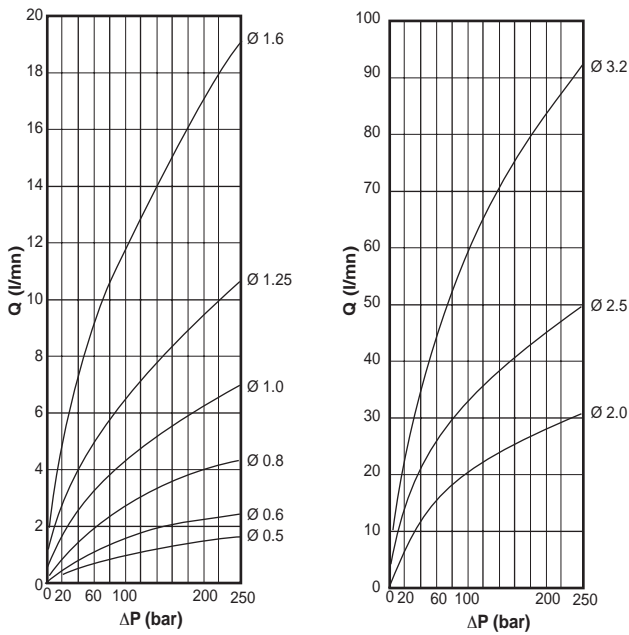
HGM 2L...

| | |
|----------------------------|--|
| Poids Weight Gewicht | Voir tableau page 5 See table page 5 Siehe Tabelle Seite 5 |
|----------------------------|--|

| Pièces détachées Spare parts Ersatzteile | Code |
|---|---------|
| Pochette de 9 gicleurs (9 diamètres différents) <i>Orifice plate kit</i> (9 different diameters) Paket mit 9 Drosselblenden (9 verschiedene Durchmesser) | 1060000 |
| Pochette de 10 joints cuivre + 10 vis de blocage <i>Kit of 10 copper washers + 10 bloc-</i> <i>king screws</i> Satz von 10 Kupferdichtungen + 10 Hohlschrauben | 1133300 |

Caractéristiques Performance Kennlinien

Perte de charge $\Delta P=f(Q)$
Viscosité 30 cst



Pièces de rechange Spare parts Ersatzteile

Pochette de 10 gicleurs même Ø
Kit of 10 orifice plates same Ø
Satz von 10 Blenden mit gleichem Ø

| | Diamètre gicleur (mm) Orifice diameter (mm) Blenden Durchmesser (mm) | Code |
|-----|--|---------|
| 050 | 0.5 | 1510100 |
| 060 | 0.6 | 1510200 |
| 080 | 0.8 | 1510300 |
| 100 | 1.0 | 1510400 |
| 125 | 1.25 | 1510500 |
| 160 | 1.6 | 1510600 |
| 200 | 2.0 | 1510700 |
| 250 | 2.5 | 1510800 |
| 320 | 3.2 | 1510900 |

Pièces de rechange Spare parts Ersatzteile

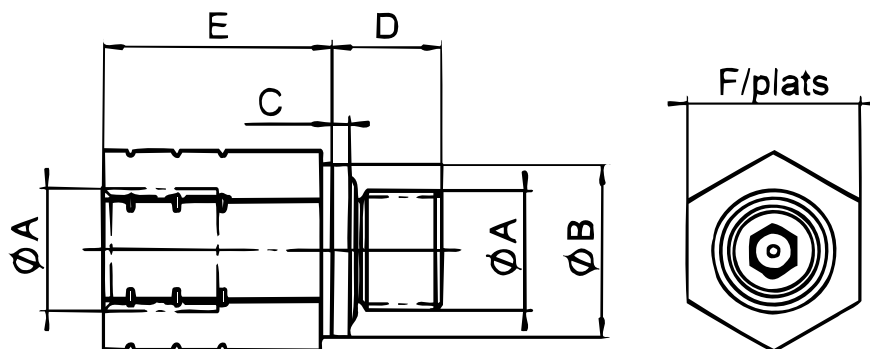
Pochette de gicleurs de diamètres différents; nous consulter :

Kit of orifice plates of different diameters; consult us :

Blendensätze mit anderen Ø auf Anfrage

[0.15 - 0.25 - 0.3 - 0.35 - 0.4 - 0.7 - 1.2 - 1.4 - 1.7 - 1.8 - 3.5 - 4.0 mm]

Encombrement Overall dimensions Abmessung



| Référence | A (BSP Gaz) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F | Poids (kg) |
|-----------|----------------|--------|--------|--------|--------|----|------------|
| HGM 2L 05 | 1/8" | 15.0 | 1.4 | 8 | 16 | 16 | 0.02 |
| HGM 2L 08 | 1/4" | 20.5 | 1.9 | 12 | 23 | 19 | 0.04 |
| HGM 2L 12 | 3/8" | 24.0 | 1.9 | 12 | 25 | 22 | 0.07 |
| HGM 2L 16 | 1/2" | 28.5 | 1.9 | 15 | 26 | 30 | 0.11 |

HNS

CLAPETS ANTIRETOUR SIMPLES

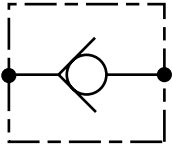
CHECK VALVES

RUCKSCHLAGVENTILE

Montage en ligne

In line mounting

Rohranschluss



| | | |
|--|--|---|
| Raccordement Connexion Anschluss | Pression d'ouverture Cracking pressure Öffnungsdruck | Référence Part number Bestellnummer |
|--|--|---|

| | | | | | | |
|---|---------|-----|----|---|---|----|
| Raccord taraudé Screw-in connection Einschraubgewinde | 0.4 bar | HNS | 3L | d | G | 04 |
| | 4.5 bar | HNS | 3L | d | G | 45 |

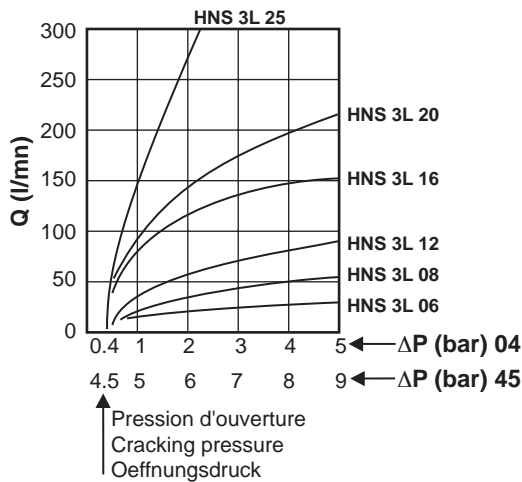
Ce clapet monobloc sans joint est compatible avec tout fluide hydraulique

This sealless monoblock check-valve is compatible with all regular hydraulic fluids

Dieses Monoblockventil ohne Dichtung passt zu jeder Hydraulikflüssigkeit

| d | Passage nominal Nominal diameter Nominal Durchmesser | Taraudage gaz Gas BPS Rohrgewinde | Poids Weight Gewicht |
|----|--|---|----------------------------|
| 06 | 6 mm | G1/4" | 0.200 kg |
| 08 | 8 mm | G3/8" | 0.230 kg |
| 12 | 12 mm | G1/2" | 0.420 kg |
| 16 | 16 mm | G3/4" | 0.850 kg |
| 20 | 20 mm | G1" | 1.500 kg |
| 25 | 25 mm | G1 1/4" | 2.350 kg |

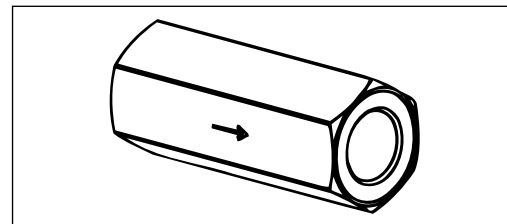
Perte de charge Viscosité 30 cst



Facteur de correction (C) de viscosité (μ)

$$\Delta P = \Delta P_{30} \times C$$

| | | | | | |
|---------|------|-----|-----|-----|------|
| μ (cst) | 25 | 45 | 85 | 150 | 195 |
| C | 0.95 | 1.1 | 1.3 | 1.5 | 1.55 |



| d | B | G | L | D | P |
|----|----|--------|-----|-------------|-----|
| 06 | 24 | 1/4" | 63 | 22 | 0.5 |
| 08 | 26 | 3/8" | 67 | Sans lamage | |
| 12 | 32 | 1/2" | 83 | 30 | 0.5 |
| 16 | 41 | 3/4" | 100 | 37 | 0.5 |
| 20 | 50 | 1" | 125 | 46 | 0.5 |
| 25 | 60 | 1 1/4" | 143 | 57 | 0.5 |

