

Filtre à cartouche remplaçable

RF 51426/11.13
Remplace: 01.10

1/12

Type 7 SL 30 à 260; 7 SLS 90 à 260; 50 SL 30 à 80 DCalibre 7 SL: 30 à 260
7 SLS: 90 à 260
50 SL: 30 à 80 DPression nominale de 7 ou de 50 bars
Raccord jusqu'à G1 1/4, SAE 1 1/2" (3000 psi), SAE 20
Température de service de -10 °C à +100 °C (brièvement jusqu'à -30 °C)

filter_29_d

Table des matières

| Contenu | Page |
|---|-------|
| Application, caractéristiques | 1 |
| Structure, cartouche remplaçable, accessoires, courbes caractéristiques, qualité et normalisation | 2 |
| Codification | 3, 4 |
| Types préférentiels | 5 |
| Indicateur d'entretien | 6 |
| Courbes caractéristiques | 7, 8 |
| Encombrement | 9, 10 |
| Installation, mise en service, entretien | 11 |

Application

- Filtrage d'huiles minérales (huiles hydrauliques et huiles de lubrification).
- Installation directe dans la tuyauterie.
- Protection directe contre l'usure des composants et systèmes en aval.
- Conception optimisée pour l'utilisation dans l'hydraulique mobile.

Caractéristiques

- Filtre pour l'installation dans la conduite
- Optimisé pour l'hydraulique mobile
- Peut être installé dans des conduites d'aspiration, de pression et de retour
- Modèle 7 SLS avec dispositif anti-retour, breveté et respectueux de l'environnement
- Modèle à écoulement optimisé grâce à la conception 3D assistée par ordinateur
- Perte de pression faible
- Matériaux filtrants spéciaux haute performance



Structure

Partie supérieure du filtre avec entrée et sortie et tourillon pour la fixation d'une ou de deux cartouches remplaçables. L'élément filtrant est intégré de manière fixe dans le boîtier de la cartouche remplaçable.

7 SLS:
Modèle breveté avec valve d'arrêt intégrée dans la partie supérieure du filtre pour permettre le remplacement sans fuite de la cartouche remplaçable.

Cartouche remplaçable

Cartouche remplaçable avec élément filtrant en étoile à densité de pliage optimisée réalisé à partir de différents matériaux filtrants.

L'élément filtrant est le composant le plus important du système „FILTRE“ en ce qui concerne la disponibilité et la résistance à l'usure des installations.

Les critères décisifs à respecter lors du choix de l'élément filtrant sont l'indice de pureté requis pour le fluide de service, la pression différentielle initiale et la capacité de réception de salissures.

Vous trouverez des informations encore plus détaillées sur les matériaux filtrants dans notre prospectus „Éléments filtrants“.

Accessoires

Indicateurs d'entretien

Ils servent à la surveillance du degré de pollution de la cartouche remplaçable et sont disponibles en version optique et optique/électronique à un ou deux points de commutation.

Vanne by-pass

Pour la protection de la cartouche remplaçable en cas de démarrage à froid et de dépassement de la pression différentielle suite à l'encrassement.

Courbes caractéristiques

Notre logiciel „BRFilterSelect“ permet de réaliser un dimensionnement optimal du filtre; voir les documents à télécharger sur <http://www.boschrexroth.com/filter>.

Qualité et normalisation

Le développement, la fabrication et le montage des filtres industriels Rexroth et des éléments filtrants Rexroth sont réalisés dans le cadre d'un système de gestion de la qualité certifié selon la norme ISO 9001:2000.

Les filtres à cartouche remplaçable pour les applications hydrauliques selon RF 51426 sont des équipements sous pression selon l'article 1, alinéa 2.1.4 de la Directive 97/23/CE Équipements sous pression (DEP). Sur la base de l'exception stipulée dans l'article 1, alinéa 3.6 de la DEP, les filtres hydrauliques ne sont pourtant pas régis par la DEP s'ils ne sont pas classés dans une catégorie supérieure à la catégorie I (document d'orientation 1/19). Par conséquent, ils ne sont pas marqués CE.

Codification

du filtre

Pression

7 bars = 7
50 bars = 50

Modèle

Filtre pour conduites d'aspiration et de pression = SL
Filtre pour conduites d'aspiration et de pression avec vanne d'arrêt = SLS

Calibre

7 SL... = 30/20, 30/21, 45/20, 45/21, 60/20, 60/21, 90, 130, 180¹⁾, 260²⁾
7 SLS... = 90, 130, 180¹⁾, 260²⁾
50 SL... = 30, 30 D, 45, 45 D, 60, 60 D, 80, 80 D

Grosueur du filtre en µm nominal

Papier, non nettoyable: P5, P10, P25 = P...

absolu (ISO 16889)

Microglass, non nettoyable: H1XL, H3XL, H6XL, H10XL, H20XL = H...XL

Pression différentielle

Pression différentielle maximale admissible de l'élément filtrant Standard 5 bars, modèle 7 SL(S), et 8 bars, modèle 50 SL = S

Réalisation de l'élément

Colle standard T = 100 °C = 0...
Colle spéciale T = 170 °C = H...
Matériau standard = ...0

Électroaimant

sans = 0

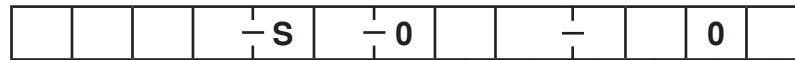
Exemple de commande:

7 SL 45/21 P10-S00-00H1,5-R0M00

D'autres modèles (matériaux filtrants, raccords, pressions de commutation etc.) sont disponibles sur demande.

¹⁾ Le filtre 7 SL(S) 180 comprend deux cartouches remplaçables du calibre 90 (encombrement, voir page 10).

²⁾ Le filtre 7 SL(S) 260 comprend deux cartouches remplaçables du calibre 130 (encombrement, voir page 10).



Informations complémentaires

0 = sans
R = Clapet anti-retour dans la sortie (uniquement sur 7 SLS sans vanne by-pass)
Z = Certificats (sur demande)

Matériau du boîtier

0 = Matériau standard selon le dessin coté

Joint

M = NBR
V = FKM

Raccordement

R0 = Filetage-gaz
S0 = Bride SAE
U0 = Filetage UNF

Indicateur d'entretien

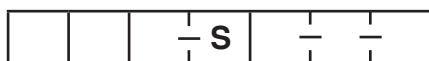
0 = sans
A = Manomètre 0...6 bars
C = Jauge à vide -1...0,6 bars
F0,2 = Interrupteur à vide contact de fermeture
G0,2 = Interrupteur à vide contact d'ouverture
H1,5 = Pressostat contact de fermeture
J1,5 = Pressostat contact d'ouverture
L... = Indicateur d'entretien opt. intég. (uniquement pour 50 SL)
Indiquer la pression de commutation
M... = Indicateur d'entretien électr. intég. (uniquement pour 50 SL)
Indiquer la pression de commutation
P1,5 = Indicateur de pression différentielle opt. / électr. avec connecteur mâle (uniquement pour 7 SL 90 - 260)

Vanne by-pass

0 = sans
1 = 0,3 bars
2 = 0,8 bars
3 = 1,5 bars
4 = 2,0 bars
5 = 2,5 bars
6 = 3,0 bars

Codification

de la cartouche remplaçable



Modèle

| | |
|------------------|-------|
| 7 SL 30/20 - 130 | = 80. |
| 7 SLS 90 - 130 | = 81. |
| 50 SL 30 - 80 D | = 82. |

Calibre

| | |
|----------|--|
| 7 SL... | = 30/20, 30/21, 45/20, 45/21, 60/20, 60/21, 90, 130 |
| 7 SLS... | = 90, 130 |
| 50 SL... | = 30, 30 D, 45, 45 D, 60, 60 D, 80, 80 D |

Grosueur du filtre en µm

nominal

Papier, non nettoyable: P5, P10, P25 = P...

absolu (ISO 16889)

Microglass, non nettoyable:
H1XL, H3XL, H6XL, H10XL, H20XL = H...XL

Pression différentielle

Pression différentielle maximale admissible de l'élément filtrant
Standard 5 bars, modèle 7 SL(S),
et 8 bars, modèle 50 SL = S

M =

V =

Joint

NBR

FKM

Vanne by-pass

sans

| | |
|-----|----------|
| 0 = | |
| 1 = | 0,3 bars |
| 2 = | 0,8 bars |
| 3 = | 1,5 bars |
| 4 = | 2,0 bars |
| 5 = | 2,5 bars |

Réalisation de l'élément

| | |
|--------|---------------------------|
| 0... = | Colle standard T = 100 °C |
| H... = | Colle spéciale T = 170 °C |
| ...0 = | Matériau standard |

Exemple de commande:

80.45/21 P10-S00-0-M

Veillez considérer que vous devez commander deux cartouches remplaçables du calibre 90 ou 130 lors de la commande de cartouches remplaçables pour les filtres du calibre 180 ou 260 (voir l'encombrement à la page 10).

Types préférentiels

Vanne by-pass, pression d'ouverture 2,0 bars
 Manomètre, modèle M010, 0...6 bars
 Indicateurs correspondants du code de type

| | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| Non | Oui | Non | Oui |
| Non | Non | Oui | Oui |
| ** = 00 | ** = 40 | ** = 0A | ** = 4A |

Filtre à cartouche remplaçable, pression nominale de 7 bars, matériau filtrant et grosseur du filtre microglass 10 µm

| Type | Débit en l/min | Réf. article | | | |
|--------------------------------|----------------|--------------|------------|------------|------------|
| 7 SL 45/21 H10XL-S0-0 ** R0M00 | 40 | R928028291 | R928019208 | R928028293 | R928028294 |
| 7 SL 90 H10XL-S0-0 ** R0M00 | 140 | R928028290 | R928019206 | R928028295 | R928027821 |
| 7 SL 130 H10XL-S0-0 ** R0M00 | 150 | R928028287 | R928019211 | R928028298 | R928025538 |
| 7 SL 180 H10XL-S0-0 ** R0M00 | 240 | R928028288 | R928019985 | R928028299 | R928028301 |
| 7 SL 260 H10XL-S0-0 ** R0M00 | 260 | R928028289 | R928028292 | R928028300 | R928028302 |

Filtre à cartouche remplaçable, pression nominale de 7 bars, matériau filtrant et grosseur du filtre papier, 10 µm

| Type | Débit en l/min | Réf. article | | | |
|------------------------------|----------------|--------------|------------|------------|------------|
| 7 SL 45/21 P10-S0-0 ** R0M00 | 45 | R928019765 | R928028305 | R928028306 | R928028307 |
| 7 SL 90 P10-S0-0 ** R0M00 | 185 | R928019769 | R928028308 | R928028309 | R928028310 |
| 7 SL 130 P10-S0-0 ** R0M00 | 190 | R928028303 | R928028311 | R928028312 | R928028313 |
| 7 SL 180 P10-S0-0 ** R0M00 | 300 | R928019774 | R928028314 | R928028315 | R928028316 |
| 7 SL 260 P10-S0-0 ** R0M00 | 300 | R928028304 | R928028317 | R928028318 | R928028319 |

Filtre à cartouche remplaçable avec dispositif anti-retour, pression nominale de 7 bars, matériau filtrant et grosseur du filtre microglass, 10 µm

| Type | Débit en l/min | Réf. article | | | |
|-------------------------------|----------------|--------------|------------|------------|------------|
| 7 SLS 90 H10XL-S0-0 ** R0M00 | 135 | R928028320 | R928028321 | R928028322 | R928028323 |
| 7 SLS 130 H10XL-S0-0 ** R0M00 | 150 | R928028324 | R928028338 | R928028339 | R928028340 |

Filtre à cartouche remplaçable avec dispositif anti-retour, pression nominale de 7 bars, matériau filtrant et grosseur du filtre papier, 10 µm

| Type | Débit en l/min | Réf. article | | | |
|-----------------------------|----------------|--------------|------------|------------|------------|
| 7 SLS 90 P10-S0-0 ** R0M00 | 185 | R928028341 | R928028342 | R928028343 | R928028344 |
| 7 SLS 130 P10-S0-0 ** R0M00 | 190 | R928028345 | R928028346 | R928028347 | R928028348 |

Filtre à cartouche remplaçable, pression nominale de 50 bars, matériau filtrant et grosseur du filtre microglass, 10 µm

| Type | Débit en l/min | Réf. article | | | |
|-------------------------------|----------------|--------------|------------|------------|------------|
| 50 SL 30D H10XL-S0-0 ** R0M00 | 25 | R928028349 | R928028350 | R928028351 | R928028352 |
| 50 SL 45D H10XL-S0-0 ** R0M00 | 40 | R928028353 | R928028354 | R928028355 | R928028356 |
| 50 SL 60D H10XL-S0-0 ** R0M00 | 90 | R928028357 | R928028358 | R928028359 | R928028360 |
| 50 SL 80D H10XL-S0-0 ** R0M00 | 100 | R928028361 | R928028362 | R928028363 | R928028364 |

Filtre à cartouche remplaçable, pression nominale de 50 bars, matériau filtrant et grosseur du filtre papier, 10 µm

| Type | Débit en l/min | Réf. article | | | |
|-----------------------------|----------------|--------------|------------|------------|------------|
| 50 SL 30D P10-S0-0 ** R0M00 | 30 | R928028365 | R928028366 | R928028367 | R928028368 |
| 50 SL 45D P10-S0-0 ** R0M00 | 45 | R928028369 | R928028370 | R928028371 | R928028372 |
| 50 SL 60D P10-S0-0 ** R0M00 | 110 | R928028373 | R928028374 | R928028375 | R928028376 |
| 50 SL 80D P10-S0-0 ** R0M00 | 120 | R928028377 | R928028378 | R928028379 | R928028380 |

Indicateur d'entretien

Les indicateurs d'entretien servent à surveiller le degré de pollution de la cartouche remplaçable. Ces indicateurs sont disponibles en version optique, électronique ou optique/élec-

tronique. Vous trouverez les caractéristiques techniques dans le prospectus „Indicateur d'entretien“

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| Manomètre à pression absolue M 010 | Manomètre à vide M 070 | Indicateur mécano-opt. P1,5 |
| Référence article: R928019224 | Référence article: R928025266 | Référence article: R928019225 |
| Référence de commande dans le code de type: A | Référence de commande dans le code de type: C | Référence de commande dans le code de type: D |
| | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| Pressostat | Interrupteur à vide | Pour 7 SL(S): Indicateur de pression différentielle optique/électrique | Pour 50 SL: Indicateur de pression différentielle électrique |
| Contact de fermeture H1,5 HS 32 00M* Contact d'ouverture H1,5 HA 32 00M* | Contact de fermeture I0,2 HS 32 00M* Contact d'ouverture I0,2 HA 32 00M* | avec connecteur mâle F1,5 GW 02 00M* | avec connecteur mâle W... GW 02 00M* |
| Référence article: R928019219 (contact de fermeture) R928036128 (contact d'ouverture) | Référence article: R928035839 (contact de fermeture) R928034711 (contact ouverture) | Référence article: R928019336 | Référence article: Diverses, en fonction de la pression de commutation |
| Référence de commande dans le code de type: Contact de fermeture: H1,5 Contact d'ouverture: J1,5 | Référence de commande dans le code de type: Contact de fermeture: F0,2 Contact d'ouverture: G0,2 | Référence de commande dans le code de type: P1,5 | Référence de commande dans le code de type: M... (Indiquer la pression de commutation) |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |

* M = Joint NBR, alternativement V = Joint FKM

Courbes caractéristiques

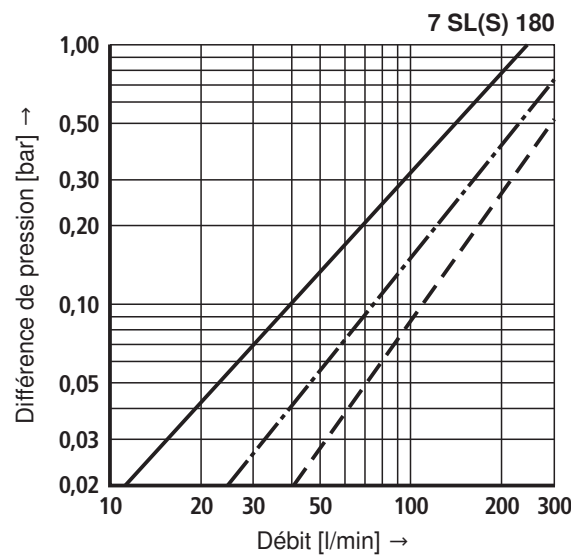
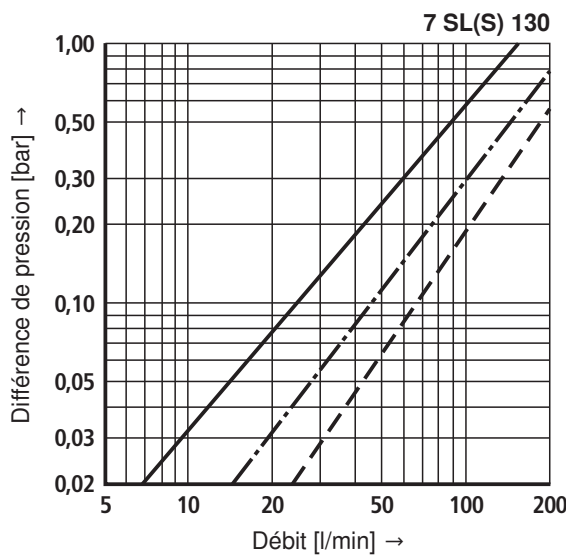
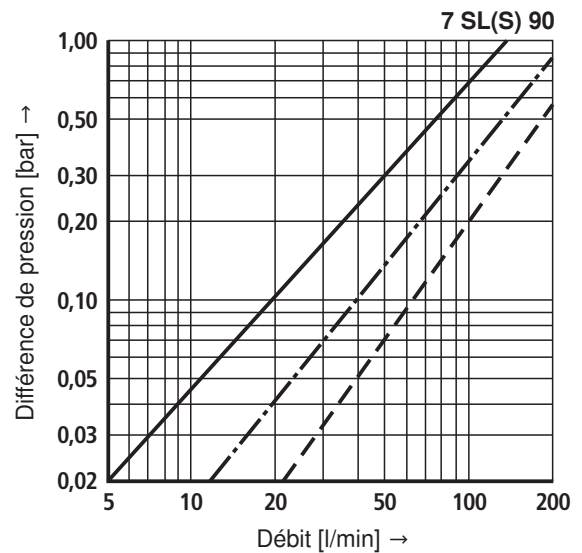
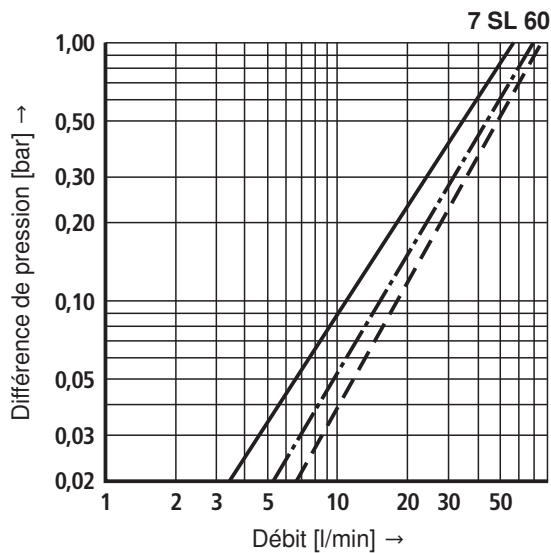
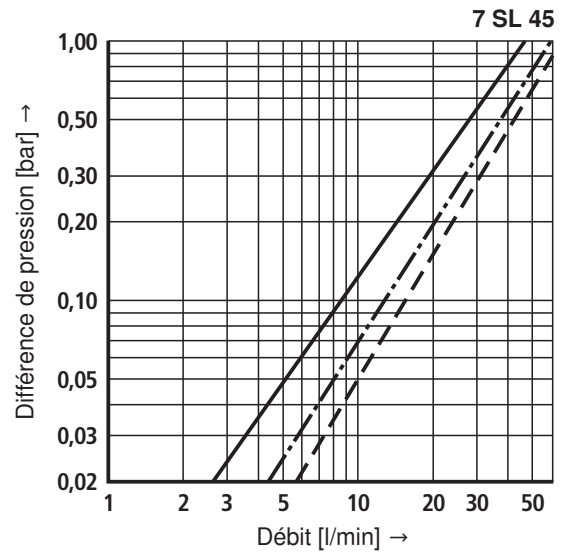
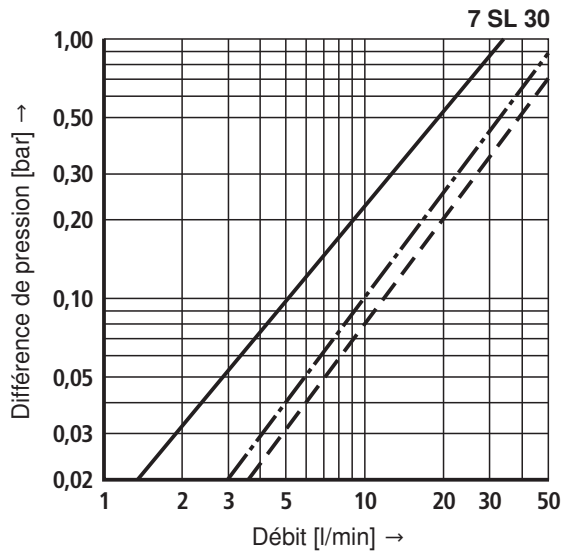
Poids spéc.: < 0,9 kg/dm³

Viscosité d'huile 30 mm²/s

Courbes caractéristiques Δp -Q pour le filtre complet

Δp initial recommandé pour le dimensionnement = 0,5 bar
vitesse de débit maximale recommandée = 3 m/s

— H3XL - · - · H10XL - - - P10



Courbes caractéristiques

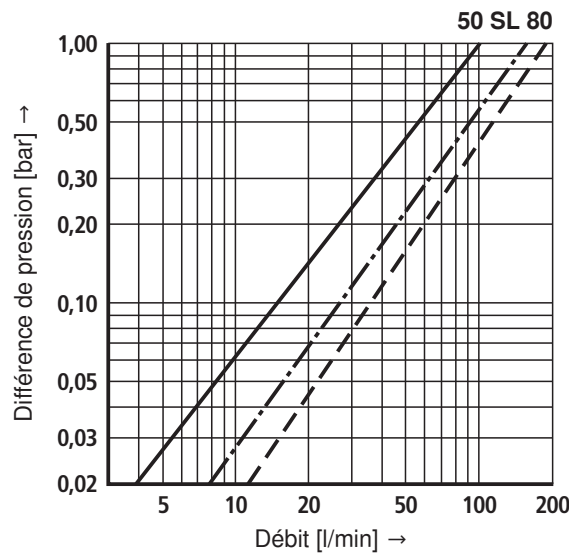
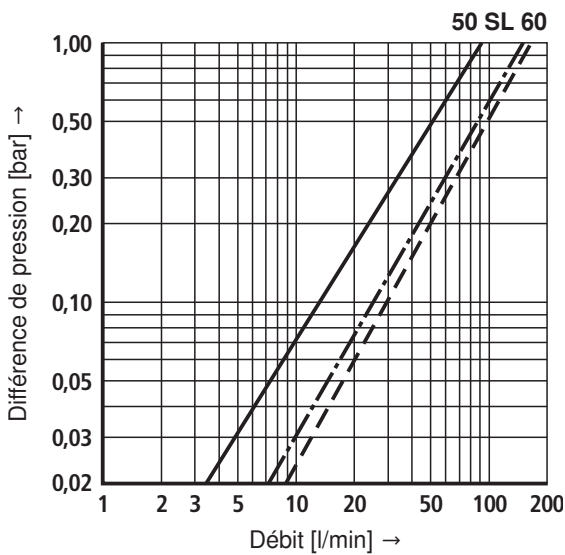
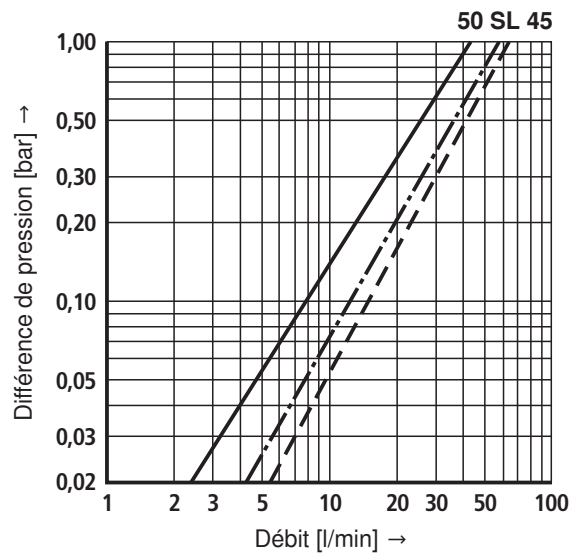
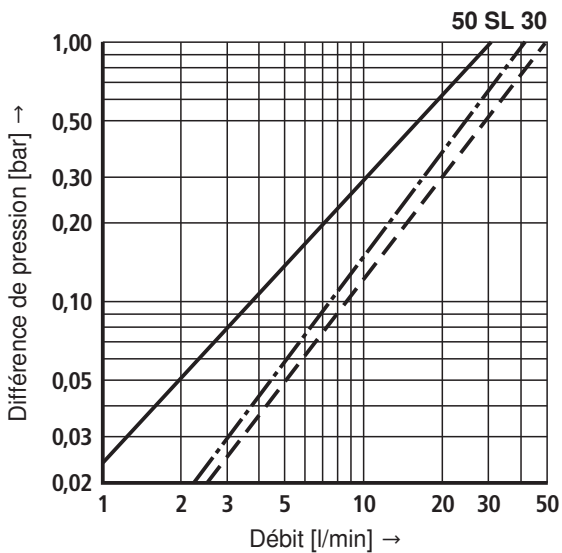
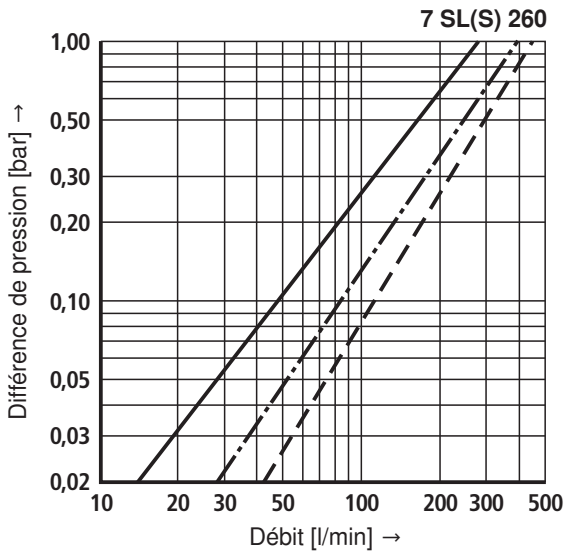
Poids spéc.: < 0,9 kg/dm³

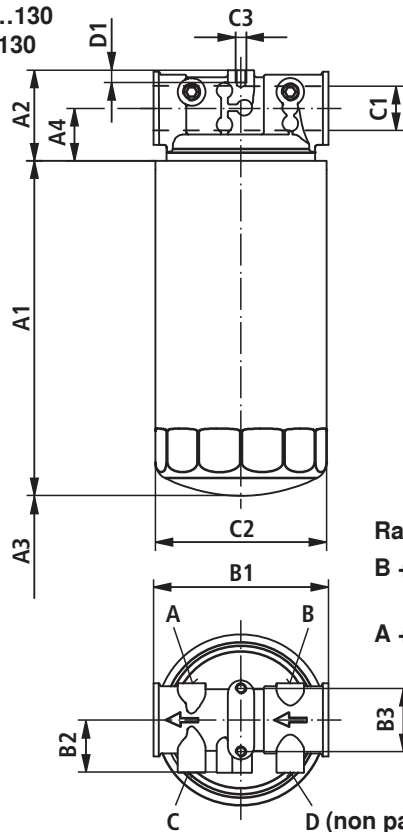
Viscosité d'huile 30 mm²/s

Courbes caractéristiques Δp -Q pour le filtre complet

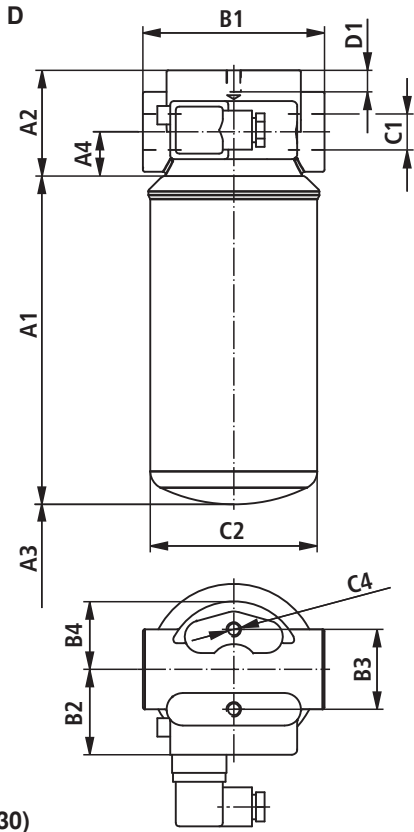
Δp initial recommandé pour le dimensionnement = 0,5 bar
vitesse de débit maximale recommandée = 3 m/s

— H3XL - · - · H10XL - - - P10



Encombrement: 7 SL 30/20...130, 7 SLS 90...130, 50 SL 30...80 D (cotes en mm)7 SL 30/20...130
7 SLS 90...130

50 SL 30...80 D



Raccord pour:
 B + D = Manomètre ou
 pressostat
 A + C = Jauge à vide ou
 interrupteur à vide

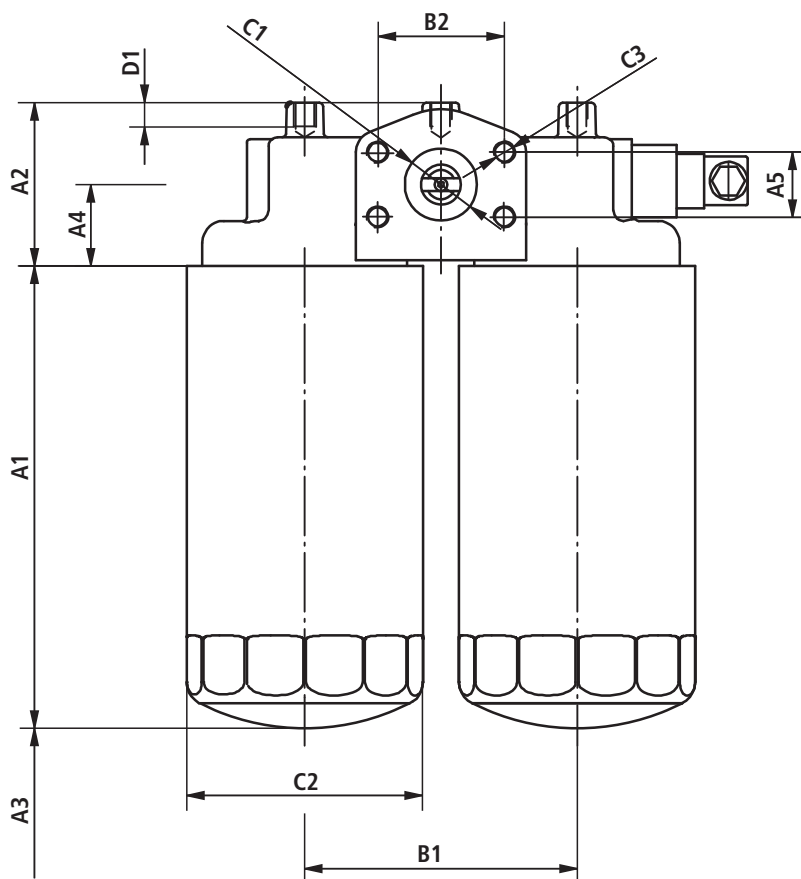
D (non pas pour les calibres 90 et 130)

| Taille | Cartouche remplaçable Raccord | Contenu en l | Poids en kg ¹⁾ | A1 | A2 | A3 ²⁾ | A4 | B1 | B2 | B3 | B4 | C1 | | | C2 | C3 | D1 |
|------------|----------------------------------|--------------|---------------------------|-----|----|------------------|----|-----|----|----|----|--------|----|-------------------------|-------|-----|----|
| | | | | | | | | | | | | R0 | S0 | U0 | | | |
| 7 SL 30/20 | SAE 8 (UNF 3/4"-16) | 0,5 | 0,8 | 95 | | | | | | | | | | | | | |
| 7 SL 30/21 | G3/4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 SL 45/20 | SAE 8 (UNF 3/4"-16) | 0,5 | 0,9 | 146 | 41 | | 20 | 95 | 22 | 38 | 22 | G3/4 | - | - | Ø 92 | | 15 |
| 7 SL 45/21 | G3/4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 SL 60/20 | UNF 1"-12 | 1,2 | 1,1 | 205 | | | | | | | | | | | | | |
| 7 SL 60/21 | G3/4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 SL 90 | G1 1/4 | 2,0 | 1,6 | 183 | 69 | | 40 | 133 | 40 | 48 | 28 | G1 1/4 | - | SAE 20 (1 5/8-12 UN) | Ø 128 | | 16 |
| 7 SL 130 | | 2,7 | 1,9 | 231 | | | | | | | | | | | | | |
| 7 SLS 90 | M 42 x 2 | 2,0 | 1,8 | 183 | 20 | | | | 39 | 27 | | | | | | M 8 | |
| 7 SLS 130 | | 2,7 | 2,1 | 231 | | | | | | | | | | | | | |
| 50 SL 30 | UNF 1"-12 | 0,6 | 1,1 | 113 | | | | | | | | G3/4 | | | | | |
| 50 SL 30 D | UNF 1 3/8"-12 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 SL 45 D | | 0,9 | 1,3 | 149 | | | | | | | | | | | | | |
| 50 SL 45 | UNF 1"-12 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 SL 60 | | 1,3 | 1,4 | 215 | 60 | | 25 | 100 | 47 | 44 | 38 | | - | SAE 10 (7/8-14 UNF) | Ø 92 | | 10 |
| 50 SL 60 D | UNF 1 3/8"-12 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 SL 80 D | | 1,5 | 1,5 | 240 | | | | | | | | G1 | | | | | |
| 50 SL 80 | UNF 1"-12 | | | | | | | | | | | | | | | | |

1) Poids, y compris la cartouche remplaçable standard et l'indicateur d'entretien

2) Espace nécessaire pour le démontage de la cartouche remplaçable

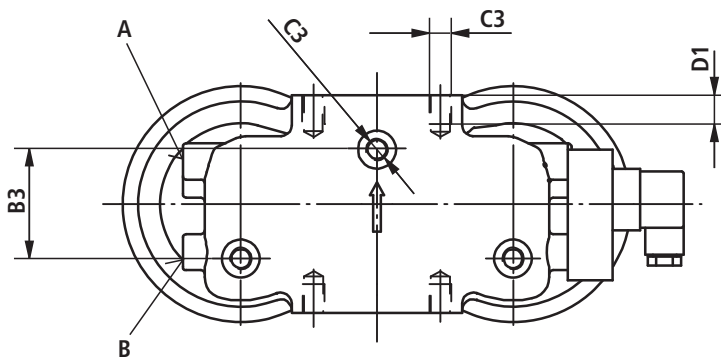
Encombrement: 7 SL 180...260, 7 SLS 180...260 (cotes en mm)



Raccord pour:

A = Jauge à vide ou interrupteur à vide

B = Manomètre ou pressostat



| Taille | Cartouche remplaçable Raccord | Contenu en l | Poids en kg ¹⁾ | A1 | A2 | A3 ²⁾ | A4 | A5 | B1 | B2 | B3 | C1 | | | C2 | C3 | D1 |
|-----------|-------------------------------|--------------|---------------------------|-----|----|------------------|------|------|------|------|--------|---------------------|---------------------|-------|-------|------|----|
| | | | | | | | | | | | | R0 | S0 | U0 | | | |
| 7 SL 180 | G1 1/4 | 2,0 | 3,0 | 183 | 90 | 20 | 45 | 35,7 | 150 | 69,9 | 60 | G1 1/2 | SAE 1 1/2" 3000 psi | - | Ø 128 | M 12 | 12 |
| 7 SL 260 | | 2,7 | 3,2 | 231 | | | | | | | | | | | | | |
| 7 SLS 180 | M 42 x 2 | 2,0 | 3,3 | 183 | 85 | 40 | 35,7 | 150 | 69,9 | 60 | G1 1/2 | SAE 1 1/2" 3000 psi | - | Ø 128 | M 12 | 12 | |
| 7 SLS 260 | | 2,7 | 3,5 | 231 | | | | | | | | | | | | | |

¹⁾ Poids, y compris la cartouche remplaçable standard et l'indicateur d'entretien.

²⁾ Espace nécessaire pour le démontage de la cartouche remplaçable

Installation, mise en service, entretien

Installation du filtre

Comparer la surpression de service avec la valeur figurant sur la plaque signalétique.

Visser la tête de filtre pos. 1 sur le dispositif de fixation en tenant compte du sens du débit (flèches de direction) et de la hauteur de démontage de la cartouche remplaçable.

Retirer le bouchon obturateur de l'entrée et de la sortie du filtre et visser le filtre dans le tuyau en veillant à un montage exempt de tension.

Raccordement de l'indicateur d'entretien électronique

Établir la connexion via un câble trifilaire, tenir compte de la puissance de commutation figurant sur la plaque signalétique de l'indicateur d'entretien.

Variante de raccordement:

1. Contact de fermeture: 1 (sw) + 3 (bl)
2. Contact d'ouverture: 1 (sw) + 2 (br)
3. Inverseur: 1 (sw) + 2 (br) + 3 (bl)

Avertissement!

N'effectuer le montage et le démontage que si l'installation est hors pression!

Le récipient est sous pression!

Ne pas remplacer l'indicateur d'entretien lorsque le filtre est sous pression!

Le fonctionnement et la sécurité ne sont garantis que si des pièces de rechange d'origine Rexroth sont utilisées!

L'entretien doit être assuré par du personnel formé!

Mise en service

Activer la pompe de service.

Entretien

Si, à température de service, l'aiguille rouge sort de l'indicateur d'entretien et/ou que le processus de commutation est déclenché dans l'indicateur électronique, l'indicateur d'entretien a atteint la pression réglée et la cartouche remplaçable doit être remplacée.

Remplacement de la cartouche remplaçable

Désactiver la pompe de service.

Dévisser la cartouche remplaçable et la remplacer par une cartouche neuve.

Utiliser le joint de la cartouche neuve.

Serrer les cartouches du palier de pression de 7 bars (7 SL..., / 7 SLS...) à la main.

Pour le montage des cartouches du palier de pression de 50 bars (50 SL...), on peut utiliser un ruban de montage. Ne pas serrer la cartouche trop fortement car le boîtier en tôle risque d'être endommagé.

Réaliser la mise en service comme expliqué ci-dessus.

Sous réserve de modifications techniques!

Notes

Bosch Rexroth AG
Werk Ketsch
Hardtwaldstr. 43
68775 Ketsch, Germany
Phone +49 (0) 62 02/603-0
filter-support@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© Tous droits réservés par Bosch Rexroth AG, y compris en cas de dépôt d'une demande de droit de propriété industrielle. Tout pouvoir de disposition, tel que droit de reproduction et de transfert, détenu par Bosch Rexroth.

Les indications données servent exclusivement à la description du produit. Il ne peut être déduit de nos indications aucune déclaration quant aux propriétés précises ou à l'adéquation du produit en vue d'une application précise. Ces indications ne dispensent pas l'utilisateur d'une appréciation et d'une vérification personnelle. Il convient de tenir compte du fait que nos produits sont soumis à un processus naturel d'usure et de vieillissement.