

Filtre double avec élément filtrant selon DIN 24550

Type 63FLDKN0063 à 0250 ;
63FLDK0130, 0150

RF 51445

Édition : 2021-04

Remplace : -



- ▶ Calibre **selon DIN 24550** : 0063 à 0250
- ▶ Calibres supplémentaires : 0130, 0150
- ▶ Pression nominale 63 bar [913 psi]
- ▶ Raccordement jusqu'à SAE 2" 3000 psi
- ▶ Température de service entre -10°C et +100°C [14°F à 212°F]

Caractéristiques

Les filtres doubles sont utilisés dans les installations hydrauliques pour la séparation de corps solides des fluides et des huiles de lubrification.

Ils sont prévus pour l'installation en tuyauterie et permettent de remplacer l'élément filtrant sans interruption du service.

Leurs caractéristiques sont les suivantes :

- ▶ Filtre pour l'installation dans la conduite, commutable
- ▶ Matériaux filtrants spéciaux haute performance
- ▶ Filtration de particules très fines et capacité de rétention de particules élevée dans une large plage de pression différentielle
- ▶ Résistance élevée des éléments filtrants à la déformation
- ▶ Modèle standard avec un indicateur d'entretien mécano-optique avec fonction de mémoire
- ▶ En option, équipement avec différents éléments de commutation électroniques possibles, structure modulaire
- ▶ Vanne by-pass intégrée en option dans le boîtier du filtre
- ▶ Raccord de mesure standard sur le boîtier de commande
- ▶ Commutation étanche au gaz via le robinet à bouchon sphérique
- ▶ Support de filtrage à l'aide du guidage de courant de type cyclone

Sommaire

| | |
|---|-----------|
| Caractéristiques | 1 |
| Codifications Filtre | 2, 3 |
| Types préférentiels | 4 |
| Codifications Accessoires | 5 |
| Sélection du filtre | 6 |
| Symboles | 7 |
| Fonctionnement, coupe | 8 |
| Caractéristiques techniques | 9, 10 |
| Compatibilité avec les fluides hydrauliques admissibles | 10 |
| Encombrement | 11 ... 14 |
| Indicateur de décolmatage | 15 |
| Codifications Pièces de rechange | 16 ... 18 |
| Montage, mise en service, entretien | 19, 20 |
| Couples de serrage | 21 |
| Directives et normalisation | 21, 22 |

Codifications

Filtre

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|----|----|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 63FLDK | | | - 1X / | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Série

| | | |
|----|---------------------------------|--------|
| 01 | Filtre double 63 bars [913 psi] | 63FLDK |
|----|---------------------------------|--------|

Élément filtrant

| | | |
|----|--|---|
| 02 | avec élément filtrant selon DIN 24550 | N |
|----|--|---|

Calibre

| | | |
|----|----------|------------------------------|
| 03 | FLDKN... | 0063 0100 0160 0250 |
| | FLDK... | 0130 0150 |

| | | |
|----|---|----|
| 04 | Série 10 ... 19 (10 ... 19 : cotes de montage et de raccordement inchangées) | 1X |
|----|---|----|

Seuil de filtration en µm

| | | | |
|----|-----------------------------|---|----------------------------------|
| 05 | Nominale | Maille métallique en acier inoxydable, nettoyable | G10 G25 G40 G60 G100 |
| | | Papier, non nettoyable | P10 P25 |
| | Absolute (ISO 16889) | matériau en fibres de verre, non nettoyable | PWR3 PWR6 PWR10 PWR20 |

Pression différentielle

| | | |
|----|---|-----|
| 06 | Pression différentielle maximale admissible de l'élément filtrant 30 bars [435 psi], avec vanne by-pass | A00 |
| | Pression différentielle maximale admissible de l'élément filtrant 160 bars [2320 psi], sans vanne by-pass | C00 |

Indicateur de décolmatage

| | | |
|----|--|------|
| 07 | Indicateur d'entretien, méc.-optique, pression de commutation 0,8 bars [11.6 psi] – pression d'ouverture du by-pass 3,5 bar [51 psi] | V0,8 |
| | Indicateur d'entretien, méc.-optique, pression de commutation 1,5 bars [21.8 psi] - pression d'ouverture du by-pass 3,5 bar [51 psi] | V1,5 |
| | Indicateur d'entretien, méc.-optique, pression de commutation 2,2 bars [32 psi] – Pression d'ouverture du by-pass 3,5 bars [51 psi] | V2,2 |
| | Indicateur d'entretien, méc.-optique, pression de commutation 5,0 bars [72.5 psi] – (seulement en connexion avec une information complémentaire « NB » ou un élément C = sans by-pass) | V5,0 |

Joint

| | | |
|----|-----------|---|
| 08 | Joint NBR | M |
| | Joint FKM | V |

Raccord

| | | | | | | |
|----|---|-----------|-----------|-----------|-----------------------|----|
| 09 | Taille | 0063-0100 | 0130-0150 | 0160-0250 | | |
| | Raccord | | | | | |
| | SAE 1" | ● | | | Bride SAE 3000 psi | S4 |
| | SAE 1 1/2" | | ● | X | | S6 |
| | SAE 2" | | | ● | | S8 |
| | ● Raccord standard | | | | | |
| | X Possibilité de raccordement alternative | | | | | |

Codifications Filtre

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|----|----|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 63FLDK | | | - 1X / | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Informations complémentaires

| | | |
|----|--|-----------|
| 10 | Conduite de compensation de pression | A |
| | Soupape de purge | E |
| | Fixation par pattes supplémentaire (standard = fixation murale) | FB |
| | Accouplement à visser G 1/8 (NG0063 à 0100) ou G 1/4 (NG0130 à 0250) sur le boîtier de commande (à la place du bouchon fileté) | M |
| | Sans vanne by-pass (uniquement possible en combinaison avec le modèle d'élément filtrant « A00 ») ¹⁾ | NB |
| | Certificat d'examen du fabricant (Herstellerprüfzertifikat) M selon DIN 55350 T18 | Z1 |

¹⁾ **Attention** : Si le signal de commande de l'indicateur d'entretien n'est pas observé pendant le fonctionnement en cas de sélection de cette option, l'élément filtrant risque de s'écraser en présence de pressions différentielles supérieures à 30 bars [435 psi].

Exemple de commande :

63FLDKN0100-1X/PWR3A00-V2,2-M-S4

D'autres modèles (matériaux filtrants, classification de navire GL ou LRS, etc.) sont disponibles sur demande.

Types préférentiels

63FLDK(N) types préférentiels, joint NBR, débits indiqués pour 30 mm²/s [143 SUS]

Filtre double, grosseur du filtre 3 µm

| Type | Débit en l/min [US gpm] pour Δp = 1 bar [14.5 psi] ¹⁾ | Réf. article Filtre | | | | Réf. article Élément de rechange |
|----------------------------------|--|------------------------|------------|------|------------|--|
| 63FLDKN0063-1X/PWR3A00-V2,2-M-.. | 68 [17.96] | ..S4 | R928053186 | | | R928005853 |
| 63FLDKN0100-1X/PWR3A00-V2,2-M-.. | 93 [24.57] | ..S4 | R928053187 | | | R928005871 |
| 63FLDK0130-1X/PWR3A00-V2,2-M-.. | 146 [38.57] | ..S6 | R928053188 | | | R928037178 |
| 63FLDK0150-1X/PWR3A00-V2,2-M-.. | 235 [62.08] | ..S6 | R928053189 | | | R928037181 |
| 63FLDKN0160-1X/PWR3A00-V2,2-M-.. | 210 [55.48] | ..S8 | R928053191 | ..S6 | R928053190 | R928005889 |
| 63FLDKN0250-1X/PWR3A00-V2,2-M-.. | 291 [76.87] | ..S8 | R928053192 | ..S6 | R928053193 | R928005925 |

63FLDK(N) types préférentiels, joint NBR, débits indiqués pour 30 mm²/s [143 SUS]

Filtre double, grosseur du filtre 6 µm

| Type | Débit en l/min [US gpm] pour Δp = 1 bar [14.5 psi] ¹⁾ | Réf. article Filtre | | | | Réf. article Élément de rechange |
|----------------------------------|--|------------------------|------------|------|------------|--|
| 63FLDKN0063-1X/PWR6A00-V2,2-M-.. | 75 [19.81] | ..S4 | R928053194 | | | R928005854 |
| 63FLDKN0100-1X/PWR6A00-V2,2-M-.. | 102 [26.95] | ..S4 | R928053195 | | | R928005872 |
| 63FLDK0130-1X/PWR6A00-V2,2-M-.. | 165 [43.59] | ..S6 | R928053196 | | | R928045104 |
| 63FLDK0150-1X/PWR6A00-V2,2-M-.. | 230 [60.76] | ..S6 | R928053197 | | | R928037182 |
| 63FLDKN0160-1X/PWR6A00-V2,2-M-.. | 220 [58.12] | ..S8 | R928053199 | ..S6 | R928053198 | R928005890 |
| 63FLDKN0250-1X/PWR6A00-V2,2-M-.. | 294 [77.66] | ..S8 | R928053201 | ..S6 | R928053200 | R928005926 |

63FLDK(N) types préférentiels, joint NBR, débits indiqués pour 30 mm²/s [143 SUS]

Filtre double, grosseur du filtre 10 µm

| Type | Débit en l/min [US gpm] pour Δp = 1 bar [14.5 psi] ¹⁾ | Réf. article Filtre | | | | Réf. article Élément de rechange |
|-----------------------------------|--|------------------------|------------|------|------------|--|
| 63FLDKN0063-1X/PWR10A00-V2,2-M-.. | 92 [24.30] | ..S4 | R928044480 | | | R928005855 |
| 63FLDKN0100-1X/PWR10A00-V2,2-M-.. | 120 [31.70] | ..S4 | R928044481 | | | R928005873 |
| 63FLDK0130-1X/PWR10A00-V2,2-M-.. | 220 [58.12] | ..S6 | R928044482 | | | R928037180 |
| 63FLDK0150-1X/PWR10A00-V2,2-M-.. | 275 [72.65] | ..S6 | R928044483 | | | R928037183 |
| 63FLDKN0160-1X/PWR10A00-V2,2-M-.. | 325 [85.86] | ..S8 | R928044484 | ..S6 | R928053263 | R928005891 |
| 63FLDKN0250-1X/PWR10A00-V2,2-M-.. | 440 [116.24] | ..S8 | R928044485 | ..S6 | R928053262 | R928005927 |

¹⁾ Pression différentielle mesurée via le filtre et le dispositif de mesure selon ISO 3968. La pression différentielle mesurée sur l'indicateur de décolmatage est plus basse.

Codifications**Accessoires** (cotes en mm [inch])**Élément de commutation électronique pour indicateurs de décolmatage**

| | | |
|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 |
| WE | - | - |

Indicateur de décolmatage

| | | |
|----|-------------------------------------|----|
| 01 | Élément de commutation électronique | WE |
|----|-------------------------------------|----|

Type de signal

| | | |
|----|---|-------|
| 02 | 1 point d'enclenchement | 1SP |
| | 2 points d'enclenchement, 3 DEL | 2SP |
| | 2 points d'enclenchement, 3 DEL et suppression de signaux jusqu'à 30°C [86°F] | 2SPSU |

Fiche

| | | |
|----|--|--------------|
| 03 | Connecteur circulaire M12x1, 4 pôles | M12x1 |
| | Connecteur rectangulaire, 2 pôles, forme A selon EN-175301-803 | EN175301-803 |

Références articles des éléments de commutation électroniques

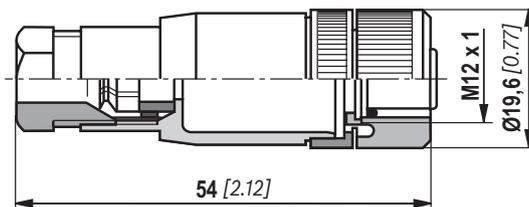
| Réf. article | Type | Signal | Points d'enclenchement | Fiche | DEL |
|--------------|---------------------|--|------------------------|---------------|----------|
| R928028409 | WE-1SP-M12x1 | Inverseur | 1 | M12x1 | sans |
| R928028410 | WE-2SP-M12x1 | Contact de fermeture (à 75 %) / Contact d'ouverture (à 100 %) | 2 | | 3 pièces |
| R928028411 | WE-2SPSU-M12x1 | | | | |
| R928036318 | WE-1SP-EN175301-803 | Contact d'ouverture | 1 | EN 175301-803 | sans |

Connecteurs femelles selon la CEI 60947-5-2

pour un élément de commutation électronique avec connecteur circulaire M12x1

Connecteur femelle compatible avec K24 à 4 pôles,
M12x1 avec borne à vis, passe-câble à vis Pg9.

Réf. article R900031155

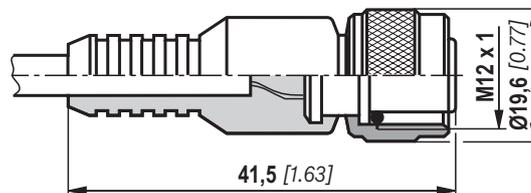


Connecteur femelle compatible avec K24-3m 4 pôles,
M12x1 avec câble PVC surmoulé d'une longueur de 3 m.

Section du câble : 4 x 0,34 mm²

Marquage des fils : 1 marron 2 blanc
3 bleu 4 noir

Réf. article R900064381



Pour d'autres connecteurs circulaires et caractéristiques techniques, voir la notice 08006.

Exemple de commande :

Filtere double avec indicateur d'entretien mécano-optique pour $p_{nom} = 63 \text{ bars}$ [913 psi] avec vanne by-pass, calibre 0100, avec élément filtrant 3 µm et élément de commutation électronique M12x1 avec 1 point d'enclenchement pour le fluide hydraulique qu'est l'huile minérale HLP selon DIN 51524.

Filtere : 63FLDKN0100-1X/PWR3A00-V2,2-M-S4

Réf. article : R928053187

Indicateur d'entretien : WE-1SP-M12x1

Réf. article : R928028409

Connecteur femelle : Connecteur femelle compatible avec K24 à 4 pôles,
M12 x 1 avec borne à vis

Réf. article : R900031155

Sélection du filtre

Une sélection facile de la taille de filtre est possible à l'aide de l'outil en ligne FilterSelect. Le filtre peut être conçu avec les paramètres de système de la pression de service, du débit et du fluide. La taille nécessaire des pores du filtre résulte de l'application, de la sensibilité à l'encrassement des composants et des conditions ambiantes.

Le programme guide pas à pas à travers le menu.

Une documentation de la sélection du filtre peut être générée à la fin en tant que PDF. Celle-ci comprend les paramètres saisis, le filtre conçu avec la référence article incluant les pièces de rechange et les courbes de perte de pression.

Lien FilterSelect :

<http://www.filterselect.de/>

D'autres langues peuvent être sélectionnées à partir de la navigation du site.

standard search

application: hydraulics for industrial use and applications with lubricating oil

Product category: please select

type: please select

pressure range: please select

filter material: please select

fineness: please select

volume flow rate: [l/min]

viscosity:
 * = working point

kin viscosity 1: [mm²/s]

search via type of medium full-text search medium
 please select
 please select

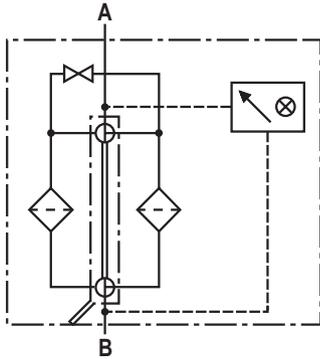
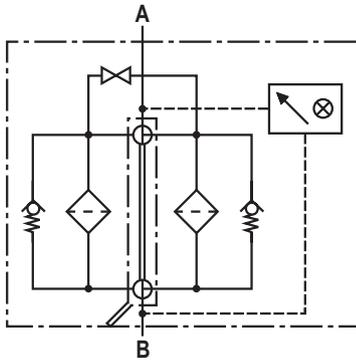
temp 1: [°C] [°F] kin viscosity 1: [mm²/s]

dyn. Viscosity 1: [cP] density 1: [kg/dm³] kin viscosity 1: [mm²/s]

collapse pressure resistance according to ISO 2941: 30 bar

Symboles

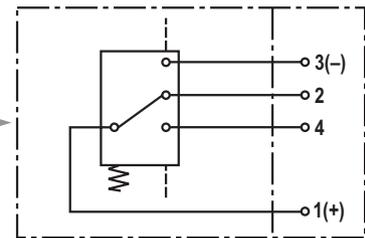
Filtre double avec vanne by-pass,
indicateur mécanique et conduite de
compensation de pression en option



Filtre sous pression sans vanne by-pass
et avec indicateur mécanique et conduite
de compensation de pression en option

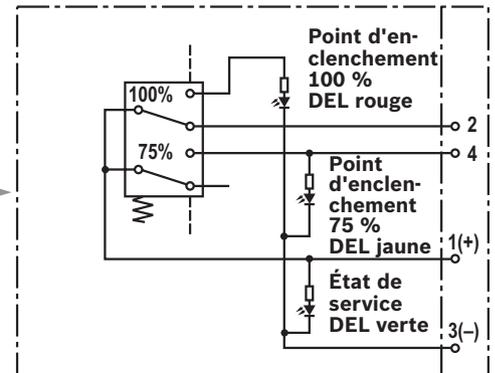
Élément de commutation
électronique pour l'indicateur
d'entretien

Bloc de
commutation



WE-1SP-M12x1

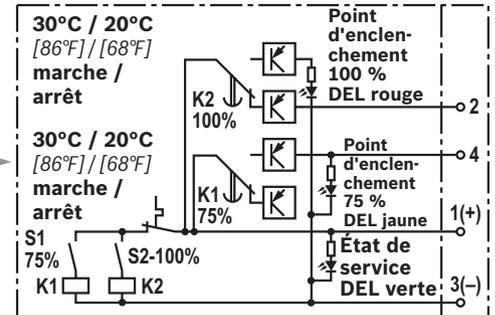
Bloc de commutation



WE-2SP-M12x1

Schéma de câblage dessiné en état
enfilé (état de fonctionnement)

Bloc de commutation



WE-2SPSU-M12x1

Schéma de câblage dessiné en état
enfilé à une temp. > 30°C [86°F]
(état de fonctionnement)

Fonctionnement, coupe

Le filtre double 63FLDK(N) est adapté pour une installation dans la conduite.

Il est essentiellement composé de deux boîtiers du filtre (2) avec robinet de commutation (1), d'un couvercle du filtre vissable (3), d'un élément filtrant (4) et d'un indicateur d'entretien mécano-optique (11).

Via l'entrée, le fluide hydraulique est amené à l'élément filtrant (4) et y est nettoyé. Les particules de pollution filtrées se déposent dans l'élément filtrant (4) et dans le boîtier du filtre (2). Via la sortie, le fluide filtré passe au circuit hydraulique.

À l'aide du levier de commande, il est possible de commuter, sans interruption du service, entre les boîtiers du filtre.

Le boîtier du filtre et tous les éléments de connexion sont conçus de sorte que les pointes de pression – comme celles pouvant se produire par exemple lors de l'ouverture brusque de grands distributeurs suite à la masse fluide accélérée – peuvent être compensées en sécurité.

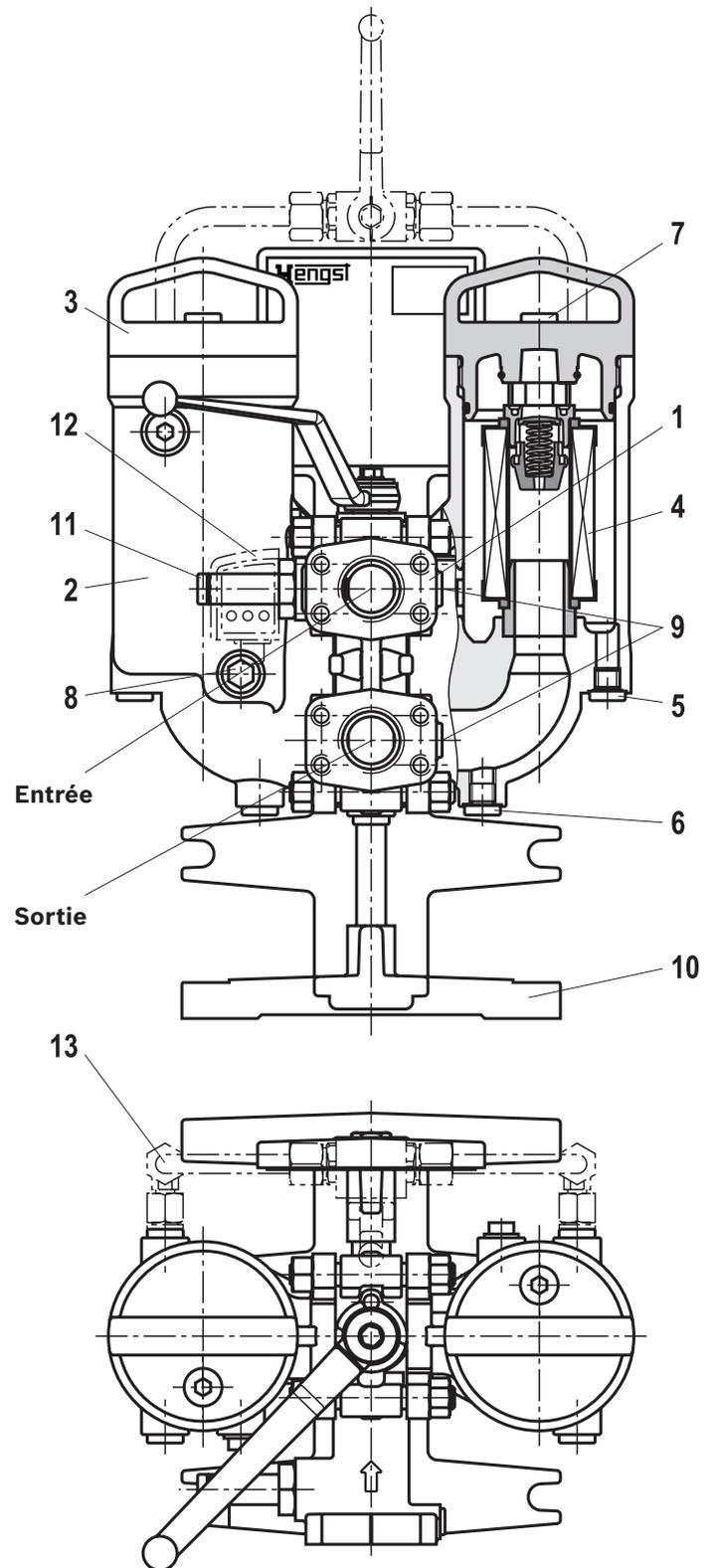
Une vis magnétique (8) est fournie avec le modèle standard. La vis magnétique sert exclusivement au contrôle des particules de pollution magnétiques.

Via les vis de purge (standard) ou les soupapes de purge – codification complémentaire E – (7), le côté du filtre à maintenir peut être purgé. Les raccords de mesure (9) sur le côté de la bride de raccordement sont forés de manière standard. Il est possible de commander séparément en option des accouplements à visser – codification complémentaire M.

Le filtre doté du support – codification complémentaire FB – (10) est disponible en option. La conduite de compensation de pression (13) en option sert, en cas de remplacement de l'élément filtrant à faciliter le remplissage et la purge. Afin d'éviter une intrusion de l'air non désirée, la conduite de compensation de pression est une condition.

En série, le filtre est équipé d'un indicateur d'entretien mécano-optique (11). L'élément de commutation électronique (12) qui doit être commandé séparément, est enfilé sur l'indicateur d'entretien mécano-optique (11) et est fixé par le circlip.

Les éléments de commutation électroniques avec 1 ou 2 points de commutation sont raccordés via un connecteur femelle selon IEC-60947-5-2 ou via une connexion par câble selon EN17301-803.



5 Vidange du côté amont

6 Vidange du côté aval

CONSIGNE D'AVERTISSEMENT !

Si l'indicateur d'entretien incitant au remplacement de l'élément est ignoré, la vanne by-pass s'ouvre lorsque la pression différentielle augmente. Par conséquent, une partie du débit passe au côté aval du filtre sans avoir été filtrée. Un filtrage efficace n'est alors plus assuré.

Caractéristiques techniques

(en cas d'utilisation en dehors des valeurs indiquées, veuillez nous consulter !)

| Généralités | | | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|---|---------------------|---------------------|
| Plage de température ambiante | °C [°F] | -10 ... +65 [14 ... 149] ; (brièvement jusqu'à -30 [-22]) | | |
| Position de montage | | Verticale | | |
| Poids | CN | 0063 | 0100 | 0130 |
| | kg [lbs] | 23 [50.6] | 26 [57.2] | 33 [72.6] |
| | CN | 0150 | 0160 | 0250 |
| | kg [lbs] | 36 [79.2] | 64 [140.8] | 69 [151.8] |
| Volume | CN | 0063 | 0100 | 0130 |
| | l [US gal] | 2 x 1,1 2x[0.29] | 2 x 1,6 2x[0.42] | 2 x 1,9 2x[0.5] |
| | CN | 0150 | 0160 | 0250 |
| | l [US gal] | 2 x 2,6 2x[0.69] | 2 x 3,3 2x[0.87] | 2 x 4,5 2x[1.19] |
| Matériau | - Couvercle du filtre | GGG | | |
| | - Boîtier du filtre | GGG | | |
| | - Vanne by-pass | Aluminium/acier/POM | | |
| | - Joints | NBR ou FKM | | |
| | - Indicateur de colmatage optique | V0,8, V1,5, V2,2 V5,0 | Aluminium Laiton | |
| | - Élément de commutation électronique | Plastique PA6 | | |

| hydraulique | | | | |
|--|------------------------|---|--|--|
| Pression de service maximale | bar [psi] | 63 [913] | | |
| Plage de température du fluide hydraulique | °C [°F] | -10 ... +100 [+14 ... +212] | | |
| Conductivité minimale du milieu | pS/m | 300 | | |
| Résistance à la fatigue selon ISO 10771 | Alternance de l'effort | > 10 ⁶ à la pression de service maximale | | |
| Type de mesure de la pression de l'indicateur de décolmatage | | Pression différentielle | | |
| Affectation : Pression de réponse de l'indicateur d'entretien / pression d'ouverture de la vanne by-pass | bar [psi] | Pression de réponse de l'indicateur d'entretien | Pression d'ouverture de la vanne by-pass | |
| | | 0,8 ± 0,15 [11.6 ± 2.2] | 3,5 ± 0,35 [50.8 ± 5.1] | |
| | | 1,5 ± 0,2 [21.8 ± 2.9] | 3,5 ± 0,35 [50.8 ± 5.1] | |
| | | 2,2 ± 0,3 [31.9 ± 4.4] | 3,5 ± 0,35 [50.8 ± 5.1] | |
| | | 5,0 ± 0,5 [72.5 ± 7.3] | Seulement possible sans vanne by-pass | |

Caractéristiques techniques

(en cas d'utilisation en dehors des valeurs indiquées, veuillez nous consulter !)

| électriques (élément de commutation électronique) | | | | | |
|--|---|--------------------------------------|--|---|------------------------------------|
| Raccordement électrique | Modèle | Connecteur circulaire M12x1, 4 pôles | | | Connecteur normalisé EN 175301-803 |
| | | WE-1SP-M12x1 | WE-2SP-M12x1 | WE-2SPSU-M12x1 | WE-1SP-EN175301-803 |
| Charges des contacts, tension continue | $A_{max.}$ | 1 | | | |
| Plage de tension | $V_{max.}$ | 150 (CA/CC) | 10 ... 30 (CC) | | 250 (CA) / 200 (CC) |
| puissance de commutation max. à charge ohmique | W | 20 | | | 70 |
| Type de commutation | - Signal de 75 % | - | Contact de fermeture | | - |
| | - Signal de 100 % | Inverseur | Contact d'ouverture | | Contact d'ouverture |
| | - 2SPSU | | | Commutation de signaux à 30°C [86°F], Recommutation à 20°C [68°F] | |
| Affichage par les DEL dans l'élément de commutation électronique 2SP... | | | État de service (DEL verte) ; Point d'enclenchement 75 % (DEL jaune) Point d'enclenchement 100 % (DEL rouge) | | |
| Type de protection selon EN 60529 | | IP 67 | | | IP 65 |
| Plage de température ambiante | °C [°F] | -25 ... +85 [-13 ... +185] | | | |
| En cas de tension continue supérieure à 24 V, une extinction d'étincelles doit être prévue afin d'assurer la protection des contacts de commutation. | | | | | |
| Poids | Élément de commutation électronique : - avec connecteur circulaire M12x1 | kg [lbs] | 0,1 [0.22] | | |

Élément filtrant

| Matériau en fibres de verre PWR... | | Élément à usage unique sur la base de fibres inorganiques | | |
|------------------------------------|-------|---|--|--|
| | | Rapport de filtration selon ISO 16889 jusqu'à $\Delta p = 5 \text{ bar [72.5 psi]}$ | Pureté de l'huile pouvant être atteinte selon ISO 4406 [SAE-AS 4059] | |
| Séparation de particules | PWR20 | $\beta_{20(c)} \geq 200$ | 19/16/12 ... 22/17/14 | |
| | PWR10 | $\beta_{10(c)} \geq 200$ | 17/14/10 ... 21/16/13 | |
| | PWR6 | $\beta_{6(c)} \geq 200$ | 15/12/10 ... 19/14/11 | |
| | PWR3 | $\beta_{5(c)} \geq 200$ | 13/10/8 ... 17/13/10 | |
| Différence de pression admissible | - A | bar [psi] | 30 [435] | |
| | - C | bar [psi] | 160 [2320] | |

Compatibilité avec les fluides hydrauliques admissibles

| Fluide hydraulique | Classification | Matériaux d'étanchéité appropriés | Normes |
|---------------------------|--------------------|-----------------------------------|------------|
| Huile minérale | HLP | NBR | DIN 51524 |
| Biodégradable | - Non hydrosoluble | HETG | VDMA 24568 |
| | | HEES | |
| | - Hydrosoluble | HEPG | VDMA 24568 |
| difficilement inflammable | - Anhydre | HFDU, HFDR | VDMA 24317 |
| | - Aqueux | HFAS | DIN 24320 |
| | | HFAE | |
| | | HFC | VDMA 24317 |

Consignes importantes relatives aux fluides hydrauliques !

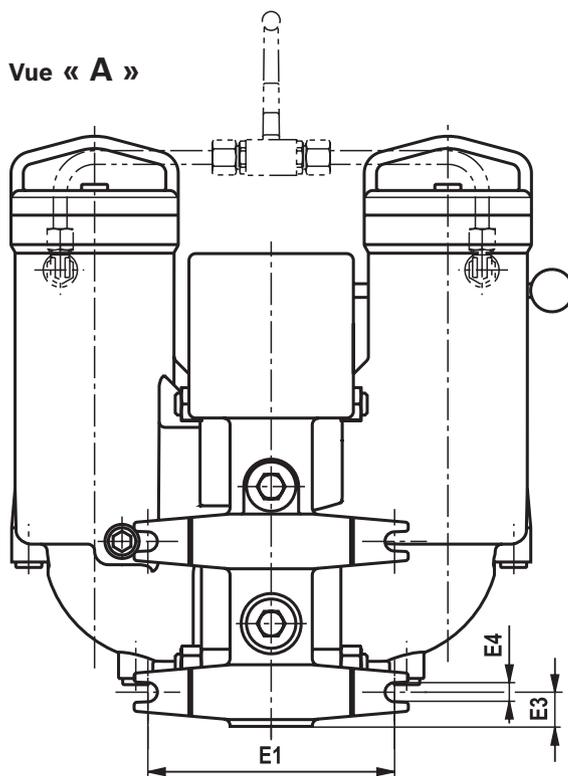
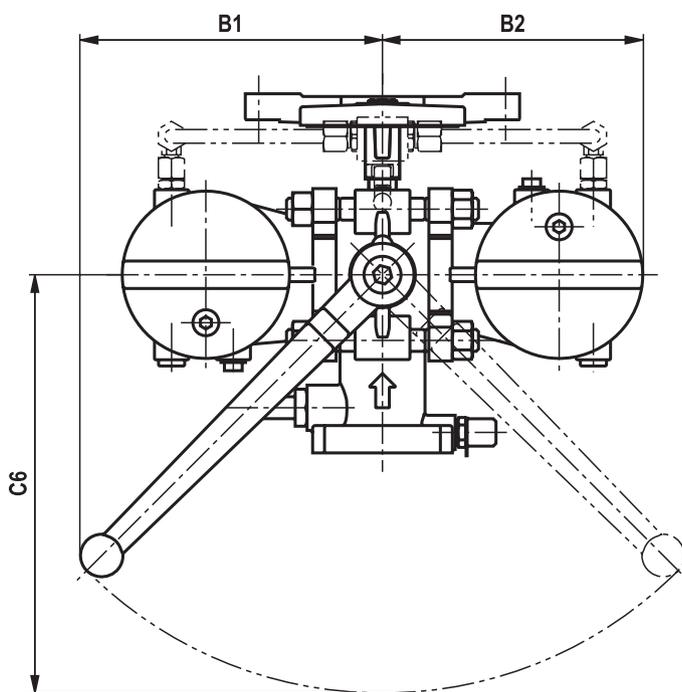
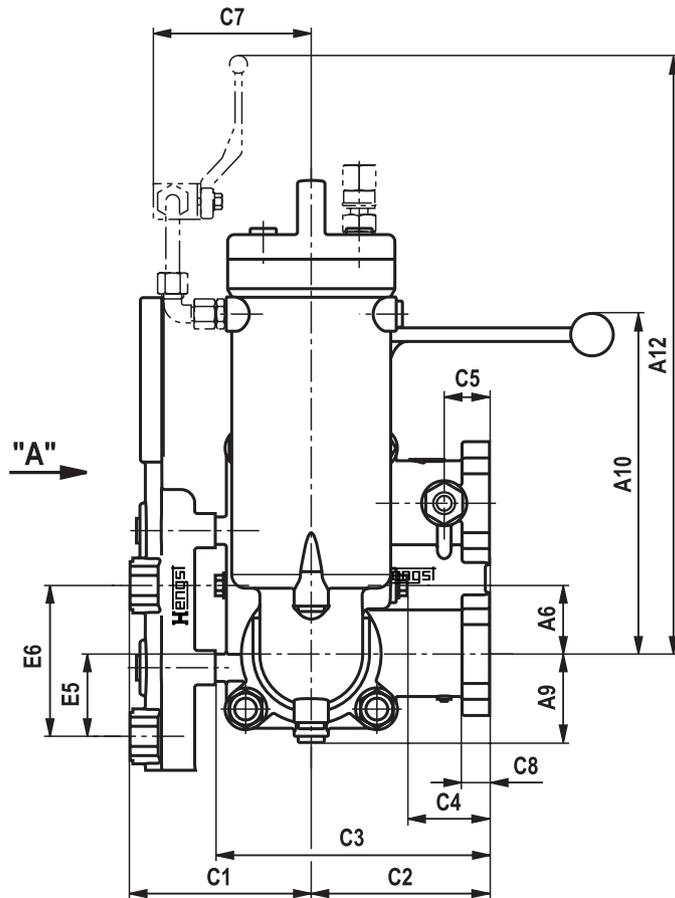
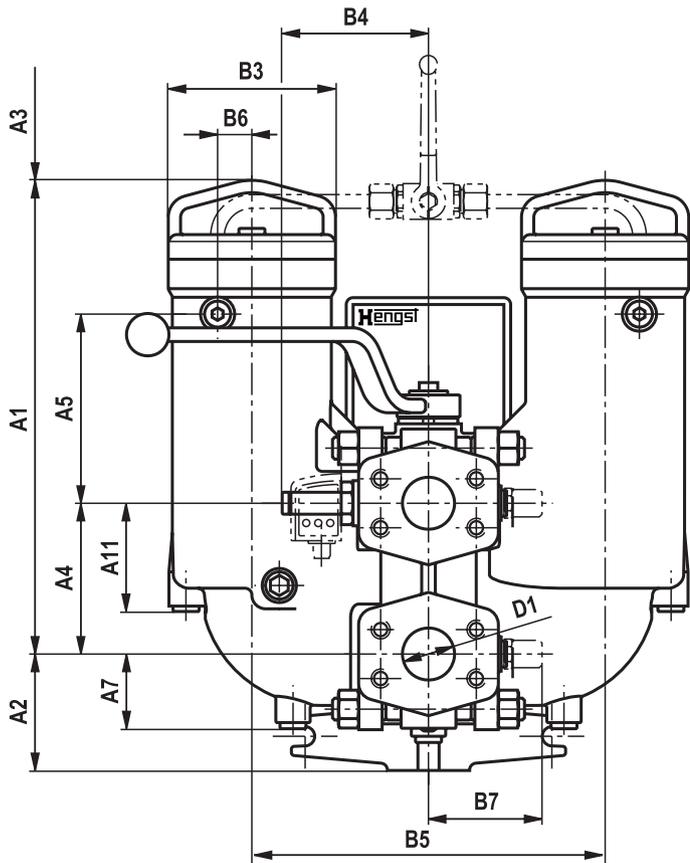
► Informations complémentaires et renseignements relatifs à l'utilisation d'autres fluides hydrauliques, voir la notice 90220 ou sur demande !

► **Difficilement inflammable - aqueux** : en raison de réactions chimiques possibles avec les matériaux ou les revêtements de surface de composants de la machine et de l'installation, la longévité de ces fluides hydrauliques peut être inférieure à celle

attendue. Il est interdit d'utiliser des matériaux filtrants en papier filtrant P (cellulose) ; à la place, il faut utiliser des éléments filtrants avec matériau filtrant en fibres de verre (Hydro-Clean PWR... ou maille métallique G).

► **Biodégradable** : En cas d'utilisation de matériaux filtrants en papier filtrant, les longévités des filtres peuvent être inférieures à celles attendues en raison d'incompatibilités de matériau et de gonflement.

Encombrement : NG0063 ... NG0250 avec fixation murale
 (cotes en mm [inch])



Encombrement : NG0063 ... NG0250 avec fixation murale

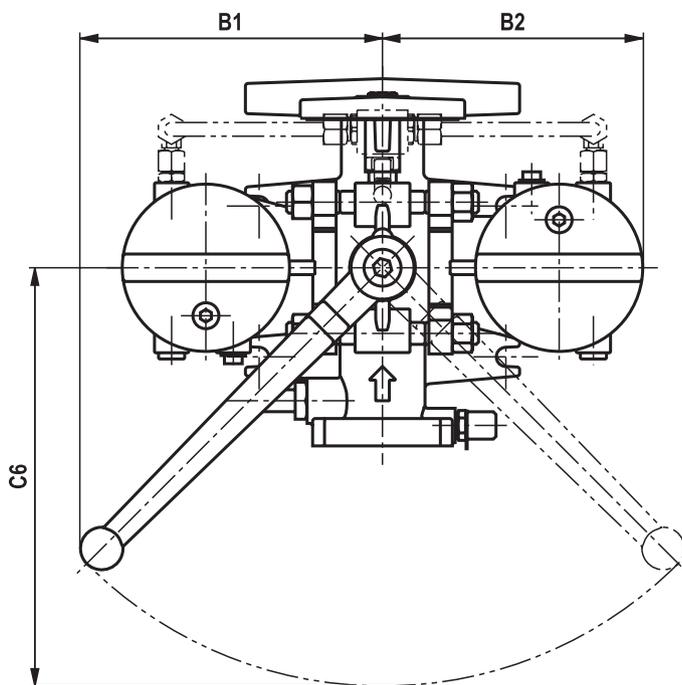
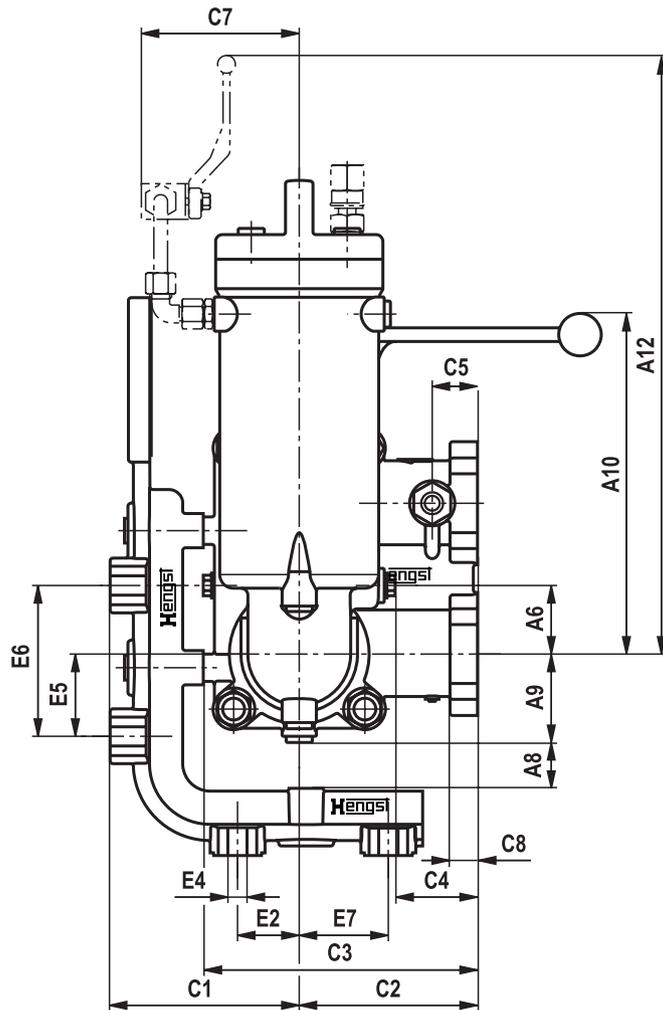
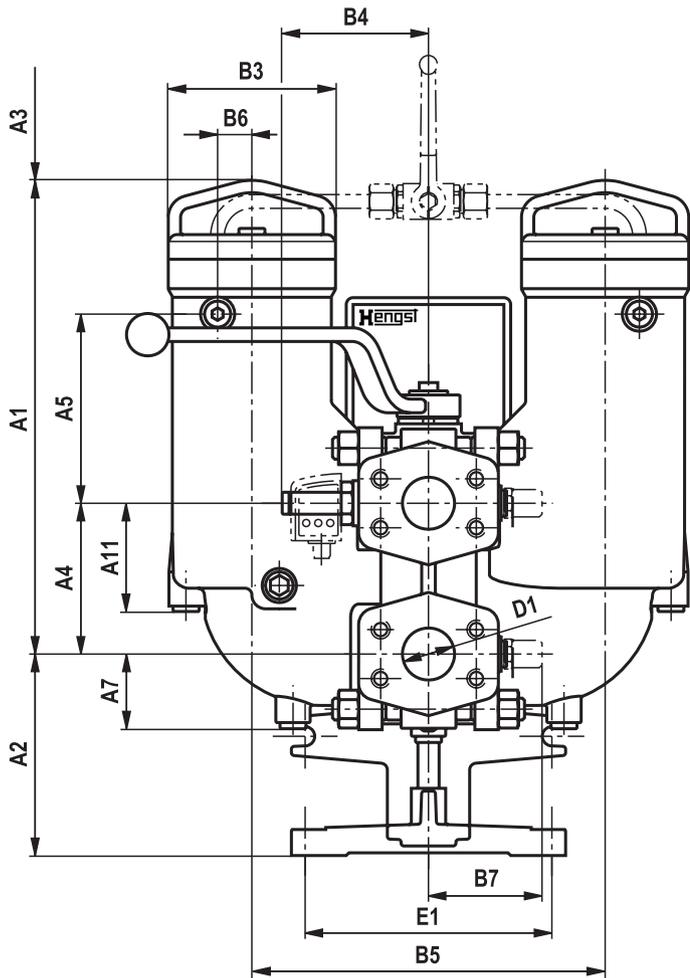
(cotes en mm [inch])

| Avec fixation murale | Longueurs / hauteurs | | | | | | | | | | | |
|----------------------|----------------------|--------------|----------------|---------------|------------------|--------------|----------------|----|----------------|---------------|--------------|------------------|
| | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 | A8 | A9 | A10 | A11 | A12 |
| 63 FLDKN 0063 | 315 [12.40] | 85 [3.34] | 160 [6.30] | 80 [3.15] | 143 [5.63] | 35 [1.38] | 39,5 [1.55] | - | 44,5 [1.75] | 189 [7.44] | 59 [2.32] | 406,5 [16.00] |
| 63 FLDKN 0100 | 405 [15.94] | | 250 [9.84] | | 233 [9.17] | | | | | | | 496,5 [19.55] |
| 63 FLDK 0130 | 346 [13.62] | | 170 [6.69] | 110 [4.33] | 138 [5.43] | 50 [1.97] | 54,5 [2.15] | | 64,5 [2.53] | 249 [9.80] | 79 [3.11] | 436,5 [17.18] |
| 63 FLDK 0150 | 436 [17.17] | | 260 [10.24] | | 228 [8.98] | | | | | | | 526,5 [20.73] |
| 63 FLDKN 0160 | 370 [14.57] | | 160 [6.30] | 135 [5.31] | 456,5 [17.97] | | | | | | | |
| 63 FLDKN 0250 | 460 [18.11] | | 250 [9.84] | 225 [8.86] | 546,5 [21.52] | | | | | | | |

| Avec fixation murale | Largeurs | | | | | | | Profondeurs | | | | | | | |
|----------------------|-----------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|----------------|---------------|--------------|
| | B1 | B2 | ØB3 | B4 | B5 | B6 | B7 | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 | C7 | C8 |
| 63 FLDKN 0063 | 120,5 [4.74] | 139 [5.47] | 100 [3.94] | 92 [3.62] | 178 [7.00] | 20 [0.79] | 66 [2.60] | 112 [4.40] | 110 [4.33] | 160 [6.30] | 50 [1.97] | 29 [1.14] | 168 [6.61] | 105 [4.13] | 16 [0.62] |
| 63 FLDK 0130 | 220 [8.66] | 190 [7.48] | 122 [4.80] | 107 [4.21] | 258 [10.15] | 25 [0.98] | 115 [4.53] | 132 [5.19] | 130 [5.12] | 200 [7.87] | 60 [2.36] | 33 [1.30] | 305 [12.01] | 115 [4.53] | 20 [0.79] |
| 63 FLDK 0150 | | 226 [8.90] | 155 [6.10] | | 288 [11.33] | 30 [1.18] | | | | | | | | 130 [5.12] | |
| 63 FLDKN 0160 | | 226 [8.90] | 155 [6.10] | 288 [11.33] | 30 [1.18] | 130 [5.12] | | | | | | | | | |
| 63 FLDKN 0250 | | 226 [8.90] | 155 [6.10] | 288 [11.33] | 30 [1.18] | 130 [5.12] | | | | | | | | | |

| Avec fixation murale | Fixation murale | | | | | | |
|----------------------|-----------------|---------------|----|--------------|--------------|--------------|---------------|
| | Raccord D1 | E1 | E2 | E3 | E4 | E5 | E6 |
| | S... | | | | | | |
| 63 FLDKN 0063 | SAE 1" | 180 [7.09] | - | 25 [0.98] | 14 [0.55] | 60 [2.36] | 110 [4.33] |
| 63 FLDKN 0100 | 3000 psi | | | | | | |
| 63 FLDK 0130 | SAE 1 1/2" | 180 [7.09] | - | 25 [0.98] | 14 [0.55] | 60 [2.36] | 110 [4.33] |
| 63 FLDK 0150 | 3000 psi | | | | | | |
| 63 FLDKN 0160 | SAE 2" | 180 [7.09] | - | 25 [0.98] | 14 [0.55] | 60 [2.36] | 110 [4.33] |
| 63 FLDKN 0250 | 3000 psi | | | | | | |

Encombrement : NG0063 ... NG0250 avec fixation par pattes
 (cotes en mm [inch])



Encombrement : NG0063 ... NG0250 avec fixation par pattes

(cotes en mm [inch])

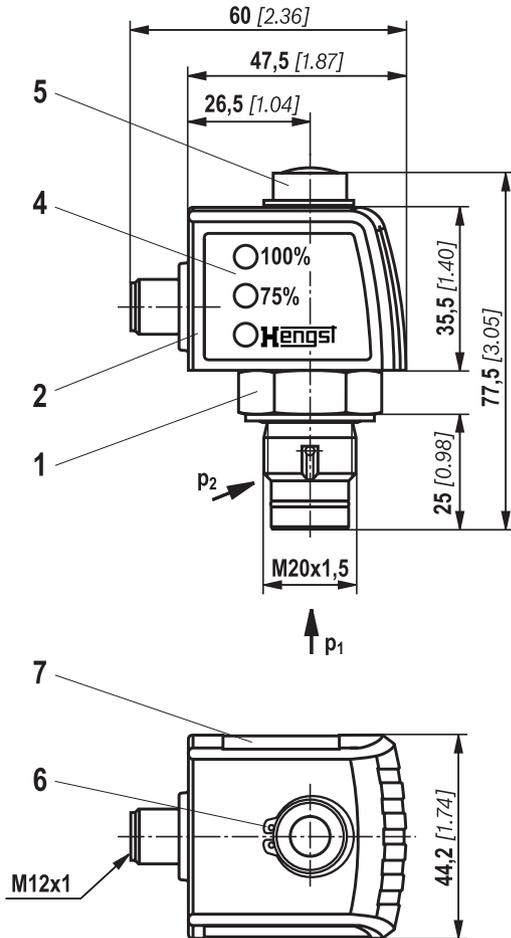
| Avec fixation par pattes | Longueurs / hauteurs | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|----------------------|---------------|----------------|---------------|------------------|--------------|----------------|----------------|----------------|---------------|--------------|------------------|
| | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 | A8 | A9 | A10 | A11 | A12 |
| 63 FLDKN 0063...-FB | 315 [12.40] | 147 [5.79] | 160 [6.30] | 80 [3.15] | 143 [5.63] | 35 [1.38] | 39,5 [1.55] | 53,5 [2.11] | 44,5 [1.75] | 189 [7.44] | 59 [2.32] | 406,5 [16.00] |
| 63 FLDKN 0100...-FB | 405 [15.94] | | 250 [9.84] | | 233 [9.17] | | | | | | | 496,5 [19.55] |
| 63 FLDK 0130...-FB | 346 [13.62] | | 170 [6.69] | 110 [4.33] | 138 [5.43] | 50 [1.97] | 54,5 [2.15] | 33,5 [1.32] | 64,5 [2.53] | 249 [9.80] | 79 [3.11] | 436,5 [17.18] |
| 63 FLDK 0150...-FB | 436 [17.17] | | 260 [10.24] | | 228 [8.98] | | | | | | | 526,5 [20.73] |
| 63 FLDKN 0160...-FB | 370 [14.57] | | 160 [6.30] | 135 [5.31] | 456,5 [17.97] | | | | | | | |
| 63 FLDKN 0250...-FB | 460 [18.11] | | 250 [9.84] | 225 [8.86] | 546,5 [21.52] | | | | | | | |

| Avec fixation par pattes | Largeurs | | | | | | | Profondeurs | | | | | | | |
|--------------------------|-----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|--------------|
| | B1 | B2 | ØB3 | B4 | B5 | B6 | B7 | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 | C7 | C8 |
| 63 FLDKN 0063...-FB | 120,5 [4.74] | 139 [5.47] | 100 [3.94] | 92 [3.62] | 178 [7.00] | 20 [0.79] | 66 [2.60] | 118 [4.65] | 110 [4.33] | 160 [6.30] | 50 [1.97] | 29 [1.14] | 168 [6.61] | 105 [4.13] | 16 [0.62] |
| 63 FLDKN 0100...-FB | 220 [8.66] | 190 [7.48] | 122 [4.80] | 107 [4.21] | 258 [10.15] | 25 [0.98] | 115 [4.53] | 138 [5.43] | 130 [5.12] | 200 [7.87] | 60 [2.36] | 33 [1.30] | 305 [12.01] | 115 [4.53] | 20 [0.79] |
| 63 FLDK 0130...-FB | | 226 [8.90] | 155 [6.10] | | 288 [11.33] | 30 [1.18] | | | | | | | | 130 [5.12] | |
| 63 FLDK 0150...-FB | | 226 [8.90] | 155 [6.10] | 288 [11.33] | 30 [1.18] | 130 [5.12] | 130 [5.12] | 200 [7.87] | 60 [2.36] | 33 [1.30] | 305 [12.01] | 130 [5.12] | 130 [5.12] | | |
| 63 FLDKN 0160...-FB | | 226 [8.90] | 155 [6.10] | 288 [11.33] | 30 [1.18] | 130 [5.12] | 130 [5.12] | 200 [7.87] | 60 [2.36] | 33 [1.30] | 305 [12.01] | 130 [5.12] | 130 [5.12] | | |
| 63 FLDKN 0250...-FB | 226 [8.90] | 155 [6.10] | 288 [11.33] | 30 [1.18] | 130 [5.12] | 130 [5.12] | 200 [7.87] | 60 [2.36] | 33 [1.30] | 305 [12.01] | 130 [5.12] | 130 [5.12] | | | |

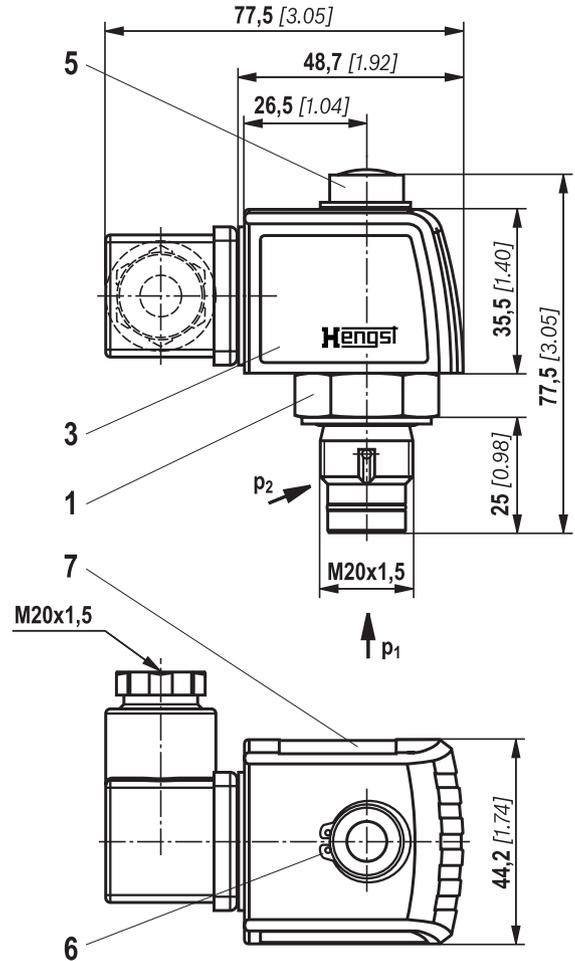
| Avec fixation par pattes | Fixation par pattes | | | | | | | |
|--------------------------|---------------------|---------------|--------------|----|--------------|--------------|---------------|--------------|
| | Raccord D1 | E1 | E2 | E3 | E4 | E5 | E6 | E7 |
| | S... | | | | | | | |
| 63 FLDKN 0063...-FB | SAE 1" | 180 [7.09] | 25 [0.98] | - | 14 [0.55] | 60 [2.36] | 110 [4.33] | 65 [2.55] |
| 63 FLDKN 0100...-FB | 3000 psi | | 45 [1.77] | | | | | 85 [3.34] |
| 63 FLDK 0130...-FB | SAE 1 1/2" | 180 [7.09] | 45 [1.77] | - | 14 [0.55] | 60 [2.36] | 110 [4.33] | 85 [3.34] |
| 63 FLDK 0150...-FB | 3000 psi | | 45 [1.77] | | | | | 85 [3.34] |
| 63 FLDKN 0160...-FB | SAE 2" | 180 [7.09] | 45 [1.77] | - | 14 [0.55] | 60 [2.36] | 110 [4.33] | 85 [3.34] |
| 63 FLDKN 0250...-FB | 3000 psi | | 45 [1.77] | | | | | 85 [3.34] |

Indicateur de décolmatage (cotes en mm [inch])

Indicateur de différence de pression avec élément de commutation monté M12x1



Indicateur de différence de pression avec élément de commutation monté EN-175301-803



- 1 Indicateur d'entretien mécano-optique ;
couple de serrage max. $M_{A \max} = 50 \text{ Nm}$ [36.88 lb-ft]
- 2 Élément de commutation avec circlip pour l'indicateur d'entretien électrique (orientable à 360°) ;
connecteur circulaire M12x1, 4 pôles
- 3 Élément de commutation avec circlip pour l'indicateur d'entretien électrique (orientable à 360°) ;
connecteur rectangulaire EN175301-803
- 4 Boîtier avec trois diodes lumineuses : 24 V =
vert : état de service
jaune : Point d'enclenchement 75 %
rouge : Point d'enclenchement 100 %
- 5 Indicateur optique bistable
- 6 Circlip DIN 471-16x1,
réf. article R900003923
- 7 Plaque signalétique

Remarques :

Le dessin comprend l'indicateur d'entretien mécano-optique (1) et l'élément de commutation électronique (2) (3). Des éléments de commutation à une puissance de commutation plus élevée sont disponibles sur demande.

Codifications

Pièces de rechange

Élément filtrant

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 |
| 1. | | | - | - | 0 |

Élément filtrant

| | | |
|----|--------|----|
| 01 | Modèle | 1. |
|----|--------|----|

Calibre

| | | |
|----|----------|------------------------------|
| 02 | FLDKN... | 0063 0100 0160 0250 |
| | FLDK... | 0130 0150 |

Seuil de filtration en µm

| | | | |
|----|----------------------------|---|----------------------------------|
| 03 | Nominale | Maille métallique en acier inoxydable, nettoyable | G10 G25 G40 G60 G100 |
| | | Papier, non nettoyable | P10 P25 |
| | Absolue (ISO 16889) | Matériau en fibres de verre, non nettoyable | PWR3 PWR6 PWR10 PWR20 |

Pression différentielle

| | | |
|----|---|-----|
| 04 | pression différentielle maximale admissible de l'élément filtrant 30 bars [435 psi] | A00 |
| | Pression différentielle maximale admissible de l'élément filtrant 160 bars [2320 psi], sans vanne by-pass | C00 |

Vanne by-pass

| | | |
|----|--------------------|---|
| 05 | Sans vanne by-pass | 0 |
|----|--------------------|---|

Joint

| | | |
|----|-----------|---|
| 06 | Joint NBR | M |
| | Joint FKM | V |

Exemple de commande :

1.0100 PWR3-A00-0-M

Vous trouverez des informations complémentaires sur les éléments filtrants Hengst dans la notice 51420.

Gamme préférentielle Éléments de rechange

| Type d'élément filtrant | Matériau filtrant / réf. article. | | |
|-------------------------|-----------------------------------|------------|------------|
| | PWR3 | PWR6 | PWR10 |
| 1.0063 ...A00-0-M | R928005853 | R928005854 | R928005855 |
| 1.0100 ...A00-0-M | R928005871 | R928005872 | R928005873 |
| 1.0130 ...A00-0-M | R928037178 | R928045104 | R928037180 |
| 1.0150 ...A00-0-M | R928037181 | R928037182 | R928037183 |
| 1.0160 ...A00-0-M | R928005889 | R928005890 | R928005891 |
| 1.0250 ...A00-0-M | R928005925 | R928005926 | R928005927 |

Codifications

Pièces de rechange

Indicateur d'entretien mécano-optique

| | | | | | |
|----------|----------|----|------------|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 |
| W | O | - | D01 | - | - |

| | | |
|----|---------------------------------------|------------|
| 01 | Indicateur de décolmatage | W |
| 02 | Indicateur mécano-optique | O |
| 03 | Forme Pression différentielle M20x1,5 | D01 |

Pression de commutation

| | | |
|----|--------------------|------------|
| 04 | 0,8 bar [11.6 psi] | 0,8 |
| | 1,5 bar [21.8 psi] | 1,5 |
| | 2,2 bar [31.9 psi] | 2,2 |
| | 5,0 bar [72.5 psi] | 5,0 |

Joint

| | | |
|----|-----------|----------|
| 05 | Joint NBR | M |
| | Joint FKM | V |

Pression nominale max

| | | |
|----|--|------------|
| 06 | Pression de commutation 0,8 bars [11.6 psi], 160 bars [2321 psi] | 160 |
| | Pression de commutation 1,5 bar [21.8 psi], 160 bar [2321 psi] | 160 |
| | Pression de commutation 2,2 bar [31.9 psi], 160 bar [2321 psi] | 160 |
| | Pression de commutation 5,0 bar [72.5 psi], 450 bar [6527 psi] | 450 |

| Indicateur d'entretien mécano-optique | Réf. article |
|---------------------------------------|-------------------|
| WO-D01-0,8-M-160 | R928038779 |
| WO-D01-1,5-M-160 | R928038781 |
| WO-D01-2,2-M-160 | R901025312 |
| WO-D01-5,0-M-450 | R901025313 |
| WO-D01-0,8-V-160 | R928038778 |
| WO-D01-1,5-V-160 | R928038780 |
| WO-D01-2,2-V-160 | R901066233 |
| WO-D01-5,0-V-450 | R901066235 |

Codifications

Pièces de rechange

Jeu de joints

| | | | | |
|----|--------|----|----------|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 |
| D | 63FLDK | | - 1X / - | |

| | | |
|----|---------------|---|
| 01 | Jeu de joints | D |
|----|---------------|---|

| | | |
|----|-------|--------|
| 02 | Série | 63FLDK |
|----|-------|--------|

Calibre

| | | |
|----|-------------|------------|
| 03 | NG0063-0100 | N0063-0100 |
| | NG0130-0150 | 0130-0150 |
| | NG0160-0250 | N0160-0250 |

| | | |
|----|--|----|
| 04 | Série 10 ... 19 (10 ... 19 : cotes de montage et de raccordement inchangées) | 1X |
|----|--|----|

Joint

| | | |
|----|-----------|---|
| 05 | Joint NBR | M |
| | Joint FKM | V |

| Jeu de joints | Réf. article |
|-------------------------|--------------|
| D63FLDKN0063-0100-1X/-M | R928053202 |
| D63FLDK=0130-0150-1X/-M | R928053203 |
| D63FLDKN0160-0250-1X/-M | R928053204 |
| D63FLDKN0063-0100-1X/-V | R928053205 |
| D63FLDK0130-0150-1X/-V | R928053206 |
| D63FLDKN0160-0250-1X/-V | R928053207 |

Remarque :

Les joints de la commutation ne sont pas inclus avec le jeu de joints du filtre. En cas de fuite au niveau de la commutation, il faut contacter le service Hengst.

Montage, mise en service, entretien

Montage

La pression de service maximale de l'installation ne doit pas dépasser la pression de service du filtre maximale autorisée (voir la plaque signalétique).

Il faut différencier le montage sur pattes du montage mural. Lors du montage du filtre (voir également le chapitre « Couples de serrage »), il faut observer le sens du débit (flèches de direction) et l'espace nécessaire pour le démontage de l'élément filtrant (voir le chapitre « Dimensions »). Le couvercle du filtre peut être utilisé en tant que point de levage. (Voir la remarque sur la plaque signalétique). Seule la position de montage – couvercle du filtre verticalement vers le haut – garantit un fonctionnement impeccable. L'indicateur d'entretien doit être installé à un endroit bien visible.

Retirer le bouchon plastique de l'entrée et de la sortie du filtre.

Veiller à un montage sans tension.

Le raccordement de l'indicateur de décolmatage électrique optionnel s'effectue via l'élément de commutation électronique à 1 ou 2 points d'enclenchement qui est enfiché sur l'indicateur de décolmatage mécano-optique et fixé à l'aide d'un circlip.

Mise en service

Régler le levier de commande sur la position médiane pour remplir les deux côtés du filtre.

Mise en service de l'installation.

Purger le filtre en ouvrant les vis ou soupapes de purge et les refermer dès que du liquide de service sort.

Commuter le filtre en position de service en réglant le levier de commande sur l'une des deux positions finales. (Voir la remarque sur la plaque signalétique).

Le levier de commutation est positionné sur le côté actif du filtre.

Ouvrir la conduite de compensation de pression facultative.

Entretien

- ▶ Si, à température de service, l'aiguille rouge sort de l'indicateur de décolmatage mécano-optique ou que l'élément de commutation électronique ouvre / ferme le circuit de commutation, l'élément filtrant est colmaté et doit être changé ou nettoyé.
- ▶ La référence article de l'élément filtrant de rechange approprié figure sur la plaque signalétique du filtre

complet. Celle-ci doit correspondre à la référence article figurant sur l'élément filtrant.

- ▶ Le levier de commutation est positionné sur le côté actif du filtre. (Voir la remarque sur la plaque signalétique).
- ▶ Commuter le filtre.
- ▶ Fermer la compensation de pression en option à l'aide du robinet à boisseau sphérique.
- ▶ Ouvrir la vis ou la soupape de purge sur le côté du filtre mis hors service pour réduire la pression.
- ▶ La vis de purge permet de purger l'huile côté amont.
- ▶ Dévisser le couvercle du filtre qui est positionné sur le côté inactif du filtre.
- ▶ Retirer l'élément filtrant du tourillon en le tournant légèrement.
- ▶ Le cas échéant, retirer la vis magnétique et vérifier s'il reste des résidus magnétiques.
- ▶ Si nécessaire, nettoyer les composants du filtre.
- ▶ Examiner les joints pour détecter des dommages éventuels et les remplacer si nécessaire.
En ce qui a trait aux jeux de joints adaptés, voir le chapitre « Pièces de rechange et accessoires ».
- ▶ Les éléments filtrants à maille métallique peuvent être nettoyés.
Pour des instructions de nettoyage détaillées, voir la notice 51420.
- ▶ Insérer l'élément filtrant neuf ou nettoyé sur le tourillon en le tournant légèrement.
- ▶ Monter le filtre dans l'ordre inverse.
- ▶ Respecter les couples spécifiés (chapitre « Couples de serrage »).

Également nécessaire pour le filtre avec la conduite de compensation de pression (en option)

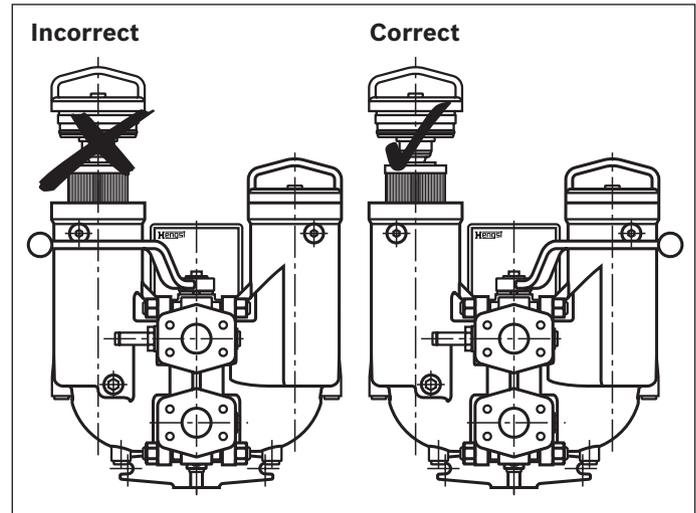
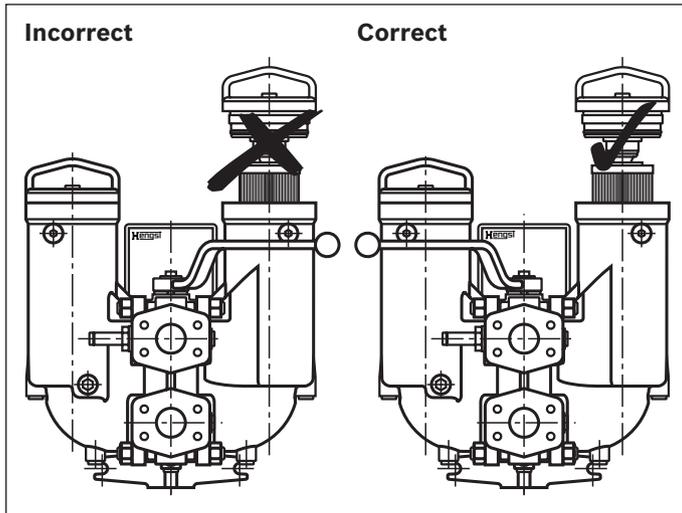
- ▶ Pour remplir le côté du filtre entretenu, ouvrir la conduite de compensation de pression.
- ▶ Le filtre est purgé via la vis ou la soupape de purge encore ouverte.
- ▶ Dès que du fluide sort, refermer la vis ou la soupape de purge.
- ▶ Veillez à ce que la position de fin de course du levier de commutation soit correcte.
- ▶ La compensation de pression reste ouverte.

Remarque :

La commutation par robinet à boisseau sphérique doit être démontée exclusivement par le personnel de service Hengst.

Montage, mise en service, entretien

Position adaptée du levier de commande lors du remplacement de l'élément filtrant



CONSIGNES D'AVERTISSEMENT !

- ▶ N'effectuer le montage et le démontage que si l'installation n'est pas sous pression ! Pour le changement de l'élément filtrant, voir le chapitre « Entretien ».
- ▶ Le récipient est sous pression !
- ▶ Tous les travaux sur le filtre doivent être effectués uniquement par un professionnel qualifié.
- ▶ Ne retirer le couvercle du filtre que s'il est sans pression !
- ▶ Ne pas remplacer l'indicateur d'entretien mécano-optique lorsque le filtre est sous pression !
- ▶ Ne pas actionner le levier de commande en option et le robinet de compensation de pression pendant le remplacement de l'élément filtrant.

- ▶ Lors du démontage du filtre, observer que l'installation est sans pression.
- ▶ Le fonctionnement et la sécurité sont uniquement garantis en cas d'utilisation des éléments filtrants et des pièces de rechange originaux Hengst.
- ▶ Ladite garantie devient nulle si le client ou un tiers modifie, monte, installe, entretient, répare ou utilise incorrectement l'objet de la livraison ou expose celui-ci à des conditions ambiantes qui ne sont pas conformes à nos conditions de montage.

Couples de serrage (cotes en mm [inch])

Fixation au mur

| Série 63... | FLDKN0063 | FLDKN0100 | FLDK0130 | FLDK0150 | FLDKN0160 | FLDKN0250 |
|--|------------------------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|
| Vis / couple de serrage pour $\mu_{tot.} = 0,14$ | M12 / 37 Nm \pm 10 % | | | | | |
| Nombre de pièces | 4 | | | | | |
| Classe de résistance recommandée pour la vis | 8.8 | | | | | |
| Profondeur minimale de vissage | 15 [0.59] | | | | | |

Fixation sur pattes

| Série 63... | FLDKN0063 | FLDKN0100 | FLDK0130 | FLDK0150 | FLDKN0160 | FLDKN0250 |
|--|------------------------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|
| Vis / couple de serrage pour $\mu_{tot.} = 0,14$ | M12 / 37 Nm \pm 10 % | | | | | |
| Nombre de pièces | 4 | | | | | |
| Classe de résistance recommandée pour la vis | 8.8 | | | | | |
| Profondeur minimale de vissage | 15 [0.59] | | | | | |

Couvercle du filtre et indicateur d'entretien

| Série 63... | FLDKN0063 | FLDKN0100 | FLDK0130 | FLDK0150 | FLDKN0160 | FLDKN0250 |
|---|------------------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|
| Visser le couvercle du filtre (2 x 1 pièce) | En butée. | | | | | |
| Couple de serrage pour indicateur de décolmatage mécano-optique | 50 Nm \pm 5 Nm | | | | | |
| Couple de serrage pour la vis de la fiche cubique de l'élément de commutation EN-175301-803 | M3 / 0,5 Nm | | | | | |

Directives et normalisation

Validation produit

Les filtres Hengst et les éléments filtrants incorporés à l'intérieur de ceux-ci ainsi que les accessoires de filtration font l'objet de tests et de surveillance de la qualité conformément aux différentes normes d'essai ISO :

| | |
|---|-------------------|
| Contrôle de l'impulsion de pression | ISO 10771:2015-08 |
| Test de performance de filtration (Test Multipass) | ISO 16889:2008-06 |
| Courbes caractéristiques (perte de pression) Δp | ISO 3968:2001-12 |
| Compatibilité avec le fluide hydraulique | ISO 2943:1998-11 |
| Contrôle de la pression de déformation | ISO 2941:2009-04 |

Le développement, la fabrication et le montage des filtres industriels Hengst et des éléments filtrants Hengst sont réalisés dans le cadre d'un système de gestion de la qualité certifié selon la norme ISO 9001:2015.

Classement selon la directive Équipements sous pression

Les filtres doubles pour les applications hydrauliques selon la notice 51445 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'excep-

tion 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.

Utilisation dans les zones explosibles selon la directive 94/9/CE (ATEX)

Les filtres doubles selon 51445 ne sont pas des appareils ou composants au sens de la directive 94/9/CE et ne sont pas munis d'un marquage CE. Une analyse du risque d'ignition a prouvé que ces filtres de conduite ne contiennent pas de sources d'ignition propres selon la DIN EN 13463-1:2009.

En ce qui concerne les indicateurs d'entretien électroniques WE-1SP-M12x1 et WE-1SP-EN175301-803, il s'agit de matériels électroniques simples selon la norme DIN EN 60079-11:2012 qui ne possèdent pas de source de tension propre. Selon la norme

DIN EN 60079-14:2012, ces matériels électroniques simples peuvent être intégrés sans marquage ni certification dans des circuits électriques à sécurité intrinsèque (Ex ib) d'installations.

Les filtres doubles et les indicateurs d'entretien électroniques décrits ici peuvent être utilisés pour les atmosphères explosibles suivantes

| | Aptitude pour zone | |
|-----------|--------------------|----|
| Gaz | 1 | 2 |
| Poussière | 21 | 22 |

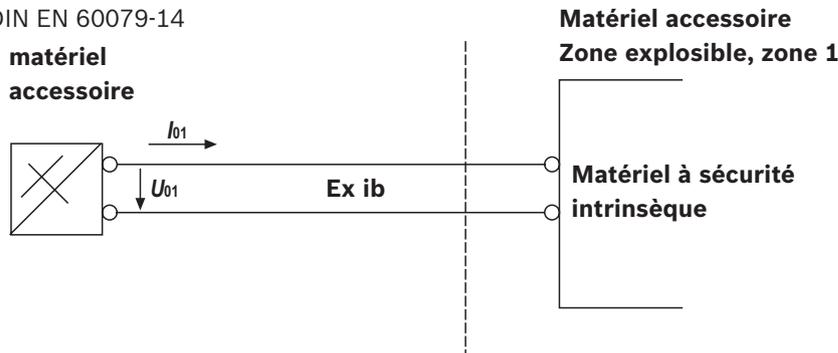
Directives et normalisation

| Filtre complet avec indicateur de décolmatage mécano-optique | | | |
|--|------|-------------------|-------------------|
| Utilisation / Classement | | Gaz 2G | Poussière 2D |
| Classement | | Ex II 2G c IIB TX | Ex II 2D c IIB TX |
| Conductivité du milieu | pS/m | min | 300 |
| Dépôt de poussière | | max | – |
| | | | 0,5 mm |

| Élément de commutation électronique dans le circuit électrique à sécurité intrinsèque | | | |
|---|----|---|--------------------------------|
| Utilisation / Classement | | Gaz 2G | Poussière 2D |
| Classement | | Ex II 2G Ex ib IIB T4 Gb | Ex II 2D Ex ib IIIC T100°C Db |
| circuits électriques à sécurité intrinsèque adm. | | Ex ib IIC, Ex ic IIC | Ex ib IIIC |
| Caractéristiques techniques | | Valeurs uniquement applicables au circuit électrique à sécurité intrinsèque | |
| Tension de commutation | Ui | max | 150 V CA/CC |
| Courant de commutation | Ii | max | 1,0 A |
| Puissance de commutation | Pi | max | 1,3 W T4 T _{max} 40°C |
| | | max | 1,0 W T4 T _{max} 80°C |
| Température de la surface ¹⁾ | | max | – |
| | | max | 100°C |
| Capacité interne | Ci | | minime |
| Inductance interne | Li | | minime |
| Dépôt de poussière | | max | – |
| | | | 0,5 mm |

¹⁾ La température s'oriente sur la température du milieu dans le filtre et ne doit pas dépasser la valeur spécifiée ici.

Proposition de câblage selon DIN EN 60079-14



⚠ AVERTISSEMENT !

- ▶ Risque d'explosion dû à une température élevée !
La température s'oriente sur la température du milieu dans le circuit hydraulique et ne doit pas dépasser la valeur spécifiée ici. Il faut prendre des mesures appropriées pour éviter tout dépassement de la température d'inflammation max. admissible dans l'atmosphère explosive.
- ▶ Pour l'utilisation des filtres doubles selon 51445 dans des atmosphères explosibles, il faut veiller à ce que l'équipotentialité suffisante soit assurée. Mettre le filtre à la terre de préférence, au moyen des vis de fixation.

Prière d'observer dans ce cadre que les couches de vernis et couches de protection oxydiques ne sont pas électriquement conductibles.

- ▶ Seul un personnel qualifié doit procéder à l'entretien ; instruction par l'exploitant selon la DIRECTIVE 1999/92/CE annexe II, section 1.1
- ▶ Lors du remplacement de l'élément filtrant, enlever l'emballage de l'élément de rechange impérativement à l'extérieur de l'atmosphère explosive
- ▶ Une garantie du fonctionnement et de la sécurité n'est donnée qu'en cas d'utilisation de pièces de rechange d'origine Hengst.

Hengst Filtration GmbH
Hardtwaldstr. 43
68775 Ketsch, Germany
Téléphone +49 (0) 62 02 / 603-0
hydraulicfilter@hengst.de
www.hengst.com

© Tous droits réservés par Hengst Filtration GmbH, y compris en cas de dépôt d'une demande de droit de propriété industrielle. Tout pouvoir de disposition, tel que le droit de reproduction et de transfert, est détenu par Hengst. Les données indiquées 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.