

Double filtre de retour à rapporter sur réservoir avec élément filtrant selon DIN 24550

Type 10TDN0040 ... 1000 ; 10TD2000 ; 2500

RF 51454

Édition : 2023-06

Remplace : 2021-04



- ▶ Calibre selon DIN 24550 : 0040 à 1000
- ▶ Calibres supplémentaires : 2000, 2500
- ▶ Série 1X
- ▶ Pression nominale 10 bars [145 psi]
- ▶ Raccords jusqu'à 3"
- ▶ Température de service -10°C à +100°C [14°F à 212°F]

Caractéristiques

Les filtres de retour montés sur réservoir sont conçus pour être montés sur des réservoirs de liquide. Ils servent à la séparation de corps solides dans des liquides.

Leurs caractéristiques sont les suivantes :

- ▶ Filtre monté sur le réservoir, 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 optionnel avec un indicateur de décolmatage mécano-optique avec fonction de mémoire
- ▶ En option, équipement avec différents éléments de commutation électroniques possibles, structure modulaire
- ▶ L'équipement standard du filtre inclut une vanne by-pass située dans la tête de filtre
- ▶ Raccord de mesure en option

Sommaire

Caractéristiques	1
Codifications Filtre	2, 3
Types préférentiels	4
Codifications Accessoires	5, 6
Sélection du filtre	7
Symboles	8
Fonctionnement, coupe	9
Caractéristiques techniques	10, 11
Compatibilité avec les fluides hydrauliques admissibles	11
Dimensions	12 ... 20
Codifications Pièces de rechange	21 ... 24
Montage, mise en service, entretien	25, 26
Couples de serrage	27
Directives et normalisation	28, 29
Environnement et recyclage	30
Utilisation conforme	30
Utilisation non conforme	30

Codifications

Filtre

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
10TD			- 1X /		A00	-	-	-	-

Série

01	Filtre de retour double monté sur réservoir 10 bars [145 psi]	10TD
----	---	------

Élément filtrant

02	Avec élément filtrant selon DIN 24550 (uniquement pour les tailles 0040-1000)	N
----	--	---

Calibre

03	TDN... (éléments filtrants selon DIN 24550)	0040 0063 0100 0160 0250 0400 0630 1000
	TD... (éléments filtrants selon le standard Hengst Standard)	2000 2500

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

Seuil de filtration µm

05	Nominale	Papier, non nettoyable	P10 P25
	Nominale	Maille métallique en acier inoxydable, nettoyable	G10 G25 G40 G60 G100
	Absolute (ISO 16889 ; $\beta_{x(c)} \geq 200$)	matériau en fibres de verre, non nettoyable	PWR3 PWR6 PWR10 PWR20
	Absolute (ISO 16889 ; $\beta_{x(c)} \geq 200$)	absorbant l'eau, non nettoyable	AS6 AS10 AS20

Pression différentielle

06	Pression différentielle maximale admissible de l'élément filtrant 30 bars [435 psi] (filtre avec vanne by-pass)	A00
----	--	-----

Indicateur de décolmatage (1 pièce par côté du filtre)

07	Sans indicateur de décolmatage - pression d'ouverture du by-pass 3,5 bars [51 psi]	0
	Manomètre ¹⁾ 0...6 bars [0...87 psi] vis-à-vis de l'entrée - Pression d'ouverture du by-pass 3,5 bars [51 psi]	MB
	Indicateur de décolmatage, monté sur le couvercle, aluminium, mécano-optique, pression de commutation 2,2 bars [32 psi], avec manomètre supplémentaire ¹⁾ 0...6 bars [0 ...87 psi] vis-à-vis de l'entrée - Pression d'ouverture du by-pass 3,5 bars [51 psi]	MBV2,2
	Indicateur de décolmatage, polyamide, mécano-optique, pression de commutation 2,2 bars [32 psi] - Pression d'ouverture du by-pass 3,5 bars [51 psi]	P2,2
	Indicateur de décolmatage, aluminium, mécano-optique, pression de commutation 0,8 bars [11.6 psi] - Pression d'ouverture du by-pass 3,5 bars [51 psi]	V0,8
	Indicateur de décolmatage, aluminium, mécano-optique, pression de commutation 1,5 bars [21.8 psi] - Pression d'ouverture du by-pass 3,5 bars [51 psi]	V1,5
	Indicateur de décolmatage, aluminium, mécano-optique, pression de commutation 2,2 bars [32 psi] - Pression d'ouverture du by-pass 3,5 bars [51 psi]	V2,2

¹⁾ En cas d'utilisation d'un manomètre, la pression de service maximale admissible se réduit à 6 bars [87 psi].

Codifications Filtre

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	10	10	10	10	10	10	10
10TD			- 1X /		A00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Joint

08	Joint NBR	M
	Joint FKM	V

Raccord

09	Taille	0040-0100	0160-0250	0400-0630	1000-2500	
		Raccord				
	G1	●				R4
	G1 1/4		X			R5
	G1 1/2		●			R6
	SAE 2 1/2" - 3000 psi			●		S9
	SAE 3" - 3000 psi				●	S10
	SAE 16"	X				U9
	SAE 20"		X			U5
<input checked="" type="checkbox"/> Raccord standard <input type="checkbox"/> possibilité de raccordement en option						

Informations complémentaires (plusieurs informations possibles)

10	Filtre de ventilation avec séparateur de brouillard d'huile (uniquement CN0040-0100)	FN
	Raccords vissés supplémentaires, G1/4, vis-à-vis de l'entrée (pas de raccordement avec un monmètre)	M
	Plaque de montage (uniquement CN0400-2500)	MP
	Sans vanne by-pass	NB
	Tube de sortie L110 mm [4.33 inch] (uniquement NG0040-0100, à partir du NG0160, voir le chapitre « Accessoires »)	R110
	Tube de sortie L150 mm [5.91 inch] (uniquement NG0040-0100, à partir du NG0160, voir le chapitre « Accessoires »)	R150
	Tube de sortie L250 mm [9.84 inch] (uniquement NG0040-0100, à partir du NG0160, voir le chapitre « Accessoires »)	R250

Exemple de commande :

10TDN0040-1X/PWR10A00-P2,2-M-R4

D'autres modèles sont disponibles sur demande.

Types préférentiels

Seuils de rétention de l'élément filtrant 3 µm, 6 µm, 10 µm et 20 µm

Type de filtre	Débit en l/min [gpm] pour $v = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$ [142 SUS] et $\Delta p = 0,5 \text{ bar}$ [7.25 psi] ¹⁾	Raccord	Réf. article	Raccord	Réf. article
10TDN0040-1X/PWR3A00-P2,2-M-...	23 [6.1]	..R4	R928051464	..U9	R928051605
10TDN0063-1X/PWR3A00-P2,2-M-...	35 [9.2]	..R4	R928051465	..U9	R928051606
10TDN0100-1X/PWR3A00-P2,2-M-...	52 [13.7]	..R4	R928051466	..U9	R928051607
10TDN0160-1X/PWR3A00-P2,2-M-...	105 [27.7]	..R6	R928051467	..U5	R928051608
10TDN0250-1X/PWR3A00-P2,2-M-...	160 [42.3]	..R6	R928051468	..U5	R928051609
10TDN0400-1X/PWR3A00-P2,2-M-...-MP	290 [76.6]	..S9	R928051469		
10TDN0630-1X/PWR3A00-P2,2-M-...-MP	410 [108.3]	..S9	R928051470		
10TDN1000-1X/PWR3A00-P2,2-M-...-MP	560 [147.9]	..S10	R928051471		
10TD2000-1X/PWR3A00-P2,2-M-...-MP	900 [237.7]	..S10	R928051472		
10TD2500-1X/PWR3A00-P2,2-M-...-MP	1100 [290.6]	..S10	R928051473		
10TDN0040-1X/PWR6A00-P2,2-M-...	37 [9.8]	..R4	R928051395	..U9	R928051600
10TDN0063-1X/PWR6A00-P2,2-M-...	49 [12.9]	..R4	R928051396	..U9	R928051601
10TDN0100-1X/PWR6A00-P2,2-M-...	70 [18.5]	..R4	R928051397	..U9	R928051602
10TDN0160-1X/PWR6A00-P2,2-M-...	150 [39.6]	..R6	R928051398	..U5	R928051603
10TDN0250-1X/PWR6A00-P2,2-M-...	200 [52.8]	..R6	R928049477	..U5	R928051604
10TDN0400-1X/PWR6A00-P2,2-M-...-MP	410 [108.3]	..S9	R928051399		
10TDN0630-1X/PWR6A00-P2,2-M-...-MP	510 [134.7]	..S9	R928051458		
10TDN1000-1X/PWR6A00-P2,2-M-...-MP	870 [229.8]	..S10	R928049321		
10TD2000-1X/PWR6A00-P2,2-M-...-MP	1250 [330.1]	..S10	R928051461		
10TD2500-1X/PWR6A00-P2,2-M-...-MP	1350 [356.5]	..S10	R928051463		
10TDN0040-1X/PWR10A00-P2,2-M-...	43 [11.3]	..R4	R928048600	..U9	R928051613
10TDN0063-1X/PWR10A00-P2,2-M-...	62 [16.4]	..R4	R928048601	..U9	R928051614
10TDN0100-1X/PWR10A00-P2,2-M-...	80 [21.1]	..R4	R928048602	..U9	R928051615
10TDN0160-1X/PWR10A00-P2,2-M-...	190 [50.2]	..R6	R928051508	..U5	R928051616
10TDN0250-1X/PWR10A00-P2,2-M-...	260 [68.7]	..R6	R928048604	..U5	R928051617
10TDN0400-1X/PWR10A00-P2,2-M-...-MP	460 [121.5]	..S9	R928048991		
10TDN0630-1X/PWR10A00-P2,2-M-...-MP	560 [147.9]	..S9	R928051424		
10TDN1000-1X/PWR10A00-P2,2-M-...-MP	970 [256.2]	..S10	R928048992		
10TD2000-1X/PWR10A00-P2,2-M-...-MP	1350 [356.6]	..S10	R928048993		
10TD2500-1X/PWR10A00-P2,2-M-...-MP	1450 [383.0]	..S10	R928048994		
10TDN0040-1X/PWR20A00-P2,2-M-...	62 [16.4]	..R4	R928051386	..U9	R928051595
10TDN0063-1X/PWR20A00-P2,2-M-...	80 [21.1]	..R4	R928051387	..U9	R928051596
10TDN0100-1X/PWR20A00-P2,2-M-...	95 [25.1]	..R4	R928048958	..U9	R928051597
10TDN0160-1X/PWR20A00-P2,2-M-...	260 [68.7]	..R6	R928051388	..U5	R928051598
10TDN0250-1X/PWR20A00-P2,2-M-...	320 [84.5]	..R6	R928051389	..U5	R928051599
10TDN0400-1X/PWR20A00-P2,2-M-...-MP	560 [147.9]	..S9	R928051390		
10TDN0630-1X/PWR20A00-P2,2-M-...-MP	630 [166.4]	..S9	R928051391		
10TDN1000-1X/PWR20A00-P2,2-M-...-MP	1270 [335.5]	..S10	R928051392		
10TD2000-1X/PWR20A00-P2,2-M-...-MP	1600 [422.7]	..S10	R928051393		
10TD2500-1X/PWR20A00-P2,2-M-...-MP	1680 [443.8]	..S10	R928051394		

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

En cas d'utilisation d'un élément de commutation électronique avec suppression de signaux jusqu'à 30°C [86°F] (WE-2SPSU-M12X1, **R928028411**), il faut noter que l'indicateur de décolmatage mécano-optique en aluminium **doit** être utilisé. Ces indicateurs de décolmatage sont identifiés par « V0,8 », « V1,5 » ou « V2,2 » dans le code de type pour filtres.

À ce sujet, voir également le chapitre « Indicateur de décolmatage ».

Le traitement de signaux commandé par température ne fonctionne pas sur les indicateurs de décolmatage mécano-optiques en polyamide P2,2.

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, uniquement possible pour le type de signal « 1SP »	EN175301-803

Références articles des éléments de commutation électroniques

Si l'option « indicateur de décolmatage mécano-optique » est choisie (V..., P...), deux indicateurs de décolmatage mécano-optiques sont installés en usine. Par conséquent, il faut toujours commander deux éléments de commutation électriques en tant qu'accessoires en option.

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		1		EN 175301-803
R928036318	WE-1SP-EN175301-803	Contact d'ouverture	1	EN 175301-803	sans

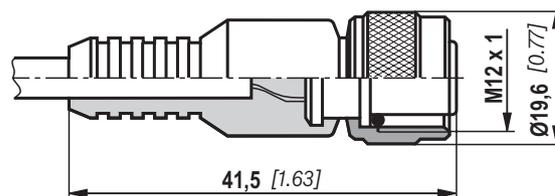
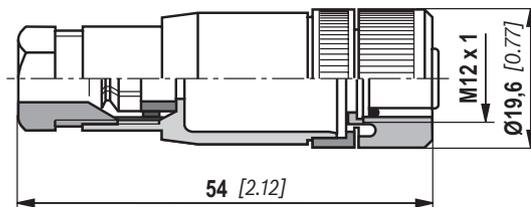
Codifications**Accessoires**

(cotes en mm [inch])

Connecteurs femelles (tension max. admissible : 50 V)

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 R900031155Connecteur 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 mm²Marquage 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.

Tube de sortie

Le tube de sortie est enfiché sur l'embout de sortie du pot du filtre. Un clic audible confirme que le tube s'est bien enclenché. Une fois enfiché, le tube de sortie ne peut plus être enlevé.

Tube de sortie enfichable, calibres 0040-0100

Réf. article	Description
R928038744	ACC-R-10TEN0040-0100-R110
R928038745	ACC-R-10TEN0040-0100-R150
R928038746	ACC-R-10TEN0040-0100-R250

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: 32 [mm²/s]

search via type of medium full-text search medium

please select

please select

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

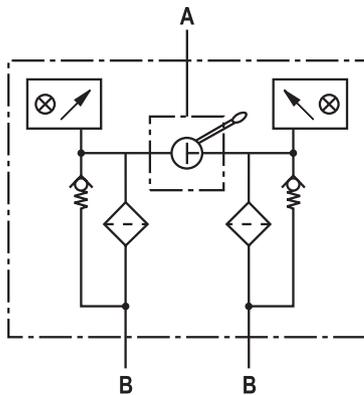
dyn. Viscosity 1: [] [cP] density 1: [] [kg/dm³] kin viscosity 1: [] [mm²/s]

collapse pressure resistance according to ISO 2941: 30 bar

Start search

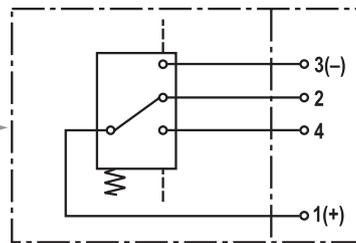
Symboles

Filtre de retour à rapporter sur réservoir
avec by-pass et indicateur
mécanique et/ou manomètre



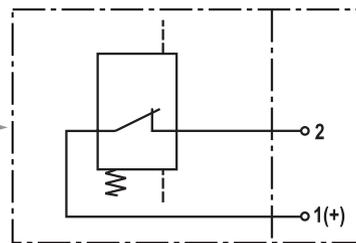
Élément de commutation
électronique pour l'indicateur
d'entretien

Bloc de commutation **Contacts**



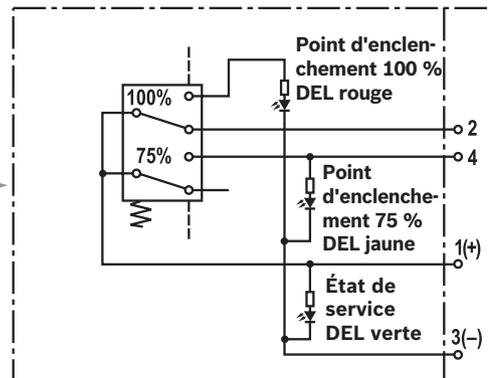
WE-1SP-M12x1

Bloc de commutation **Contacts**



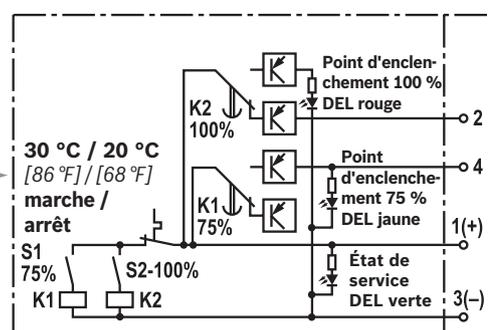
WE-1SP-EN175301-803

Bloc de commutation **Contacts**



WE-2SP-M12x1

Bloc de commutation **Contacts**

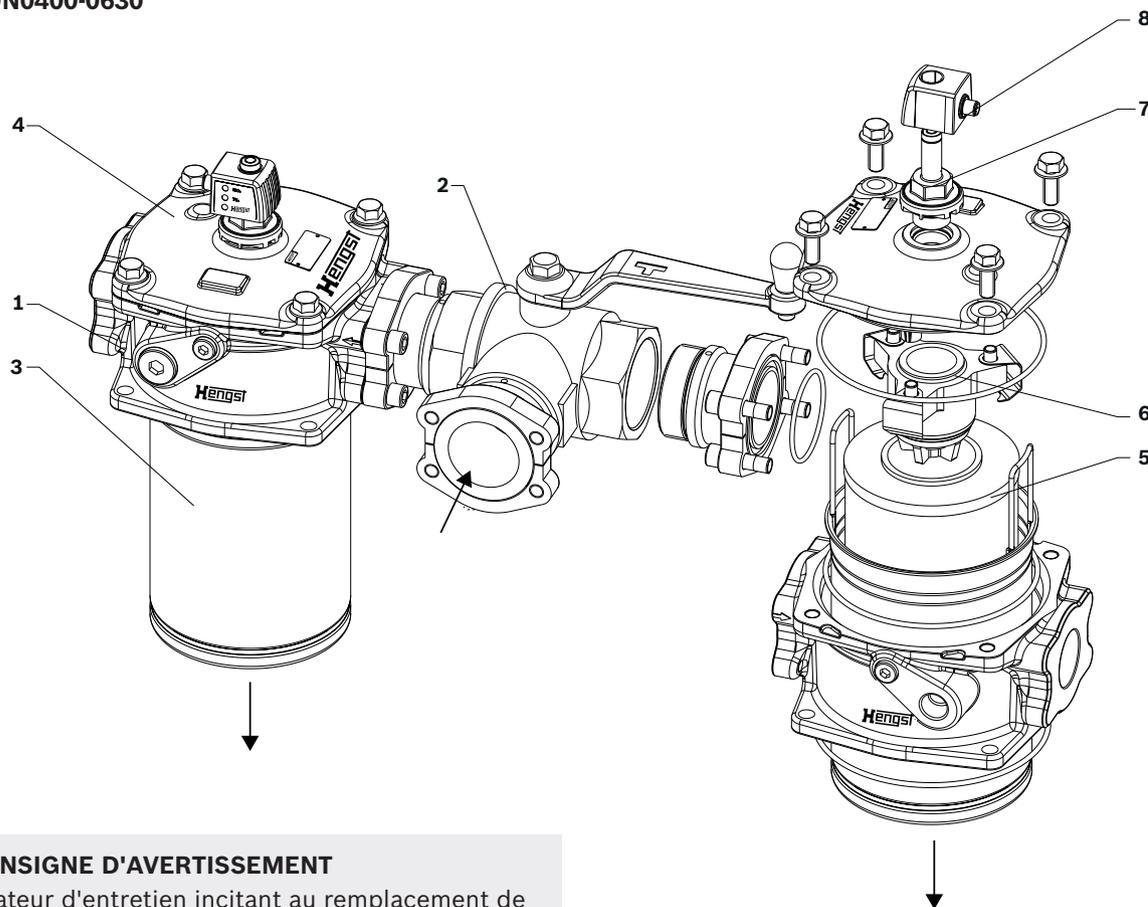


Fonctionnement, coupe

Le filtre de retour commutable monté sur réservoir est prévu sur la ligne de retour pour l'installation directe sur le réservoir d'une installation hydraulique ou de lubrification. Il peut également être utilisé comme filtre de remplissage ou en dérivation. Le filtre se compose essentiellement de la tête de filtre (1) et du robinet de commutation (2), du pot de filtre (3), du couvercle (4), de l'élément filtrant (5) et d'une vanne by-pass en série (6).

En option, le filtre est équipé d'un indicateur de décolmatage mécano-optique avec fonction mémoire (7). Pour intégrer l'indicateur d'entretien dans un circuit électrique, l'indicateur d'entretien mécano-optique peut être complété par un élément de commutation électronique. Pour ce faire, l'élément de commutation électronique (8) doit être enfilé sur l'indicateur d'entretien mécano-optique (7) et maintenu par un circlip. Le raccordement des éléments de commutation électroniques a lieu par le biais d'un connecteur femelle ou d'un câble. L'élément de commutation électronique doit être commandé séparément. Pour chaque tête de filtre, un élément de commutation est nécessaire.

Type 10TDN0400-0630



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.

En fonction du calibre du filtre, d'autres fonctions supplémentaires sont disponibles - p.ex. un filtre de ventilation, une protection anti-débordement (uniquement pour NG0040 à 0100) ou des tubes de sortie de différentes longueurs – à ce sujet, voir le chapitre « Accessoires ».

Pendant le fonctionnement, le fluide hydraulique entre par la tête du filtre via l'entrée ; là, il traverse l'élément filtrant de l'extérieur vers l'intérieur et est filtré en fonction du seuil de rétention de l'élément filtrant. Les particules de pollution filtrées se déposent dans l'élément filtrant. Via la sortie, le fluide hydraulique filtré arrive dans le bac. En cas de pollution, le besoin de changement de l'élément filtrant est signalé par l'indicateur de décolmatage correspondant. Il est recommandé de changer en même temps l'élément filtrant de ventilation (uniquement pour les CN0040-0100). À cet effet, on commute manuellement vers l'élément filtrant propre à l'aide du robinet de commutation. Pendant la commutation, un débit continu est maintenu.

Caractéristiques techniques

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

Généralités						
Position de montage		verticale				
Plage de température ambiante		°C [°F] -10...+65 [14...+149]				
Conditions de stockage	▶ Joint en NBR	°C [°F] -40 ... +65 [-40 ... +149] ; humidité relative de l'air max. 65 %				
	▶ Joint FKM	°C [°F] -20 ... +65 [-4 ... +149] ; humidité relative de l'air max. 65 %				
Poids	CN	0040	0063	0100	0160	0250
	kg [lbs]	4,46 [9.81]	4,86 [10.7]	5,26 [11.6]	14 [30.8]	15 [33]
	CN	0400	0630	1000	2000	2500
	kg [lbs]	23 [50.6]	27 [59.4]	61 [134.2]	68 [149.9]	79 [174.1]
Matériau	▶ Couvercle du filtre		Plastique renforcé de fibres de verre (tailles 0040...0100) Aluminium (tailles 0160...2500)			
	▶ Tête de filtre		Aluminium			
	▶ Pot de filtre		Plastique renforcé de fibres de verre (tailles 0040...0250) Acier aluminé (tailles 0400...2500)			
	▶ Indicateur de colmatage optique	(P2,2)	Plastique PA6			
		(V...)	Aluminium			
	▶ Vanne by-pass		Plastique / Aluminium (tailles 1000 ... 2500)			
	▶ Élément de commutation électronique		Plastique PA6			
	▶ Manomètre		Plastique			
▶ Joints		NBR / FKM				
Exigences concernant l'état de surface	▶ Rugosité	$R_{z \max.}$	µm	25 (10TDN0040-0100) et 6,3 ... 16 (ab 10TDN0160)		
	▶ Planéité	$t_{E \max.}$	mm [inch]	0,3 ... 0,5 [0.012 ... 0.020] (10TDN0040 et 10TDN0100) et 0,2 [0.008] (à partir de 10TDN0160)		

hydraulique					
Pression de service maximale		bar [psi]	10 [145] En cas d'utilisation d'un manomètre, la pression de service maximale admissible se réduit à 6 bars [87 psi].		
Plage de température du fluide hydraulique		°C [°F]	-10...+100 [+14...+212]		
Résistance à la fatigue selon ISO 10771 ¹⁾		Alternance de l'effort	> 10 ⁵ à la pression de service maximale		
Type de mesure de la pression de l'indicateur de décolmatage		Pression de retenue			
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	
			sans indicateur de décolmatage		3,5 ± 0,35 [50.8 ± 5.1]
			avec manomètre		
			V0,8 ± 0,15 [11.6 ± 2.2]		
			V1,5 ± 0,2 [21.8 ± 2.9]		
V2,2 ± 0,3 [31.9 ± 4.4]					
			P2,2 +0,45/-0,25 [31.9(+6.4/-3.6)]		
Sens de filtration		de l'extérieur vers l'intérieur			

1) La durée de vie des composants est entre autres influencée par :

- ▶ La fréquence de charge individuelle de l'application
- ▶ La vitesse d'augmentation de la pression survenant réellement

Les données techniques s'appliquent en cas de respect des seuils de puissance spécifiés. Solidité augmentée / alternance de charge sur demande.

Caractéristiques techniques

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

électriques (élément de commutation électronique)				
Raccordement électrique	Connecteur circulaire M12x1, 4 pôles			Connecteur normalisé EN 175301-803
Modèle	WE1SP-M12x1	WE2SP-M12x1	WE2SPSU-M12x1	WE1SP-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 65		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	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	PWR3	$\beta_{5(c)} \geq 200$	$\beta_{6(c)} \geq 1000$	13/10/8 ... 17/13/10
	PWR6	$\beta_{7(c)} \geq 200$	$\beta_{8(c)} \geq 1000$	15/12/10 ... 19/14/11
	PWR10	$\beta_{10(c)} \geq 200$	$\beta_{11(c)} \geq 1000$	17/14/10 ... 21/16/13
	PWR20	$\beta_{20(c)} \geq 200$	$\beta_{21(c)} \geq 1000$	19/16/12 ... 22/17/14
Différence de pression admissible E00	► A00	bar [psi]		
		30 [435]		

Vous trouverez d'autres informations sur les valeurs caractéristiques et les médias filtrants dans la fiche technique 51548.**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	

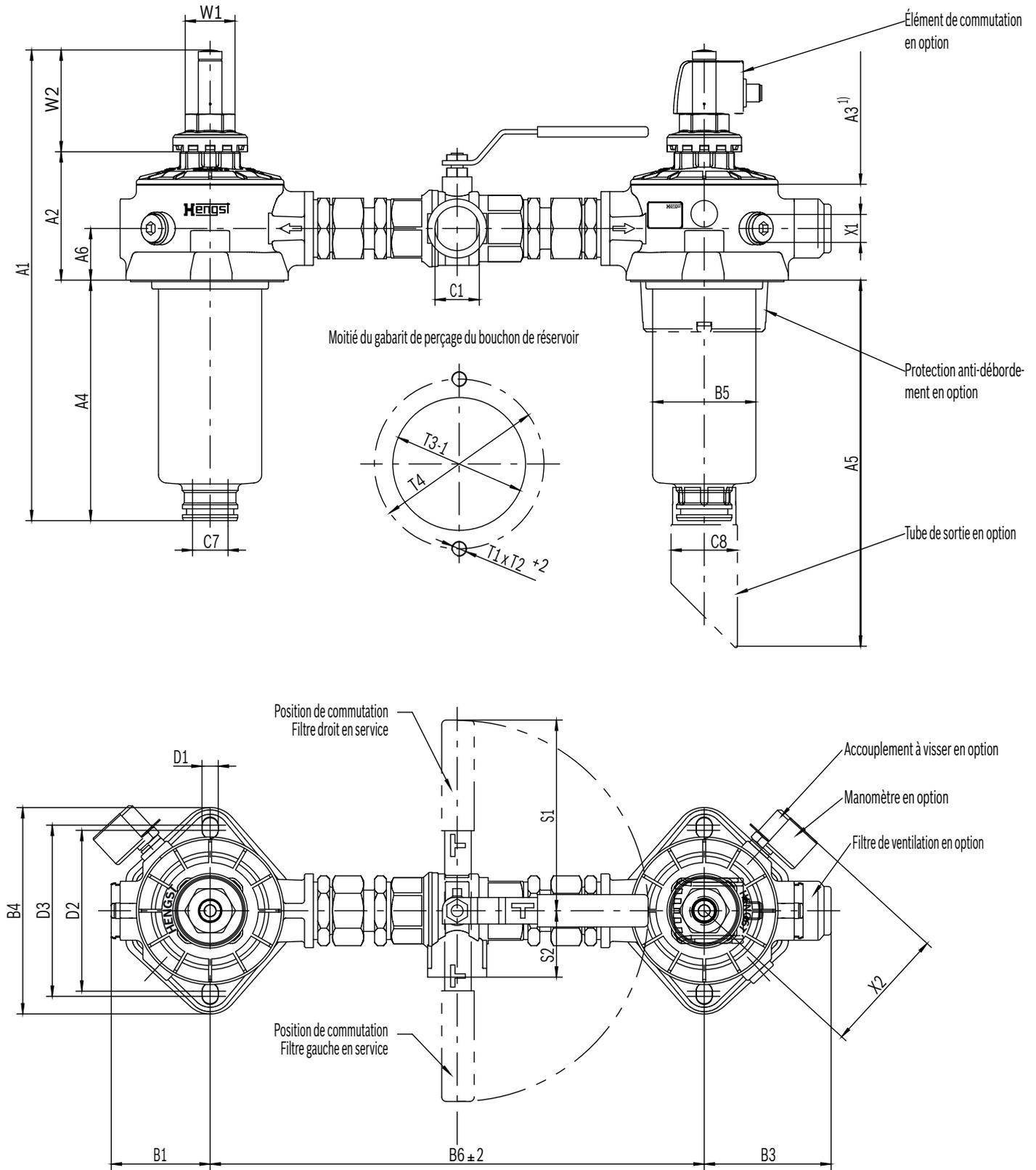
👉 Consignes importantes relatives aux fluides hydrauliques :

- 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 (cellulose) ; à la place, il faut utiliser des éléments filtrants avec matériau filtrant en fibres de verre (Pure Power 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.

Dimensions : 10TDN0040, 0063, 0100
(cotes en mm [inch])



Dimensions : 10TDN0040, 0063, 0100

(cotes en mm [inch])

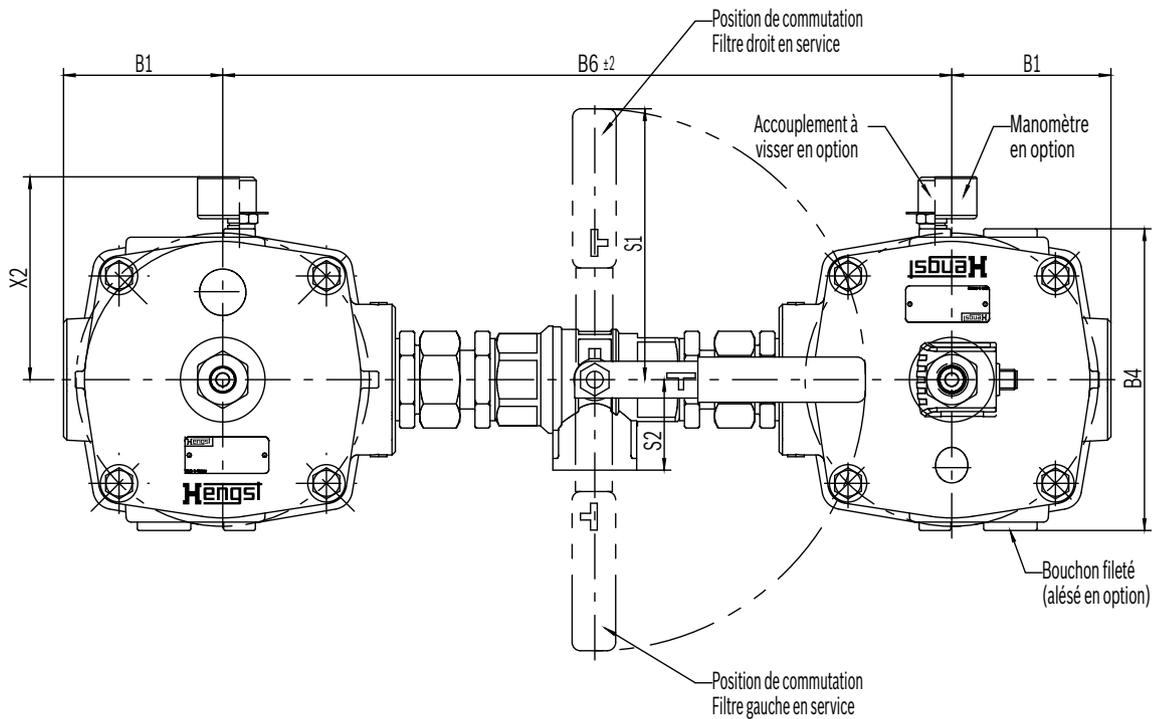
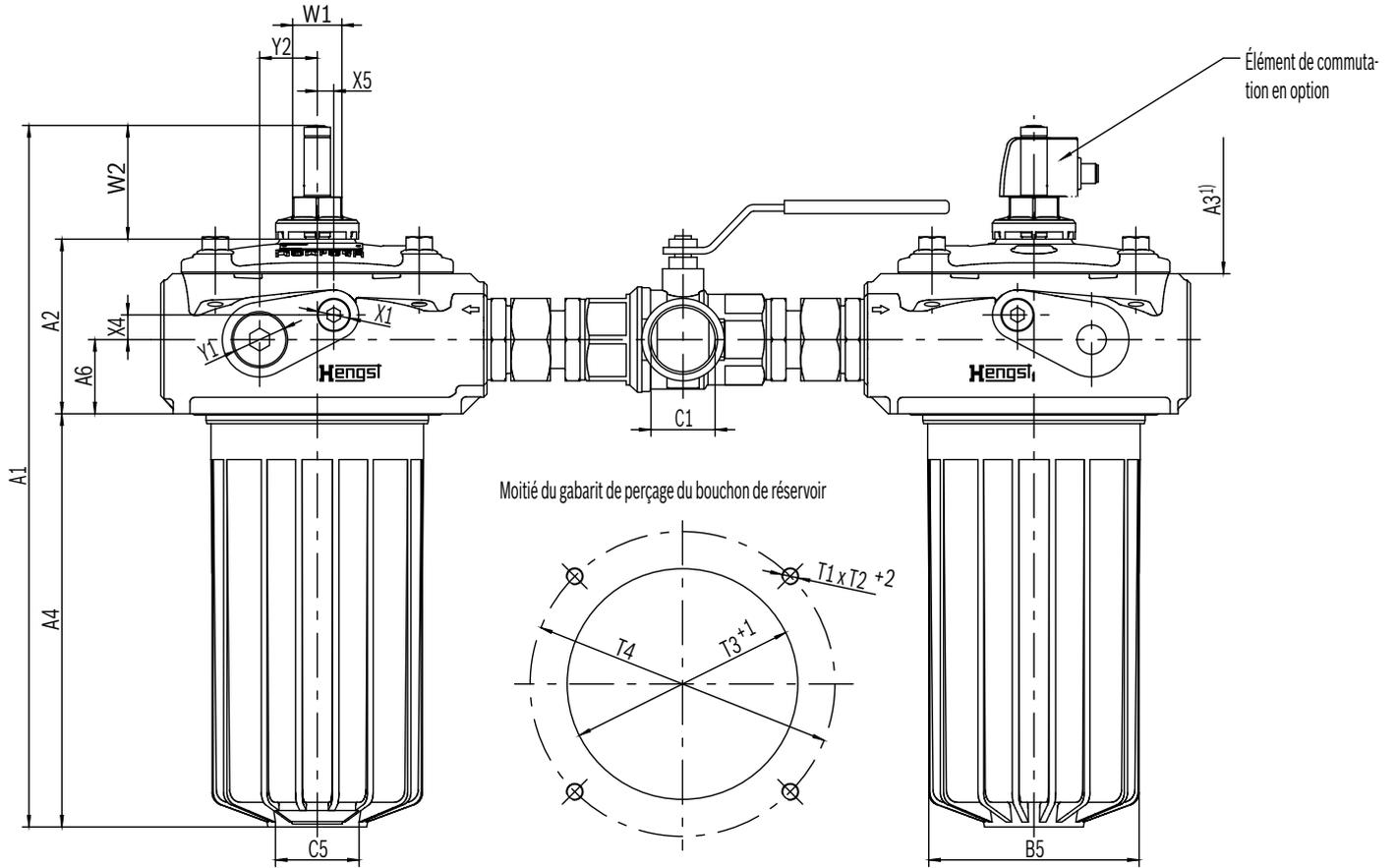
Type	A1	A2	A3 ¹⁾	A4	A5		A6	B1	B3	B4	Ø B5	B6 ± 2 [±0.079]		
												Standard	U... (SAE J1926)	
10TDN0040	259 [10.2]		100 [3.94]	103 [4.06]	R110	190 [7.48]								
					R150	230 [9.06]								
					R250	330 [13]								
10TDN0063	319 [12.6]	87 [3.43]	160 [6.3]	163 [6.42]	R110	250 [9.84]	35 [1.38]	67 [2.64]	86 [3.39]	140 [5.51]	70 [2.76]	335 [13.2]	351 [13.8]	
					R150	290 [11.4]								
					R250	390 [15.4]								
10TDN0100	409 [16.1]		250 [9.84]	253 [9.96]	R110	340 [13.4]								
					R150	380 [15]								
					R250	480 [18.9]								

Type	C1		C7	Ø C8	D1	D2	D3	S1	S2	
	Standard	U... (SAE J1926)							Standard	U... (SAE J1926)
10TDN0040	G1	SAE 16 1 5/16-12 UN-2B	NW 25	45 [1.77]	11 [0.43]	109 [4.29]	116 [4.57]	129,5 [5.1]	45 [1.77]	47,5 [1.87]
10TDN0063										
10TDN0100										

Type	T1	T2 $+2$ [±0.079]	Ø T3 -1 [-0.039]	Ø T4	W1	W2	X1	X2	X3
10TDN0040	M10	12 [0.47]	90 [3.54]	115 [4.53]	SW30	69 [2.72]	G 1/4	85 [3.35]	85 [3.35]
10TDN0063									
10TDN0100									

¹⁾ Tenir compte de l'espace nécessaire pour le démontage, y compris la longueur du tube de sortie, le cas échéant

Dimensions : 10TDN0160, 0250
(cotes en mm [inch])



Dimensions : 10TDN0160, 0250

(cotes en mm [inch])

Type	A1	A2	A3 ¹⁾	A4	A6	B1	B4	B5
10TDN0160	336 [13.2]	106 [4.17]	160 [6.3]	161 [6.34]	45 [1.77]	95 [3.74]	180 [7.09]	129 [5.08]
10TDN0250	426 [16.8]		250 [9.84]	251 [9.88]				

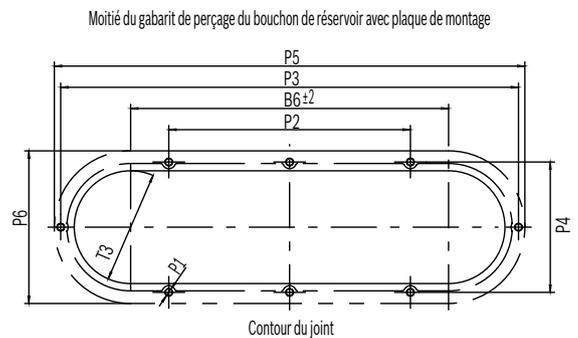
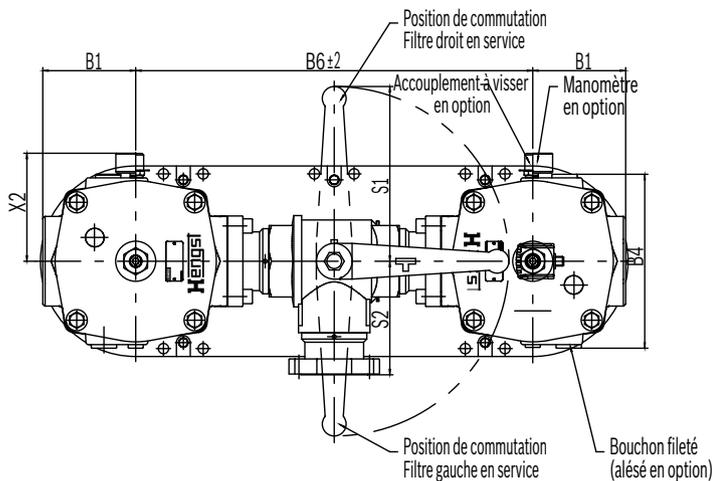
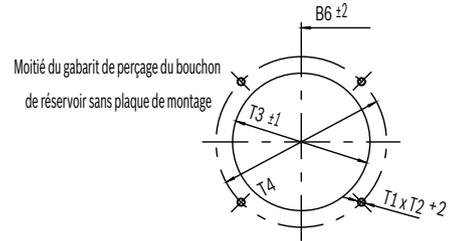
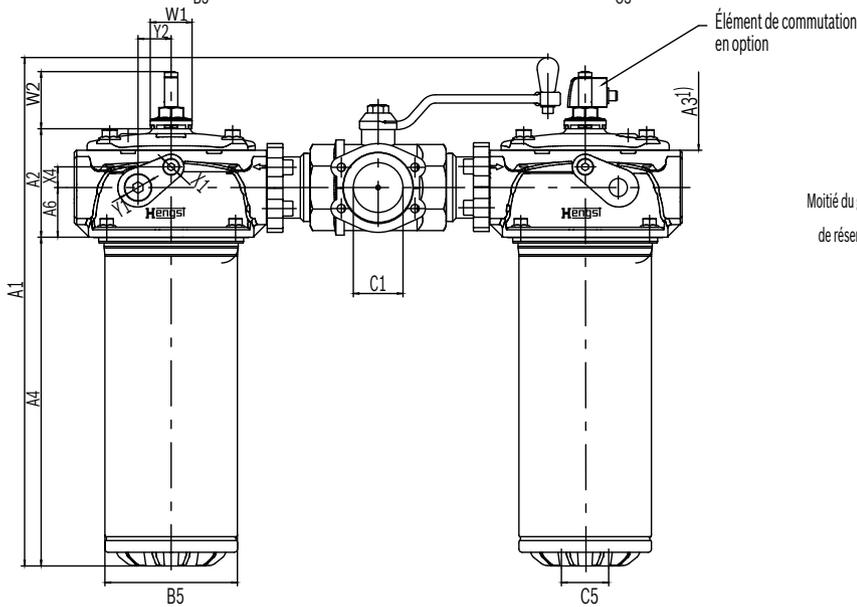
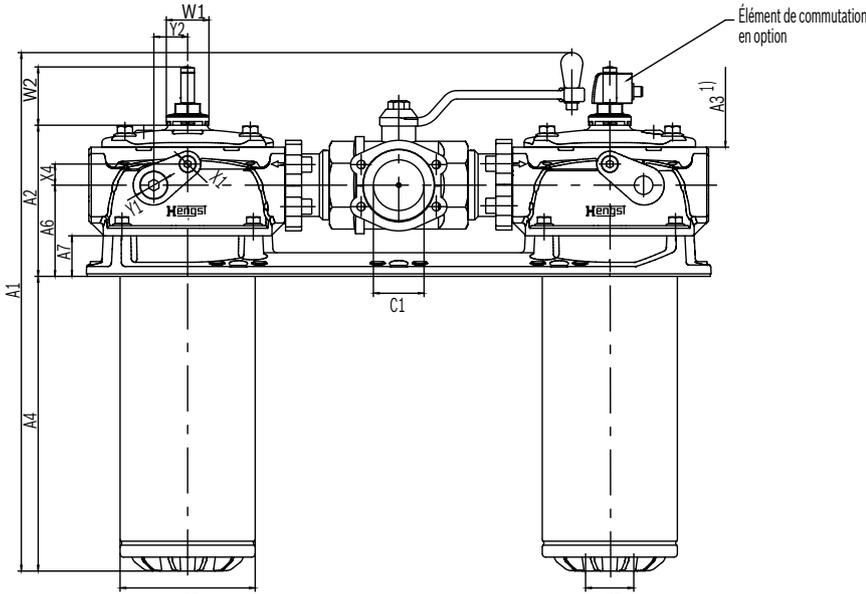
Type	B6 ± 2 [±0.079]			C1			C5
	Standard G1 1/2	En option G1 1/4 U... (SAE J1926)		Standard G1 1/2	En option G1 1/4 U... (SAE J1926)		
10TDN0160	456 [18]	435 [17.1]	445 [17.5]	G1 1/2	G1 1/4	1 5/8-12 UN-2B	G 1 1/2
10TDN0250							

Type	S1			S2		
	Standard G1 1/2	En option G1 1/4 U... (SAE J1926)		Standard G1 1/2	En option G1 1/4 U... (SAE J1926)	
10TDN0160	159 [6.26]	162 [6.38]	173 [6.81]	60 [2.36]	54 [2.13]	56 [2.2]
10TDN0250						

Type	T1	T2 ⁺² [+0.079]	Ø T3 ⁻¹ [-0.039]	Ø T4	W1	W2	X1	X2	X3	X4	X5	Y1	Y2	Y3
10TDN0160	M10	12	140	185	SW30	69	G 1/4	117	115	15	10	G 3/4	35	90
10TDN0250		[0.47]	[5.51]	[7.28]	[2.72]	[4.61]	[4.53]	[0.59]	[0.39]	[1.38]	[3.54]			

¹⁾ Tenir compte de l'espace nécessaire pour le démontage, y compris la longueur du tube de sortie, le cas échéant

Dimensions : 10TDN0400, 0630
(cotes en mm [inch])



Dimensions : 10TDN0400, 0630

(cotes en mm [inch])

Type	A1	A2		A3 ¹⁾	A4		A6		A7
		avec MP	sans MP		avec MP	sans MP	avec MP	sans MP	
10TDN0400	464 [18.3]	179 [7.05]	131 [5.16]	335 [13.2]	199 [7.83]	247 [9.72]	108 [4.25]	60 [2.36]	48 [1.89]
10TDN0630	614 [24.2]			485 [19.1]	349 [13.7]				

Type	B1	B4	Ø B5	B6 ±2 [±0.079]	C1	C5
10TDN0400	117 [4.61]	215 [8.46]	160 [6.3]	500 [19.7]	SAE 2 1/2"	G 2
10TDN0630						

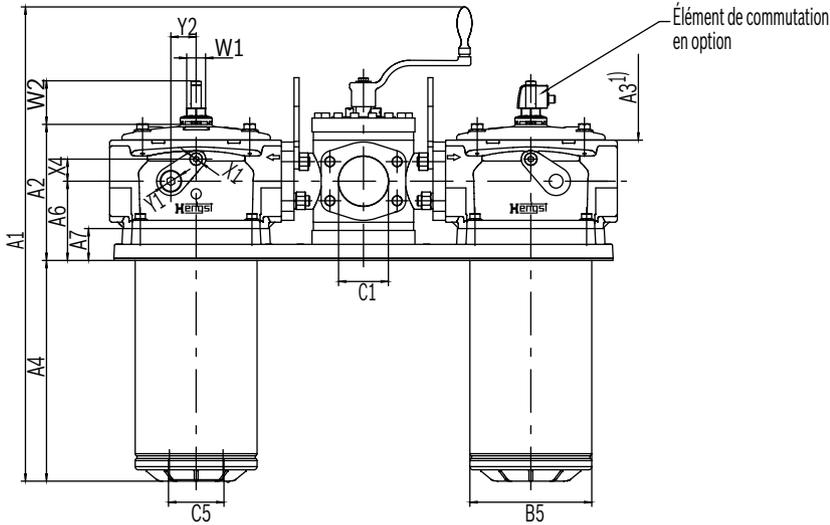
Type	P1	P2	P3	P4	P5	P6	S1	S2
10TDN0400	M10	380 [15]	720 [28.3]	205 [8.07]	720 [28.3]	238 [9.37]	220 [8.66]	143 [5.63]
10TDN0630								

Type	T1	T2 +2 [+0.079]	Ø T3 -1 [-0.039]	Ø T4	W1	W2	X1	X2	X3	X4	Y1	Y2	Y3
10TDN0400	M10	12	178	220	SW30	69	G 1/4	135	134	25	G 3/4	40	109.5
10TDN0630		[0.47]	[7.01]	[8.66]		[2.72]		[5.31]	[5.28]	[0.98]		[1.57]	[4.31]

¹⁾ Tenir compte de l'espace nécessaire pour le démontage, y compris la longueur du tube de sortie, le cas échéant

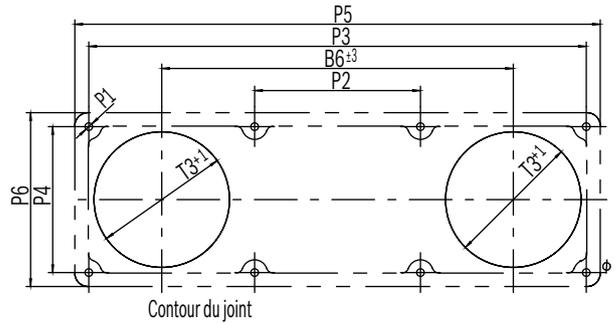
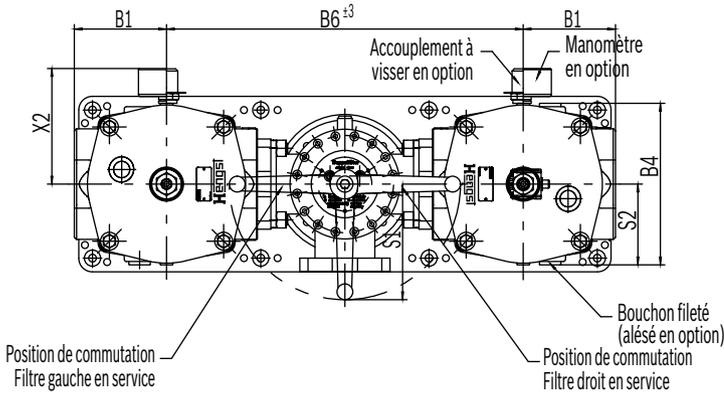
Dimensions : 10TDN1000, 10TD2000, 10TD2500
(cotes en mm [inch])

avec plaque de montage



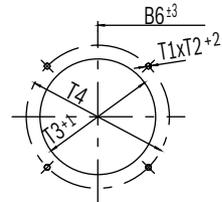
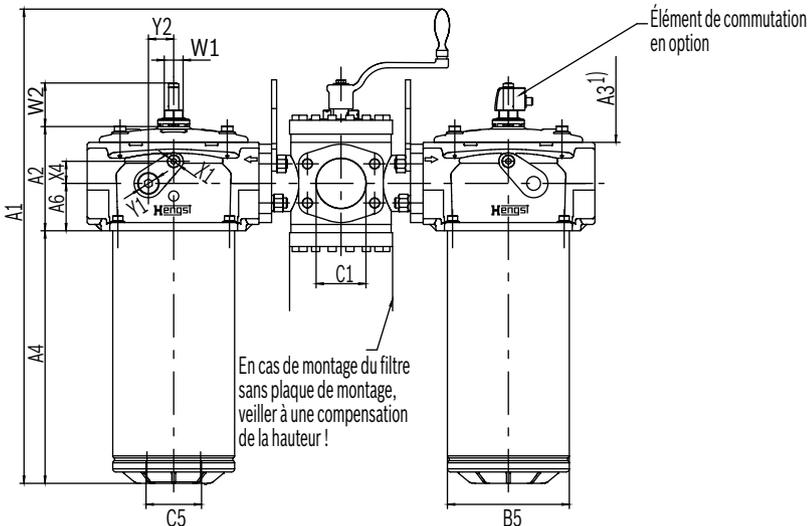
Hengst

Moitié du gabarit de perçage du bouchon de réservoir avec plaque de montage



sans plaque de montage

Moitié du gabarit de perçage du bouchon de réservoir sans plaque de montage



Dimensions : 10TDN1000, 10TD2000, 10TD2500

(cotes en mm [inch])

Type	A1	A2		A3 ¹⁾	A4		A6		A7
		avec MP	sans MP		avec MP	sans MP	avec MP	sans MP	
10TDN1000	751 [29.6]			530 [20.9]	349,5 [13.8]	400 [15.7]			
10TD2000	1109 [43.7]	215,5 [8.48]	165 [6.5]	880 [34.6]	707,5 [27.9]	758 [29.8]	125,5 [4.94]	75 [2.95]	50,5 [1.99]
10TD2500	1344 [52.9]			1130 [44.5]	942,5 [37.1]	993 [39.1]			

Type 10TDN	B1	B4	Ø B5	B6 _{±3} [±0.118]	C1	C5
10TDN1000						
10TD2000	137 [5.39]	260 [10.2]	193 [7.6]	530 [20.9]	SAE 3" 3000 psi	G 3
10TD2500						

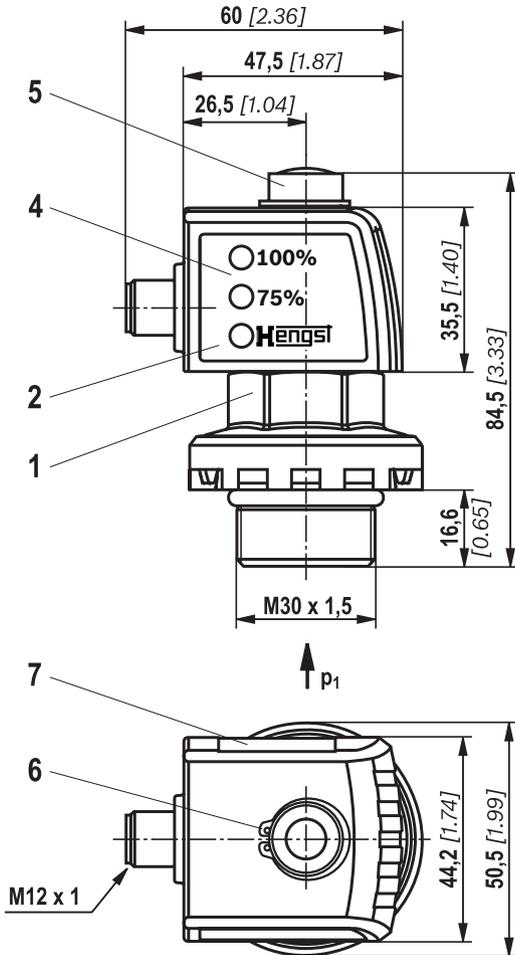
Type 10TDN	ØP1	P2	P3	P4	P5	P6	S1	S2
10TDN1000								
10TD2000	11,5 [0.45]	250 [9.84]	750 [29.5]	220 [8.66]	792 [31.2]	262 [10.3]	168 [6.61]	130 [5.12]
10TD2500								

Type 10TDN	T1	T2 ⁺² [+0.079]	Ø T3 ₋₁ [-0.039]	Ø T4	W1	W2	X1	X3	X4	Y1	Y2
10TDN1000											
10TD2000	M10	12 [0.47]	202 [7.95]	250 [9.84]	SW 30	69 [2.72]	G 1/4	145,8 [5.74]	35 [1.38]	G 3/4	40 [1.57]
10TD2500											

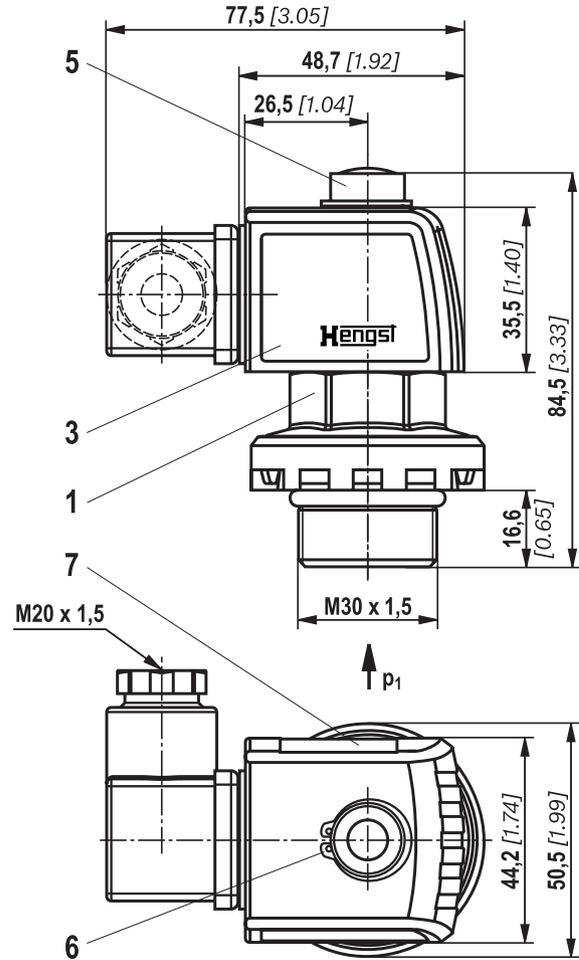
¹⁾ Tenir compte de l'espace nécessaire pour le démontage, y compris la longueur du tube de sortie, le cas échéant

Dimensions : Indicateur de décolmatage (cotes en mm [inch])

Élément de commutation électronique avec connecteur circulaire M12x1, 4 pôles



Élément de commutation électronique avec connecteur rectangulaire EN 175301-803



- 1 Indicateur de décolmatage mécano-optique, couple de serrage max. $M_{A \max} = 50 \text{ Nm}$ [36.88 lb-ft]
Couple de serrage pour l'indicateur de pression de retenue dans PA6.6 $M_{A \max} = 35 \text{ Nm}$ [25.82 lb-ft]
- 2 Élément de commutation avec circlip pour l'indicateur de décolmatage électrique (orientable à 360°) ; connecteur M12x1, 4 pôles
- 3 Élément de commutation avec circlip pour l'indicateur de décolmatage électrique (orientable à 360°) ; connecteur mâle 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 Affichage optique, auto-retenu - acquittable
- 6 Circlip DIN 471-16x1, réf. article R900003923
- 7 Plaque signalétique

Remarques :

En cas d'utilisation d'un élément de commutation électronique avec suppression de signaux jusqu'à 30°C [86°F] (WE-2SP-SU-M12X1, R928028411), il faut noter que l'indicateur de décolmatage mécano-optique en aluminium **doit** être utilisé. Ces indicateurs de décolmatage sont identifiés par « V2,2 », « V1,5 » ou « V0,8 » dans le code de type pour filtres.

À ce sujet, voir également le chapitre « Pièces de rechange et accessoires ».

Le traitement de signaux commandé par température ne fonctionne pas sur les indicateurs de décolmatage mécano-optique en polyamide.

Codifications Pièces de rechange

Élément filtrant

01	02	03	04	05	06
1.			- A00	- 0	-

01	Modèle	1.
----	--------	----

Calibre

02	TDN... (éléments filtrants selon DIN 24550)	0040 0063 0100 0160 0250 0400 0630 1000
	TD... (éléments filtrants selon le standard Hengst Standard)	2000 2500

Seuil de filtration μm

03	Nominale	Papier, non nettoyable	P10 P25
	Nominale	Maille métallique en acier inoxydable, nettoyable	G10 G25 G40 G60 G100
	Absolue (ISO 16889) ; $\beta_{x(c)} \geq 200$	matériau en fibres de verre, non nettoyable	PWR3 PWR6 PWR10 PWR20
	Absolue (ISO 16889) ; $\beta_{x(c)} \geq 200$	absorbant l'eau, non nettoyable	AS6 AS10 AS20

Pression différentielle

04	Pression différentielle maximale admissible de l'élément filtrant 30 bars [435 psi] (Filtre avec vanne by-pass)	A00
----	--	-----

Vanne by-pass

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

Joint

06	Joint NBR	M
	Joint FKM	V

Exemple de commande :

1.0040 PWR10-A00-0-M

Autres modèles sur demande.

Vous trouverez des informations complémentaires sur les éléments filtrants Hengst dans la notice 51515.

Codifications

Pièces de rechange

Élément filtrant

Gamme préférentielle

Éléments de rechange

Type d'élément filtrant	Matériau filtrant / réf. article.			
	PWR3	PWR6	PWR10	PWR20
1.0040 ...A00-0-M	R928005835	R928005836	R928005837	R928005838
1.0063 ...A00-0-M	R928005853	R928005854	R928005855	R928005856
1.0100 ...A00-0-M	R928005871	R928005872	R928005873	R928005874
1.0160 ...A00-0-M	R928005889	R928005890	R928005891	R928005892
1.0250 ...A00-0-M	R928005925	R928005926	R928005927	R928005928
1.0400 ...A00-0-M	R928005961	R928005962	R928005963	R928005964
1.0630 ...A00-0-M	R928005997	R928005998	R928005999	R928006000
1.1000 ...A00-0-M	R928006033	R928006034	R928006035	R928006036
1.2000 ...A00-0-M	R928041312	R928048158	R928040797	R928041313
1.2500 ...A00-0-M	R928041314	R928046806	R928040800	R928041315

Codifications

Pièces de rechange

Indicateur d'entretien mécano-optique

01	02	03	04	05	06	07
W	O	-	S01	-	-	10

01	Indicateur de décolmatage	W
----	---------------------------	---

02	Indicateur mécano-optique	O
----	---------------------------	---

Version

03	Pression de retenue M30x1,5	S01
----	-----------------------------	-----

Pression de commutation

04	0,8 bar [12 psi] (impossible pour le modèle plastique)	0,8
	1,5 bar [22 psi] (impossible pour le modèle plastique)	1,5
	2,2 bar [32 psi]	2,2

Joint

05	Joint NBR	M
	Joint FKM	V

Pression de service max

06	10 bar [145 psi]	10
----	------------------	----

Matériau du boîtier

07	Plastique ; seulement 2,2 bars [32 psi] possibles	PA
	Aluminium	sans codification

Indicateur d'entretien mécano-optique

Réf. article	Description
R928038773	WO-S01-0,8-M-10
R928038772	WO-S01-0,8-V-10
R928038776	WO-S01-1,5-M-10
R928038774	WO-S01-1,5-V-10
R901025310	WO-S01-2,2-M-10
R901066232	WO-S01-2,2-V-10
R928038771	WO-S01-2,2-M-10-PA
R928038769	WO-S01-2,2-V-10-PA

Manomètre ¹⁾

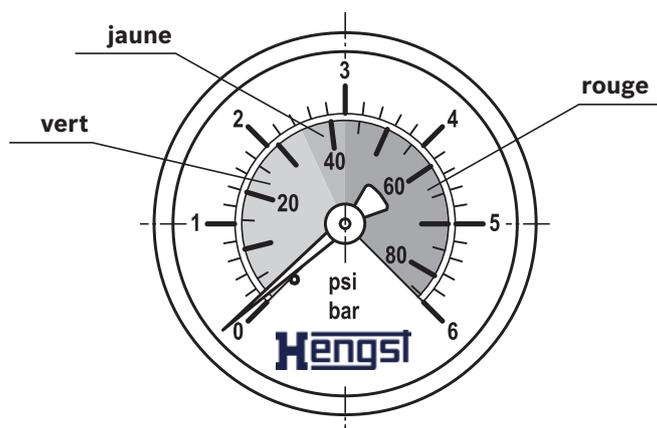
Réf. article	Description
R928019224	M010 0-6 bar [0-87 psi], raccord de fluide R 1/4, Ø50 mm

¹⁾ En cas d'utilisation d'un manomètre, la pression de service maximale admissible se réduit à 6 bars [87 psi].

Élément filtrant de ventilation

(uniquement pour 10TDN0040-0100), avec capuchon plastique

Réf. article	Description
R928019705	71.001 P5-S00-0-0



Codifications

Pièces de rechange

Jeu de joints

01	02	03	04	05	06
D	10TD		-	1X	/ - -

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

02	Série	10TD
----	-------	------

Calibre

03	0040-0100	N0040-0100
	0160-0250	N0160-0250
	0400-0630	N0400-0630
	1000	N1000
	2000-2500	2000-2500

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

Joint

05	Joint NBR	M
	Joint FKM	V

Information complémentaire

06	Filtre de ventilation avec séparateur de brouillard d'huile (uniquement CN0040-0100)	FN
----	--	----

Jeu de joints

Réf. article	Description
R928051474	D10TDN0040-0100-1X/-M
R928051475	D10TDN0160-0250-1X/-M
R928051476	D10TDN0400-0630-1X/-M
R928051478	D10TDN1000-1X/-M
R928051479	D10TD2000-2500-1X/-M
R928051993	D10TDN0040-0100-1X/-V
R928051994	D10TDN0160-0250-1X/-V
R928051995	D10TDN0400-0630-1X/-V
R928051996	D10TDN1000-1X/-V
R928051997	D10TD2000-2500-1X/-V
R928053141	D10TDN0040-0100-1X/-M-FN
R928053142	D10TDN0040-0100-1X/-V-FN

Accouplement à visser

Réf. article	Description	Joint
R900009090	MCS20-SDS-E-G1/4-ST3N00Z-M	NBR
R900001264	MCS20-SDS-E-G1/4-ST3F00Z-M	FKM

Montage, mise en service, entretien

Montage

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

Remarque :

En cas d'utilisation d'un manomètre, la pression de service maximale admissible se réduit à 6 bars [87 psi]. Pour les tailles 1000 - 2500 sans plaque d'adaptation, il convient de tenir compte d'une compensation de hauteur de 50 mm.

Avant le montage, il faut comparer le gabarit de perçage du bac avec les cotes spécifiées au chapitre « Dimensions ».

Il est fortement recommandé de fixer les tubes de sortie à partir d'une longueur d'env. 400 mm à l'aide de supports afin d'éviter les mouvements pendulaires causés par le flux de liquide dans le bac. De plus, il faut veiller à ce que le pot de filtre et le tube de sortie soient retirés ensemble de la tête de filtre au cours des travaux d'entretien.

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 »). Pour les tailles 1000 à 2500, les œillets de levage peuvent être utilisés comme aide de montage.

Seule la position de montage – pot de filtre verticalement vers le bas et SUR le bac – 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

Mise en service de l'installation.

Commuter le filtre en position de service en réglant le levier de commande sur l'une des deux positions finales. Le côté du filtre actuellement traversé est spécifié par le symbole de commutation figurant sur le dispositif de commutation.

Remarque :

Aucune purge n'est prévue sur le filtre. Prudence Risque de brûlure ! Lors des travaux sur le filtre, par exemple pour le remplacement de l'élément filtrant et le nettoyage, il convient de faire attention à un éventuel fluide d'exploitation chaud. Respecter les consignes de sécurité de l'exploitant.

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.
- ▶ Régler le levier de commande sur la position finale opposée pour commuter sur le côté propre du filtre. Respecter le symbole de commutation figurant sur le levier de commande ou le dispositif de commutation.
- ▶ Dévisser le couvercle du filtre ou desserrer les vis et retirer le couvercle du filtre vers le haut.

Remarque :

Considérer que l'écoulement de l'huile résiduelle peut durer plus longtemps en cas de petites tailles. S'il reste de l'huile résiduelle dans le pot de filtre, le fluide doit être récupéré dans un récipient distinct.

- ▶ Retirer l'élément filtrant en même temps que le pot de filtre. À partir de la taille 0160, les pots de filtre sont équipés d'étriers de levage.
- ▶ Retirer l'élément filtrant du tourillon du pot de filtre en le tournant légèrement.
- ▶ Si nécessaire, nettoyer les composants du filtre.
- ▶ Examiner les joints du couvercle du filtre et du pot de filtre pour détecter les dommages éventuels, et les remplacer si nécessaire. En ce qui a trait aux jeux de joints adaptés, voir le chapitre « Pièces de rechange ».
- ▶ Les éléments filtrants à maille métallique peuvent être nettoyés. Pour des instructions de nettoyage détaillées, voir la notice « Éléments filtrants ».
- ▶ 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 »).
- ▶ Il est recommandé de changer manuellement l'élément filtrant de ventilation en même temps que l'élément filtrant. (uniquement pour NG 0040-0100)

Montage, mise en service, entretien

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 filtre est sous pression !
- ▶ Ne retirer le couvercle du filtre que s'il est sans pression !
- ▶ Ne pas actionner le levier de commande pendant le changement de l'élément filtrant.
- ▶ Ne pas remplacer l'indicateur d'entretien lorsque le filtre est sous pression !
- ▶ Si le sens du débit n'est pas respecté lors du montage, l'élément filtrant risque d'être détruit. Les particules pénètrent dans l'installation et endommagent les composants suivants.
- ▶ Lors du démontage du filtre, observer que l'installation est sans pression.

Remarques :

- ▶ Tous les travaux sur le filtre doivent être effectués uniquement par un professionnel qualifié.
- ▶ 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 le produit ou expose celui-ci à des conditions ambiantes non conformes à nos conditions de montage.

Couples de serrage

Fixation sur le réservoir sans plaque de montage

Série 10TD...	N0040	N0063	N0100	N0160	N0250	N0400	N0630	N1000	2000	2500	
Vis pour la fixation sur le réservoir	M10 x 30			M10 x 25			M12 x 25				
Nombre de pièces	4			8							
Classe de résistance recommandée pour la vis	8.8										
Couple de serrage pour $\mu_{\text{tot}} = 0,14$	Nm [lb-ft]		21 ± 10 % [16 ± 10 %]					37 ± 10 % [27 ± 10 %]			

Fixation sur le réservoir avec plaque de montage

Série 10TD...	N0040	N0063	N0100	N0160	N0250	N0400	N0630	N1000	2000	2500	
Vis pour la plaque de montage (vis cylindrique)	-					M10 x 20		M10 x 25			
Nombre de pièces	-					8					
Classe de résistance recommandée pour la vis	-					8.8					
Couple de serrage pour $\mu_{\text{tot}} = 0,14$	Nm [lb-ft]		-					21 ± 10 % [16 ± 10 %]			

Couvercle du filtre

Série 10TD...	N0040	N0063	N0100	N0160	N0250	N0400	N0630	N1000	2000	2500
Vis Couverture du filtre	-			M10		M12				
Nombre de pièces	-			4						
Classe de résistance recommandée pour la vis	-			8.8						
Couple de serrage pour $\mu_{\text{tot}} = 0,14$	Nm [lb-ft]		à la main en butée 30 ± 10 % ¹⁾ [22 ± 10 %]		21 ± 10 % [16 ± 10 %]		37 ± 10 % [27 ± 10 %]			

Indicateur de décolmatage

Série 10TD...	N0040	N0063	N0100	N0160	N0250	N0400	N0630	N1000	2000	2500
Indicateur de décolmatage, mécano-optique, aluminium, V...	Nm [lb-ft]		max. 50 [37]							
Indicateur de décolmatage, mécano-optique, PA, P2,2	Nm [lb-ft]		35 ± 3 [26 ± 3 %]							
Vis de la fiche cubique de l'élément de commutation EN-175301-803	Nm [lb-ft]		M3 / 0,5 [0.4]							

¹⁾ Si nécessaire, resserrer avec une clé à fourche (ouverture SW41)

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 de retour pour les applications hydrauliques selon la notice 51454 sont des équipements sous pression selon l'article 2, alinéa 5 de la Directive 2014/68/CE Équipements sous pression (DEP).

Sur la base des exigences de sécurité remplies dans l'article 4, alinéa 3 de la DEP, les filtres hydrauliques ne sont pourtant pas régis par la DEP s'ils ne sont pas classés

dans la catégorie I ou supérieure. Les fluides visés au chapitre « Compatibilité avec les fluides hydrauliques admissibles » ont été pris en compte pour le classement. L'utilisation conforme n'est admise qu'avec les fluides du groupe 2 et dans les limites d'utilisation prescrites (voir chapitre « Caractéristiques techniques ».

Par conséquent, ces filtres ne portent pas le marquage CE.

Utilisation dans les atmosphères explosibles selon la directive 2014/34/UE (ATEX)

Les filtres de retour montés sur réservoir selon la norme 51454 ne sont pas des appareils ou composants au sens de la directive 2014/34/CE et ne portent pas de marquage CE. Une analyse du risque d'ignition a prouvé que ces filtres de retour ne contiennent pas de sources d'ignition propres selon la DIN EN ISO 80079-36:2016.

Les indicateurs de décolmatage électroniques avec les points d'enclenchement suivants :

WE-1SP-M12x1 R928028409

WE-1SP-EN175301-803 R928036318

sont des matériels électroniques simples selon la norme DIN EN 60079-11 2012, et ne possèdent pas de source de tension propre.

Remarque :

Selon la norme DIN EN 60079-14:2014, ces matériels électroniques simples peuvent être intégrés sans marquage ni certification dans des circuits électriques à sécurité intrinsèque (Ex ib) d'installations.

Affichage d'entretien avec certificat d'examen de type CE sur demande.

Les filtres de retour montés sur réservoir et les indicateurs de décolmatage électroniques décrits ici peuvent être utilisés pour les atmosphères explosives suivantes :

	Aptitude pour zone	
Gaz	1	2
Poussière	21	22

Filtre complet avec indicateur de décolmatage mécano-optique

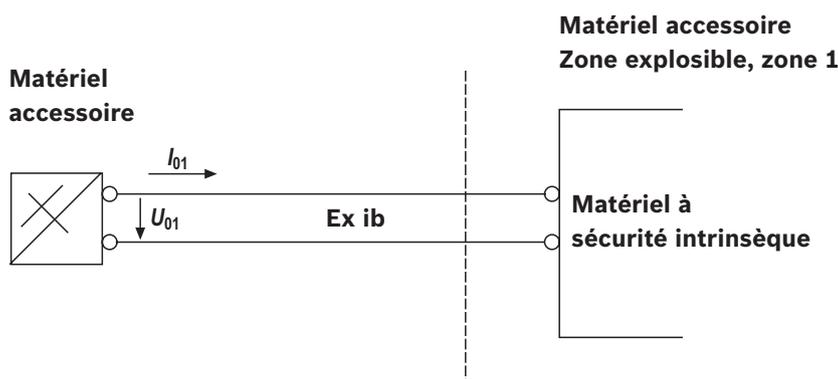
Utilisation / Classement		Gaz 2G	Poussière 2D
Classement		Ex h II c T6...T1 Gb	Ex h II C T70°C...T450°C Db
Conductivité du milieu pS/m	min	300	
Dépôt de poussière	max	0,5 mm [0.019 inch]	

Directives et normalisation

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	U_i	max	150 V CA/CC	
Courant de commutation	I_i	max	1,0 A	
Puissance de commutation	P_i	max	1,3 W T4 T_{max} 40°C	750 mW T_{max} 40°C
		max	1,0 W T4 T_{max} 80°C	550 mW T_{max} 100°C
Température de la surface ¹⁾		max	–	100°C
Capacité interne	C_i		minime	
Inductance interne	L_i		minime	
Dépôt de poussière		max	–	0,5 mm [0.019 inch]

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 de la surface du filtre 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 de retour montés sur réservoir selon 51454 dans des atmosphères explosives, il faut veiller à assurer une équipotentialité suffisante. Mettre le filtre à la terre de préférence, au moyen des vis de fixation. S'assurer parallèlement que les couches de vernis et les couches de protection à l'oxydate ne sont pas électriquement conductibles.
- ▶ Lors du remplacement de l'élément filtrant, enlever l'emballage de l'élément de rechange impérativement à l'extérieur de l'atmosphère explosive

👉 Remarques :

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

Environnement et recyclage

- ▶ L'élément filtrant usagé doit être mis au rebut conformément aux prescriptions légales sur la protection de l'environnement propres au pays concerné.
- ▶ Au terme de la durée de vie du filtre, les composants du filtre peuvent être recyclés conformément aux prescriptions légales sur la protection de l'environnement.

Utilisation conforme

Les filtres suivant RD 51454, constitués du boîtier de filtre, de l'élément filtrant et de l'indicateur de décolmatage, servent de composants dans le sens de la directive Machines 2006/42/CE dans les machines hydrauliques pour la séparation d'impuretés.

Les filtres sont installés selon les contraintes externes et les limites suivantes :

- ▶ uniquement dans des installations hydrauliques avec des fluides du groupe 2, correspondant à la directive relative aux équipements sous pression 2014/68/UE
- ▶ uniquement conformément aux conditions ambiantes et d'utilisation selon le chapitre « Caractéristiques techniques »
- ▶ uniquement dans le respect des seuils de puissance spécifiés selon le chapitre « Caractéristiques techniques », résistance / cycles supplémentaires sur demande
- ▶ uniquement avec des fluides hydrauliques et les joints qui sont prévus pour cela selon le chapitre « Compatibilité avec les fluides hydrauliques »
- ▶ Utilisation dans les atmosphères explosibles selon le chapitre « Directives et normalisation »
- ▶ Les remarques quant aux modes de fonctionnement selon le chapitre « Montage, mise en service, entretien » sont à suivre
- ▶ Dans le respect des conditions d'utilisation et des conditions ambiantes selon la notice technique
- ▶ Respect des seuils de puissance spécifiés
- ▶ Utilisation à l'état d'origine, sans dommages
- ▶ Les travaux de maintenance comme le remplace Hengst ment de joints, de l'élément filtrant et de l'indicateur visuel avec les pièces de rechange originales Hengst sont admissibles. Une réparation par le client, en particulier sur des composants sous pression, n'est pas autorisée.
- ▶ Les filtres sont destinés uniquement à l'utilisation professionnelle et non pas à l'utilisation privée.

Utilisation non conforme

Toute utilisation autre que celle décrite comme utilisation conforme est non conforme et alors inadmissible.

Exemples d'utilisations non conformes des filtres :

- ▶ Stockage incorrect
- ▶ Transport incorrect
- ▶ Propreté insuffisante pendant le stockage, le montage et le fonctionnement
- ▶ Installation incorrecte
- ▶ Utilisation de fluides hydrauliques inappropriés / non autorisés
- ▶ Dépassement des pressions maximales et des taux de charge indiqués
- ▶ Fonctionnement en dehors de la plage de température autorisée
- ▶ Montage et fonctionnement dans un groupe d'appareils et une catégorie non autorisés
- ▶ Fonctionnement en-dehors des limites indiquées pour la tension de service, voir chapitre « Caractéristiques techniques »

Hengst Filtration GmbH décline toute responsabilité pour les dommages qui résultent d'une utilisation non conforme. L'utilisateur assume seul la responsabilité des risques liés à une utilisation non conforme.

Notes

Notes

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.