

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

Types 10TEN0040 à 1000 ; 10TE2000 et 2500

RF 51424

Version : 2014-05

Remplace le

document : 06.11



H7855_d

- ▶ Calibre selon **DIN 24550** : 0040 à 1000
- ▶ Calibres supplémentaires : 2000, 2500
- ▶ Pression nominale 10 bars [145 psi]
- ▶ Raccords jusqu'à 4"
- ▶ Température de service -10 °C à +100 °C [14 °F à 212 °F]

Caractéristiques

Les filtres de retour à rapporter sur réservoir sont conçus pour le montage sur des récipients de liquide. Ils servent à la séparation de corps solides dans des fluides.

Leurs caractéristiques sont les suivantes :

- ▶ Filtre à rapporter sur le réservoir
- ▶ Matériaux filtrants spéciaux haute performance
- ▶ Filtrage de particules très fines et capacité de réception de salissures élevée dans une large plage de pression différentielle
- ▶ Résistance élevée des éléments filtrants aux collapsus
- ▶ Modèle optionnel avec un indicateur d'entretien mécano-optique avec fonction de mémoire
- ▶ En option, équipement avec de différents éléments de commutation électriques possible, structure modulaire
- ▶ L'équipement standard du filtre inclut une vanne by-pass située dans le boîtier
- ▶ Raccord de mesure en option

Sommaire

Caractéristiques	1
Codification Filtre	2 ... 5
Types préférentiels	6
Codification Accessoires	7 ... 9
Symboles	10
Fonctionnement, coupe	11
Caractéristiques techniques	12, 13
Compatibilité avec les fluides hydrauliques admissibles	13
Courbes caractéristiques	14 ... 17
Dimensions	18 ... 21
Options	22
Indicateur d'entretien	23
Codification Pièces de rechange	24 ... 26
Montage, mise en service, entretien	27, 28
Couples de serrage	28
Directives et normalisation	29, 30

Codification Filtre

de calibres 0040 à 0100

01	02	03		04	05		06		07		08		09		09		09		09
10TE	N		-		A00	-		-		-		-		-		-		-	

Série

01	Filtre de retour simple 10 bars [145 psi]	10TE
----	---	------

Élément filtrant

02	Avec élément filtrant selon DIN 24550	N
----	---------------------------------------	---

Calibre

03	TEN... Élément filtrant selon DIN 24550	0040 0063 0100
----	--	----------------------

Grosseur du filtre en µm

04	Nominale	Papier, non nettoyable	P10 P25
	Nominale	Tamis en acier inoxydable, nettoyable	G10 G25 G40 G60 G100
	Absolute (ISO 16889 ; $\beta_{x(c)} \geq 200$)	Matériau en fibres de verre, non nettoyable	H3XL H6XL H10XL H20XL
	Absolute (ISO 16889 ; $\beta_{x(c)} \geq 200$)	absorbant l'eau, non nettoyable	AS3 AS6 AS10 AS20

Pression différentielle

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

Indicateur d'entretien

06	Sans indicateur d'entretien – Pression d'ouverture du by-pass 3,5 bars [51 psi]	0
	Manomètre ¹⁾ 0...6 bars [0...87 psi] à droite – Pression d'ouverture du by-pass 3,5 bars [51 psi]	MR
	Indicateur d'entretien, aluminium, mécano-optique, pression de commutation 2,2 bars [32 psi], avec manomètre supplémentaire ¹⁾ 0...6 bars [0...87 psi] à droite – Pression d'ouverture du by-pass 3,5 bars [51 psi]	MRV2,2
	Indicateur d'entretien, 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 d'entretien, aluminium, mécano-optique, pression de commutation 0,8 bar [11.6 psi] – Pression d'ouverture du by-pass 3,5 bars [51 psi]	V0,8
	Indicateur d'entretien, aluminium, mécano-optique, pression de commutation 1,5 bar [21.8 psi] – Pression d'ouverture du by-pass 3,5 bars [51 psi]	V1,5
	Indicateur d'entretien, aluminium, mécano-optique, pression de commutation 2,2 bar [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].

Codification Filtre**de calibres 0040 à 0100**

01	02	03		04	05	06	07	08	09	09	09	09
10TE	N		-		A00	-	-	-	-	-	-	-

Joint

07	Joint NBR	M
	Joint FKM	V

Entrée principale

08	Taille	0040	0063-0100	
	Raccord			
	G 3/4	●	X	R3
	G 1	X	●	R4
	1 1/16-12 UN-2B [SAE 12]	X	X	U4
	1 5/16-12 UN-2B [SAE 16]	X	X	U9
<input checked="" type="checkbox"/> Raccord standard <input type="checkbox"/> Possibilité de raccordement alternative				

Informations complémentaires (plusieurs informations possibles)

09	Filtre de ventilation	F
	Filtre de ventilation avec protection anti-débordement	FN
	Accouplement à visser à droite (impossible si manomètre à droite)	MR
	Sans vanne by-pass	NB
	Tube de sortie L 110 mm [4.3 inch]	R110
	Tube de sortie L 150 mm [5.9 inch]	R150
	Tube de sortie L 250 mm [9.8 inch]	R250

Exemple de commande :**10TEN0040-H10XLA00-P2,2-M-R3****D'autres modèles (p. ex. matériaux filtrants, raccords etc.) sont disponibles sur demande.**

Codification Filtre

de calibres 0160 à 2500

01	02	03	04	05	06	07	08	09	09
10TE				- A00 -		-		-	

Série

01	Filtre de retour simple 10 bars [145 psi]	10TE
----	---	------

Élément filtrant

02	Avec élément filtrant selon DIN 24550 (uniquement pour les tailles 0160 à 1000)	N
----	--	---

Calibre

03	TEN... Élément filtrant selon DIN 24550	0160 0250 0400 0630 1000
	TE... (Éléments filtrants selon le standard Bosch Rexroth)	2000 2500

Grosseur du filtre en µm

04	Nominale	Papier, non nettoyable	P10 P25
	Nominale	Tamis en acier inoxydable, nettoyable	G10 G25 G40 G60 G100
	Absolute (ISO 16889 ; $\beta_{x(c)} \geq 200$)	Matériau en fibres de verre, non nettoyable	H3XL H6XL H10XL H20XL
	Absolute (ISO 16889 ; $\beta_{x(c)} \geq 200$)	absorbant l'eau, non nettoyable	AS3 AS6 AS10 AS20

Pression différentielle

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

Indicateur d'entretien

06	Sans indicateur d'entretien – Pression d'ouverture du by-pass 3,5 bars [51 psi]	0
	Manomètre ¹⁾ 0...6 bars [0...87 psi] à droite – Pression d'ouverture du by-pass 3,5 bars [51 psi]	ML
	Indicateur d'entretien, aluminium, mécano-optique, pression de commutation 2,2 bars [32 psi], avec manomètre supplémentaire ¹⁾ 0...6 bars [0...87 psi] à droite – Pression d'ouverture du by-pass 3,5 bars [51 psi]	MLV2,2
	Indicateur d'entretien, 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 d'entretien, aluminium, mécano-optique, pression de commutation 0,8 bar [11.6 psi] – Pression d'ouverture du by-pass 3,5 bars [51 psi]	V0,8
	Indicateur d'entretien, aluminium, mécano-optique, pression de commutation 1,5 bar [21.8 psi] – Pression d'ouverture du by-pass 3,5 bars [51 psi]	V1,5
	Indicateur d'entretien, aluminium, mécano-optique, pression de commutation 2,2 bar [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].

Codification Filtre**de calibres 0160 à 2500**

01	02	03	04	05	06	07	08	09	09
10TE				- A00	-	-	-	-	-

Joint

07	Joint NBR	M
	Joint FKM	V

Entrée principale

08	Taille	0160	0250	0400	0630	1000	2000	2500	
	Raccord								
	G 1 1/4	●	X						R5
	G 1 1/2	X	●						R6
	SAE 1 1/4" 3000 psi	X	X			-			S5
	SAE 1 1/2" - 3000 psi	X	X						S6
	1 7/8-12 UN 2B [SAE 24]	X	X						U6
	SAE 2" - 3000 psi			●	X				S8
	SAE 2 1/2" - 3000 psi			X	●				S9
	SAE 3" - 3000 psi					●	X	X	S10
	SAE 4" - 3000 psi					X	●	●	S12
<input checked="" type="checkbox"/> Raccord standard <input type="checkbox"/> Possibilité de raccordement alternative									

Informations complémentaires (plusieurs informations possibles)

09	Accouplement à visser à gauche (impossible si manomètre à gauche)	ML
	Sans vanne by-pass	NB

Exemple de commande :**10TEN0630-H10XLA00-P2,2-M-S9****D'autres modèles (p. ex. matériaux filtrants, raccords etc.) sont disponibles sur demande.**

Types préférentiels

Filtre 3 µm, 6 µm, 10 µm et 20 µm

Type de filtre	Débit en l/min [gpm] avec $v = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$ [142 SUS] et $\Delta p = 0,5 \text{ bar}$ [7.25 psi] ¹⁾	Raccord	Réf. article	Raccord	Réf. article
10TEN0040-H3XLA00-P2,2-M-...	23 [6.1]	..R3	R928041292	..U4	R928041293
10TEN0063-H3XLA00-P2,2-M-...	35 [9.2]	..R4	R928041294	..U9	R928041295
10TEN0100-H3XLA00-P2,2-M-...	52 [13.7]	..R4	R928041296	..U9	R928041297
10TEN0160-H3XLA00-P2,2-M-...	105 [27.7]	..R5	R928041298	..S5	R928041299
10TEN0250-H3XLA00-P2,2-M-...	160 [42.3]	..R6	R928041300	..S6	R928041301
10TEN0400-H3XLA00-P2,2-M-...	290 [76.6]	..S8	R928041302	..S9	R928041303
10TEN0630-H3XLA00-P2,2-M-...	410 [108.3]	..S9	R928041304	..S8	R928041305
10TEN1000-H3XLA00-P2,2-M-...	560 [147.9]	..S10	R928041306	..S12	R928041307
10TE2000-H3XLA00-P2,2-M-...	900 [237.7]	..S12	R928041308	..S10	R928041309
10TE2500-H3XLA00-P2,2-M-...	1100 [290.6]	..S12	R928041310	..S10	R928041311

10TEN0040-H6XLA00-P2,2-M-...	40 [10.6]	...R3	R928052853	...U4	R928052854
10TEN0063-H6XLA00-P2,2-M-...	58 [15.3]	...R4	R928052855	...U9	R928052856
10TEN0100-H6XLA00-P2,2-M-...	76 [20.1]	...R4	R928052857	...U9	R928052858
10TEN0160-H6XLA00-P2,2-M-...	179 [47.3]	...R5	R928044990	...S5	R928053324
10TEN0250-H6XLA00-P2,2-M-...	248 [65.5]	...R6	R928046782	...S6	R928048118
10TEN0400-H6XLA00-P2,2-M-...	442 [116.8]	...S8	R928046816	...S9	R928052860
10TEN0630-H6XLA00-P2,2-M-...	545 [144.0]	...S9	R928044949	...S8	R928044930
10TEN1000-H6XLA00-P2,2-M-...	910 [240.4]	...S10	R928046825	...S12	R928052861
10TEN2000-H6XLA00-P2,2-M-...	1310 [346.1]	...S12	R928052862	...S10	R928052264
10TEN2500-H6XLA00-P2,2-M-...	1440 [380.4]	...S12	R928052863	...S10	R928044973

10TEN0040-H10XLA00-P2,2-M-...	43 [11.3]	..R3	R928041271	..U4	R928041272
10TEN0063-H10XLA00-P2,2-M-...	62 [16.4]	..R4	R928041273	..U9	R928041274
10TEN0100-H10XLA00-P2,2-M-...	80 [21.1]	..R4	R928041275	..U9	R928041276
10TEN0160-H10XLA00-P2,2-M-...	190 [50.2]	..R5	R928041277	..S5	R928041278
10TEN0250-H10XLA00-P2,2-M-...	260 [68.7]	..R6	R928041279	..S6	R928041280
10TEN0400-H10XLA00-P2,2-M-...	460 [121.5]	..S8	R928041281	..S9	R928041282
10TEN0630-H10XLA00-P2,2-M-...	560 [147.9]	..S9	R928041283	..S8	R928041284
10TEN1000-H10XLA00-P2,2-M-...	970 [256.2]	..S10	R928041285	..S12	R928041286
10TE2000-H10XLA00-P2,2-M-...	1350 [356.6]	..S12	R928041288	..S10	R928041289
10TE2500-H10XLA00-P2,2-M-...	1450 [383.0]	..S12	R928041290	..S10	R928041291

10TEN0040-H20XLA00-P2,2-M-...	62 [16.4]	..R3	R928041199	..U4	R928041200
10TEN0063-H20XLA00-P2,2-M-...	80 [21.1]	..R4	R928041201	..U9	R928041202
10TEN0100-H20XLA00-P2,2-M-...	95 [25.1]	..R4	R928041203	..U9	R928041204
10TEN0160-H20XLA00-P2,2-M-...	260 [68.7]	..R5	R928041205	..S5	R928041206
10TEN0250-H20XLA00-P2,2-M-...	320 [84.5]	..R6	R928041208	..S6	R928041209
10TEN0400-H20XLA00-P2,2-M-...	560 [147.9]	..S8	R928041210	..S9	R928041211
10TEN0630-H20XLA00-P2,2-M-...	630 [166.4]	..S9	R928041223	..S8	R928041224
10TEN1000-H20XLA00-P2,2-M-...	1270 [335.5]	..S10	R928041225	..S12	R928041226
10TE2000-H20XLA00-P2,2-M-...	1600 [422.7]	..S12	R928041228	..S10	R928041229
10TE2500-H20XLA00-P2,2-M-...	1680 [443.8]	..S12	R928041230	..S10	R928041231

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

Codification, accessoires

Élément de commutation électronique pour indicateurs d'entretien

En cas d'utilisation d'un élément de commutation électrique avec suppression de signaux jusqu'à 30 °C [86 °F] (WE-2SPSU-M12X1, **R928028411**), il faut considérer que l'indicateur d'entretien mécano-optique en aluminium doit être utilisé. Ces indicateurs d'entretien sont identifiés par V0,8, V1,5 ou V2,2 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 d'entretien mécano-optique en polyamide.

01	02	03
WE	-	-

Indicateur d'entretien

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 »	EN 175301-803

Références articles des éléments de commutation électroniques

Si l'option « indicateur d'entretien mécano-optique » est choisie (V..., P...), deux indicateurs d'entretien 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				
R928036318	WE-1SP-EN175301-803	Contact à ouverture	1	EN 175301-803	sans

Codification Accessoires (cotes en mm [inch])

Tubes de sortie

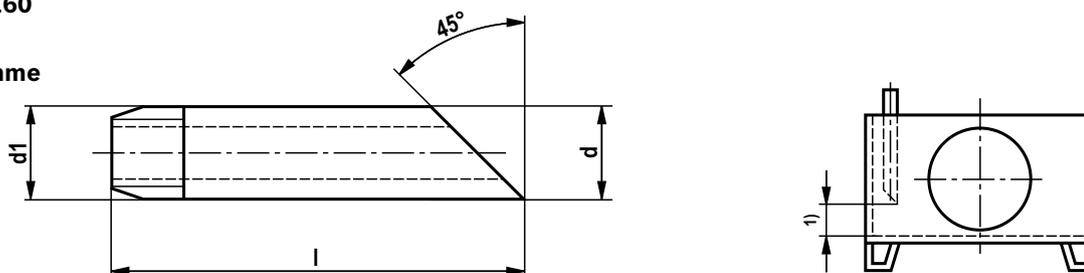
Tube de sortie enfichable, calibres 0040 à 0100

Les tubes de sortie sont enfichés sur la pièce d'écoulement du pot de filtre. Un clic audible confirme que le tube s'est bien enclenché. Une fois enfiché, le tube de sortie ne peut plus être enlevé.

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

Tube de sortie, avec raccord fileté à partir du calibre 0160

Cotes et gamme



¹⁾Distance recommandée par rapport au fond du réservoir (à défaut d'une indication contraire) : 60...160 mm [2.4...6.3 inch] À partir d'une longueur de tube de 400 mm [15.75 inch], nous recommandons fortement la fixation du tube de sortie sur un support de tube intégré au réservoir.

CN	d	Dimensions d1	l	zingué		acier inox	
				Réf. article	Réf. article	Désignation : TUBE AB23-03/R...	Désignation : TUBE AB23-03/R... -ES
40 [1.57]	48,3 [1.90]	R 1 1/2	250 [9.84]	1 1/2 L = 250	R900109501	R900062066	
			400 [15.75]	1 1/2 L = 400	R900083146	R900074878	
			800 [31.50]	1 1/2 L = 800	R900029854	-	
			1300 [51.18]	1 1/2 L = 1300	R900302230	-	
			2000 [78.74]	1 1/2 L = 2000	R900229461	-	
50 [1.97]	60,3 [2.37]	R 2	400 [15.75]	2 L = 400	R900727174	R900987657	
			800 [31.50]	2 L = 800	R900029856	R900226706	
80 [3.15]	88,9 [3.50]	R 3	160 [6.30]	3 L = 160	R900062845	-	
			200 [7.87]	3 L = 200	R900061785	R900062067	
			350 [13.78]	3 L = 350	R900084137	-	
			650 [25.59]	3 L = 650	R900076923	R900757513	
			800 [31.50]	3 L = 800	R900029838	R900987653	

Filetage :

filetage-gaz Whitworth selon DIN 2999 partie 1, cône 1:16

Matériau / traitement de surface :

St 33-1 selon DIN 17100/zingué (B) selon DIN 2444
1.4541

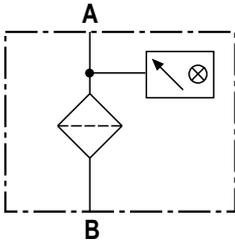
Exemple de commande/clé de recherche

Tube selon DIN 2440 (ISO 65) avec filet R 1 1/2 et L = 250 mm [9.84 inch], zingué :

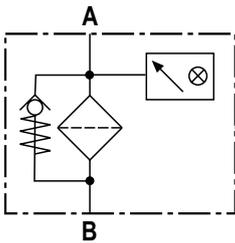
TUBE AB23-03/R 1 1/2 L = 250 Réf. article R900109501

Symboles

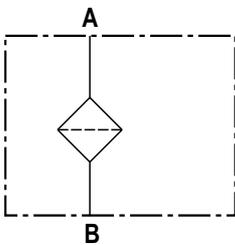
Filtre de retour à rapporter sur réservoir sans by-pass et avec indicateur mécanique



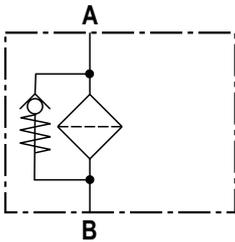
Filtre de retour à rapporter sur réservoir avec by-pass et indicateur mécanique



Filtre de retour à rapporter sur réservoir sans by-pass

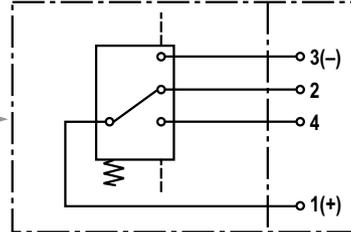


Filtre de retour à rapporter sur réservoir avec by-pass



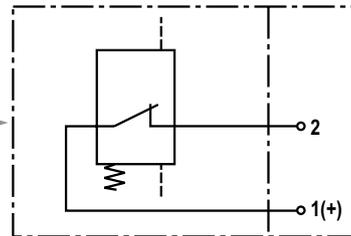
Élément de commutation électronique pour l'indicateur d'entretien

Bloc de commutation Fiche



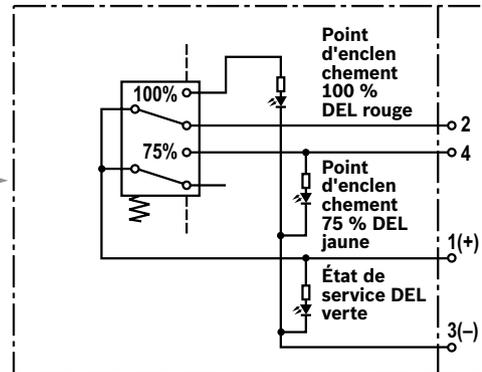
WE-1SP-M12x1

Bloc de commutation Fiche



WE-1SP-EN175301-803

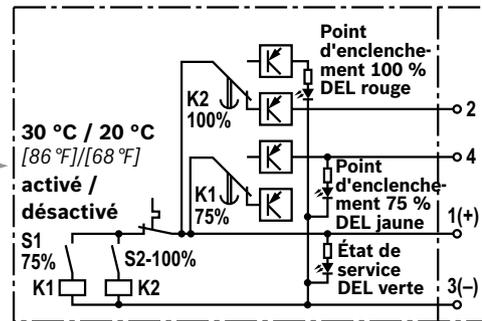
Bloc de commutation Fiche



WE-2SP-M12x1

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

Bloc de commutation Fiche



WE-2SPSU-M12x1

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

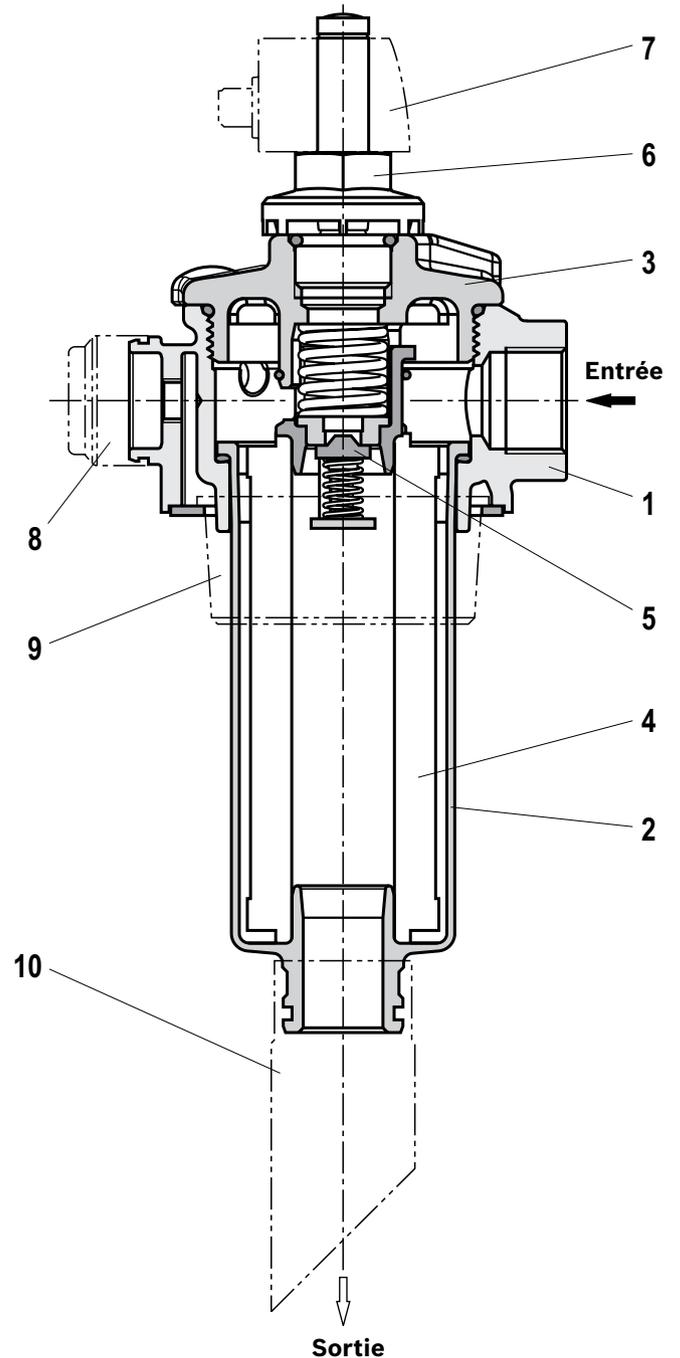
Fonctionnement, coupe

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

En option, le filtre est équipé d'un indicateur d'entretien mécano-optique (6). L'indicateur d'entretien électronique est raccordé via l'élément de commutation électronique (7) à 1 ou 2 points de d'enclenchement (voir p. 7) qui doit être commandé séparément.

Pendant le fonctionnement, le fluide hydraulique entre dans le boîtier du filtre en passant par l'entrée ; là, il traverse l'élément filtrant (5) de l'extérieur vers l'intérieur et est nettoyé en fonction de la grosseur du filtre. Les particules de pollution filtrées se déposent dans le pot de filtre (3) et dans l'élément filtrant (5). Via la sortie, le fluide hydraulique filtré arrive dans le bac. En cas de pollution, le besoin de remplacement de l'élément filtrant est signalé par l'indicateur d'entretien (7). L'élément de commutation électronique (7) est enfilé sur l'indicateur d'entretien mécano-optique (6) et est fixé par le circlip.

En fonction du calibre du filtre, d'autres fonctions supplémentaires sont disponibles (uniquement pour CN0040 à 0100) – p. ex. un filtre de ventilation (8), une protection anti-débordement (9) ou des tubes de retour (10) de différentes longueurs – à ce sujet, voir le chapitre « Codification Accessoires ».



Type 10TEN0063

Caractéristiques techniques

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

généralités							
Calibre	CN	0040	0063	0100	0160	0250	
Poids	kg [lbs]	1,4 [03.09]	1,6 [03.53]	1,8 [3.97]	4,5 [9.92]	5,0 [11.03]	
Calibre	CN	0400	0630	1000	2000	2500	
Poids	kg [lbs]	8,0 [17.64]	10,0 [22.05]	18 [39.7]	21,5 [47.42]	27 [59.55]	
Position de montage		verticale					
Plage de température ambiante	°C [°F]	-10 ... +65 [+14 ... +149] (brièvement jusqu'à -30 [-22])					
Conditions de stockage	- Joint NBR	°C [°F]	-40 ... +65 [-40 ... +149] ; humidité relative de l'air max. 65 %				
	- Joint NBR	°C [°F]	-20 ... +65 [-4 ... +149] ; humidité relative de l'air max. 65 %				
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...0630) Acier aluminé (tailles 1000...2500)				
	- Vanne by-pass		Plastique				
	- Indicateur d'entre- tien optique	(P2,2) (V...)		Plastique PA6 Aluminium			
	- Élément de commutation électronique		Plastique PA6				
	- Manomètre		Plastique				
	- Joints		NBR / FKM				
	Exigences concernant l'état de surface Ouver- ture de réservoir	- Rugosité	R_z max.	µm	25 (10TEN0040...0100) et 6,3...16 (à partir de 10TEN0160)		
- Planéité		t_E max.	µm	0,3...0,5 (10TEN0040...0100) et 0,2 (à partir de 10TEN0160)			

hydrauliques						
Pression de service maximale	bars [psi]	10 [145]				
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 ⁵ à la pression de service maximale				
Type de mesure de la pression de l'indicateur d'entretien		Pression de retenue				
Affectation : Pression de réponse de indicateur d'entretien/pression d'ouverture de la vanne by-pass	bars [psi]		Pression de réponse de l'indicateur d'entretien	Pression d'ouverture de la vanne by-pass		
			sans indicateur d'entretien	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 filtrage		de l'extérieur vers l'intérieur				

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		1SP-M12x1	2SP-M12x1	2SPSU-M12x1
Charges des contacts, tension continue		$A_{max.}$	1	
Plage de tension		$V_{max.}$	150 (CA/CC)	10-30 (CC)
Commutation max. à charge ohmique		W	20	
Type de commutation			Contact de fermeture	
– signal 75 %		–	Contact de fermeture	
– signal 100 %		Inverseur	Contact à ouverture	
– 2SPSU				Commutation de signaux à 30 °C [86 °F], reconnexion 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	
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 pour 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 H..XL		Élément à usage unique sur la base de fibres inorganiques		
		Rapport de filtration selon ISO 16889 jusqu'à $\Delta p = 5$ bars [72.5 psi]	Pureté de l'huile pouvant être atteinte selon ISO 4406 (SAE-AS 4059)	
Séparation de particules	H20XL	$\beta_{20(c)} \geq 200$	19/16/12 ... 22/17/14	
	H10XL	$\beta_{10(c)} \geq 200$	17/14/10 ... 21/16/13	
	H6XL	$\beta_{6(c)} \geq 200$	15/12/10 ... 19/14/11	
	H3XL	$\beta_{5(c)} \geq 200$	13/10/8 ... 17/13/10	
Différence de pression admissible A		bars [psi]	30 [435]	

Compatibilité avec les fluides hydrauliques admissibles

Fluide hydraulique		Classification	Matériaux d'étanchéité appropriés	Normes
Huile minérale		HLP	NBR	DIN 51524
Biodégradable	– pas hydrosoluble	HETG	NBR	VDMA 24568
		HEES	FKM	
difficilement inflammable	– hydrosoluble	HEPG	FKM	VDMA 24568
	– anhydre	HFDU, HFDR	FKM	VDMA 24317
difficilement inflammable	– aqueux	HFAS	NBR	DIN 24320
		HFAE	NBR	
		HFC	NBR	

**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 longé-

tivité 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.

- **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.

Courbes caractéristiques : H3XL (mesuré avec de l'huile minérale HLP46 selon DIN 51524)

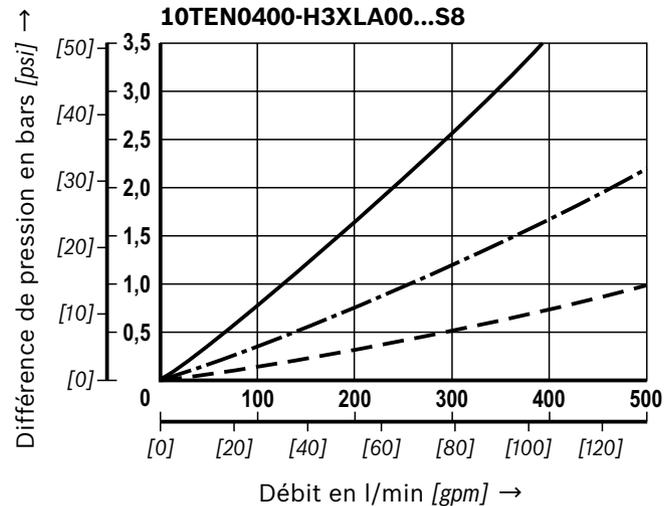
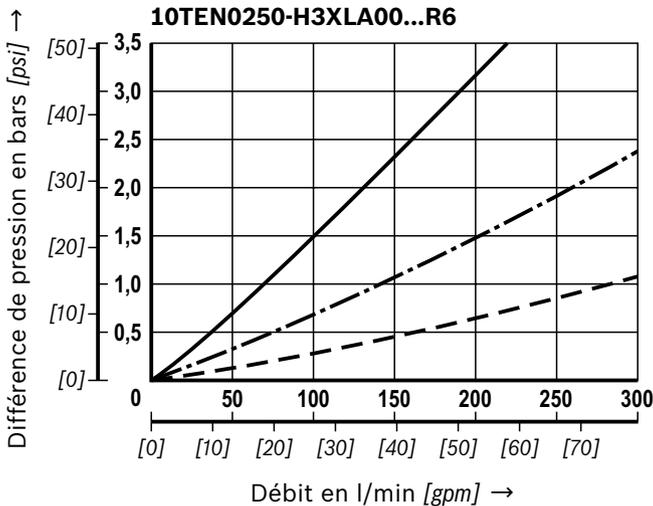
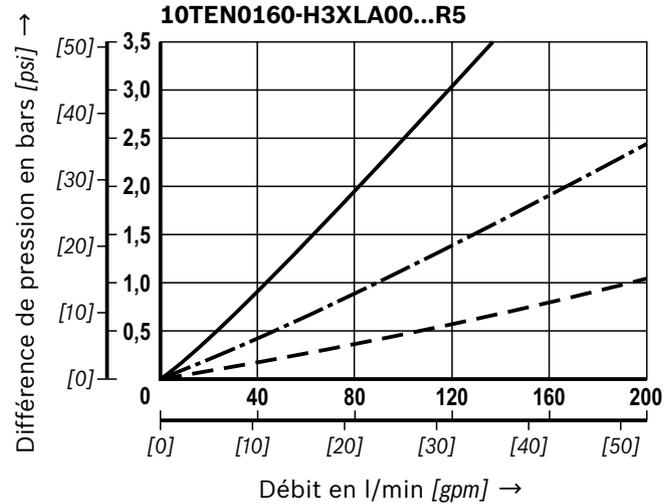
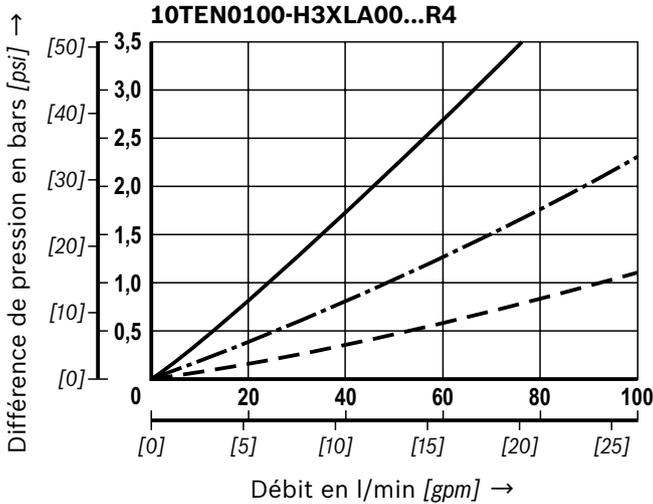
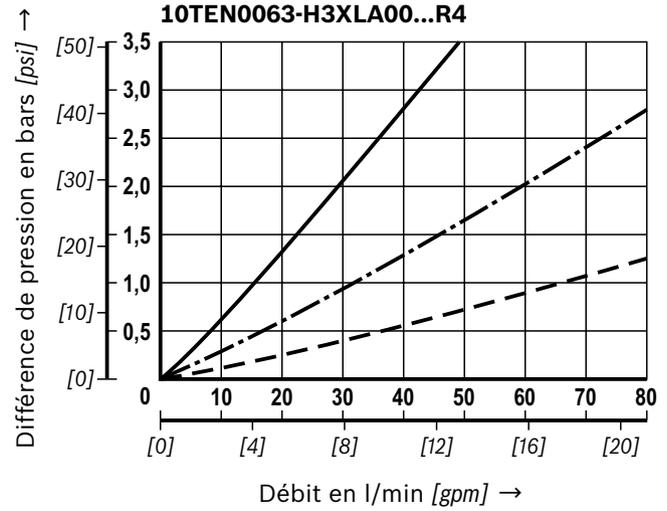
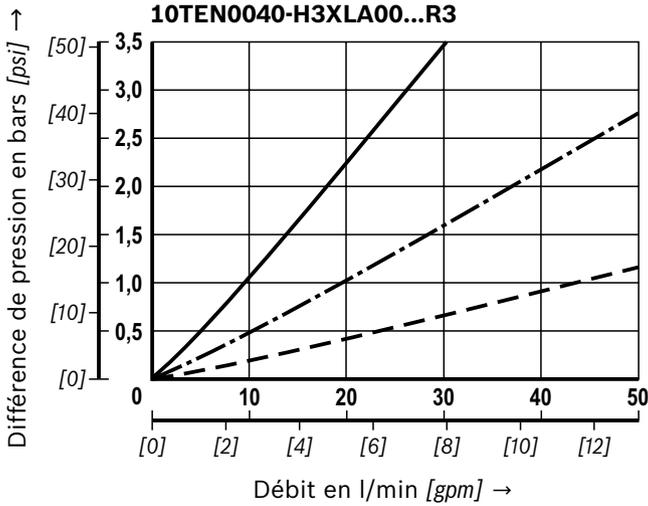
Poids spéc. : < 0,9 kg/dm³

Courbes caractéristiques Δp -Q pour le filtre complet
 Δp initial recommandé pour le dimensionnement = 0,5 bar
 [7.25 psi]

Notre logiciel de dimensionnement en ligne
 « Bosch Rexroth FilterSelect » permet une détermination optimale du filtre.

Viscosité de l'huile :

- 140 mm²/s [649 SUS]
- · - 68 mm²/s [315 SUS]
- - - 30 mm²/s [142 SUS]



Courbes caractéristiques : H3XL (mesuré avec de l'huile minérale HLP46 selon DIN 51524)

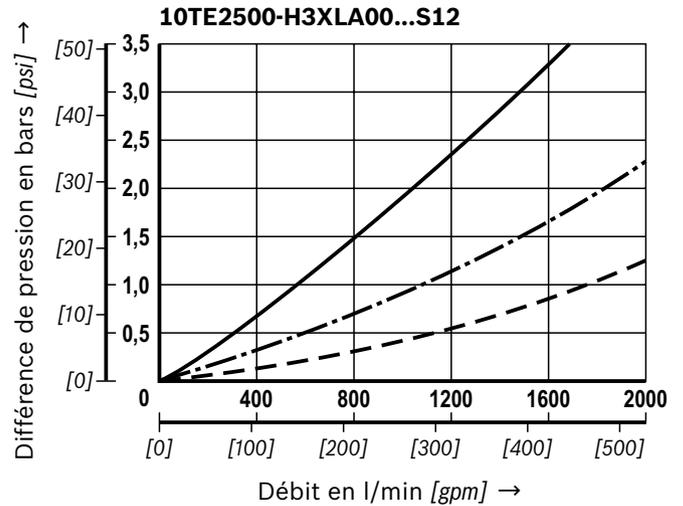
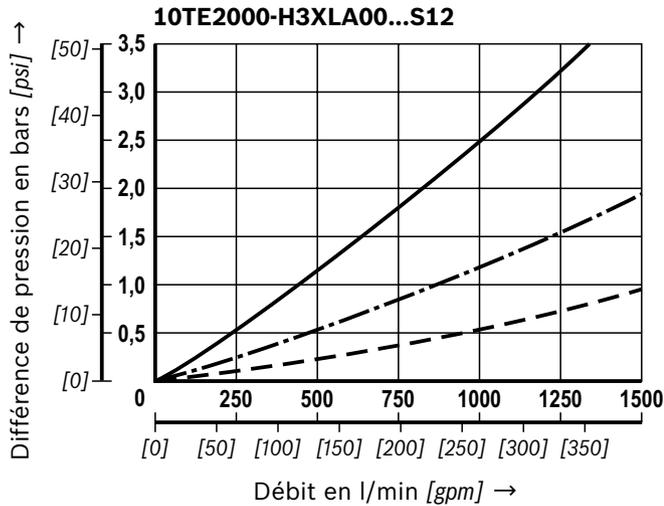
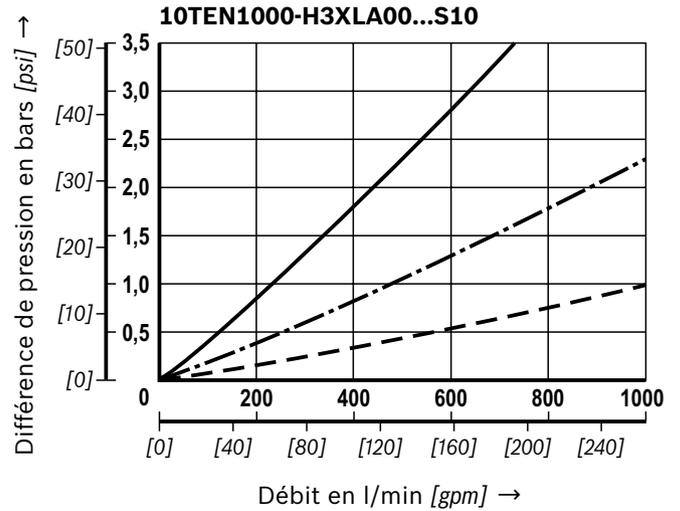
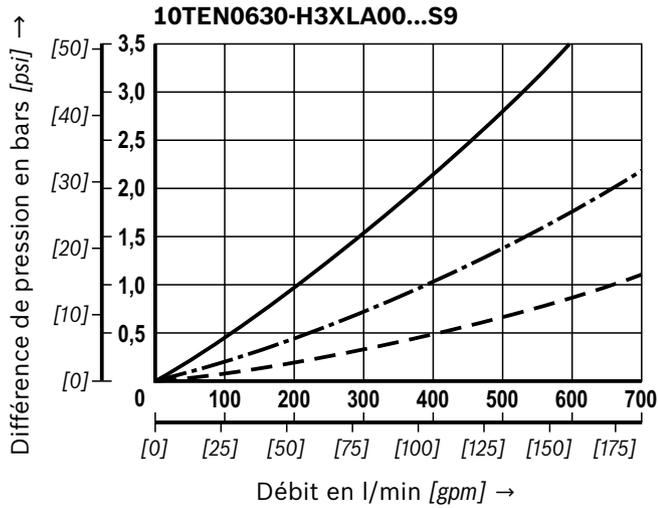
Poids spéc. : < 0,9 kg/dm³

Courbes caractéristiques Δp -Q pour le filtre complet
 Δp initial recommandé pour le dimensionnement = 0,5 bar
 [7.25 psi]

Notre logiciel de dimensionnement en ligne
 « Bosch Rexroth FilterSelect » permet une détermination optimale du filtre.

Viscosité de l'huile :

- 140 mm²/s [649 SUS]
- · - 68 mm²/s [315 SUS]
- - - 30 mm²/s [142 SUS]



Courbes caractéristiques : H10XL (mesuré avec de l'huile minérale HLP46 selon DIN 51524)

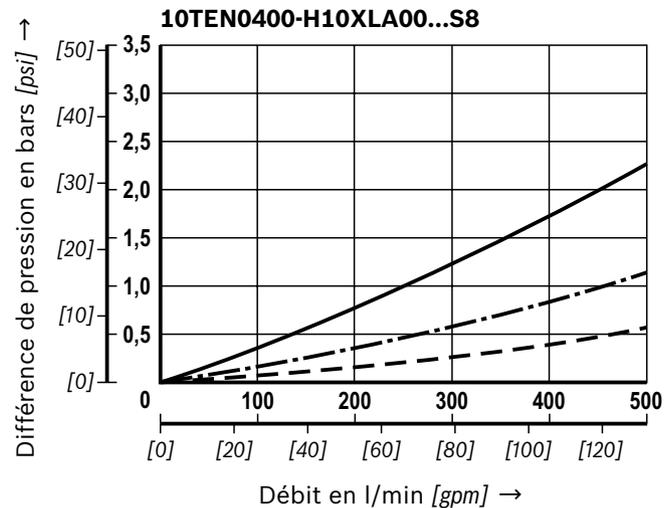
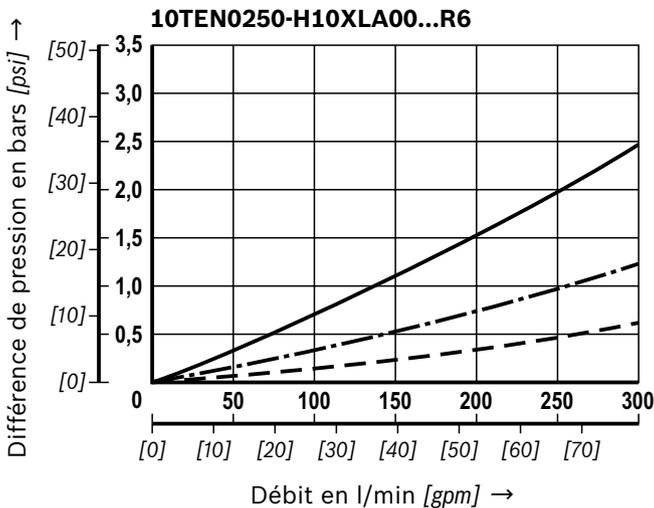
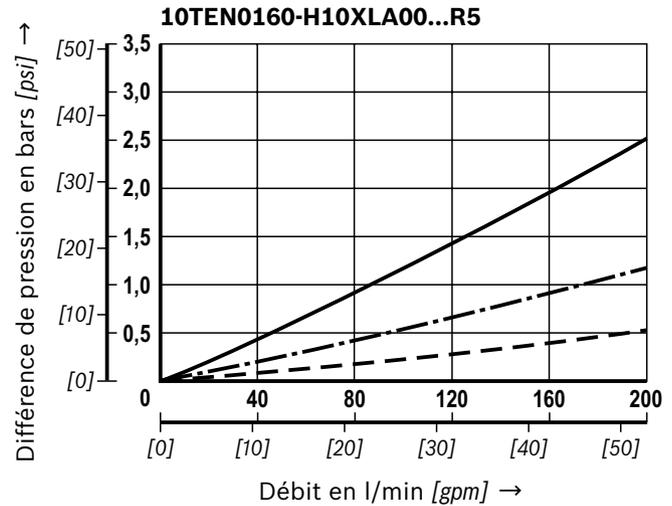
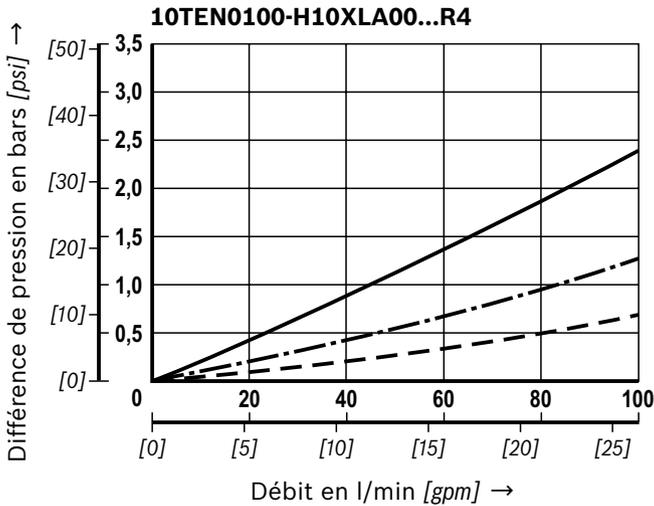
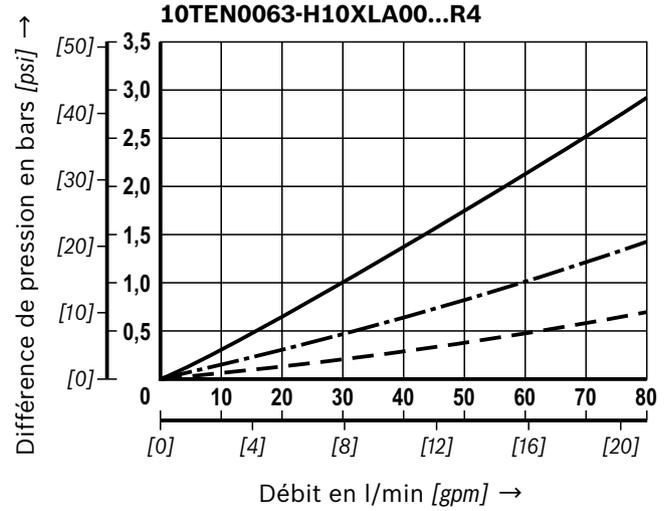
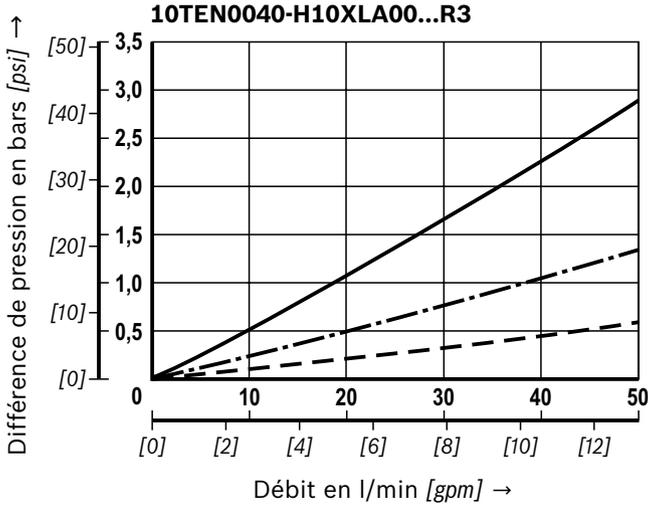
Poids spéc. : < 0,9 kg/dm³

Courbes caractéristiques Δp -Q pour le filtre complet
 Δp initial recommandé pour le dimensionnement = 0,5 bar
 [7.25 psi]

Notre logiciel de dimensionnement en ligne
 « Bosch Rexroth FilterSelect » permet une détermination optimale du filtre.

Viscosité de l'huile :

- 140 mm²/s [649 SUS]
- · - 68 mm²/s [315 SUS]
- - - 30 mm²/s [142 SUS]



Courbes caractéristiques : H10XL (mesuré avec de l'huile minérale HLP46 selon DIN 51524)

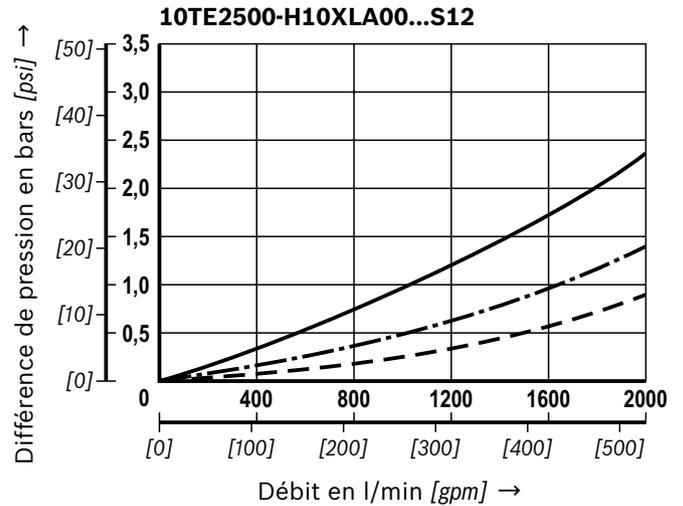
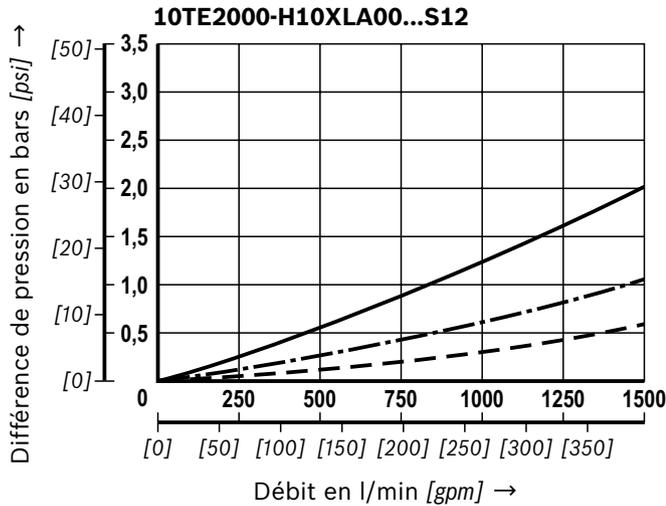
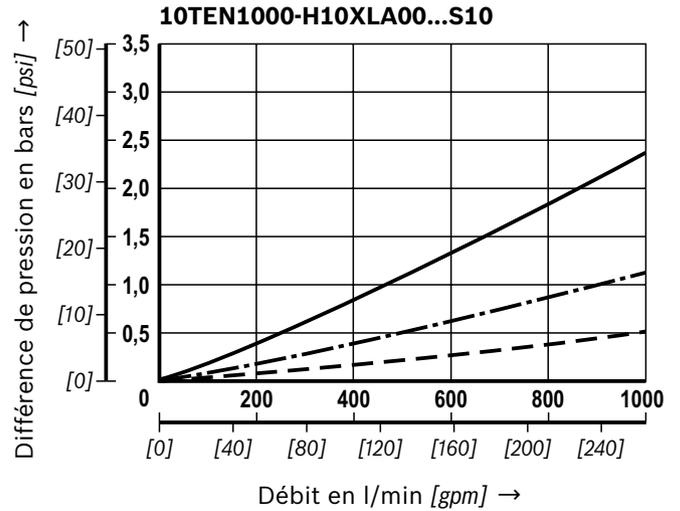
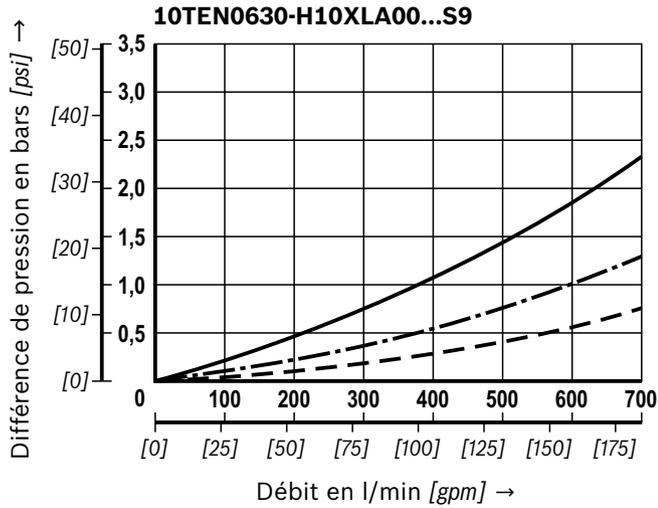
Poids spéc. : < 0,9 kg/dm³

Courbes caractéristiques Δp -Q pour le filtre complet
 Δp initial recommandé pour le dimensionnement = 0,5 bar
 [7.25 psi]

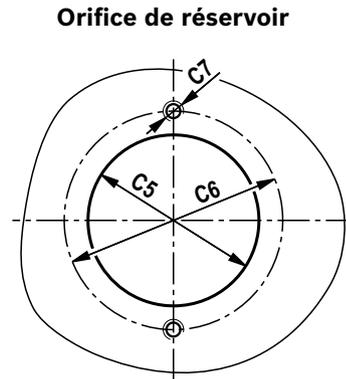
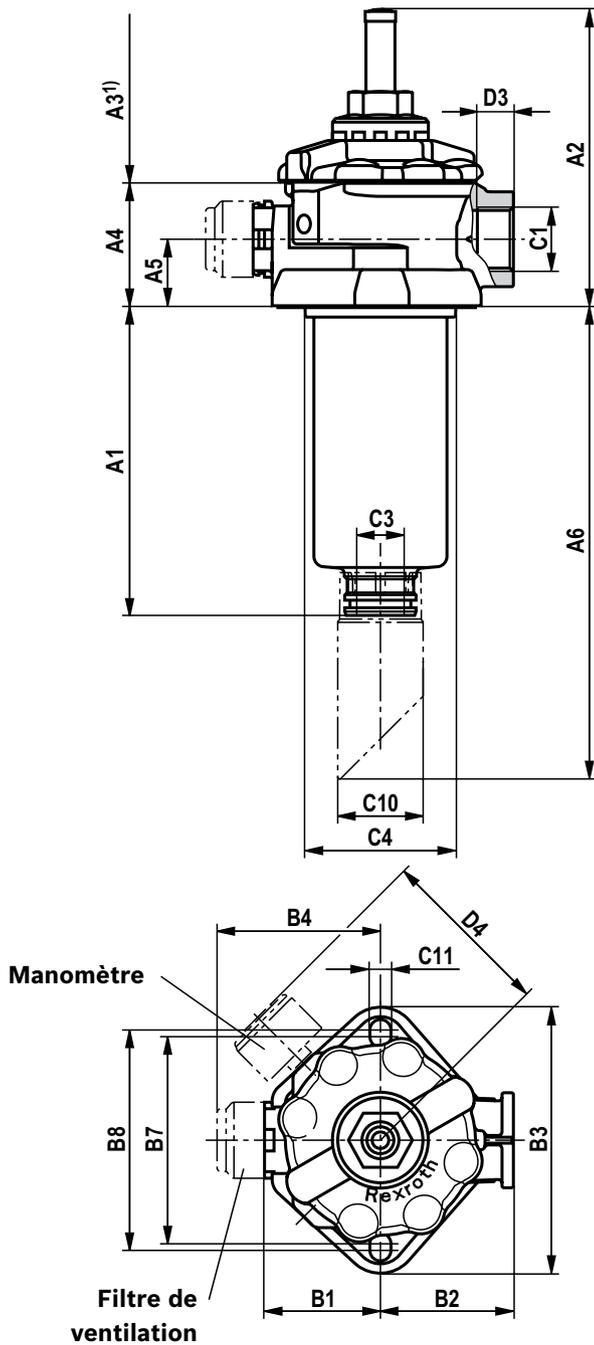
Notre logiciel de dimensionnement en ligne
 « Bosch Rexroth FilterSelect » permet une détermination optimale du filtre.

Viscosité de l'huile :

- 140 mm²/s [649 SUS]
- · - 68 mm²/s [315 SUS]
- - - 30 mm²/s [142 SUS]



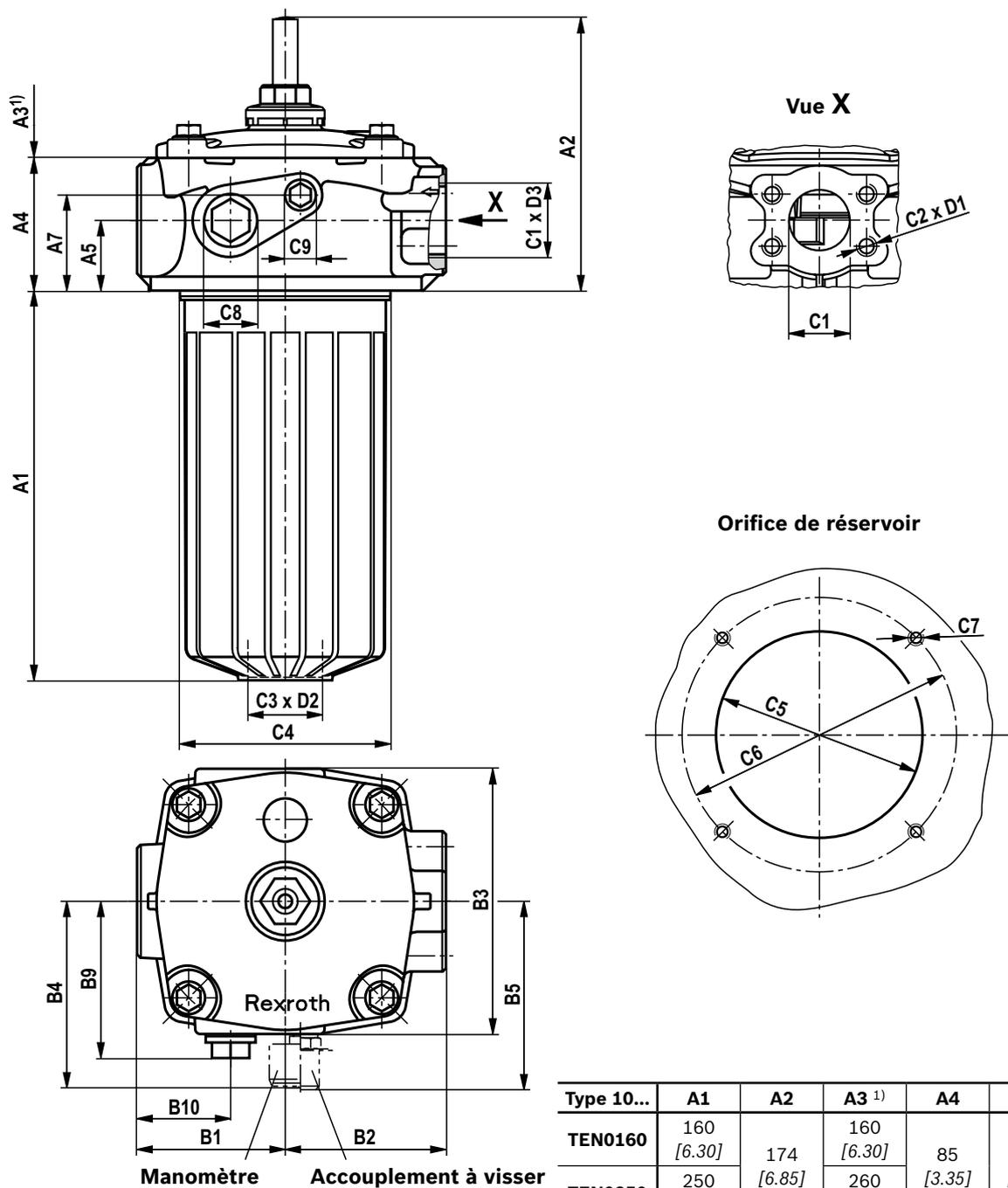
Dimensions : 10TEN0040, 0063, 0100 (cotes en mm [inch])



Type 10...	A1	A2	A3 ¹⁾	A4	A5	A6	
TEN0040	103 [4.06]		100 [3.94]			R110	190 [7.38]
						R150	230 [9.06]
						R250	330 [12.99]
TEN0063	163 [6.42]	155 [6.10]	160 [6.30]	65 [2.56]	35 [1.38]	R110	250 [9.84]
						R150	290 [11.42]
						R250	390 [15.35]
TEN0100	253 [9.96]		250 [9.84]			R110	340 [13.39]
						R150	380 [14.96]
						R250	480 [18.90]

¹⁾ Espace nécessaire pour le remplacement de l'élément filtrant

Type 10...	B1	B2	B3	B4	B7	B8	C1 Raccord		C3	ØC4	ØC5	ØC6	C7	ØC10	C11	D3	D4
							standard	En option									
TEN0040							G 3/4	G 1 1 1/16-12 UN-2B 1 5/16-12 UN-2B									
TEN0063	61 [2.40]	70 [2.76]	140 [5.51]	86 [3.39]	109 [4.29]	116 [4.57]	G 1	G 3/4 1 1/16-12 UN-2B 1 5/16-12 UN-2B	NW 25	80 [3.15]	90 [3.54]	115 [4.53]	M10	45 [1.77]	11 [0.43]	19 [0.75]	90 [3.54]
TEN0100							G 1	G 3/4 1 1/16-12 UN-2B 1 5/16-12 UN-2B									

Dimensions : 10TEN0160, 0250 (cotes en mm [inch])


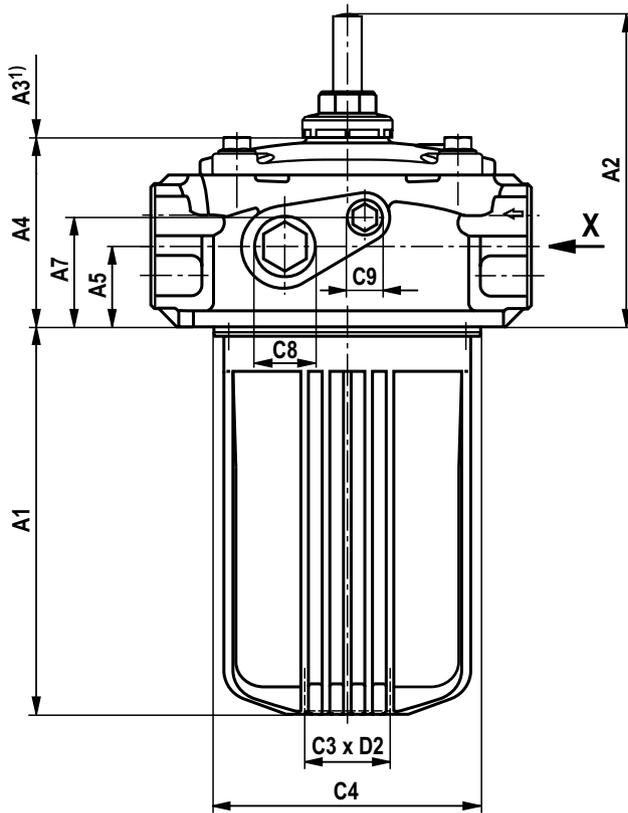
Type 10...	A1	A2	A3 ¹⁾	A4	A5	A7
TEN0160	160 [6.30]	174 [6.85]	160 [6.30]	85 [3.35]	45 [1.77]	60 [2.36]
TEN0250	250 [9.84]		260 [10.24]			

¹⁾ Espace nécessaire pour le changement de l'élément filtrant

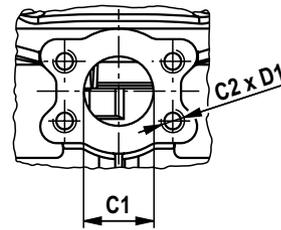
Type 10...	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B9	B10	C1 Raccord	
									standard	En option
TEN0160	95 [3.74]	103 [4.06]	170 [6.69]	120 [4.72]	116 [4.57]	153 [6.02]	100,5 [3.96]	60 [2.36]	G 1 1/4	G 1 1/2 SAE 1 1/2" 3000 psi SAE 1 1/4" 3000 psi 1 7/8-12 UN-2B
TEN0250									G 1 1/2	G 1 1/4 SAE 1 1/2" 3000 psi SAE 1 1/4" 3000 psi 1 7/8-12 UN-2B

Type 10...	C2	C3	ØC4	ØC5	ØC6	C7	C8	C9	D1	D2	D3
TEN0160	M12	G 1 1/2	135 [5.31]	140 [5.51]	185 [7.28]	M10	G 3/4	G 1/4	20 (24) [0.79 (0.94)]	26	22,5 [0.89]
	M10								26 (30) [1.02 (1.18)]		
TEN0250	M12	G 1 1/2	135 [5.31]	140 [5.51]	185 [7.28]	M10	G 3/4	G 1/4	20 (24) [0.79 (0.94)]	26	22,5 [0.89]
	M10								26 (30) [1.02 (1.18)]		

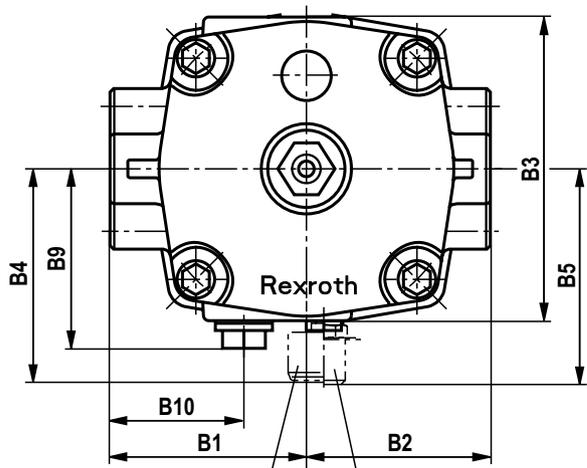
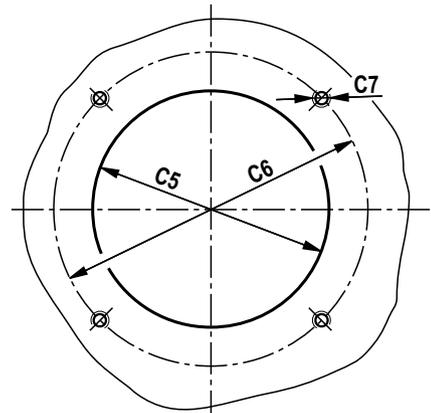
Dimensions : 10TEN0400, 0630 (cotes en mm [inch])



Vue X



Orifice de réservoir

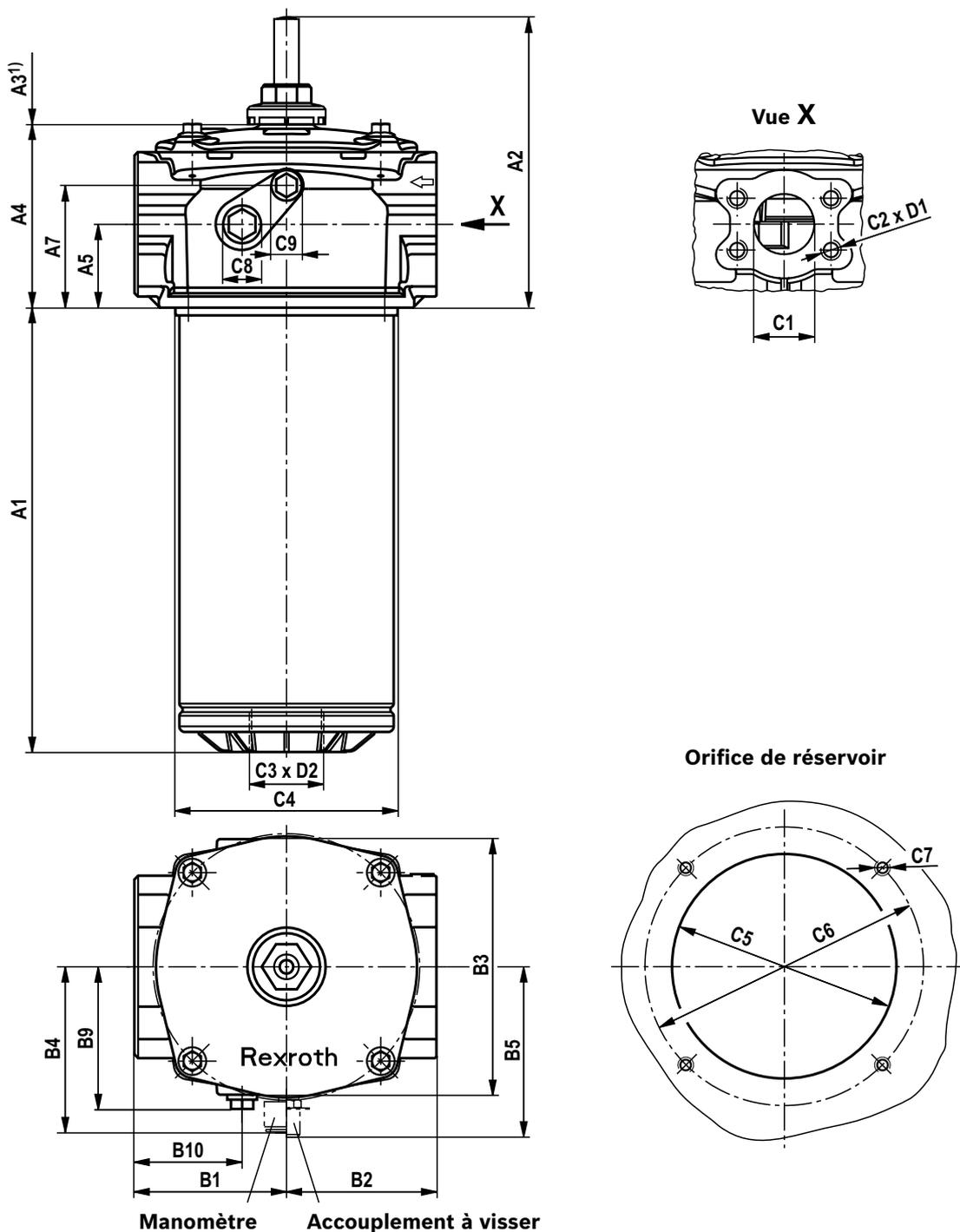


Manomètre Accouplement à visser

¹⁾ Espace nécessaire pour le remplacement de l'élément filtrant

Type 10...	A1	A2	A3 ¹⁾	A4	A5	A7	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B9	B10
TEN0400	255 [10.04]	199	250 [9.84]	131	60	85	117	115	210	138	134	171	120	77
TEN0630	405 [15.94]	[7.83]	400 [15.75]	[5.16]	[2.36]	[3.35]	[4.61]	[4.53]	[8.27]	[5.43]	[5.28]	[6.73]	[4.72]	[3.03]

Type 10...	C1 Raccord		C2	C3	ØC4	ØC5	ØC6	C7	C8	C9	D1	D2
	standard	En option										
TEN0400	SAE 2" 3000 psi	SAE 2 1/2" 3000 psi	M12	G 2	175 [6.89]	178 [7.01]	220 [8.66]	M10	G 3/4	G 1/4	20 (24) [0.79 (0.94)]	25,5 [1.00]
TEN0630	SAE 2 1/2" 3000 psi	SAE 2" 3000 psi										

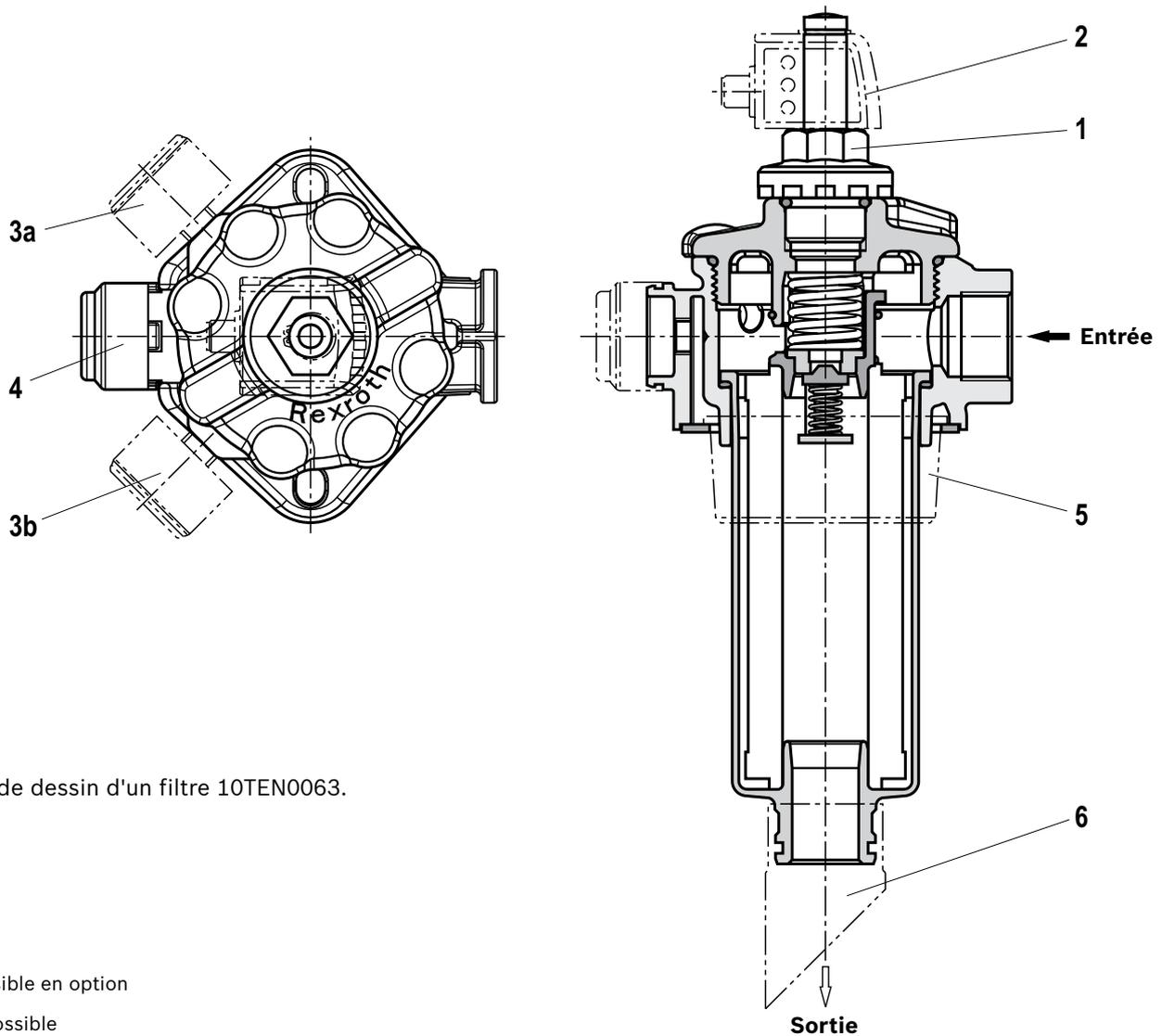
Dimensions : 10TEN1000, 10TE2000, 10TE2500 (cotes en mm [inch])


1) Espace nécessaire pour le remplacement de l'élément filtrant

Type 10...	A1	A2	A3 ¹⁾	A4	A5	A7	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B9	B10
TEN1000	400 [15.75]	158 [6.22]	530 [20.87]	165 [6.50]	75 [2.95]	110 [4.33]	137 [5.39]	135 [5.31]	235 [9.25]	149 [5.87]	146 [5.75]	183 [7.20]	130,5 [5.14]	97 [3.82]
TE2000	758 [29.84]		880 [34.65]											
TE2500	993 [39.09]		1130 [44.49]											

Type 10...	C1 Raccord		C2	C3	ØC4	ØC5	ØC6	C7	C8	C9	D1	D2
	standard	En option										
TEN1000	SAE 3" 3000 psi	SAE 4" 3000 psi	M16	G 3	200 [7.87]	202 [7.95]	250 [9.84]	M10	G 3/4	G 1/4	26 (30) [1.02 (1.18)]	35 [1.38]
TE2000	SAE 4" 3000 psi	SAE 3" 3000 psi										
TE2500												

Options



Exemple de dessin d'un filtre 10TEN0063.

- possible en option
- impossible

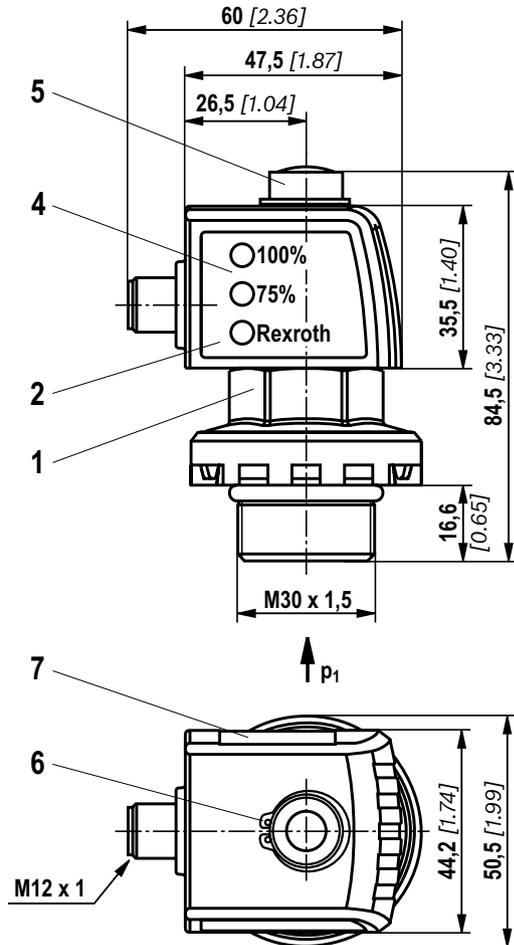
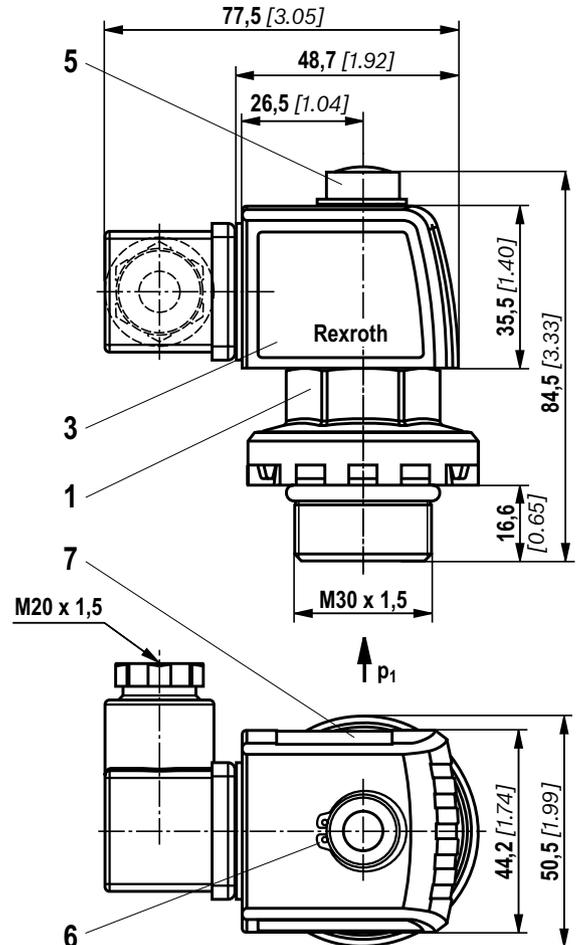
Codification	Options indicateurs d'entretien	Position	Taille	
			0040-0100	0160-2500
P2,2 ; V0,8 ; V1,5 ; V2,2	Indicateur d'entretien mécano-optique	1	●	●
MR	Manomètre à droite	3a	●	-
ML	Manomètre à gauche	3b	-	●
V2,2MR	Indicateur d'entretien mécano-optique + manomètre à droite	1 + 3a	●	-
V2,2ML	Indicateur d'entretien mécano-optique + manomètre à gauche	1 + 3b	-	●
y compris R928...	Élément de commutation électronique	Voir le chapitre « Accessoires »		

Codification	Options, informations complémentaires	Position	Taille	
F	Filtre de ventilation	4	●	-
FN	Filtre de ventilation avec protection anti-débordement	4 + 5	●	-
MR	Accouplement à visser à droite (impossible si manomètre à droite)	3a	●	-
ML	Accouplement à visser à gauche (impossible si manomètre à gauche)	3b	-	●
NB	Sans vanne by-pass		●	●
R110	Tube de sortie 110 cm	6	● ¹⁾	-
R150	Tube de sortie 150 cm	6	● ¹⁾	-
R250	Tube de sortie 250 cm	6	● ¹⁾	-

¹⁾ Il est préférable de commander les tubes de sortie pour les calibres 0040 à 0100 prémontés sur le filtre complet.

Les tubes de sortie pour d'autres calibres doivent être commandés séparément et ne sont pas prémontés.

Voir le chapitre « Codification Accessoires ».

Indicateur d'entretien (cote 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 d'entretien mécano-optique,
Couple de serrage maximal $M_{A \max} = 50 \text{ Nm}$ [36.88 lb-ft]
Couple de serrage pour indicateur de pression de retenue en PA6.6 $M_{A \max} = 35 \text{ Nm}$ [25.82 lb-ft]
- 2 Élément de commutation avec circlip pour l'indicateur d'entretien électrique (orientable à 360°) ; connecteur M12x1, 4 pôles
- 3 Élément de commutation avec circlip pour l'indicateur d'entretien électrique (orientable à 360°) ; connecteur mâle EN175301-803
- 4 Boîtier avec trois diodes lumineuses : 24 V =
verte : 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

Remarque :

Le dessin comprend l'indicateur d'entretien mécano-optique (1) et l'élément de commutation électronique (2) (3).
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 considérer que l'indicateur d'entretien mécano-optique en aluminium doit être utilisé. Ces indicateurs d'entretien sont identifiés par V0,8, V1,5 ou V2,2 dans le code de type pour filtres.
À ce sujet, voir également le chapitre « Codification Pièces de rechange ».
Le traitement de signaux commandé par température ne fonctionne pas sur les indicateurs d'entretien mécano-optique en polyamide.

Codification Pièces de rechange**Élément filtrant**

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

01	Modèle	1.
----	--------	----

Calibre

02	TEN... (Éléments filtrants selon DIN 24550)	0040 0063 0100 0160 0250 0400 0630 1000
	TE... (Éléments filtrants selon le standard Bosch Rexroth)	2000 2500

Grosseur du filtre en µm

03	Nominale	Papier, non nettoyable	P10 P25
	Nominale	Tamis en acier inoxydable, nettoyable	G10 G25 G40 G60 G100
	Absolute (ISO 16889) ; $\beta_{x(c)} \geq 200$	Matériau en fibres de verre, non nettoyable	H3XL H6XL H10XL H20XL
	Absolute (ISO 16889) ; $\beta_{x(c)} \geq 200$	absorbant l'eau, non nettoyable	AS3 AS6 AS10 AS20

Pression différentielle

04	Pression différentielle maximale admissible de l'élément filtrant 30 bars [435 psi]	A00
----	---	-----

Vanne by-pass

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

Joint

06	Joint NBR	M
	Joint FKM	V

Exemple de commande :**1.0100 H3XL-A00-0-M****Vous trouverez des informations complémentaires sur les éléments filtrants Rexroth dans la notice 51420.**

Codification Pièces de rechange

Gamme préférentielle Éléments de rechange

Type d'élément filtrant	Matériau filtrant/réf. article			
	H3XL	H6XL	H10XL	H20XL
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

Indicateur d'entretien mécano-optique

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

01	Indicateur d'entretien	W
02	Indicateur mécano-optique	O

Forme

03	Pression de retenue, structure modulaire	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 bars [32 psi]	2,2

Joint

05	Joint NBR	M
	Joint FKM	V

Pression nominale max.

06	10 bars [145 psi]	10
----	-------------------	----

Matériau du boîtier

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

Indicateur d'entretien mécano-optique

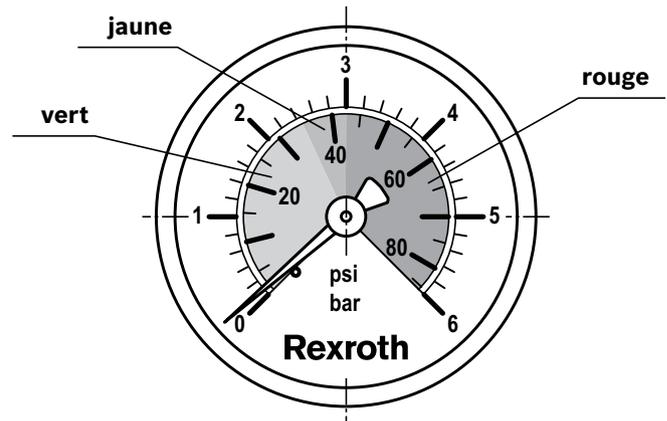
Réf. article	Description
R928038773	WO-S01-0,8-M-10
R928038772	WO-S01-0,8-V-10
R928038776	WO-S01-1,5-M-10
R928038774	WO-S01-1,5-V-10
R901025310	WO-S01-2,2-M-10
R901066232	WO-S01-2,2-V-10
R928038771	WO-S01-2,2-M-10-PA
R928038769	WO-S01-2,2-V-10-PA

Codification Pièces de rechange

Manomètre ¹⁾

Réf. article	Description
R928019224	M010 0-6 bars [0-87psi], raccord de fluide R1/4, Ø 50 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 10TEN0040-0100), avec capuchon plastique

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

Jeu de joints

01	02	03	04	05
D	10TE		-	-

01	Jeu de joints	D
02	Série	10TE

Calibre

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

Joint

04	Joint NBR	M
	Joint FKM	V

Informations complémentaires

05	Filtre de ventilation avec séparateur de brouillard d'huile (uniquement pour les CN0040 à 0100)	FN
----	---	----

Jeu de joints

Réf. article	Description
R928028013	D10TEN0040-0100-M
R928028014	D10TEN0160-0250-M
R928028015	D10TEN0400-0630-M
R928039806	D10TEN1000-M
R928039807	D10TE2000-2500-M
R928048445	D10TEN0040-0100-V

Réf. article	Description
R928052864	D10TEN0160-0250-V
R928052765	D10TEN0400-0630-V
R928052865	D10TEN1000-V
R928052866	D10TE2000-2500-V
R928048707	D10TEN0040-0100-M-FN
R928048709	D10TEN0040-0100-V-FN

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).
- ▶ Avant le montage, il faut comparer le gabarit de perçage du bac avec les cotes spécifiées au chapitre « Dimensions ».
- ▶ Les tubes de sortie doivent, à partir d'une longueur d'env. 500 mm, être fixés à l'aide de supports afin d'éviter des 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 ensembles de la tête de filtre dans le cadre de 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 »).
- ▶ 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 d'entretien électrique optionnel s'effectue via l'élément de commutation électrique à 1 ou 2 points d'enclenchement qui est enfiché sur l'indicateur d'entretien mécano-optique et fixé à l'aide d'un circlip. Pour les détails, voir la notice 51450

Mise en service

Mise en service de l'installation.



Remarque :

Aucune purge n'est prévue sur le filtre.

Entretien

- ▶ Si, à température de service, l'aiguille rouge sort de l'indicateur d'entretien mécano-optique et/ou que le processus de commutation est déclenché dans l'élément de commutation électronique, l'élément filtrant est encrassé et doit être remplacé ou nettoyé. Pour les détails, voir la notice 51420.
- ▶ 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.
- ▶ Arrêter l'installation, décharger le filtre côté pression.
- ▶ Dévisser le couvercle du filtre (CN0040-0100) ou bien desserrer les vis (à partir du CN0160) 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 faibles grosseurs. Si l'élément filtrant est retiré avant l'écoulement de l'huile résiduelle, de l'huile polluée peut pénétrer du côté aval.

- ▶ Retirer l'élément filtrant, y compris le pot du 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 sur le couvercle du filtre et sur le pot de filtre pour détecter des dommages éventuels et les remplacer si nécessaire. Pour les jeux de joints appropriés, voir le chapitre « Codification Pièces de rechange ».
- ▶ Les éléments filtrants en tamis métallique peuvent être nettoyés. Pour des instructions de nettoyage détaillées, voir la notice 51420.
- ▶ Enficher 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 »).

Montage, mise en service, entretien**⚠ AVERTISSEMENT !**

- ▶ N'effectuer le montage et le démontage que si l'installation n'est pas sous pression ! Pour le remplacement de l'élément filtrant, voir le chapitre « Entretien ».
- ▶ Le récipient est sous pression !
- ▶ Ne pas remplacer l'indicateur d'entretien mécano-optique lorsque le filtre est sous pression !

👉 Remarque :

- ▶ 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 Bosch Rexroth.
- ▶ 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 sur le réservoir**

Série 10...	TEN0040	TEN0063	TEN0100	TEN0160	TEN0250	TEN0400	TEN0630	TEN1000	TE2000	TE2500
Vis Fixation sur le réservoir	M10 x 30		M10 x 25				M12 x 25			
Nombre de pièces	2		4							
Classe de résistance recommandée pour la vis	8,8									
Couple de serrage pour $\mu_{ges} = 0,14$	21 Nm \pm 10 %						37 Nm \pm 10 %			

Bride de raccordement SAE 3000 psi

Série 10...	TEN0040	TEN0063	TEN0100	TEN0160	TEN0250	TEN0400	TEN0630	TEN1000	TE2000	TE2500
Variante de raccordement	Filetage			SAE 1 1/4" / SAE 1 1/2"		SAE 2" / SAE 2 1/2"		SAE 3" / SAE 4"		
Vis pour la fixation sur le réservoir				M10 / M12		M12		M16		
Nombre de pièces						4				
Classe de résistance recommandée pour la vis	-					8,8				
Couple de serrage pour $\mu_{ges} = 0,14$				33 Nm \pm 10 % / 60 Nm \pm 10 %		60 Nm \pm 10 %		137 Nm \pm 10 %		

Couvercle du filtre

Série 10...	TEN0040	TEN0063	TEN0100	TEN0160	TEN0250	TEN0400	TEN0630	TEN1000	TE2000	TE2500
Vis Couvercle du filtre	Manuellement jusqu'à la butée, si nécessaire, resserrer avec une clé à fourche (ouverture 19).			M10		M12				
Nombre de pièces	-					4				
Classe de résistance recommandée pour la vis	-					8,8				
Couple de serrage pour $\mu_{ges} = 0,14$	-			21 Nm \pm 10 %		37 Nm \pm 10 %				

Indicateur d'entretien

Série	10TEN0040...10TEN1000, 10TE2000, 10TE2500
Couple de serrage pour indicateur d'entretien, mécano-optique, aluminium, V...	50 Nm \pm 5 Nm
Couple de serrage pour indicateur d'entretien, mécano-optique, PA, P2,2	35 Nm \pm 3 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

Classement selon la directive Équipements sous pression 97/23/CE

Les filtres de retour pour les applications hydrauliques selon la notice 51424 sont des équipements sous pression selon l'article 1, alinéa 2.1.4 de la Directive 97/23/CE Équipements sous pression (DEP). Sur la base de l'exception stipulée dans l'article 1, alinéa 3.6 de la DEP, les filtres hydrauliques ne sont cependant pas régis par la

DEP s'ils ne sont pas classés dans une catégorie supérieure à la catégorie I (document d'orientation 1/19). Les fluides visés au chapitre « Compatibilité avec les fluides hydrauliques admissibles » ont été pris en compte pour le classement. Par conséquent, ils ne portent pas le marquage CE.

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

Les filtres de retour à rapporter sur réservoir selon 51454 ne sont pas des appareils ou composants au sens de la directive 94/9/CE et ne portent pas de 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.

Les indicateurs d'entretien 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, et ne possèdent pas de source de ten-

sion 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 de retour à rapporter sur réservoir 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

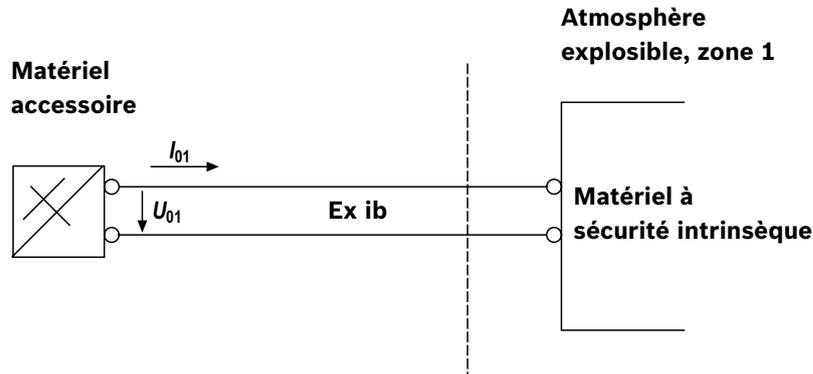
Filtre complet avec indicateur d'entretien			
Utilisation/Classement		Gaz 2G	Poussière 2D
Classement		Ex II 2G c IIC T6	Ex II 2D c IIC T6
Conductivité du milieu pS/m	min	300	
Dépôt de poussière	max	–	0,5 mm

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 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

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

Directives et normalisation

Proposition de câblage selon DIN EN 60079-14



⚠ AVERTISSEMENT !

- ▶ Risque d'explosion due 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 de retour à rapporter sur réservoir selon 51424 dans des atmosphères explo-

sibles, il faut veiller à assurer une équipotentialité suffisante. 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.

- ▶ Lors du remplacement de l'élément filtrant, enlever l'emballage de l'élément de rechange impérativement à l'extérieur de l'atmosphère explosive

👉 Remarque :

- ▶ 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 sécurité n'est donnée qu'en cas d'utilisation de pièces de rechange d'origine Rexroth

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

© Alle Rechte bei Bosch Rexroth AG, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns. Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.

Notes

Bosch Rexroth AG
Usine de Ketsch
Hardtwaldstr. 43
68775 Ketsch, Allemagne
Tél. : +49 (0) 62 02/603-0
filter-support@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© Tous droits réservés à Bosch Rexroth AG, y compris en cas de dépôt de demande en protection de la propriété industrielle. Tous les droits de disposition, tels que les droits de reproduction ou de transmission, sont détenus par Bosch Rexroth AG.

Les indications sur le produit sont fournies à titre purement descriptif. Aucune déclaration quant aux propriétés précises ou à l'adéquation du produit en vue d'une application précise ne saurait en être déduite. Ces indications ne dégagent en aucun cas l'utilisateur de ses propres responsabilités d'appréciation et de vérification. Il convient de tenir compte du processus naturel d'usure et d'altération auquel sont soumis nos produits.

Notes

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

© Alle Rechte bei Bosch Rexroth AG, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns. Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.