

Réducteur de pression, piloté

RF 26928/09.07
Remplace: 10.97

1/8

Type 3DR

Dimension nominale 16
Série 5X
Pression de service maximale 250 bars
Débit maximal 220 l/min



H5844

Table des matières

Contenu	Page
Caractéristiques spécifiques	1
Codification	2
Symbole	2
Fonctionnement, coupe	3
Caractéristiques techniques	4
Courbes caractéristiques	4, 5
Encombrement	6, 7

Caractéristiques spécifiques

- Distributeur pour réduire (P vers A) et limiter (A vers T) une pression de système
- pour montage à embases empilables:
- Position des raccords selon ISO 4401-07-07-0-05
- Embases de distribution selon la notice RF 45056 (à commander séparément)
- 4 paliers de pression
- 4 modes de réglage, en option:
 - Bouton tournant
 - Douille à six pans et capot de protection
 - Bouton tournant verrouillable avec graduation
 - Bouton tournant avec graduation

Informations concernant les pièces de rechange livrables:
www.boschrexroth.com/spc

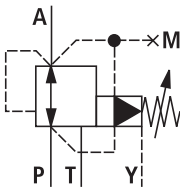
Codification

3DR	16	P	-5X/	Y	/00		*
Soupape réductrice 3 orifices							autres indications en clair
Dimension nominale 16	= 16						Matériau des joints
Montage sur embases	= P					M =	Joints NBR
Types de réglage						V =	Joints FKM
Bouton tournant	= 4						(autres joints sur demande
Douille à six pans et capot de protection	= 5						⚠ Attention!
Bouton tournant verrouillable avec graduation	= 6 ¹⁾						Tenez compte de l'aptitude du fluide
bouton rotatif avec graduation	= 7						hydraulique utilisé!
Série 50 à 59	= 5X					00 =	sans limitation de course
(50 à 59: cotes de montage et de raccordement inchangées)						Alimentation et retour d'huile de commande	
Pression de réglage jusqu'à 50 bars	= 50					Y =	Alimentation interne d'huile de commande,
Pression de réglage jusqu'à 100 bars	= 100						Retour externe d'huile de commande
Pression de réglage jusqu'à 200 bars	= 200						
Pression de réglage jusqu'à 250 bars	= 250						

¹⁾ La clé H avec la référence **R900008158** est comprise dans la fourniture.

Les versions préférentielles et les versions standard sont indiquées dans l'EPS (bordereau de prix standard).

Symbole



Fonctionnement, coupe

Le distributeur du type 3DR est une soupape réductrice 3 orifices avec limitation de la pression du circuit secondaire. Il est utilisé pour réduire la pression du système.

Le réducteur de pression consiste essentiellement du distributeur principal (1) avec tiroir de réglage (2) et du distributeur pilote (3) avec type de réglage de la pression (10).

En position de départ, le distributeur est fermé. Le fluide hydraulique peut librement passer du canal P au canal A. La pression dans le canal A vient du trou (4) situé à la surface de piston face au ressort de pression (9), En même temps, la pression arrive par l'injecteur (6) au côté à ressorts du tiroir de réglage (2) et par le canal (3) à la bille (7) située dans le distributeur pilote (6).

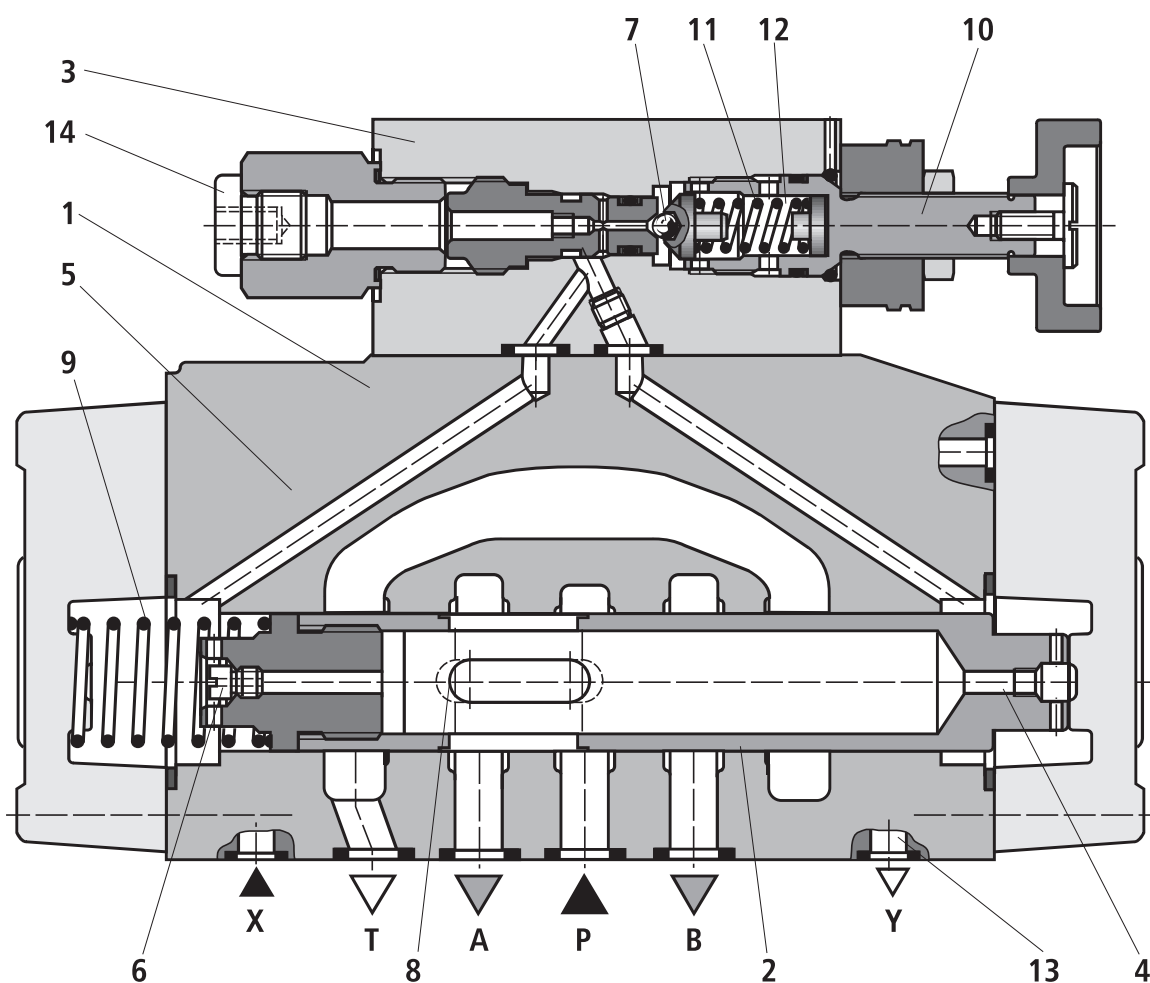
En fonction du réglage du ressort de pression (11) une pression maintenant le tiroir de réglage (2) en position ouverte est constituée devant la bille (7) et dans le canal (5). Du fluide hydraulique sort du canal P par le tiroir de réglage (2) vers le canal A jusqu'à ce qu'une pression supérieure à la valeur de pression réglée sur le ressort de pression (11) et ouvrant la bille (7) soit constituée dans le canal A.

Le tiroir de réglage (2) se met en position de fermeture. La pression réduite désirée est atteinte lorsqu'un équilibre entre la pression dans le canal A et la valeur de pression réglée sur le ressort de pression (11) est donné.

Lorsque la pression dans le canal A continue à augmenter par une action des forces au consommateur, le tiroir de réglage (2) est déplacé vers le ressort de pression (9). Ainsi le canal A est raccordé au canal T par les arêtes de commande (8) situées au tiroir de réglage (2). Du fluide hydraulique s'écoule au récipient jusqu'à ce que la pression n'augmente plus.

Le retour d'huile de commande depuis la chambre à ressort (12) s'effectue toujours de manière externe via le câble de commande (3) de l'orifice Y. Cet orifice toujours doit être connecté sans pression au récipient.

Le raccordement d'un manomètre (14) permet le contrôle de la pression réduite dans le canal A.



Type 3DR 16 P4-5X/...

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

générales

Poids	kg	8,0
Position de montage		quelconque
Plage de température ambiante	°C	-30 à +50

hydrauliques

Pression nominale	bars	315
Pression de service max.	– Orifice P	bars 315
	– Orifice A	bars 250
	– Orifice Y	bars séparément et sans pression au réservoir
Pression de réglage	– minimale	bars dépendant du débit (voir courbe caractéristique page 5)
	– maximale	bars 50; 100; 200; 250
Débit maximal	l/min	220
Fluide hydraulique		Huile minérale (HL, HLP) selonDIN 51524 ¹⁾ ; fluides hydrauliques à dégradation biologique rapide selon VDMA 24568 (voir également RF 90221); HETG (huile de colza) ¹⁾ ; HEPG (polyglycoles) ²⁾ ; HEES (esters synthétiques) ²⁾ ; autres fluides hydrauliques sur demande
Plage de température du fluide hydraulique	°C	-30 à +80 (joints NBR) -20 à +80 (joints FKM)
Plage de viscosité	mm²/s	10 à 800
Degré de pollution max. autorisé des fluides hydrauliques, indice de pureté selon ISO 4406 (c)		Classe 20/18/15 ³⁾

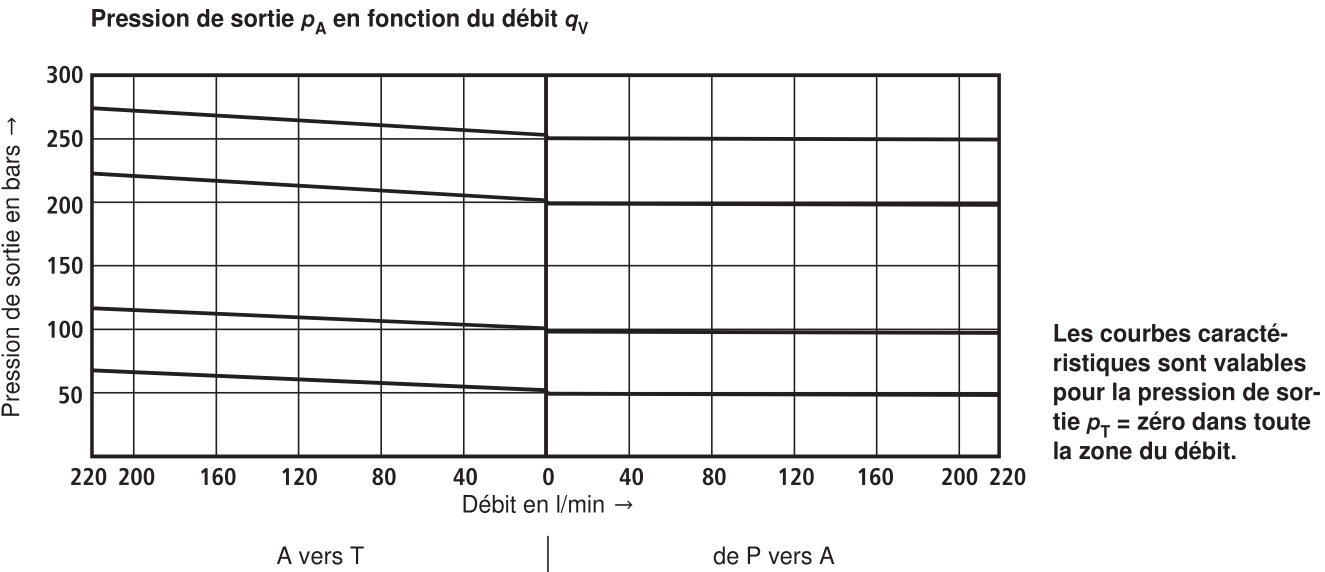
¹⁾ adapté aux joints NBR et FKM

²⁾ adapté uniquement aux joints FKM

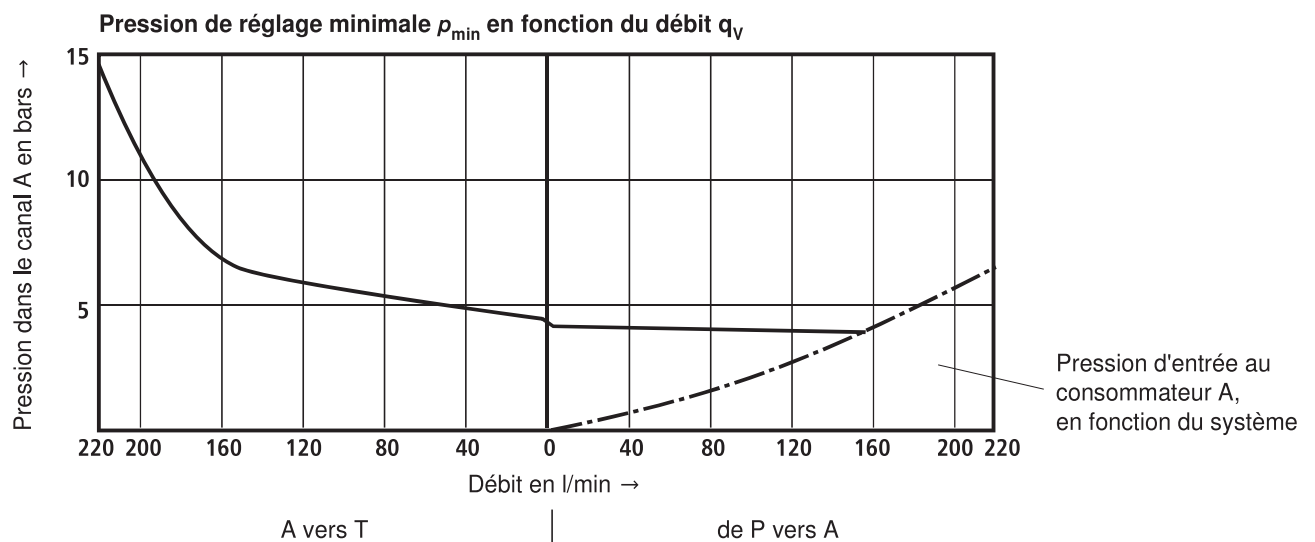
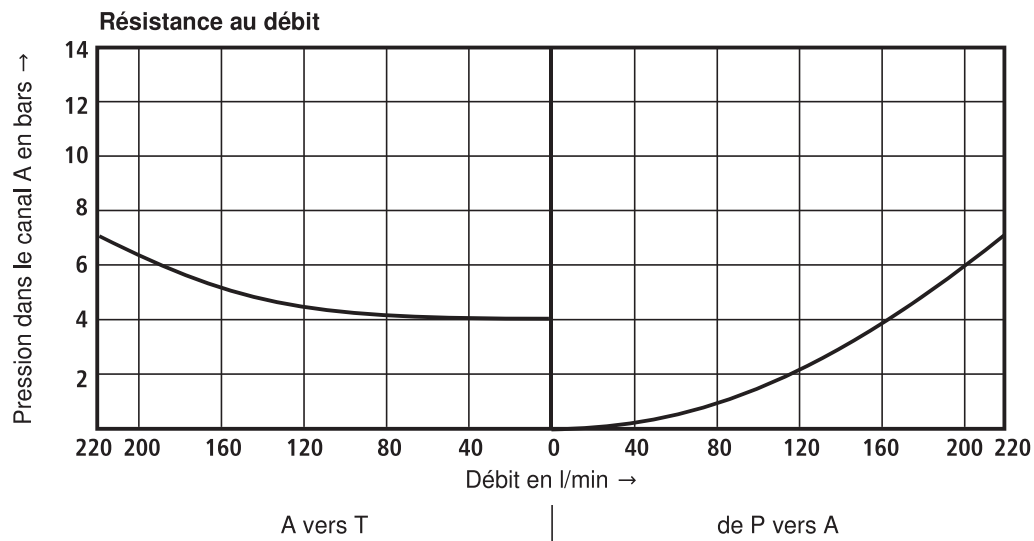
³⁾ Les indices de pureté mentionnés pour les composants sont à respecter dans les systèmes hydrauliques. Un filtrage efficace évite les dérangements tout en augmentant la longévité des composants.

Pour le choix des filtres, voir les notices RF 50070, RF 50076, RF 50081, RF 50086, RF 50087 et RF 50088.

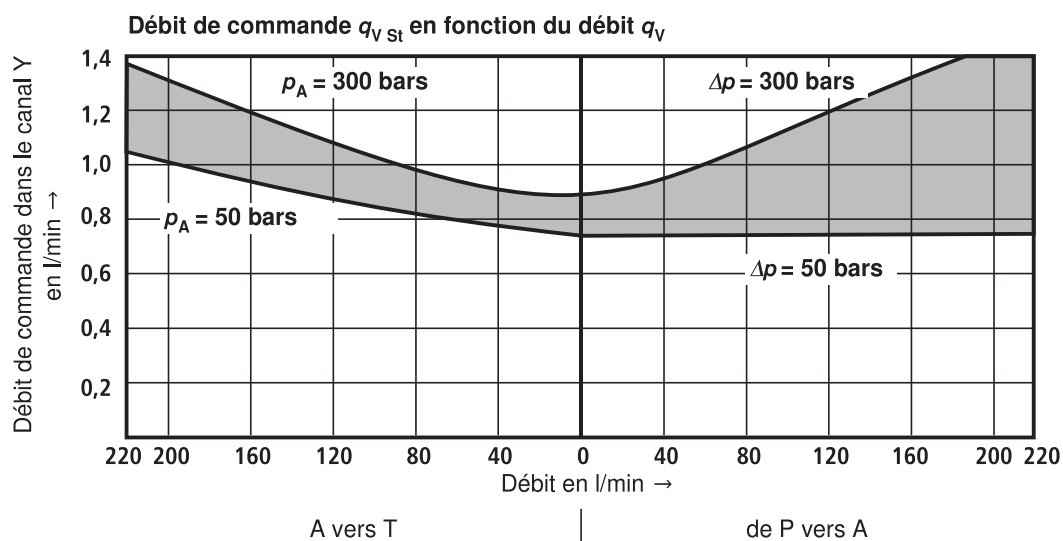
Courbes caractéristiques (mesurées avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$)

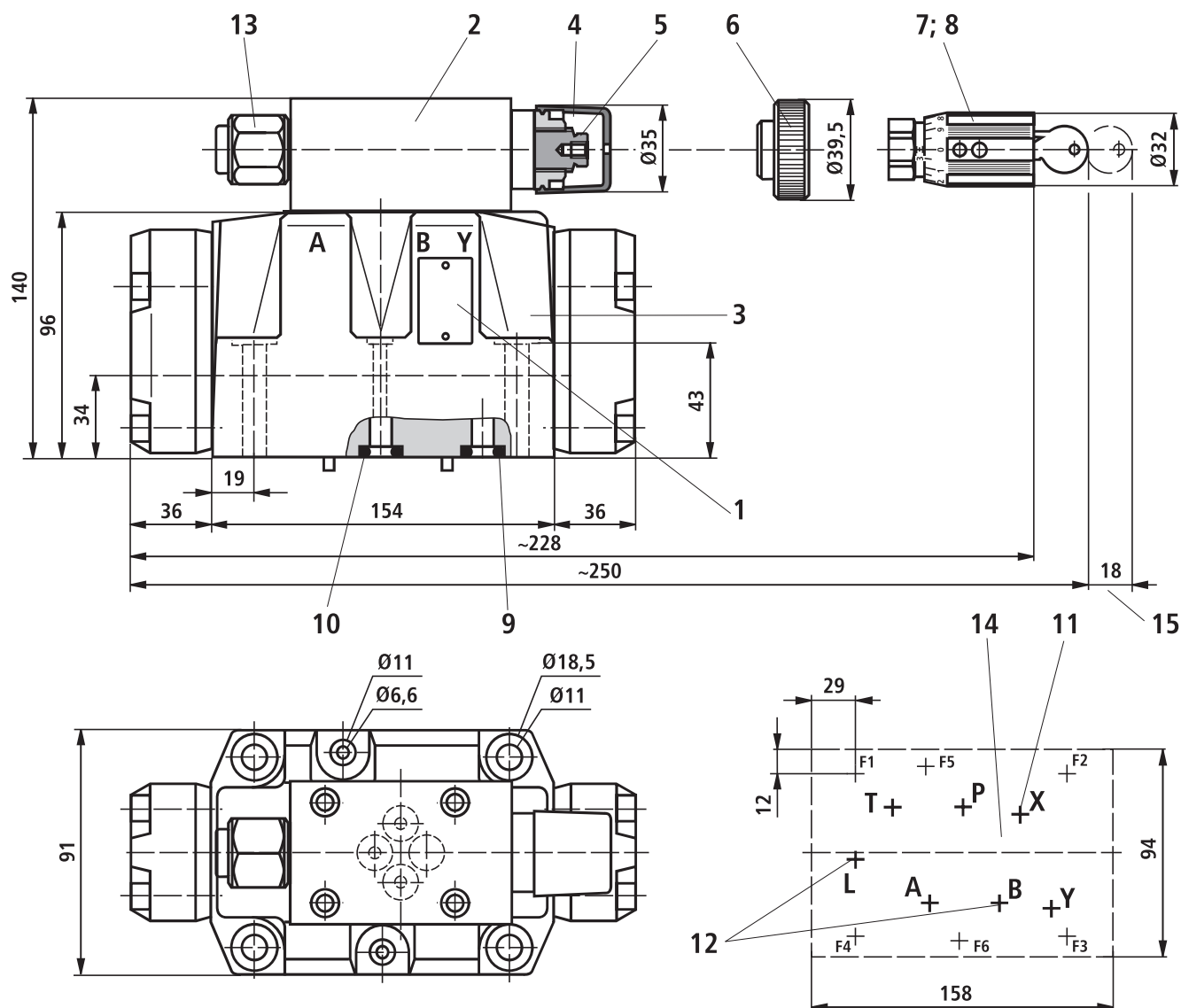


Courbes caractéristiques (mesurées avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$)

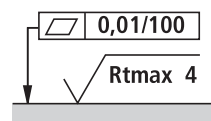


Les courbes caractéristiques sont valables pour la pression de sortie $p_T = \text{zéro}$ dans toute la zone du débit.



Encombrement (cotes en mm)

Explications de position et vis de fixation des distributeurs voir page 7.



Qualité de surface requise pour la surface d'appui du distributeur

Encombrement

- 1 Plaque signalétique
- 2 Distributeur pilote
- 3 Distributeur principal
- 4 Mode de réglage "5"
- 5 Six pans SW10
- 6 Mode de réglage „4"
- 7 Mode de réglage „6"
- 8 Mode de réglage „7"
- 9 Joints toriques pour les orifices X, Y et L
- 10 Joints toriques pour les orifices A, B, P et T
- 11 L'orifice X doit être intégré dans l'embase .
- 12 Les orifices B et L doivent être intégrés dans l'embase .
- 13 Raccordement d'un manomètre
- 14 Surface d'appui du distributeur – Positions des orifices selon ISO 4401-07-07-0-05
- 15 Espace requis pour retirer la clé

Embase de distribution selon notice RF 45056
(à commander séparément)

G172/01 (G3/4)

G174/01 (G1)

Vis de fixation du distributeur (à commander séparément)

– 4 vis à tête cylindrique

ISO 4762 - M10 x 60 - 10.9-fIZn-240h-L

Coeff. de frottement $\mu_{\text{total}} = 0,09$ à $0,14$,

Couple de serrage $M_A = 73 \text{ Nm} \pm 10\%$,

Référence article **R913000116**

– 2 vis à tête cylindrique

ISO 4762 - M6 x 60 - 10.9-fIZn-240h-L

Coeff. de frottement $\mu_{\text{total}} = 0,09$ à $0,14$,

Couple de serrage $M_A = 15,5 \text{ Nm} \pm 10\%$,

Référence article **R913000115**

Remarque!

Les couples de serrage indiqués sont des valeurs indicatives en cas d'utilisation de vis avec les coefficients de frottement indiqués et en cas d'utilisation d'une clé manométrique (tolérance $\pm 10\%$).

Notes

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Zum Eisengiesser 1
97816 Lohr am Main, Germany
Phone +49 (0) 93 52 / 18-0
Fax +49 (0) 93 52 / 18-23 58
documentation@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

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

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