

Distributeur à clapet 2/2 voies à commande directe à commande par électroaimant

RF 18136-12/10.11 1/10
Remplace: 06.08

Type KSDE (Haute performance)

Calibre nominal 8
Série B
Pression de service maximale 500 bars
Débit maximal 5 l/min



H7077

Table des matières

Contenu	Page
Caractéristiques	1
Codification	2
Types de distributeur	2
Bobines livrables	2
Fonctionnement, coupe, symboles	3
Caractéristiques techniques	4, 5
Tolérance de tension supérieure à la température ambiante	6
Courbes caractéristiques	6
Seuils de puissance	6
Encombrement	7
Trou de vissage	8
Composants individuels disponibles	9

Caractéristiques

- Distributeur à clapet à action directe par électroaimant, étanche des deux côtés
- Trou de vissage R/T-8A
- Raccordement arrêté étanche sans fuite
- Commutation sûre également en cas de périodes d'arrêt prolongées
- Électroaimants à tension continue à bain d'huile
- Bobine magnétique orientable

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

Distributeur à clapet, à commande directe, à commande électrique

Pression de service maximale 350 bars = R

Calibre nominal = 8

2 orifices principaux

2-Elemente-Prüfung	
Symbole	"R" (350 bars)
	"U" (500 bars)
	= N
	= P

Autres indications en clair

Matière des joints

Joints FKM

(autres joints sur demande)

Attention!

Tenez compte de l'aptitude du fluide hydraulique utilisé pour les joints!

N0 = Sans dispositif de manœuvre auxiliaire

N9 = Avec dispositif de manœuvre auxiliaire sous couvercle

N11 = Avec dispositif de manœuvre auxiliaire vissable (commande par vis moletée)

Modèle	Symbole N			Symbole P	
	N0	N9	N11	N0	N9
R (350 bars)	X	–	X	X	X ²⁾
U (500 bars)	X	–	–	X	–

H =	Haute performance et trou de vissage R/T-8A (voir page 8)
------------	--

B = Série

Pression de service 350 bars		
Symbole de tiroir	Type	Réf. article
N	KSDER8NB/HN0V	R901085000
	KSDER8NB/HN11V	R901207100
P	KSDER8PB/HN0V	R901085005
	KSDER8PB/HN9V	R901207098

Pression de service 500 bars		
Symbole de tiroir	Type	Réf. article
N	KSDEU8NB/HN0V	R901085007
P	KSDEU8PB/HN0V	R901085009

Tension continue CC ⁴⁾	Réf. article de la bobine avec connecteur mâle ³⁾		
	"K4" 03pol (2+PE) DIN EN 175301-803	"K40" 02pol K40 DT 04-2PA, Sté Deutsch	"C4" 02pol C4/Z30 AMP Horloge Junior
12 V	R900991678	R900729189	R900315818
24 V	R900991121	R900729190	R900315819

¹⁾ Distributeurs complets montés avec bobine sur demande

2) Dispositif de manœuvre auxiliaire vissable "N10" (commande par six pans creux avec contre-écrou), possible en tant que commande séparée, Réf. article **R901051231**; codification "**N9**".

³⁾ Connecteurs femelles (à commander séparément), voir la notice 08006

4) Autres tensions sur demande

Fonctionnement, coupe, symboles

Généralités

Les distributeurs à clapet à 2/2 voies sont des valves à visser à commande directe à pression égalisée. Ils se composent essentiellement d'une pièce de vissage (1), d'un électroaimant (4) ainsi que d'un élément de fermeture (3) et d'un ressort de pression (2).

Fonctionnement

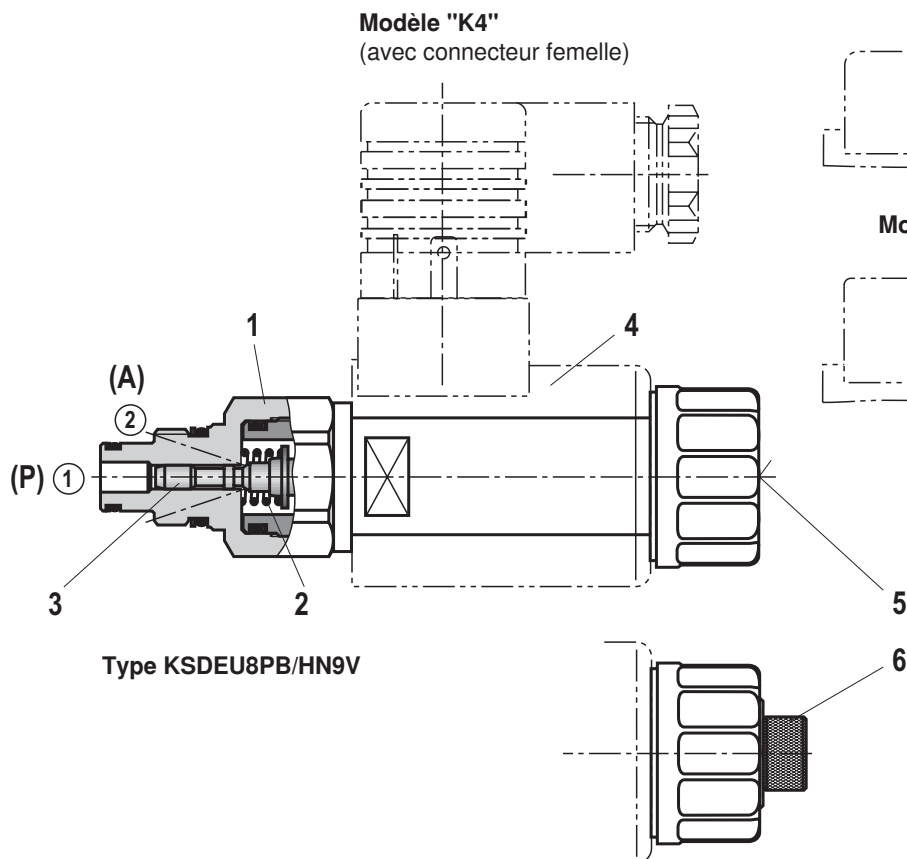
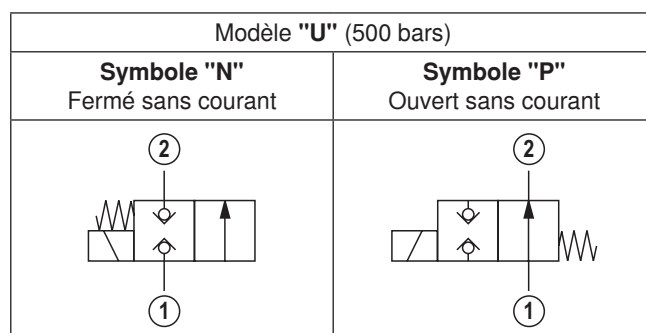
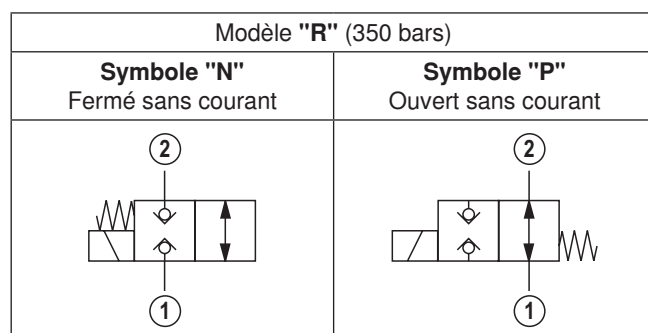
La position de départ du distributeur (ouvert sans courant "P" ou fermé sans courant "N") est déterminée par la position de l'élément de fermeture (3) et la disposition du ressort de pression (2). Les distributeurs à clapet à 2/2 voies toujours sont égalisés au niveau de la pression grâce à la conception constructive par rapport aux forces de réglage. Les orifices principaux ① et ② peuvent être chargés d'une pression de service de 350/500 bars voir page 4).

Attention!

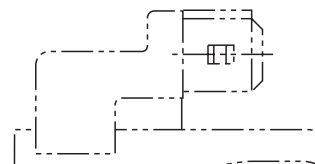
Le débit n'est autorisé que dans la direction indiquée par la flèche (voir les symboles)! Avec la version "U" (pression de service 500 bars) l'orifice principal ① doit être relié au raccord de pompe P!

Avec le symbole "P", l'élément de fermeture (3) est pressé sur le siège par l'électroaimant (4), avec le symbole N, il est pressé sur le siège par le ressort de pression (2). Le débit est arrêté sans fuite.

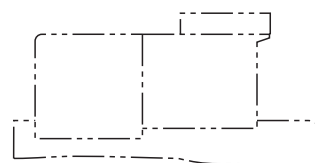
Le dispositif de manœuvre auxiliaire permet la connexion du distributeur sans exciter l'électroaimant. Il est disponible en version à couvercle "N9" (5) ou en version visible "N11" (6) (voir page 2).



Modèle "C4"



Modèle "K40"



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

Poids	– Distributeur	kg	0,30
	– Bobine	kg	0,25
Position de montage			Quelconque
Plage de température ambiante		°C	–40 à +110

hydrauliques

Pression de service maximale	– Modèle "U"	bars	500 (sur tous les orifices, lorsque $P \geq A$; en raison de la construction)
	– Modèle "R"	bars	350 (sur tous les orifices)
Débit maximal	– Modèle "U"	l/min	3 (voir les seuils de puissance, page 6)
	– Modèle "R"	l/min	5 (voir les seuils de puissance, page 6)
Fluide hydraulique			Voir le tableau en bas
Plage de température du fluide hydraulique		°C	–40 à +80
Plage de viscosité		mm ² /s	4 à 500
Degré de pollution max. admissible pour fluide hydraulique, indice de pureté selon ISO 4406 (c)			Indice 20/18/15 ¹⁾
Alternances de l'effort	– Modèle "R" (350 bars)		10 millions
	– Modèle "U" (500 bars)		5 millions

Fluide hydraulique	Classification	Matériaux d'étanchéité appropriés	Normes
Huiles minérales et hydrocarbures apparentés	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLDP	FKM	DIN 51524
Non nuisible à l'environnement	– Pas hydrosoluble HETG	FKM	ISO 15380
	– Hydrosoluble HEES	FKM	
Difficilement inflammable	– Anhydre HEPG	FKM	ISO 15380
	– Aqueux HFDD, HFDR	FKM	ISO 12922
	HFAS	FKM	ISO 12922

-  **Consignes importantes relatives aux fluides hydrauliques!**
- Informations et renseignements supplémentaires relatifs à l'utilisation d'autres fluides hydrauliques, voir la notice 90220 ou sur demande!
 - Restrictions des caractéristiques techniques des distributeurs possibles (température, plage de pression, durée de vie, intervalles d'entretien etc.)!
 - Le point d'inflammation du milieu de processus et du fluide de service utilisé doit être de 40 K supérieur à la température maximale de la surface de l'électroaimant.
 - **Difficilement inflammable – aqueux:** Différence de pression maximale de 175 bars par arête de commande, sinon érosion de cavitation renforcée!
Précontrainte du au bac < 1 bars ou > 20 % de la différence de pression. Les pointes de pression ne devraient pas dépasser les pressions de service maximales!
 - **Non nuisible à l'environnement:** En cas d'utilisation de fluides hydrauliques non nuisibles à l'environnement qui dissolvent en même temps le zinc, il se peut que le milieu s'enrichisse en zinc (700 mg de zinc par tube polaire).

¹⁾ Les indices de pureté mentionnés pour les composants sont à respecter dans les systèmes hydrauliques. Un filtrage efficace évite les défauts tout en augmentant la durée de vie des composants.

Pour le choix des filtres, voir www.boschrexroth.com/filter.

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

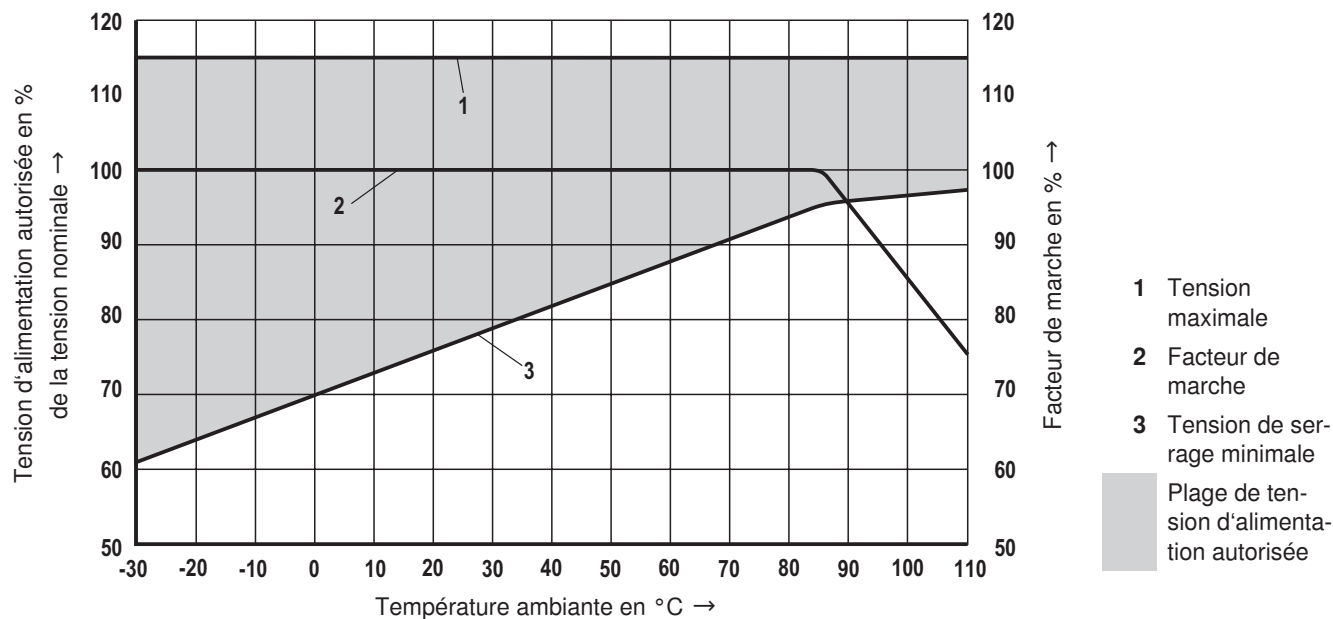
Type de tension		Tension continue
Tension d'alimentation ²⁾	V	12 CC; 24 CC
Tolérance de tension supérieure à la température ambiante		Voir la courbe caractéristiques, page 6
Puissance absorbée	W	22
Facteur de marche	%	Voir la courbe caractéristiques, page 6
Température maximale des bobines ³⁾	°C	150
Temps de réponse selon ISO 6403 (électroaimant horizontal)	– MARCHE (1 → 2)	ms ≤ 80
	– ARRÊT (2 → 1)	ms ≤ 80
Fréquence de commutation maximale	– Modèle "R"	1/h 9000
	– Modèle "U"	1/h 3600
Type de protection selon VDE 0470-1 (DIN EN 60529) DIN 40050-9	– Modèle "K4"	IP 65 avec connecteur femelle monté et verrouillé
	– Modèle "C4"	IP 66 avec connecteur femelle monté et verrouillé
		IP 69K avec connecteur femelle Rexroth (Réf. article R901022127)
	– Modèle "K40"	IP 69K avec connecteur femelle monté et verrouillé

²⁾ Autres tensions sur demande

³⁾ Compte tenu du degré de température que peut atteindre la surface des bobines magnétiques, il est indispensable de respecter les normes ISO 13732-1 et EN 982!

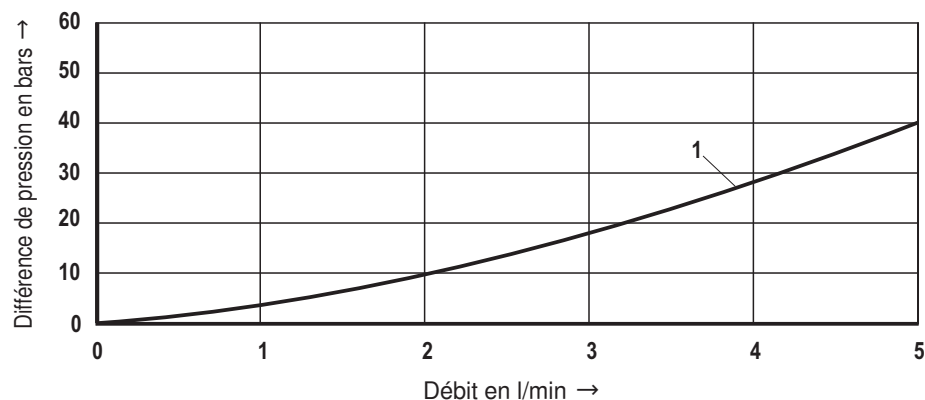
La terre (PE $\perp$) est à raccorder conformément aux directives lors du raccordement électrique "K4".

Tolérance de tension supérieure à la température ambiante; facteur de marche



Courbes caractéristiques (mesurées avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ et bobine 24 V)

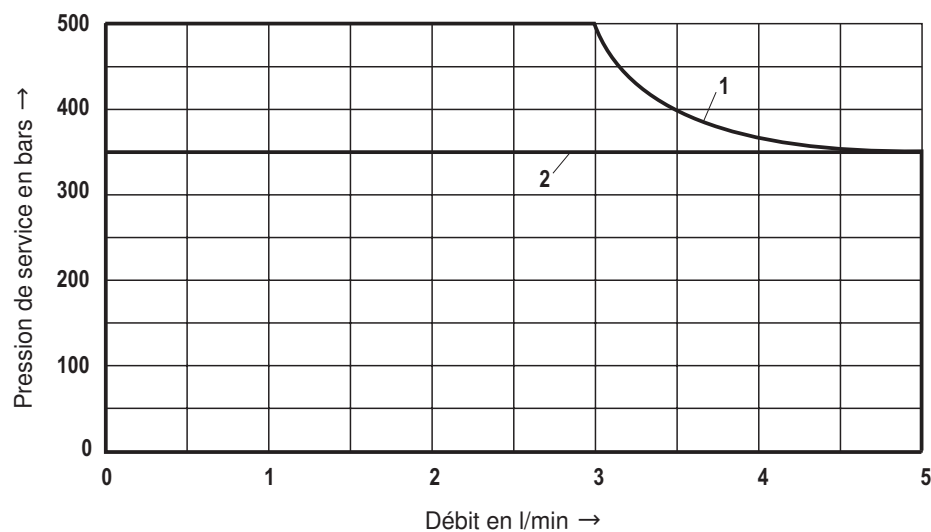
Courbes caractéristiques $\Delta p - q_v$



1 Modèles "R" et "U"

1 → 2
2 → 1

Seuils de puissance (mesurés avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ et bobine 24 V)



Attention!

Le seuil de puissance a été défini avec des électroaimants réchauffés par le service et 10 % de sous-tension.

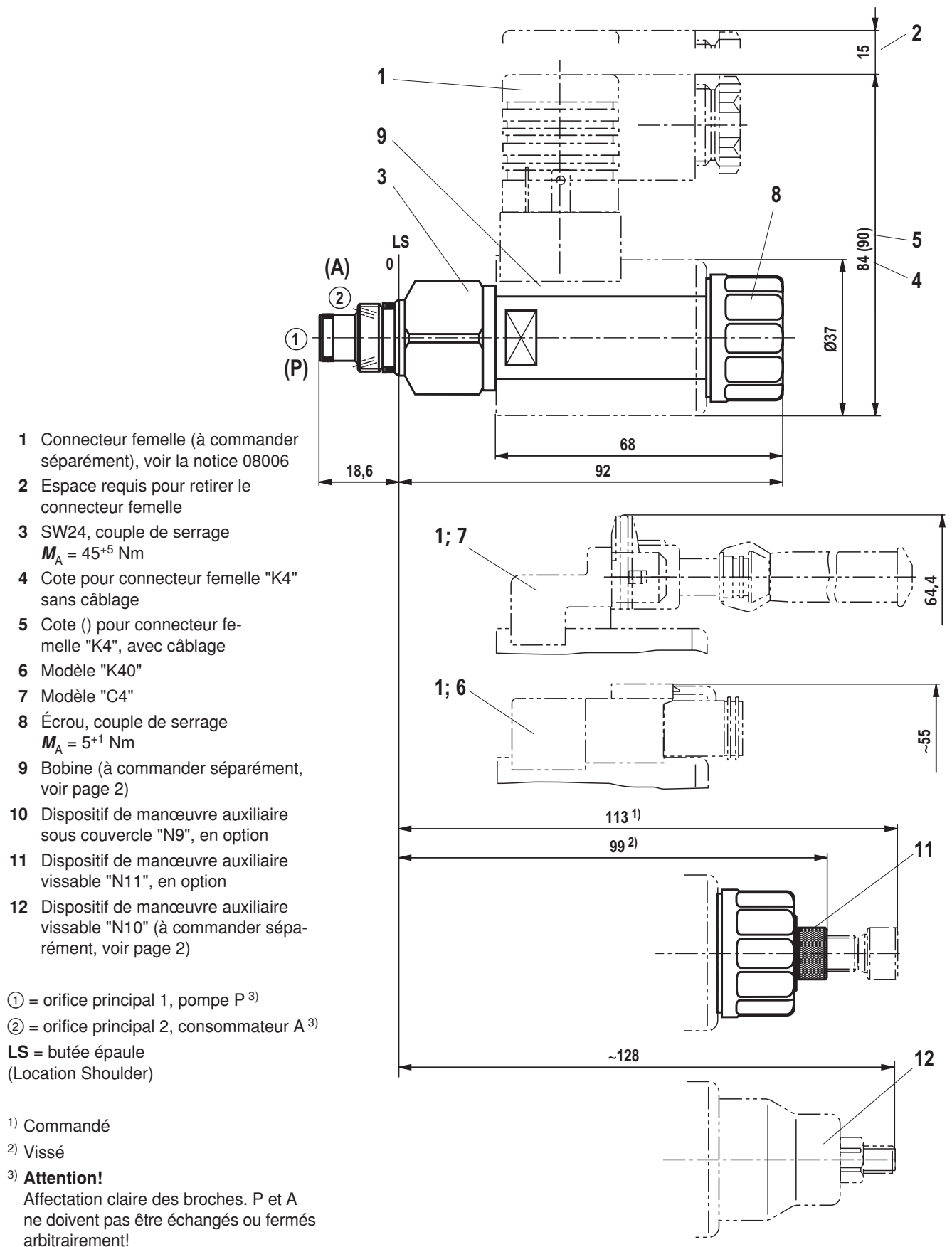
1 Modèle "U"

1 → 2

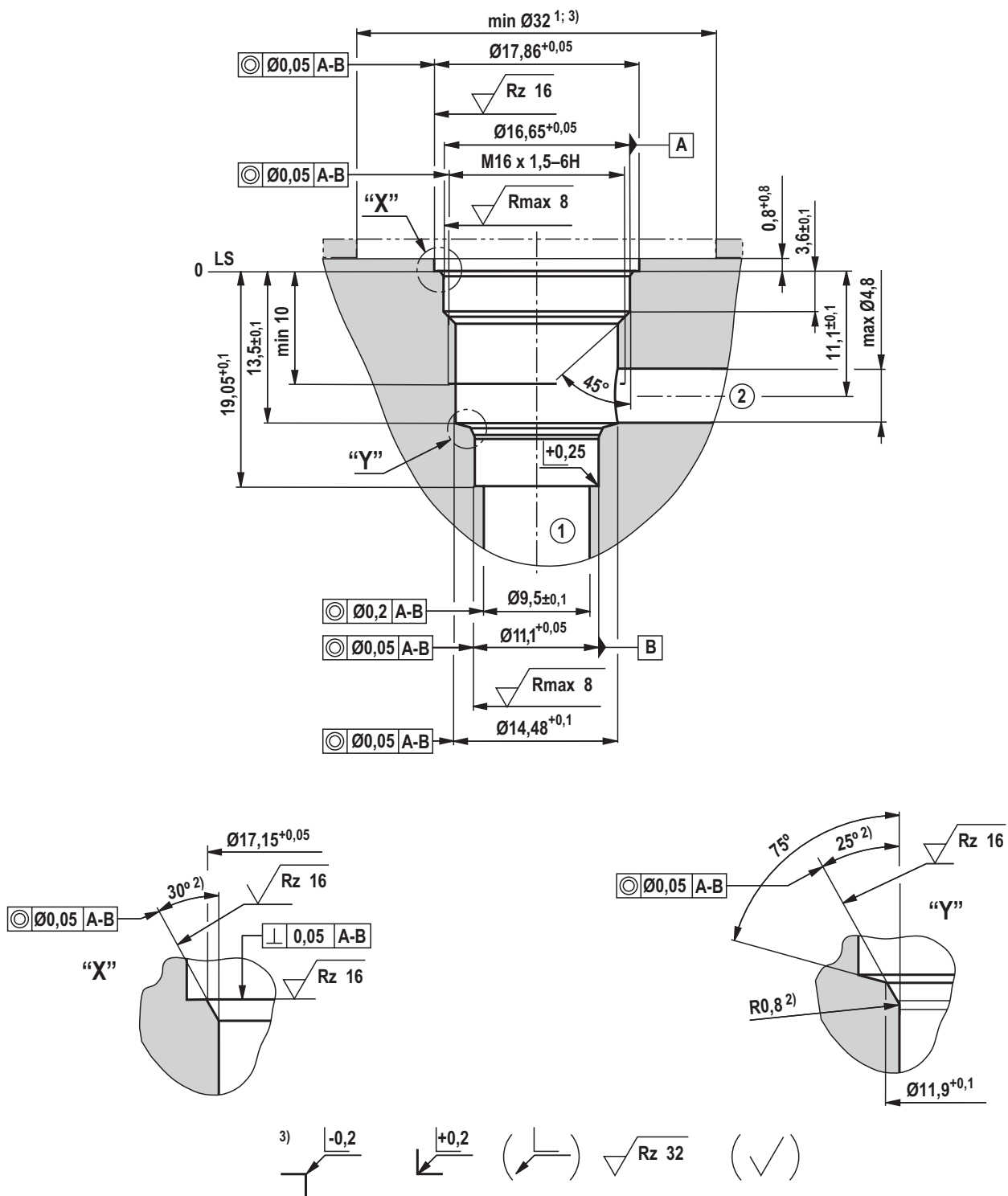
2 Modèle "R"

1 → 2
2 → 1

Encombrement (cotes en mm)



Trou de vissage R/T-8A; 2 orifices principaux; filet M16 x 1,5 (cotes en mm)



¹⁾ Diffère de T-8A

²⁾ Tous les biais d'introduction de la bague d'étanchéité sont arrondis et exempts de bavures

³⁾ En cas de chanfreinage

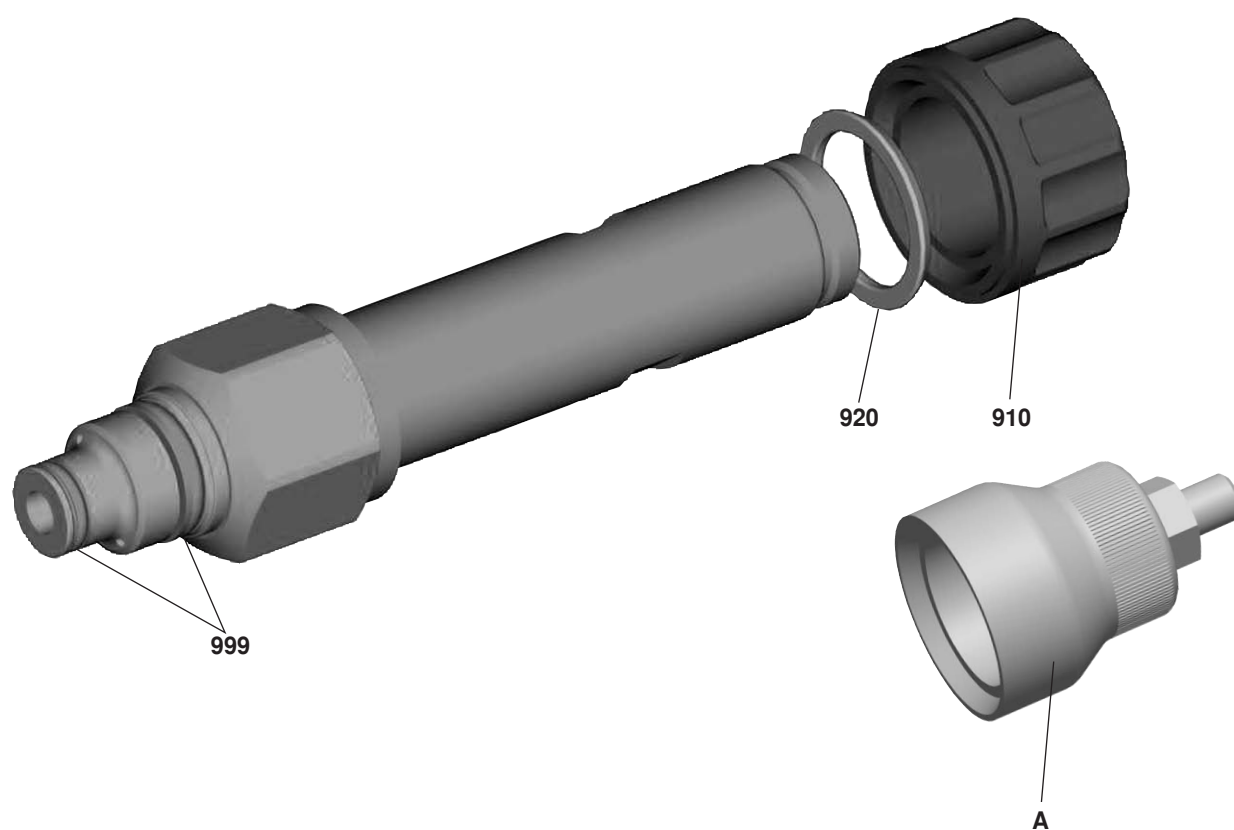
① = orifice principal 1

② = orifice principal 2

LS = butée épaule (Location Shoulder)

Tolérance pour tous les angles ±0,5°

Composants individuels disponibles



Pos.	Désignation	Réf. article
910	Écrou	R900991453
920	Joint torique pour le tube polaire	R900004280
999	Jeu de joints pour le distributeur	R961003237
A	Dispositif de manœuvre auxiliaire "N10" ¹⁾	R901051231

Bobine, à commander séparément, voir page 2

¹⁾ Uniquement en cas de codification "N9", voir page 2

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 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.

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 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.

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 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.