

Valve d'arrêt de pression, pilotée, à commande mécanique

RF 18107-01/05.08
Remplace: 07.07

1/8

Type KAV (High-Performance)



Dimension nominale 2
Série A
Pression de service maximale 350 bars
Débit maximal 140 l/min



H7200

Table de matières

Contenu	Page
Caractéristiques spécifiques	1
Codification	2
Versions préférentielles	2
Fonctionnement, coupe, symbole	3
Caractéristiques techniques	4
Courbes caractéristiques	4, 5
Encombrement	5
Trou de vissage	6
Exemples de commutation	7
Composants isolés disponibles	8

Caractéristiques spécifiques

- trou de vissage R/KAV.2
- grande puissance de commutation
- livrable en 4 niveaux de pression (50, 100, 200, 350 bars)
- différence de pression de commutation réglable en continu
- six pans à capuchon anti-poussière
- unité de pilotage à tiroir principal

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

Codification

KAV 2 2 A A / A - V

Valve d'arrêt de pression, pilotée

Mode de réglage

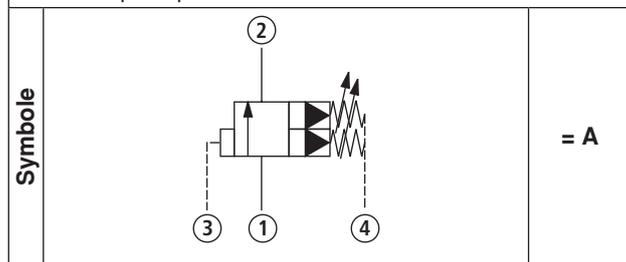
Six pans à capuchon anti-poussière = 2

Niveau de pression

50 bars = C
 100 bars = F
 200 bars = K
 350 bars = R

Dimension nominale = 2

4 orifices principaux



Matériau des joints

V = joints FKM

... = pression de commutation inférieure en bars ¹⁾

... = pression de commutation supérieure en bars ¹⁾

sans désign. = sans préparamétrage de pression

- = avec préparamétrage de pression

P = avec préparamétrage de pression, plombé

A = haute performance et trou de vissage R/KAV.2 (voir page 7)

A = série

¹⁾ veuillez insérer les valeurs, voir courbe caractéristique "différence de pression de commutation" page 5; uniquement nécessaire en cas de modèles avec préparamétrage de pression („-“ ou „P“):

Le réglage de la pression est effectué à

- un débit volumétrique de la pompe d'environ 10 l/min

- un débit volumétrique de consommateur d'environ 2 l/min

Versions préférentielles

Niveau de pression	Type	Réf. article
C	KAV2C2AA/AV	R901058924
F	KAV2F2AA/AV	R901058926
K	KAV2K2AA/AV	R901058929
R	KAV2R2AA/AV	R901058934

Fonctionnement, coupe, symbole

Généralités

Les distributeurs à commande de pression du type KAV sont des valves d'arrêt de pression pilotés à des différences de pression de commutation réglables en continu.

Ils se composent essentiellement de l'étage pilote (1) et de l'étage principal (2).

Fonctionnement

Le débit volumétrique de la pompe (raccord principal ①) est véhiculé dans l'accumulateur de l'installation via le raccord principal ③. Dès que la pression au consommateur augmente sur le raccord principal ③ pour dépasser la pression de commutation supérieure paramétrée, la connexion vers Y (raccord principal ④) et T (raccord principal ②) s'ouvre et le débit volumétrique de la pompe est mis en recirculation sans pression (de ① à ②). Si la pression sur le consommateur (raccord principal ③) recule et est donc inférieure à la pression de commutation minimale paramétrée, la connexion vers Y (raccord principal ④) et T (raccord principal ②) se ferme et le débit volumétrique de la pompe est de nouveau véhiculé vers l'accumulateur de l'installation.

En cas d'utilisation en tant que valve de charge d'accumulateur, il faut en plus un clapet anti-retour (7) qui bloque la connexion entre le raccord principal ③ et le raccord principal ①, afin d'éviter le retour du volume d'accumulation.

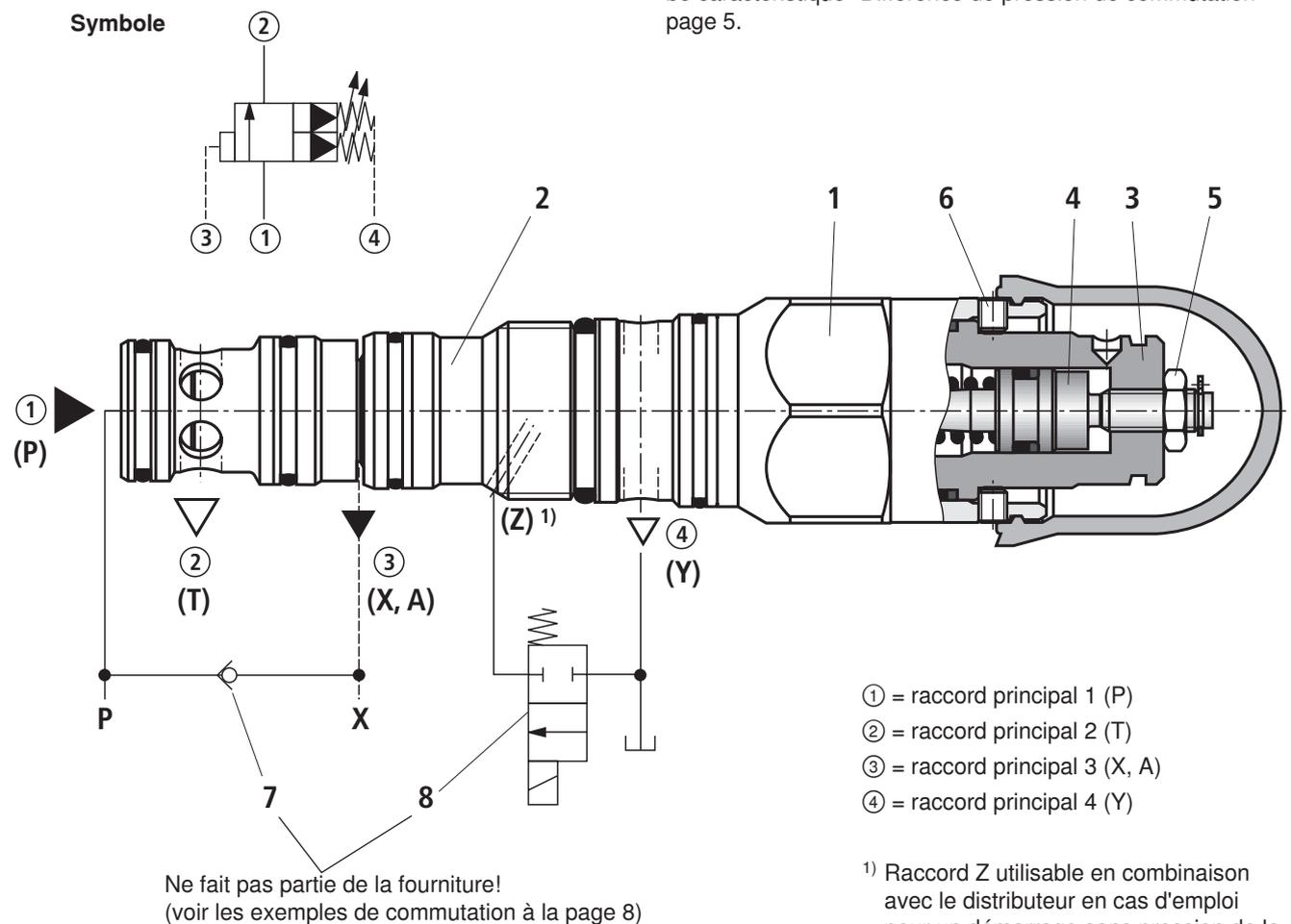
En cas d'emploi pour un démarrage sans pression de la pompe, un alésage supplémentaire Z est nécessaire sur le trou de vissage (voir page 6) afin de pouvoir se servir du raccord Z sur la valve. Il faut prévoir un distributeur (8) entre Z et Y (raccord principal ④); ainsi, la désactivation télécommandable (du raccord principal ① vers le raccord principal ②) est-elle possible en-dessous de la pression de commutation réglée.

Réglage de la différence de pression de commutation:

Remarque! En usine, les distributeurs sont réglés sur une différence de pression de commutation d'env. 10 % à 12 % à la pression nominale. Le réglage sur 8 % à 50 % de la pression nominale est possible.

A la livraison, la tige de réglage (3) est réglée sur la pression de commutation supérieure minimale paramétrable, c'est-à-dire qu'elle est sortie jusqu'à la butée. La pression de commutation supérieure peut être augmentée en entrant la tige de réglage (3). La pression de commutation inférieure est augmentée en entrant la tige de réglage (4), ce qui réduit la différence de pression de commutation. La pression de commutation inférieure est réduite en sortant la tige de réglage (4), ce qui augmente la différence de la pression de commutation. Le réglage de la pression est verrouillé avec la vis de blocage (6) et le contre-écrou (5).

En ce qui concerne la plage de réglage possible, voir la courbe caractéristique "Différence de pression de commutation" page 5.



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

générales

Poids	kg	0,42
Position de montage		quelconque

hydrauliques

Pression de service max.	bars	350
Pression de réglage maxi	– Modèle „C“	bars 50
	– Modèle „F“	bars 100
	– Modèle „K“	bars 200
	– Modèle „R“	bars 350
Pression de retour maximale admissible	– Raccord principal ② (T)	bars 200
	– Raccord principal ④ (Y)	bars 100 ¹⁾
Débit maximal	l/min	140
Fluide hydraulique		Huile minérale (HL, HLP) selon DIN 51524 ¹⁾ ; fluides hydraulique à dégradation biologique rapide selon VDMA 24568 (voir également RF 90221); HETG (huile de colza); HEPG (polyglycoles); HEES (ester synthétique); autres fluides hydrauliques sur demande
Plage de température du fluide hydraulique	°C	–20 à +80
Plage de viscosité	mm ² /s	10 à 800
Degré de pollution max. autorisé des fluides hydrauliques, indice de pureté selon ISO 4406 (c)		Classe 20/18/15 ²⁾
Alternance de l'effort		10 millions

1) **⚠ Attention!**

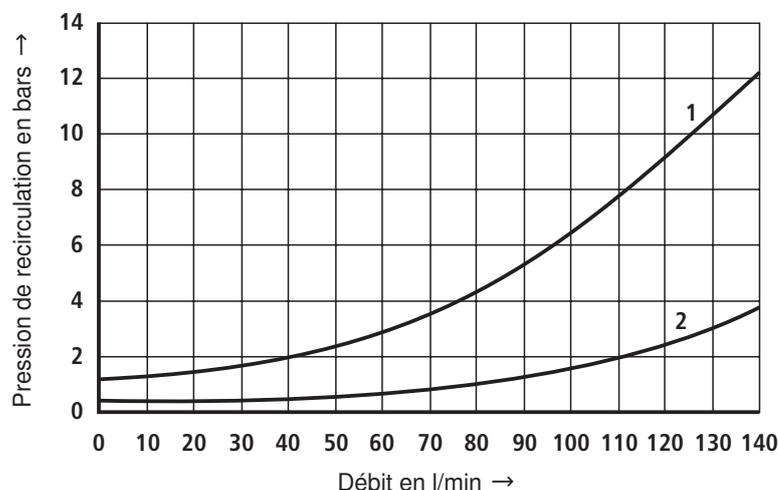
La pression présente s'ajoute à la pression de réglage!
La différence de pression de commutation ne change pas dans la plage de réglage.

2) 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.

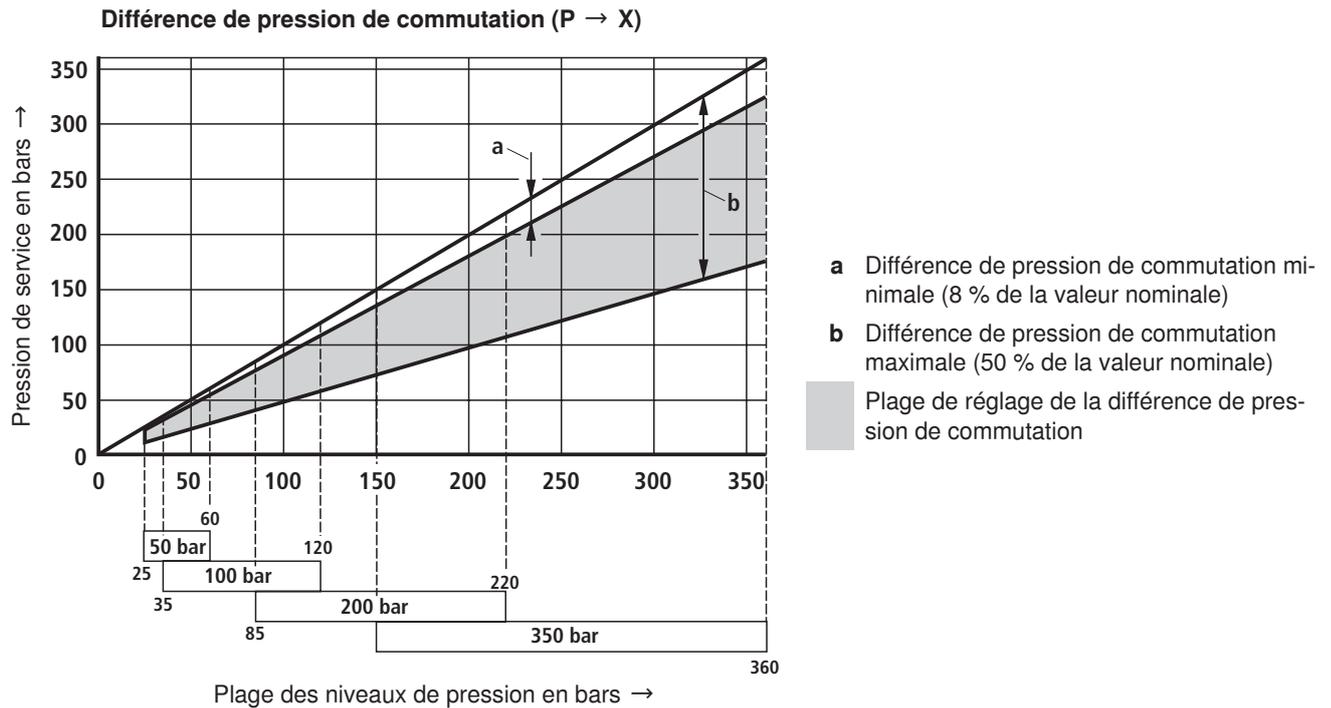
Courbes caractéristiques (mesurées avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 50 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$)

Pression de recirculation en fonction du débit volumétrique de la pompe q_{Vp}

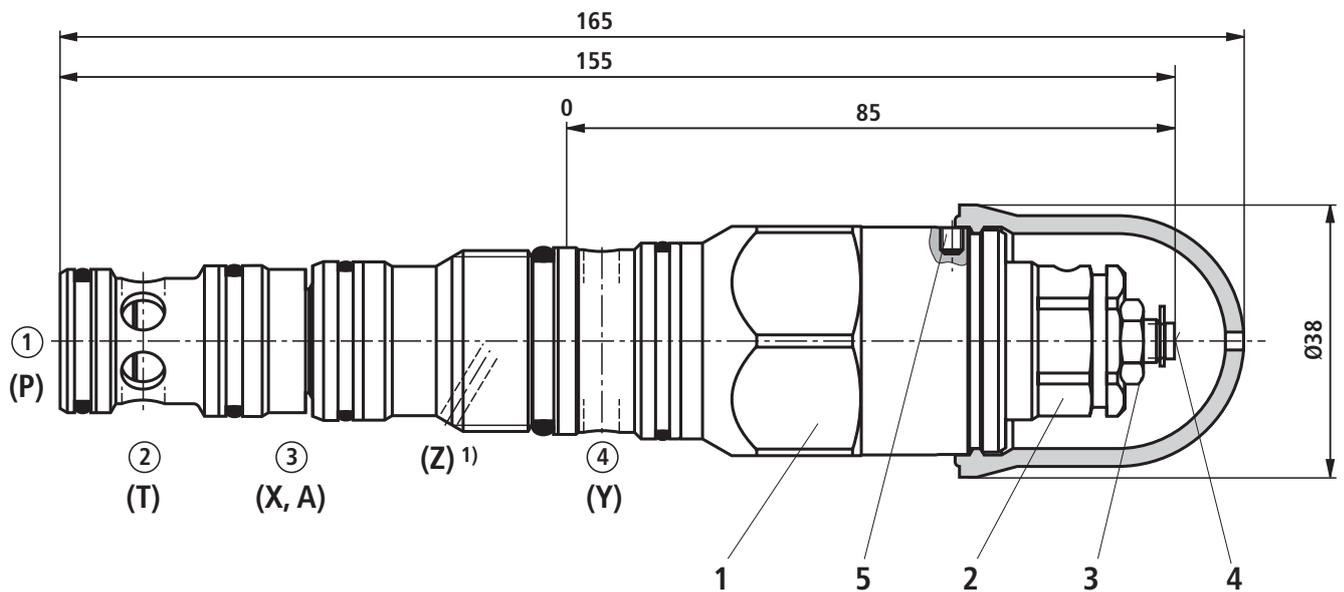


- 1 Pression de recirculation pour les carters avec un diamètre d'entrée et de sortie de 13 mm
- 2 Pression de recirculation pour résistance pure de cartouche

Courbes caractéristiques (mesurées avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 50 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$)



Encombrement (cotes en mm)

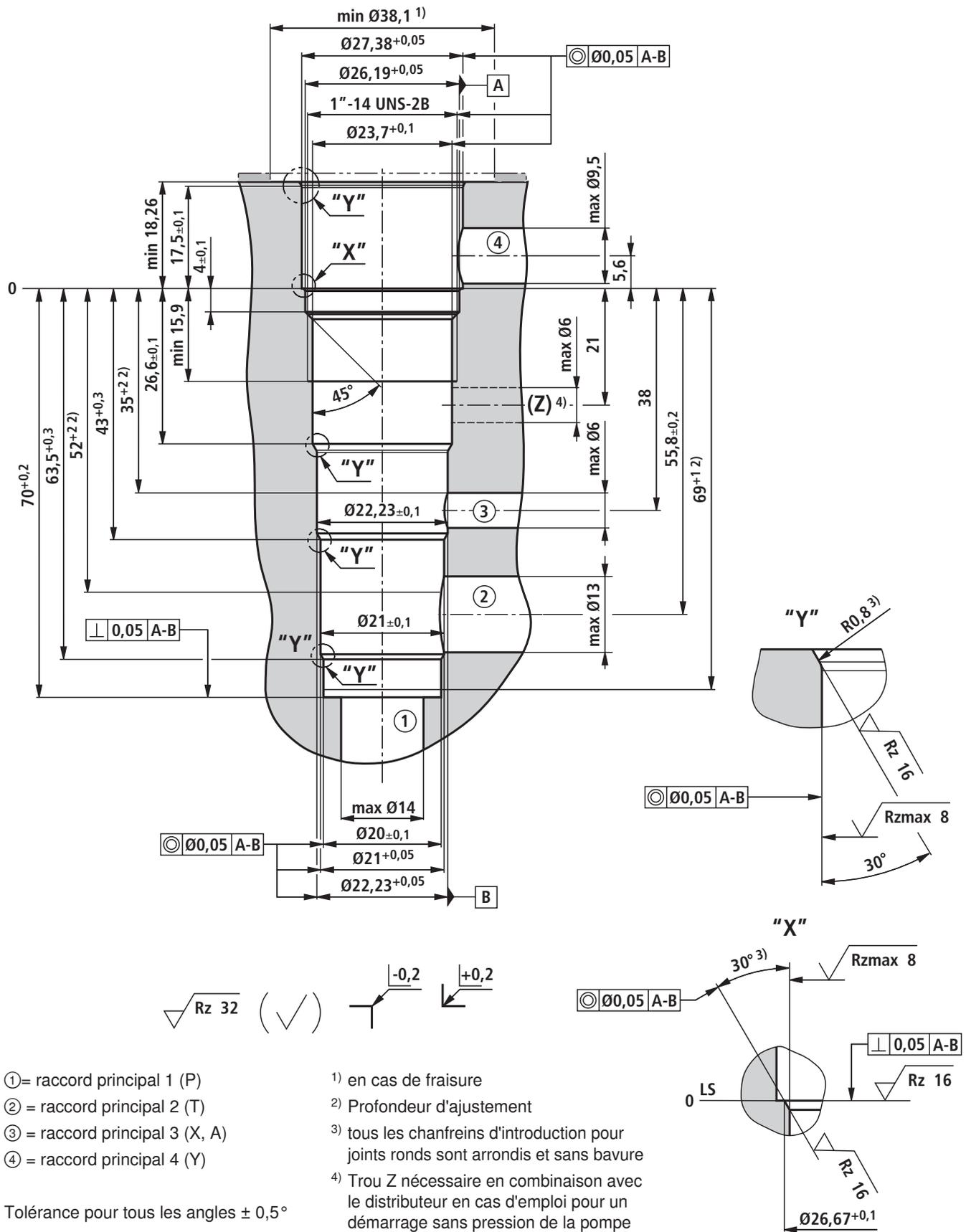


- 1 Six pans SW32
Couple de serrage $M_A = 60 \text{ Nm}$
- 2 Mode de réglage "2"
Six pans à capuchon anti-poussière SW19
- 3 Six pans SW10
- 4 Six pans creux SW3
- 5 Vis de fixation SW2

- ① = raccord principal 1 (P)
- ② = raccord principal 2 (T)
- ③ = raccord principal 3 (X, A)
- ④ = raccord principal 4 (Y)

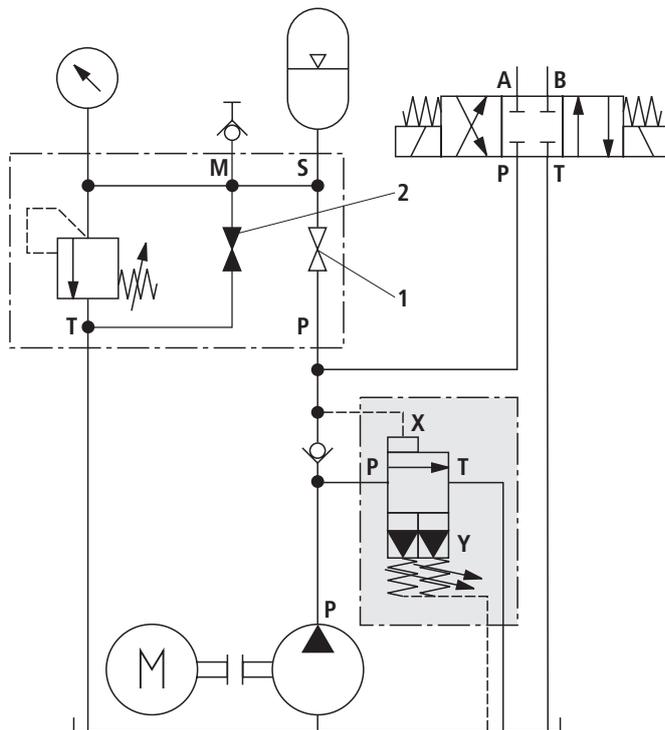
¹⁾ Raccord Z utilisable en combinaison avec le distributeur en cas d'emploi pour un démarrage sans pression de la pompe (voir le trou de vissage, page 6).

Trou de vissage R/KAV.2: 4 raccords principaux; filet 1"-14 UNS-2B (cotes en mm)

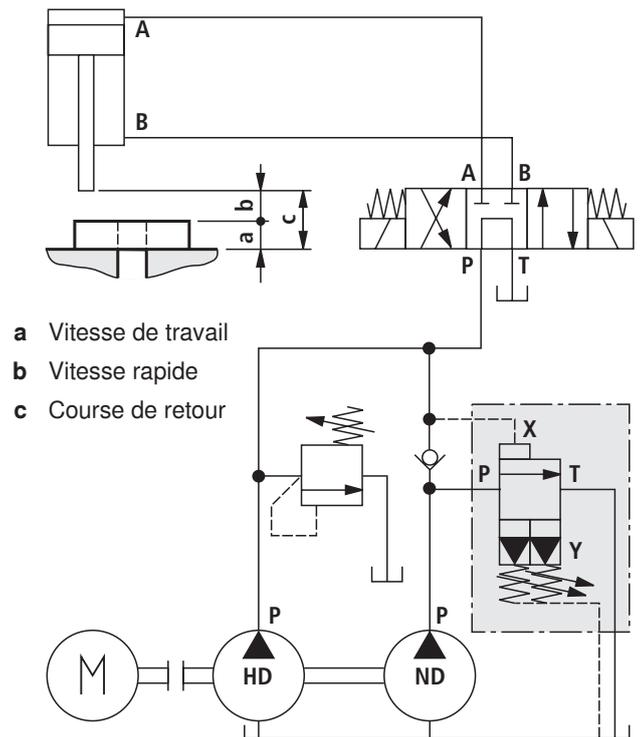


Exemples de commutation

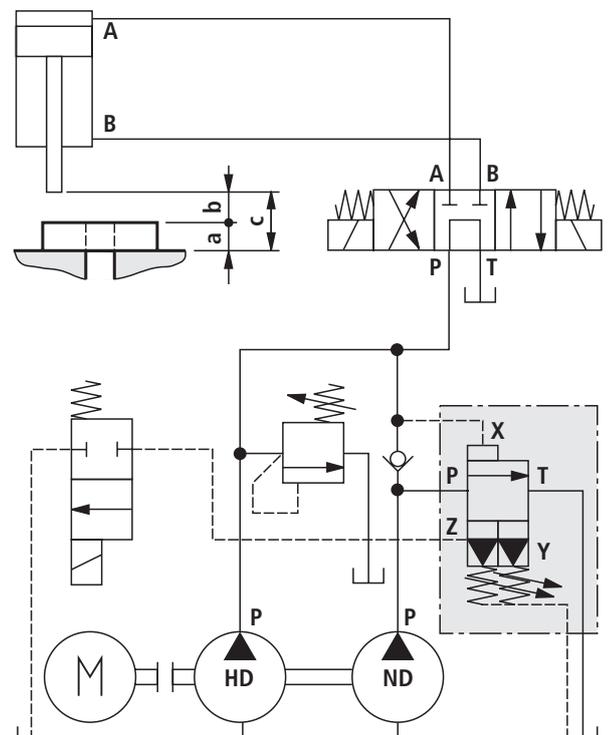
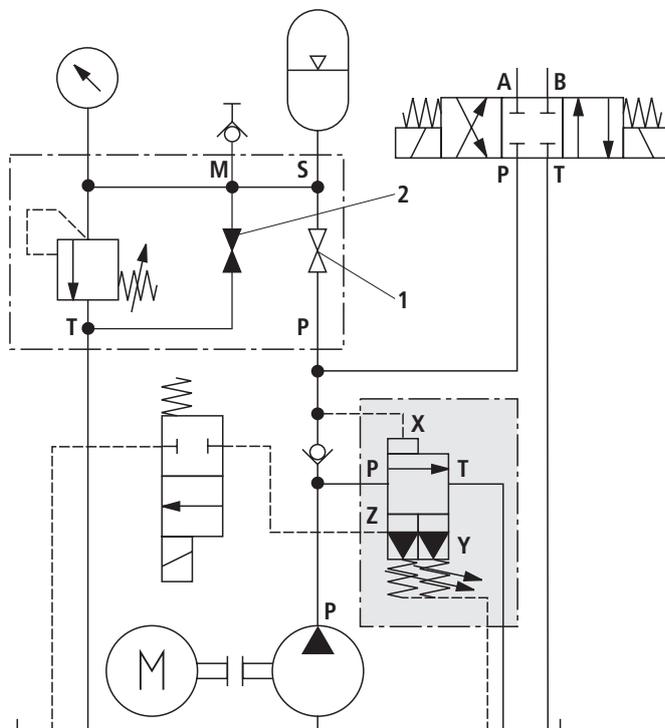
Système hydraulique avec accumulateur



Système hydraulique à pompe haute et basse pression



... avec distributeur (ne fait pas partie de la fourniture!)

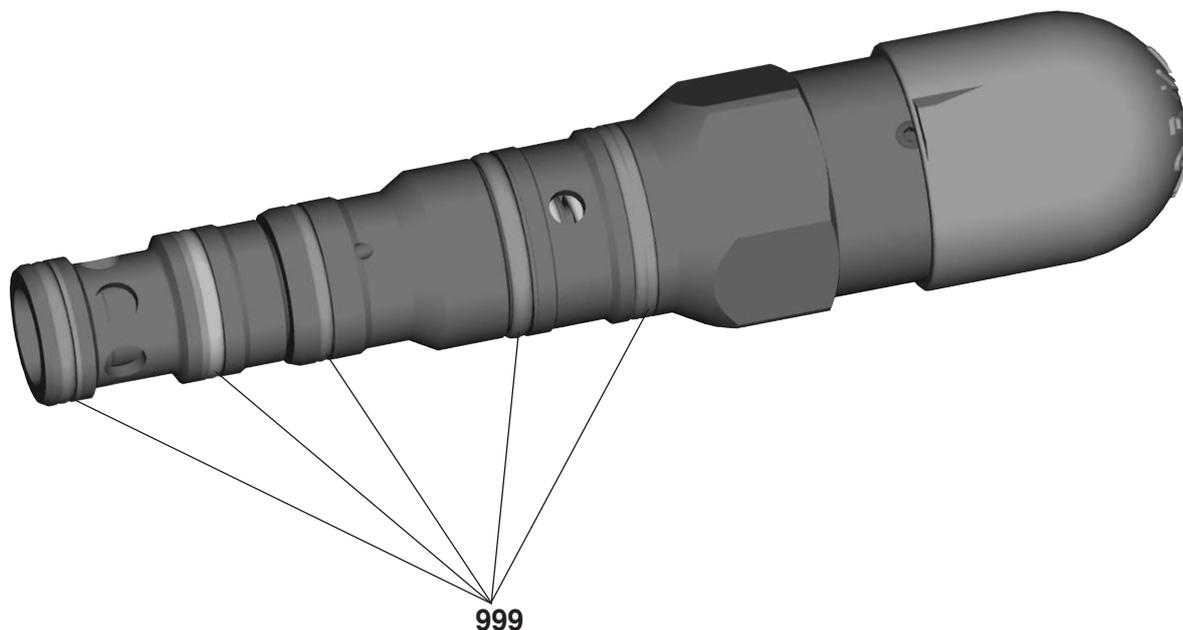


- 1 Tenir toujours ouvert!
Fermer uniquement pour les travaux de maintenance!
- 2 Tenir toujours fermé!
Ouvrir uniquement pour les travaux de maintenance!

Consigne relative à l'emploi!

Tuber la connexion entre la valve DA et l'accumulateur hydraulique d'une manière courte et de faible résistance!

Composants isolés disponibles



Pos.	Désignation	Réf. article
999	Jeu de joints du distributeur	R961001575

