

Servodistributeur en modèle à 4 voies

RF 29583/05.11
Remplace: 07.03

1/20

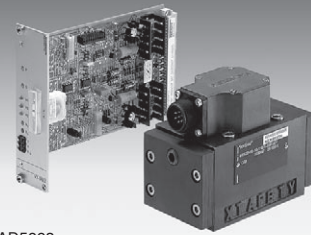
Type 4WS.2E...

Calibre 10
Série 5X
Pression de service maximale 315 bars
Débit maximal 180 l/min



HAD5892

Type 4WSE2ED 10-5X/...B...K31EV



HAD5893

Type 4WS2EM 10-5X/...B...K31EV

Table des matières

Contenu	Page
Caractéristiques	1
Codification	2
Symboles	3
Fonctionnement, coupe	4, 5
Caractéristiques techniques	6, 7
Accessoires livrables	7
Raccordement électrique	7, 8
Courbes caractéristiques	9 à 15
Encombrement	16 à 18
Plaque de rinçage avec gabarit	19

Caractéristiques

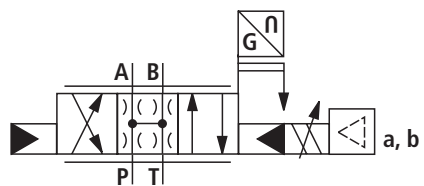
- Distributeur pour la régulation de la position, de la force, de la pression ou de la vitesse
- Servodistributeur à 2 étages avec rétroaction mécanique ou mécanique et électrique
- 1er étage en tant qu'amplificateur buse-palette
- Montage à embases empilables:
Position des orifices selon ISO 4401
- Moteur de commande sec, pas d'encrassement de la fente de l'aimant par le fluide hydraulique
- Peut également être utilisé en tant que modèle à 3 voies
- Élément de rétroaction du tiroir de distribution résistant à l'usure
- Pilotage
 - Électronique de pilotage externe en format carte européenne ou à structure modulaire (à commander séparément), voir page 8
 - Ou électronique de pilotage intégrée au distributeur (OBE)
- Le distributeur et l'électronique de pilotage intégrée sont ajustés et contrôlés
- Tiroir de distribution avec compensation de la force d'écoulement
- Douille de commande fixée au centre de sorte que la résistance à la température et à la pression est élevée
- Locaux de pression sur la douille de commande avec joint fendu, pas d'usure du joint
- Filtre pour le 1er étage librement accessible depuis l'extérieur, voir pages 16, 17 et 18

Informations relatives aux pièces de rechange disponibles:
www.boschrexroth.com/spc

Symboles

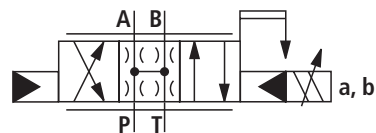
Distributeurs avec rétroaction électrique et mécanique,
avec OBE

(exemple: 4WSE2ED 10-5X...ET...)



Distributeurs avec rétroaction électrique et mécanique,
sans OBE

(exemple: 4WS2EM 10-5X...ET...)



Fonctionnement, coupe

4WS(E)2EM10-5X/...

Les distributeurs du type 4WS(E)2EM10-5X/... sont des servodistributeurs à 2 étages à commande électrique. Ils sont utilisés notamment pour la régulation de la position, de la force et de la vitesse.

Ces distributeurs sont composés d'un convertisseur électromécanique (moteur couple) (1), d'un amplificateur hydraulique (principe buse-palette) (2) et d'un tiroir de distribution (3) dans une chemise (2ème étage). Le tiroir de distribution est relié au moteur couple par l'intermédiaire d'une réaction mécanique.

Via un aimant permanent, un signal d'entrée électrique sur les bobines (4) du moteur couple permet d'exercer une force sur l'induit (5) qui, en association avec un ressort spirale (6), entraîne un couple. La palette (7) reliée par un boulon au ressort spirale (6) se déplace hors de la position médiane entre les deux buses de régulation (8) et il s'ensuit une différence de pression aux faces frontales du tiroir de distribution. Cette différence de pression provoque une modification de la position du tiroir de distribution, d'où la mise en communication de l'orifice de pression avec l'un des orifices de consommateur et la mise en communication simultanée de l'autre orifice de consommateur avec l'orifice de retour.

Le tiroir de distribution est relié à la palette ou au moteur couple au moyen d'un ressort spirale (réaction mécanique) (9). La position du tiroir se modifie jusqu'à ce que le couple de réaction exercé par le ressort spirale et le couple électromagnétique du moteur couple s'équilibrent et que la différence de pression au niveau du système buse-palette devienne nulle.

La course du tiroir de distribution et donc le débit du servodistributeur sont ainsi réglés de façon proportionnelle par rapport au signal d'entrée électrique. Il faut tenir compte du fait que le débit dépend également de la chute de pression du distributeur.

Électronique de commande externe, type 4WS2EM10-5X/... (à commander séparément)

Une électronique de pilotage externe (servoamplificateur) qui amplifie un signal d'entrée analogique (valeur de consigne) de sorte que le servodistributeur est piloté par un signal de sortie électrique stabilisé, sert à piloter le distributeur.

Électronique de pilotage intégrée, types 4WSE2EM10-5X/... et 4WSE2ED10-5X/...

Pour l'amplification du signal d'entrée analogique, une électronique de pilotage (10) spécialement adaptée à ce type de distributeur est intégrée. Elle est installée dans la capuchon de protection du moteur couple. Le point zéro du distributeur peut être paramétré par un potentiomètre accessible depuis l'extérieur.

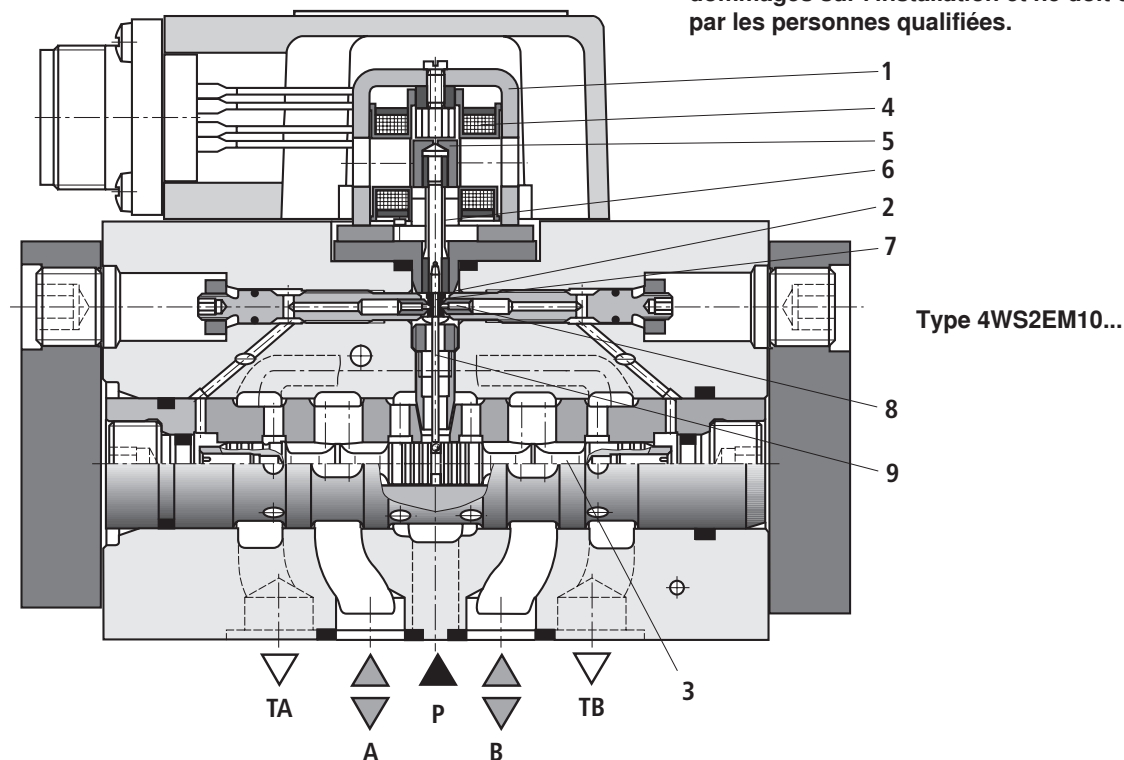
4WSE2ED10-5X/...

En complément du réglage mécanique par le ressort de réaction, les distributeurs de ce type sont équipés supplémentaires d'un dispositif de détection et de réglage électrique de la position du tiroir. La position du tiroir de distribution est détectée par un capteur de position inductif (11). L'électronique de pilotage intégrée (10) compare le signal du capteur de position avec la valeur de consigne. L'écart de réglage éventuel est amplifié par voie électrique et est envoyé au moteur couple en tant que signal de pilotage. Grâce au gain électrique du régulateur dans la plage des petits signaux, la réaction électrique supplémentaire permet d'atteindre des valeurs dynamiques plus importantes que la réaction purement mécanique. La réaction mécanique également existante assure le positionnement du tiroir du distributeur dans la zone du point zéro en cas d'une panne de courant.

Le distributeur est uniquement disponible avec électronique de pilotage intégrée. Le point zéro du distributeur peut être paramétré par un potentiomètre accessible depuis l'extérieur.

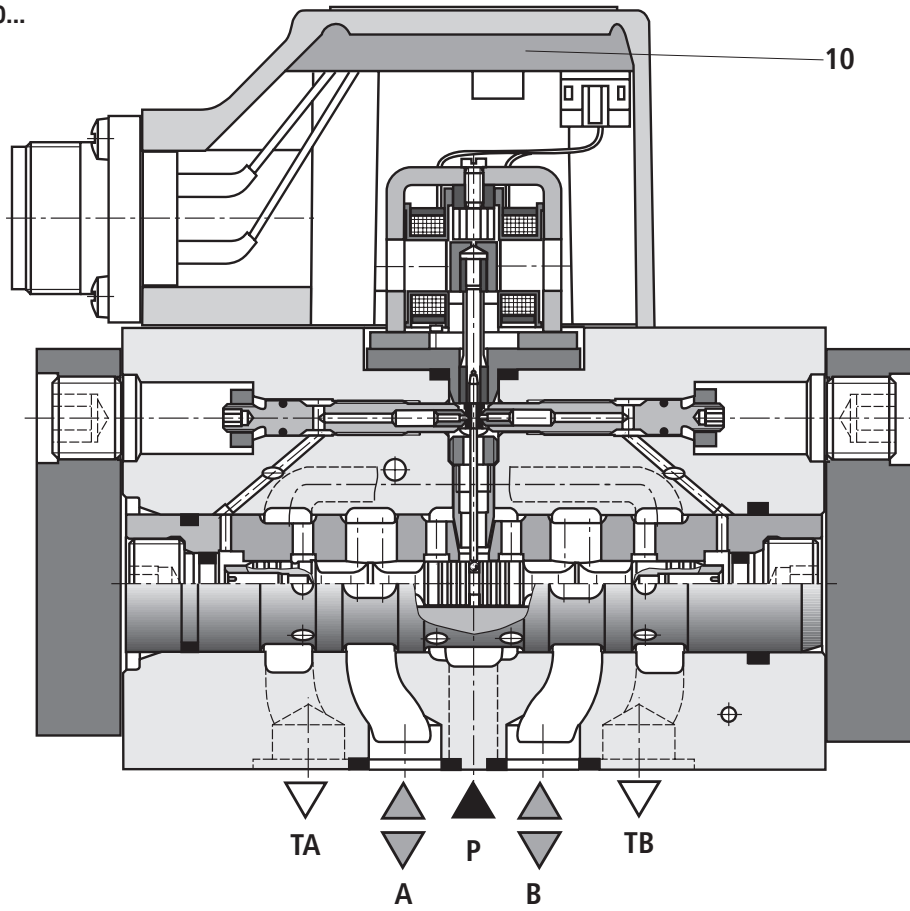
Attention:

Toute modification du point zéro peut provoquer des dommages sur l'installation et ne doit être réalisée que par les personnes qualifiées.

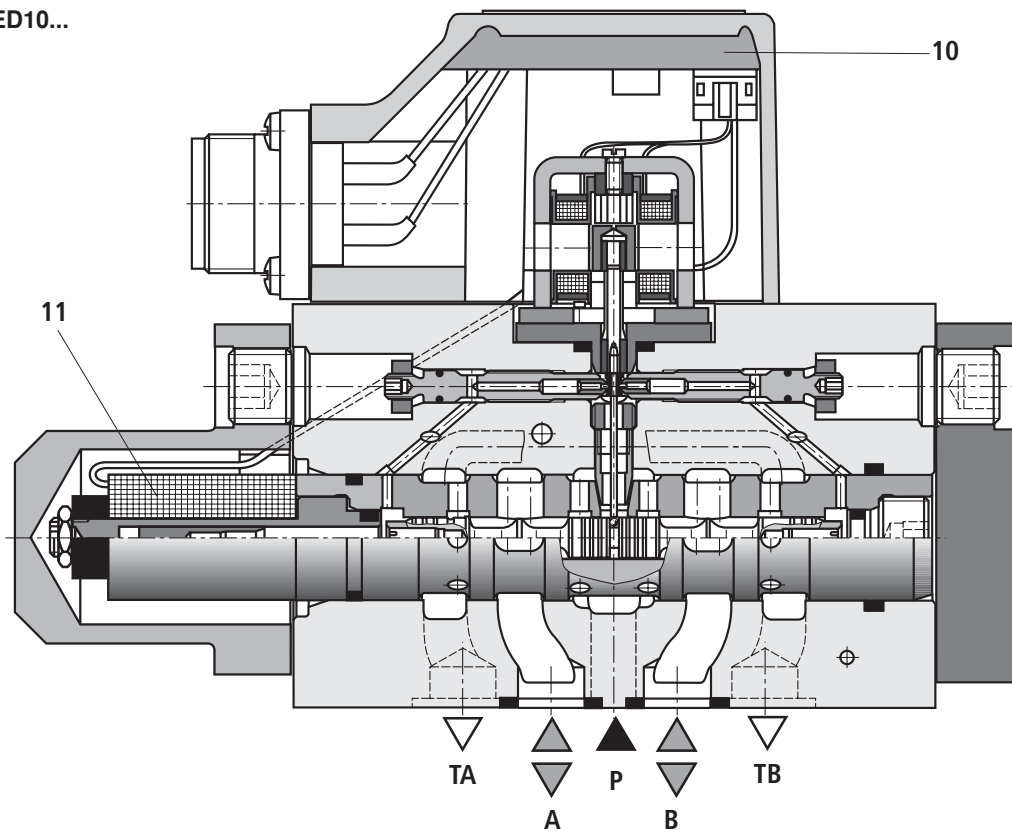


Coupe

Type 4WSE2EM10...



Type 4WSE2ED10...



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

générales			
Poids	avec rétroaction mécanique	kg	3,56
	avec rétroaction mécanique et électrique et avec électronique de pilotage intégrée	kg	3,65
Position de montage	Quelconque, si une alimentation en pression suffisante (≥ 10 bars) du pilotage est assurée au démarrage de l'installation!		
Plage de température de stockage	°C	-20 à +80	
Plage de température ambiante	°C	-20 jusqu'à +60 distributeur avec OBE	
		-30 jusqu'à +100 distributeur sans OBE	

hydrauliques (mesurées avec HLP 32, $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$)

Pression de service	Étage pilote, alimentation d'huile de commande	bars	10 à 210 ou 10 à 315						
	Distributeur principal, orifices P, A, B	bars	Jusqu'à 315						
Pression de retour	Orifice T								
	Retour interne d'huile de commande	bars	Pointes de pression < 100 admissibles, statique < 10						
	Retour externe d'huile de commande	bars	Jusqu'à 315						
	Orifice Y	bars	Pointes de pression < 100 admissibles, statique < 10						
Fluide hydraulique	Voir le tableau à la page 7								
Plage de température du fluide hydraulique	°C	-15 à +80, de préférence entre +40 et +50							
Plage de viscosité	mm ² /s	15 à 380, de préférence entre 30 et 45							
Degré de pollution maximal admissible du fluide hydraulique Indice de pureté selon ISO 4406 (c)	Indice 18/16/13 ¹⁾								
Débit zéro $Q_{V,L}$ ²⁾ mesuré sans signal Dither	l/min	$\frac{p_p^{4)}}{70 \text{ bars}} \cdot 0,7 \frac{l}{\text{min}}$	$\frac{p_p^{4)}}{70 \text{ bars}} \cdot 0,9 \frac{l}{\text{min}}$	$\frac{p_p^{4)}}{70 \text{ bars}} \cdot 1,2 \frac{l}{\text{min}}$	$\frac{p_p^{4)}}{70 \text{ bars}} \cdot 1,5 \frac{l}{\text{min}}$	$\frac{p_p^{4)}}{70 \text{ bars}} \cdot 1,7 \frac{l}{\text{min}}$			
		5	10	20	30	45	60	75	90
Débit nominal $Q_{V,nom}$ ³⁾ , tolérance $\pm 10 \%$ à une différence de pression au distributeur $\Delta p = 70$ bars	l/min								
Course maximale possible du tiroir de distribution en cas de fin de course mécanique (en cas de défaut) par rapport à la course nominale	%	120 à 170				120 à 150			
Amplification de la pression à un changement de 1 % de la course du tiroir (du point zéro hydraulique)	% de $p_p^{4)}$	≥ 30				≥ 60	≥ 80		
Système de rétroaction		Mécanique "M"				Mécanique et électrique "D"			
Hystérésis (à tremblement optimisé)	%	$\leq 1,5$				$\leq 0,8$			
Plage d'inversion (à tremblement optimisé)	%	$\leq 0,3$				$\leq 0,2$			
Sensibilité (à tremblement optimisé)	%	$\leq 0,2$				$\leq 0,1$			
Courant de tarage du zéro sur toute la plage de pression de service	%	≤ 3 , durablement ≤ 5				≤ 2			
Déplacement du point zéro en cas de modification de la:									
Température du fluide hydraulique	%/20 °C	≤ 1				≤ 2			
Température ambiante	%/20 °C	≤ 1				≤ 2			
Pression de service entre 80 et 120 % de $p_p^{4)}$	%/100 bars	≤ 2				≤ 2			
Pression de retour entre 0 et 10 % $p_p^{4)}$	%/bars	≤ 1				≤ 1			

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


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

²⁾ $Q_{V,L}$ = Débit zéro en l/min

³⁾ $Q_{V,nom}$ = Débit nominal (distributeur total) en l/min

⁴⁾ p_p = Pression de service en bars

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

Fluide hydraulique	Classification	Matériaux d'étanchéité appropriés	Normes
Huiles minérales et hydrocarbures apparentés	HL, HLP	NBR, FKM	DIN 51524
Difficilement inflammable – Aqueux	HFC	NBR	ISO 12922
<p> Consignes importantes relatives aux fluides hydrauliques!</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>– Difficilement inflammable – aqueux: Différence de pression maximale de 175 bars par arrêt de commande car sinon, érosion de cavitation renforcée! Précontrainte due au bac < 1 bar ou > 20 % de la différence de pression Les pointes de pression ne devraient pas dépasser les pressions de service maximales!</p>			

électriques

Système de rétroaction	Mécanique "M"	Mécanique et électrique "D"
Type de protection du distributeur selon EN 60529	IP 65 avec connecteur femelle monté et verrouillé	
Type de signal	Analogique	
Courant nominal par bobine	mA	30
Résistance par bobine	Ω	85
Inductance à 60 Hz et à un courant nominal de 100 %	Montage en série	H
	Montage en parallèle	H
En cas de pilotage à l'aide d'amplificateurs d'une autre marque que Bosch Rexroth, nous recommandons d'utiliser un signal Dither superposé		

électrique, électronique de pilotage externe (uniquement modèle "M")

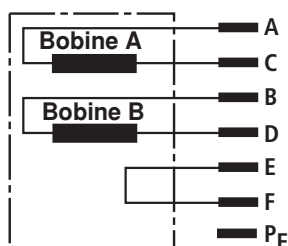
Amplificateur (à commander séparément)	Format de carte européenne	Analogique	Type VT-SR2-1X/... selon la notice 29980
	Système modulaire	Analogique	Type VT 11021 selon la notice 29743

Remarque: Pour les informations relatives à l'**essai de simulation environnementale** sur le plan CEM (compatibilité électromagnétique), climatique et sollicitation mécanique, se référer à la notice 29583-U (Déclaration de compatibilité environnementale).

Accessoires livrables

Coffret de maintenance comprenant un appareil de contrôle pour distributeurs à action continue avec électronique intégrée du type VT-VETSY-1 selon la notice 29685.

Coffret de maintenance comprenant un appareil de contrôle pour servodistributeurs avec électronique externe du type VT-SVTSY-1 selon la notice 29681.

Raccordement électrique, électronique de pilotage externe**Type 4WS2EM 10-5X...**

Le raccordement électrique peut être réalisé en parallèle ou en série. Pour des raisons de sécurité de fonctionnement et en raison de l'inductance de la bobine plus basse qui en résulte, nous recommandons le montage en parallèle.

Le pont E-F peut être utilisé pour la détection électrique de la connexion correcte du connecteur ou pour la détection d'une rupture de câble.

Montage en parallèle:

Dans le connecteur femelle, raccorder les contacts A avec B et C avec D.

Montage en série:

Dans le connecteur femelle, raccorder les contacts B et C.

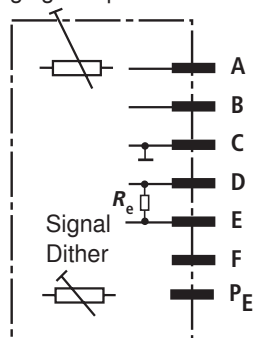
Le pilotage électrique d'A (+) vers D (-) entraîne le sens du débit P vers A et B vers T. Le pilotage électrique inverse entraîne le sens du débit P vers B et A vers T.

E → F = pont

Raccordement électrique, électronique de pilotage intégrée

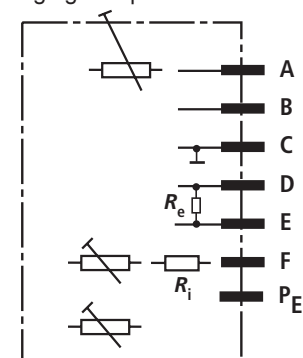
Type 4WSE2EM 10-5X...

Réglage du point de zéro



Type 4WSE2ED 10-5X...

Réglage du point de zéro



Réglage de la sensibilité
Réglage du signal Dither

	Affectation des connecteurs femelles	Commande par courant	Commande par tension
		Pilotage "13"	Pilotage "9"
Tension d'alimentation	A	+15 V	+15 V
	B	-15 V	-15 V
	C	⊥	⊥
Valeur de consigne	D	±10 mA	±10 V
	E	$R_e = 100 \Omega$	$R_e \geq 50 \text{ k}\Omega$
Sortie de mesure pour le tiroir de distribution	F ¹⁾	±10 mA ²⁾ Charge max. 1 kΩ	+10 V à ⊥ ²⁾ $R_i \approx 4,7 \text{ k}\Omega$
	1) Sur les distributeurs avec rétroaction mécanique, l'orifice F n'est pas affecté. 2) À la course nominale du tiroir		
Consommation de courant sur le raccord du connecteur femelle	A	150 mA au maximum	150 mA au maximum
	B		
	D	0 à ±10 mA	≤ 0,2 mA
	E		

Tension d'alimentation: ±15 V ±3 %, ondulation résiduelle < 1 %

Valeur de consigne: Une valeur de consigne positive sur le raccord D du connecteur femelle au raccord E du connecteur femelle entraîne un débit de P vers A et de B vers T.
La sortie de mesure F a un signal positif à ⊥.

Une valeur de consigne négative sur le raccord D du connecteur femelle au raccord E du connecteur femelle entraîne un débit de P vers B et d'A vers T.
La sortie de mesure F a un signal négatif à ⊥.

Sortie de mesure: Le signal de tension ou de courant est proportionnel à la course du tiroir de distribution.

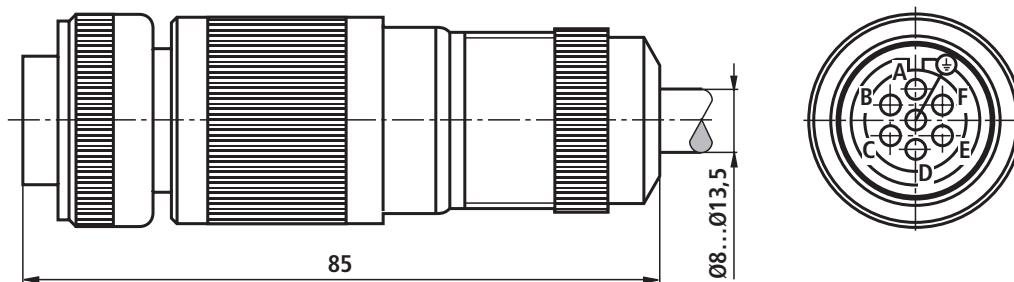
Remarque: Les signaux électriques (par ex. valeur réelle) en provenance d'une électronique de pilotage ne doivent pas servir à déconnecter les fonctions de machine essentielles pour la sécurité!

Raccordement électrique, connecteur femelle

Connecteur femelle selon DIN EN 175.201-804

à commander séparément sous la Réf. article **R900223890**

(modèle métallique)

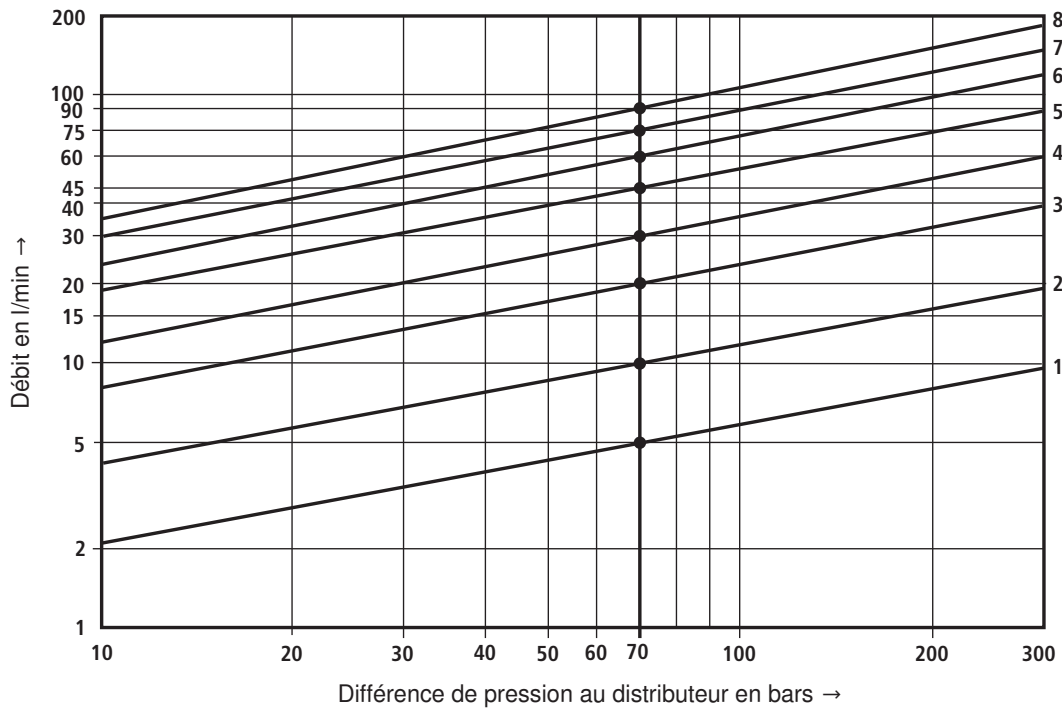


Courbes caractéristiques (mesurées avec HLP 32, $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$)

Débit en fonction de la charge (tolérance $\pm 10 \%$)
à un signal de consigne de 100 %

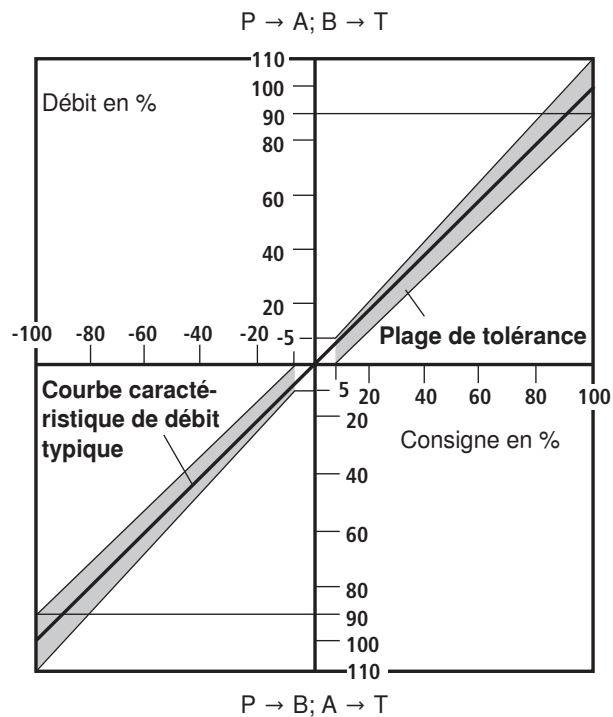
Débit nominal

5 l/min = Courbe 1	45 l/min = Courbe 5
10 l/min = Courbe 2	60 l/min = Courbe 6
20 l/min = Courbe 3	75 l/min = Courbe 7
30 l/min = Courbe 4	90 l/min = Courbe 8



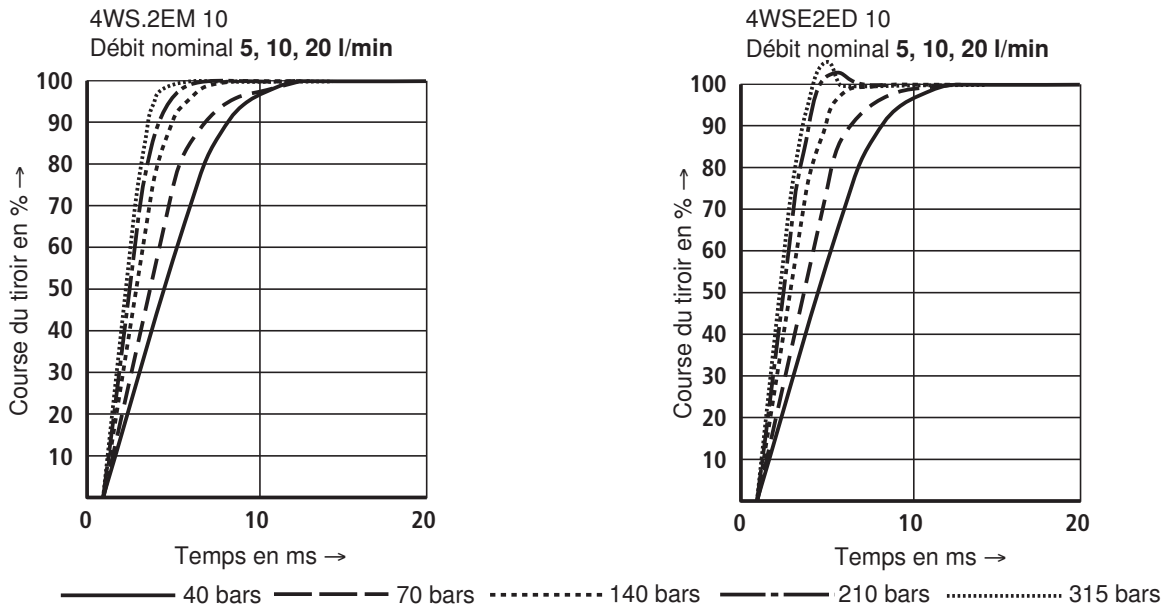
Δp = Différence de pression au distributeur (pression d'entrée p_p déduction faite de la pression de charge p_L déduction faite de la pression de retour p_T)

Plage de tolérance du débit en fonction de la consigne
à une différence de pression constante au distributeur

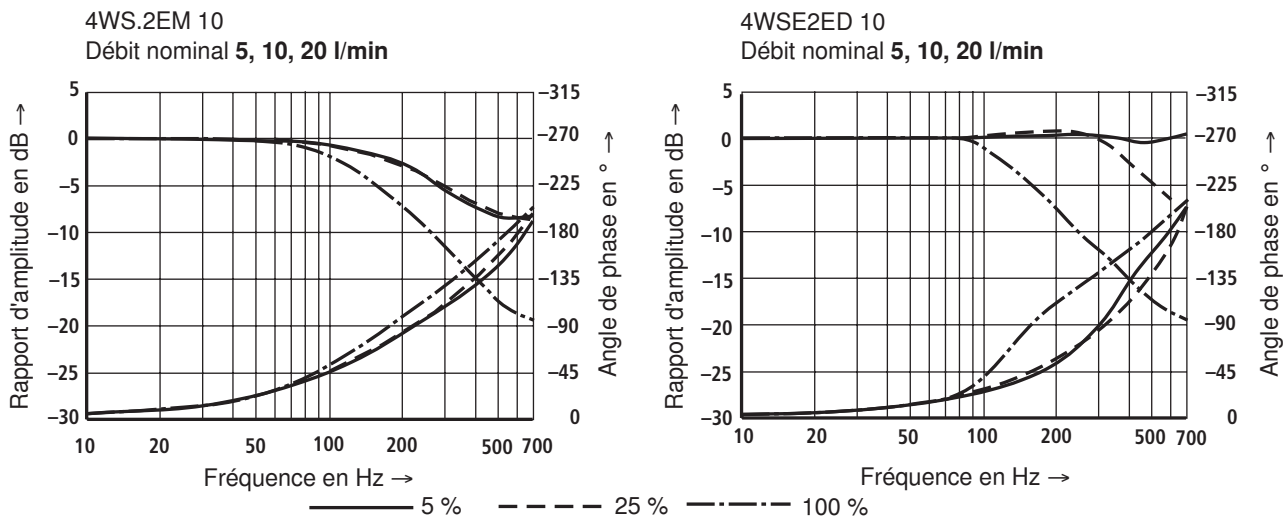


Courbes caractéristiques: Types 4WS.2EM 10 et 4WSE2ED 10 (mesurées avec HLP 32, $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$)

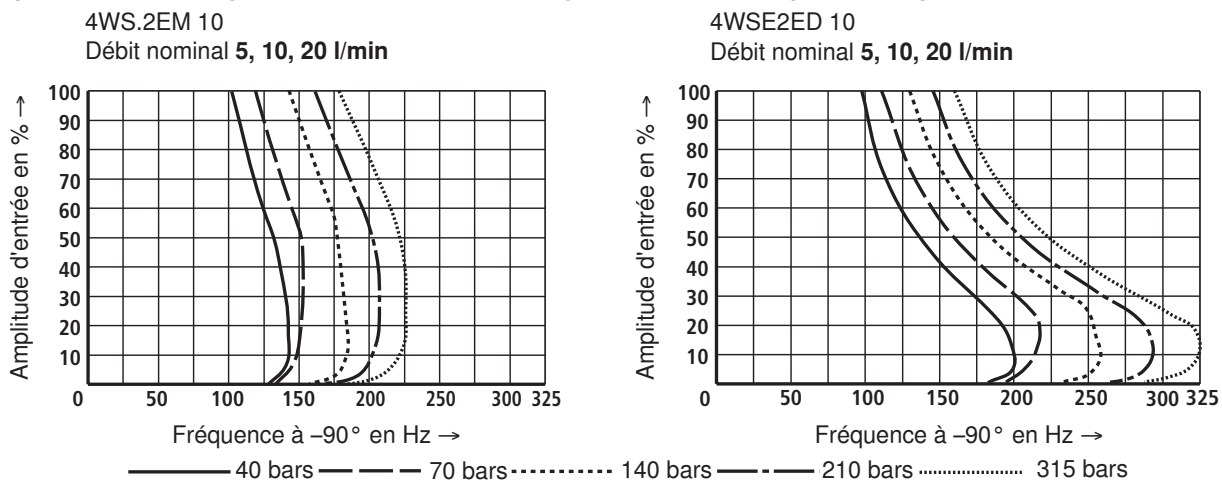
Réponse indicielle avec palier de pression 315 bars, réponse indicielle sans débit



Réponse en fréquence avec palier de pression 315 bars, réponse en fréquence de course sans débit

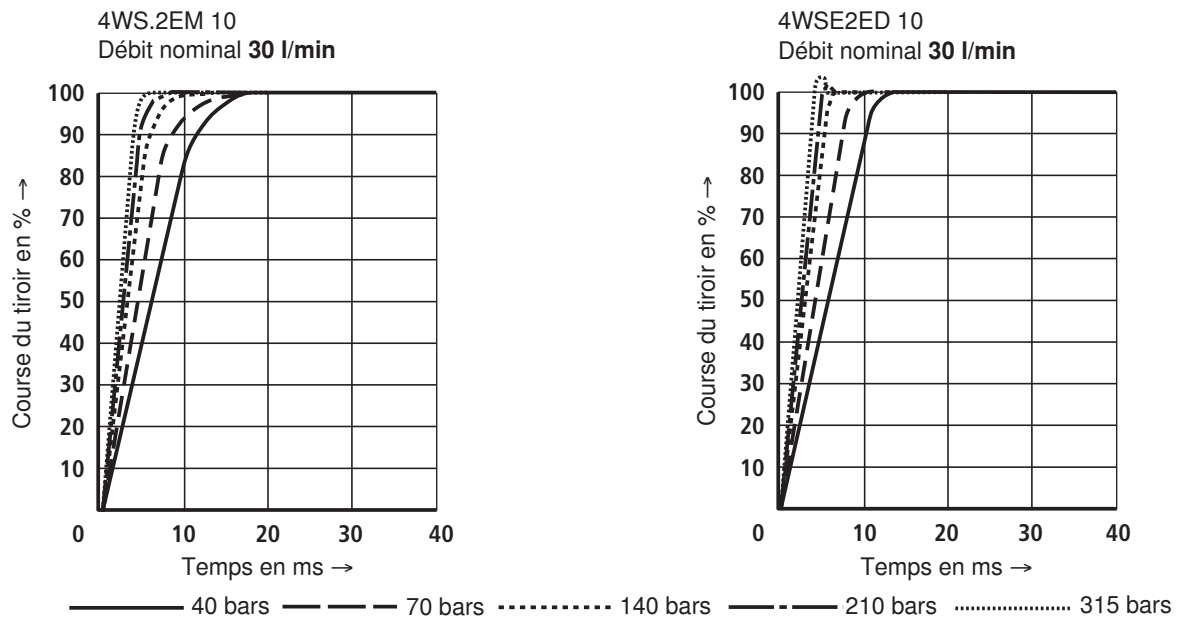


Dépendance de la fréquence f à -90° vis-à-vis de la pression de service p et de l'amplitude d'entrée

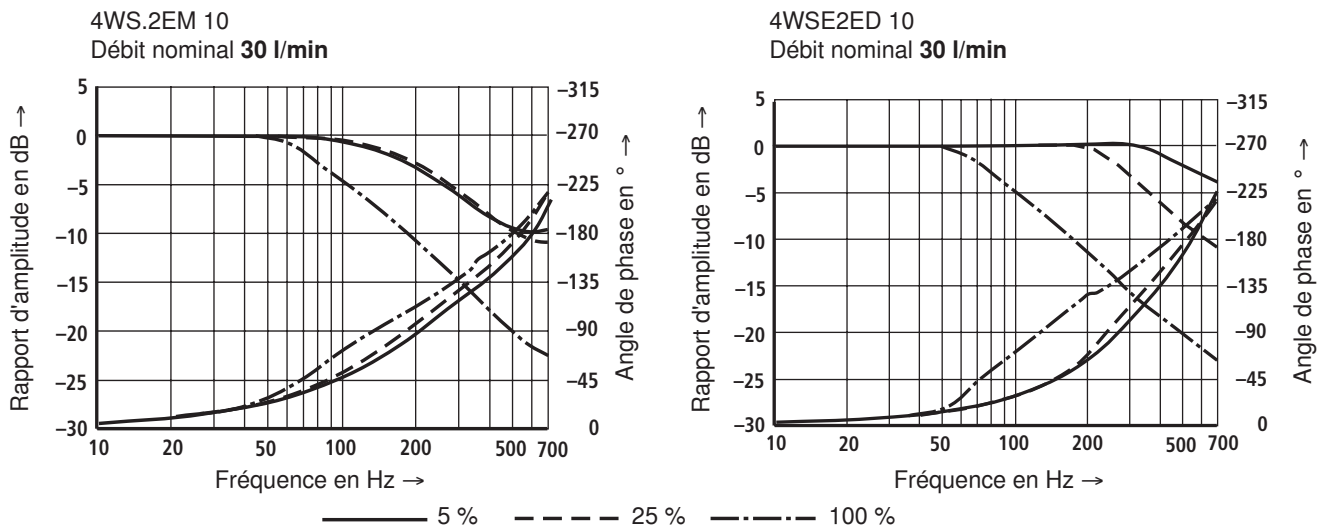


Courbes caractéristiques: Types 4WS.2EM 10 et 4WSE2ED 10 (mesurées avec HLP 32, $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$)

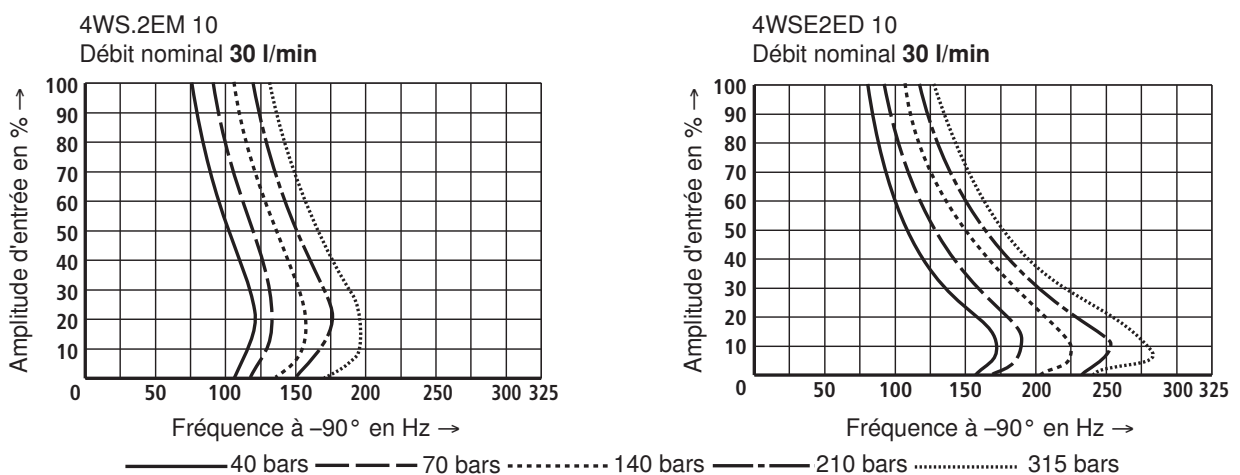
Réponse indicielle avec palier de pression 315 bars, réponse indicielle sans débit



Réponse en fréquence avec palier de pression 315 bars, réponse en fréquence de course sans débit

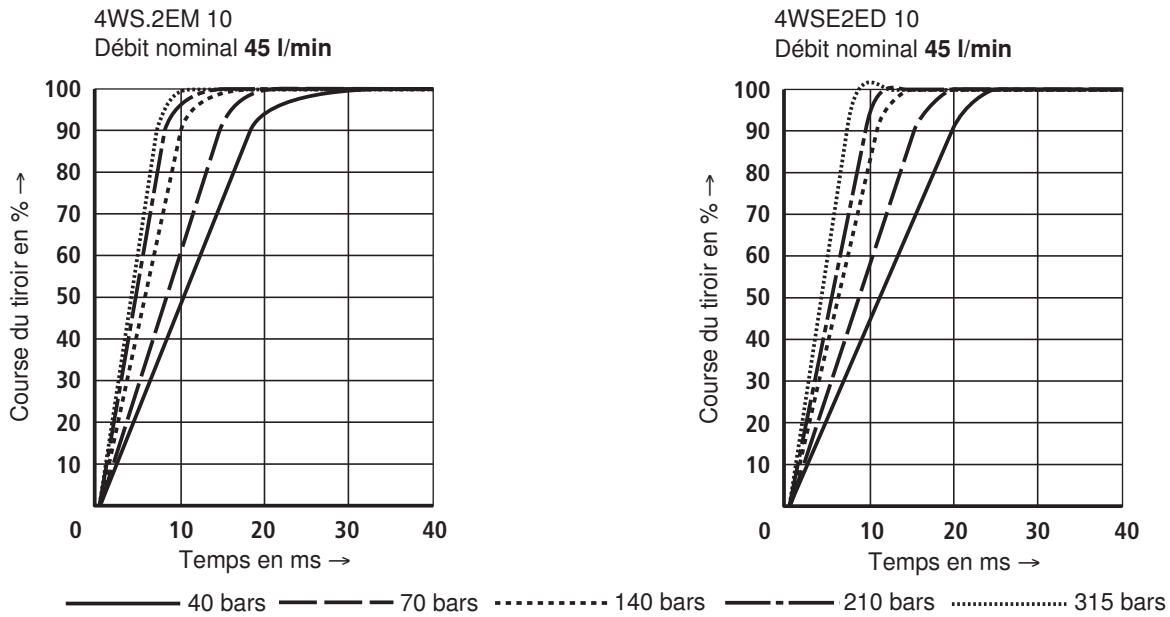


Dépendance de la fréquence f à -90° vis-à-vis de la pression de service p et de l'amplitude d'entrée

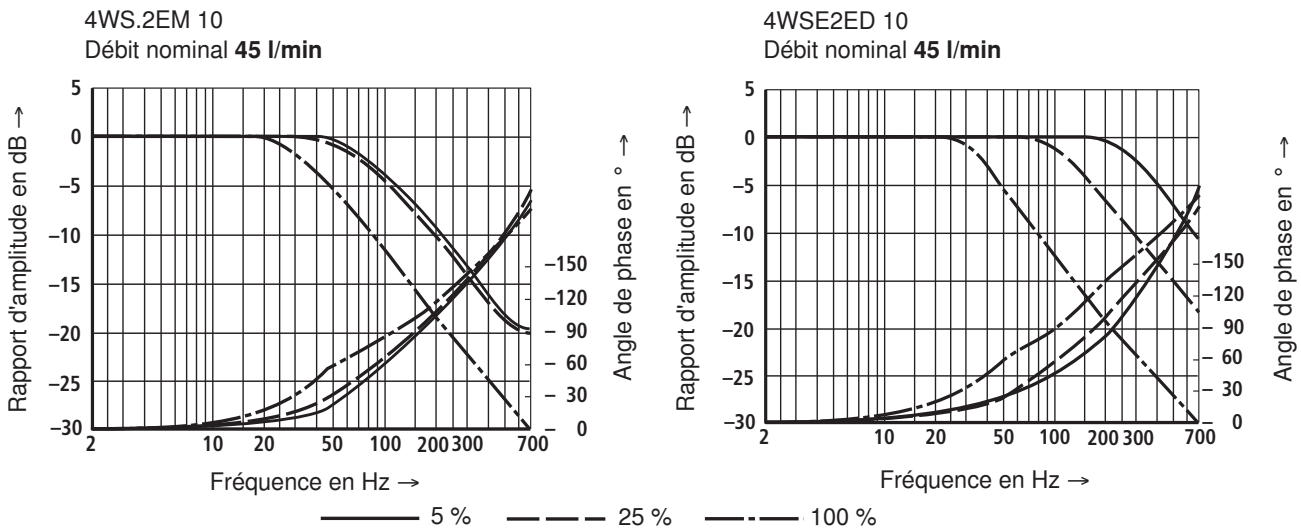


Courbes caractéristiques: Types 4WS.2EM 10 et 4WSE2ED 10 (mesurées avec HLP 32, $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$)

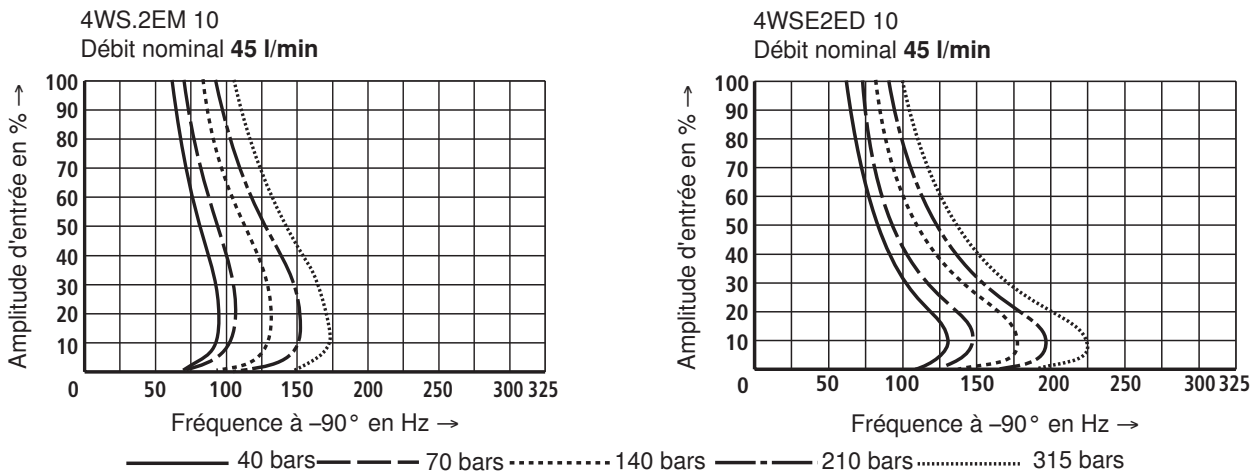
Réponse indicielle avec palier de pression 315 bars, réponse indicielle sans débit



Réponse en fréquence avec palier de pression 315 bars, réponse en fréquence de course sans débit

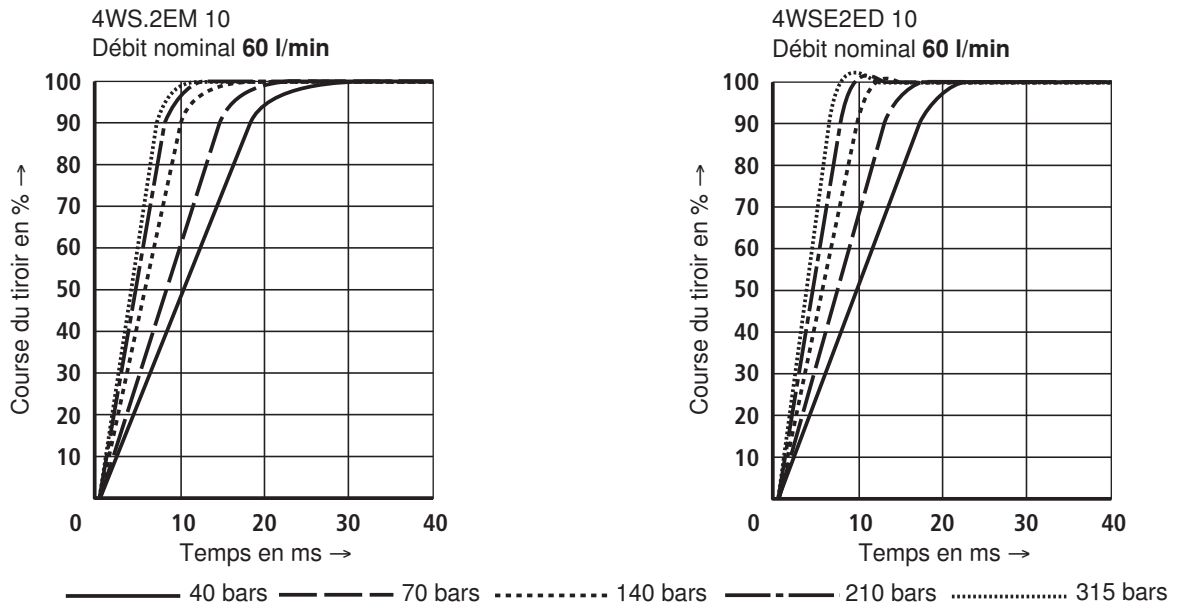


Dépendance de la fréquence f à -90° vis-à-vis de la pression de service p et de l'amplitude d'entrée

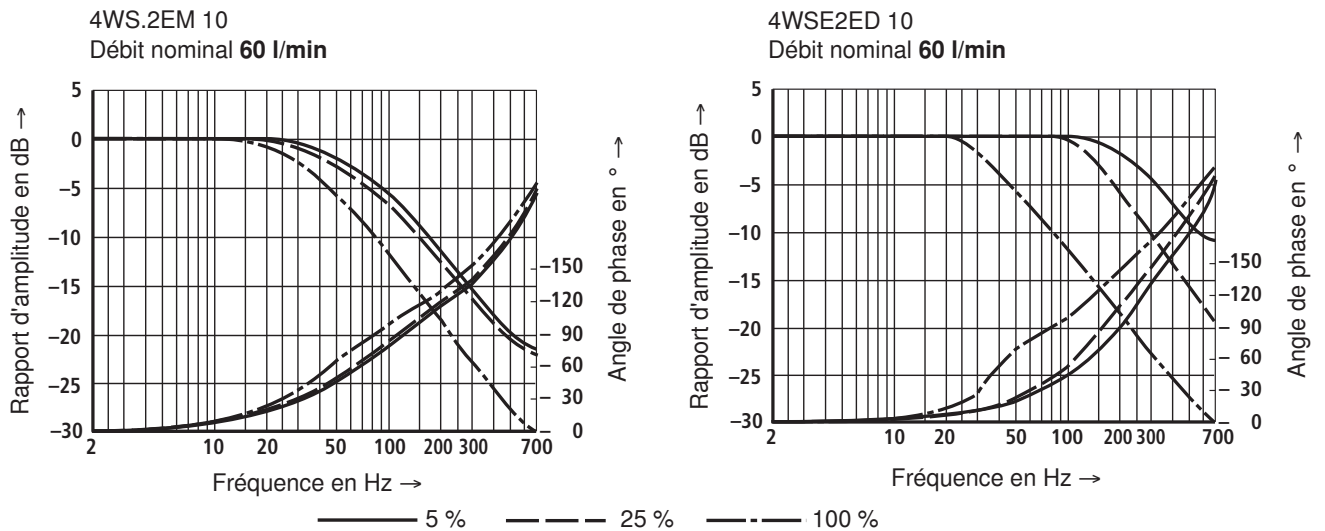


Courbes caractéristiques: Types 4WS.2EM 10 et 4WSE2ED 10 (mesurées avec HLP 32, $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$)

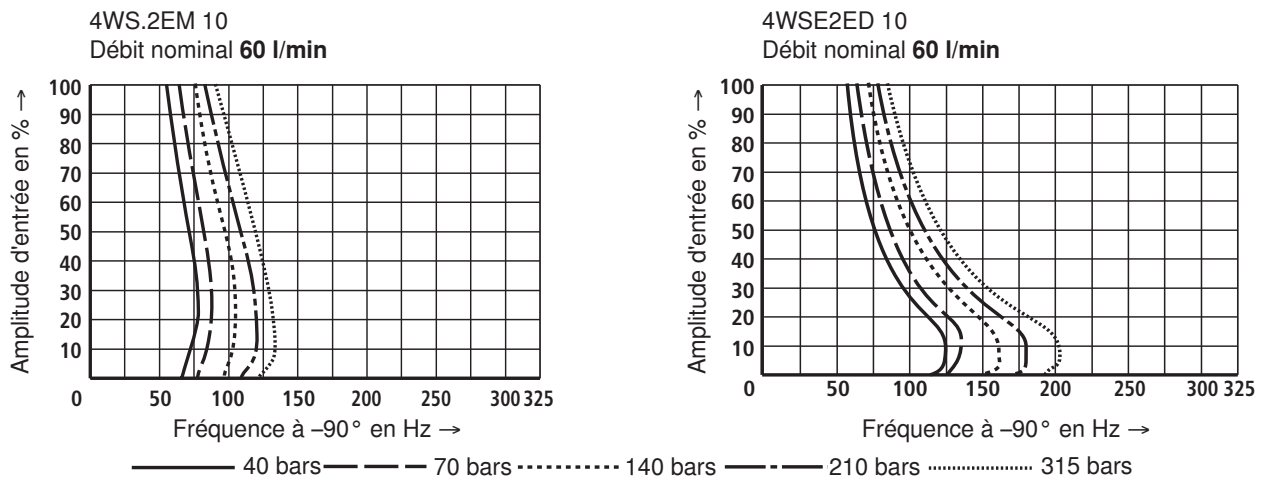
Réponse indicielle avec palier de pression 315 bars, réponse indicielle sans débit



Réponse en fréquence avec palier de pression 315 bars, réponse en fréquence de course sans débit

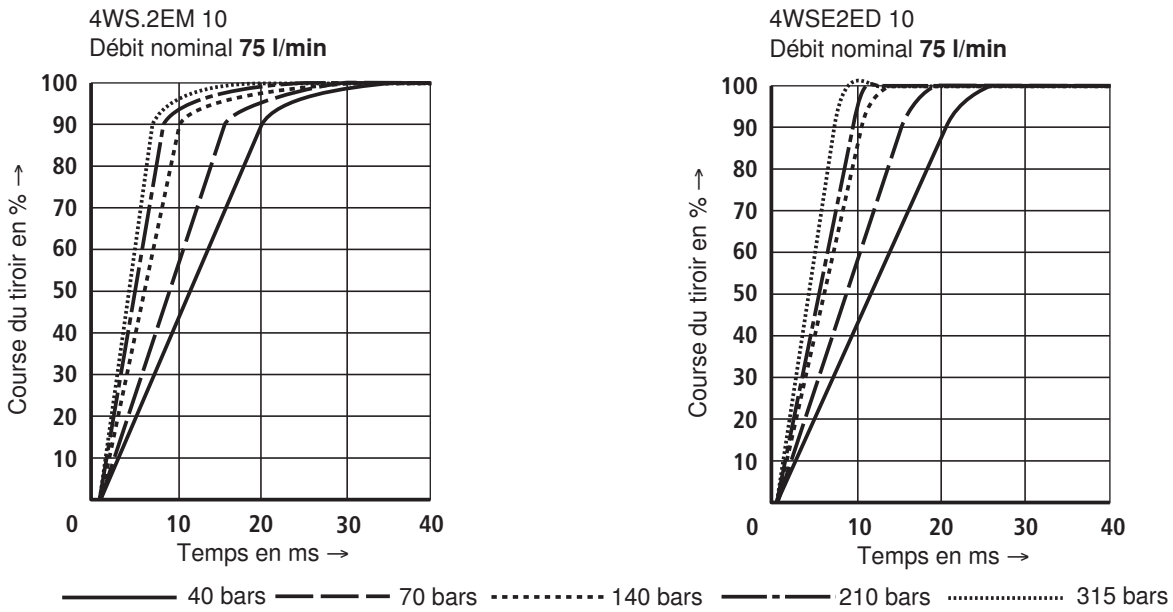


Dépendance de la fréquence f à -90° vis-à-vis de la pression de service p et de l'amplitude d'entrée

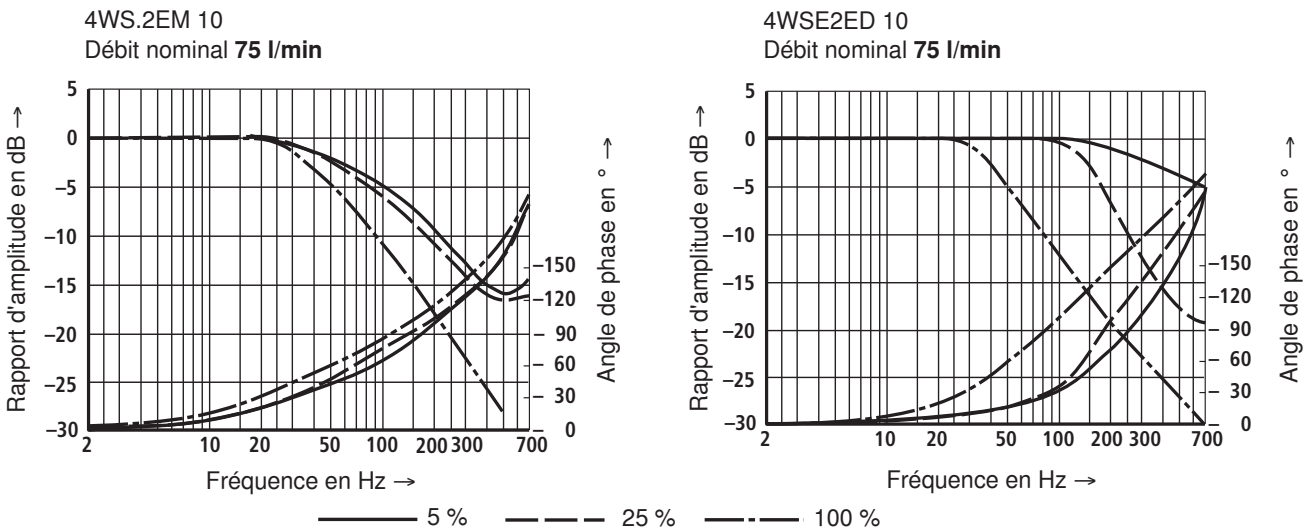


Courbes caractéristiques: Types 4WS.2EM 10 et 4WSE2ED 10 (mesurées avec HLP 32, $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$)

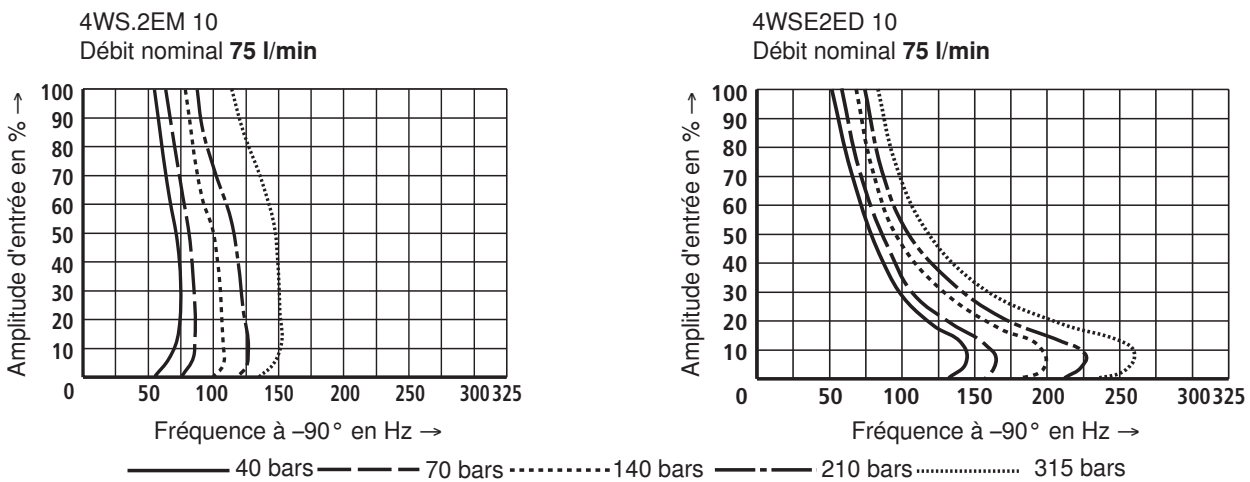
Réponse indicielle avec palier de pression 315 bars, réponse indicielle sans débit



Réponse en fréquence avec palier de pression 315 bars, réponse en fréquence de course sans débit

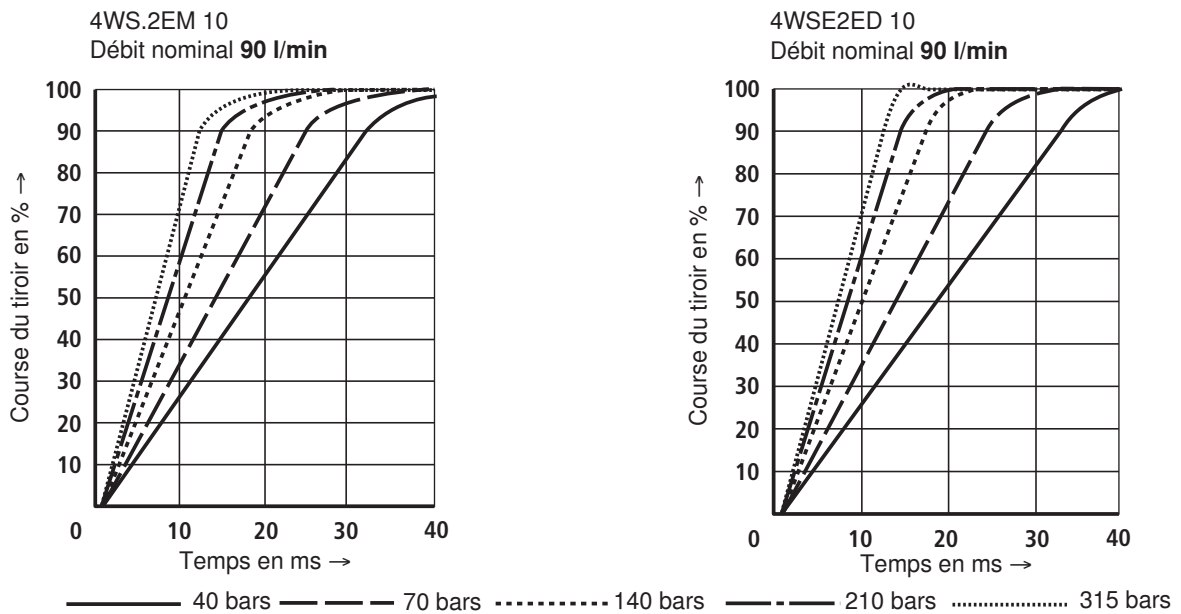


Dépendance de la fréquence f à -90° vis-à-vis de la pression de service p et de l'amplitude d'entrée

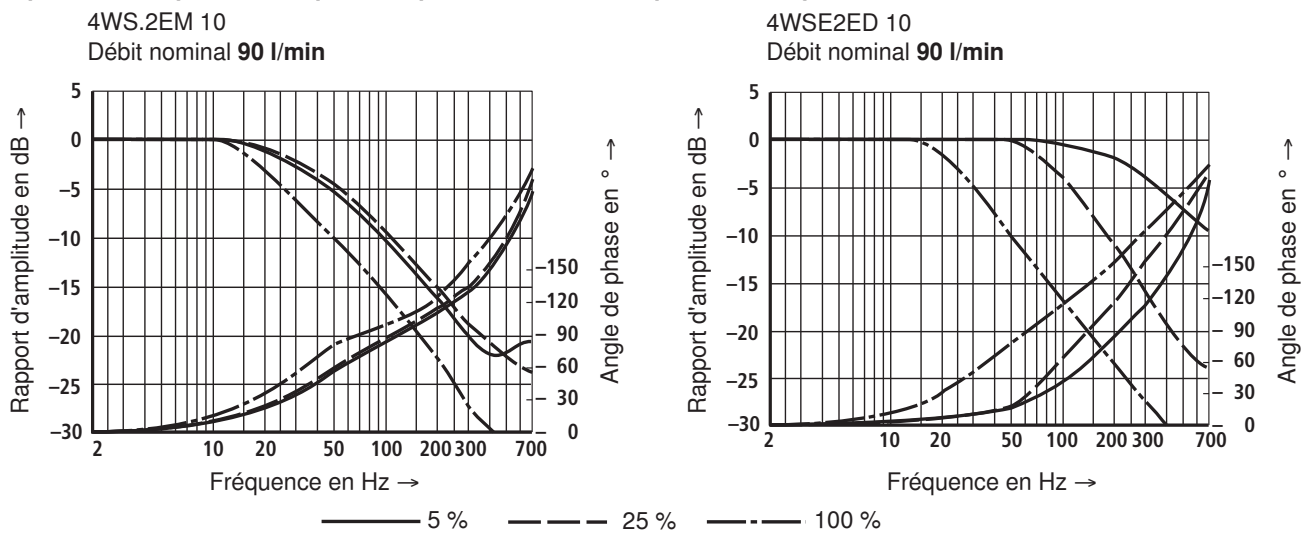


Courbes caractéristiques: Types 4WS.2EM 10 et 4WSE2ED 10 (mesurées avec HLP 32, $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$)

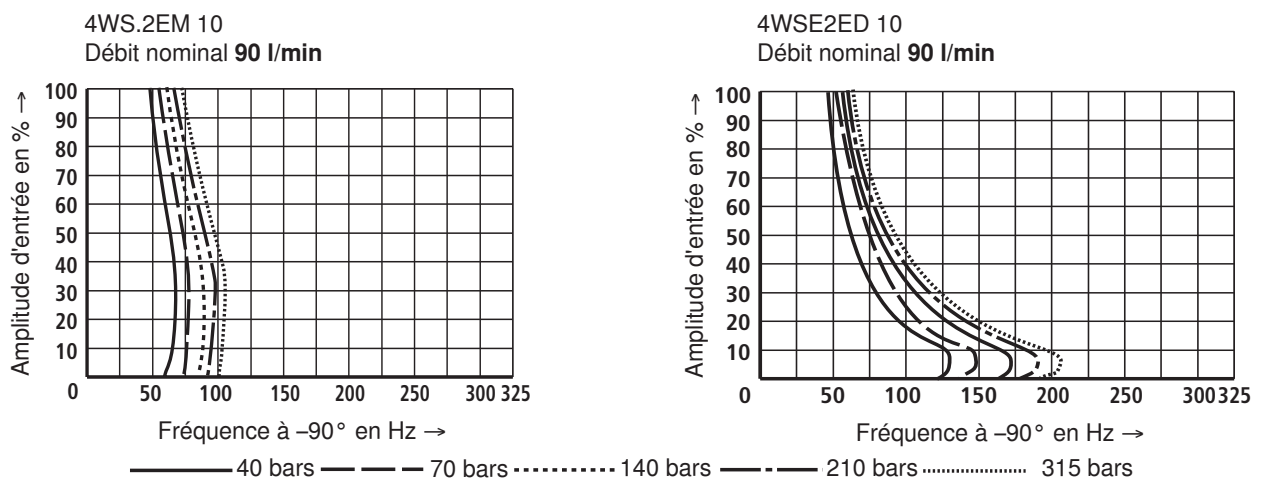
Réponse indicielle avec palier de pression 315 bars, réponse indicielle sans débit



Réponse en fréquence avec palier de pression 315 bars, réponse en fréquence de course sans débit

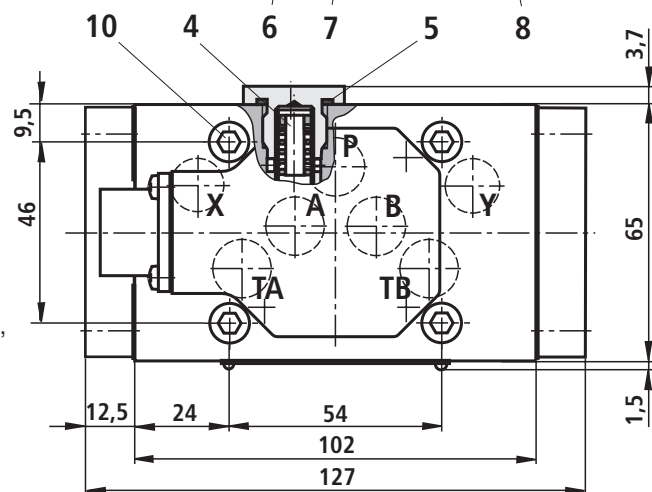
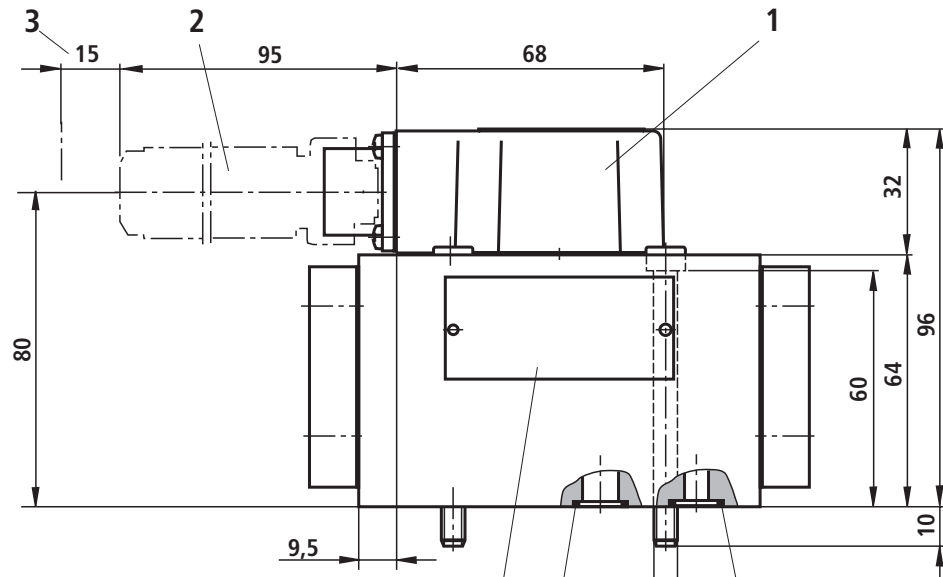


Dépendance de la fréquence f à -90° vis-à-vis de la pression de service p et de l'amplitude d'entrée

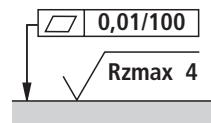


Encombrement: Type 4WS2EM 10 (cotes en mm)

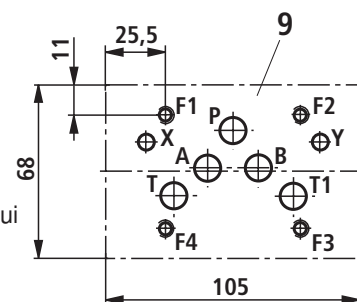
Rétroaction mécanique / électronique de pilotage externe,
type 4WS2EM 10-5X/...



- 1 Capuchon
- 2 Connecteur femelle
(à commander séparément, voir page 7)
- 3 Espace requis pour retirer le connecteur femelle,
tenir compte du câble de raccordement!
- 4 Élément filtrant remplaçable avec joints
Référence art.: **R961001950**
- 5 Joint profilé pour vis du filtre 16 x 1,5,
fait partie de la pos. 4
- 6 Plaque signalétique
- 7 Joints identiques pour les orifices A, B, P, TA et TB
- 8 Joints identiques pour les orifices X et Y
Les orifices X et Y sont également sous pression en
cas d'huile de commande "interne".
- 9 Surface d'appui du distributeur rectifiée, position des
orifices selon ISO 4401-05-05-0-05
L'orifice T1 est optionnel et est recommandé pour la
réduction de la chute de pression de B → T à un dé-
bit nominal > 45 l/min.
- 10 Vis de fixation du distributeur
Pour des raisons de stabilité, il faut exclusivement
utiliser les vis de fixation suivantes:
4 vis à tête cylindrique
ISO 4762-M6x70-10.9-fIZn-240h-L
(coefficient de frottement entre 0,09 et 0,14 selon
VDA 235-101) (compris dans la fourniture)



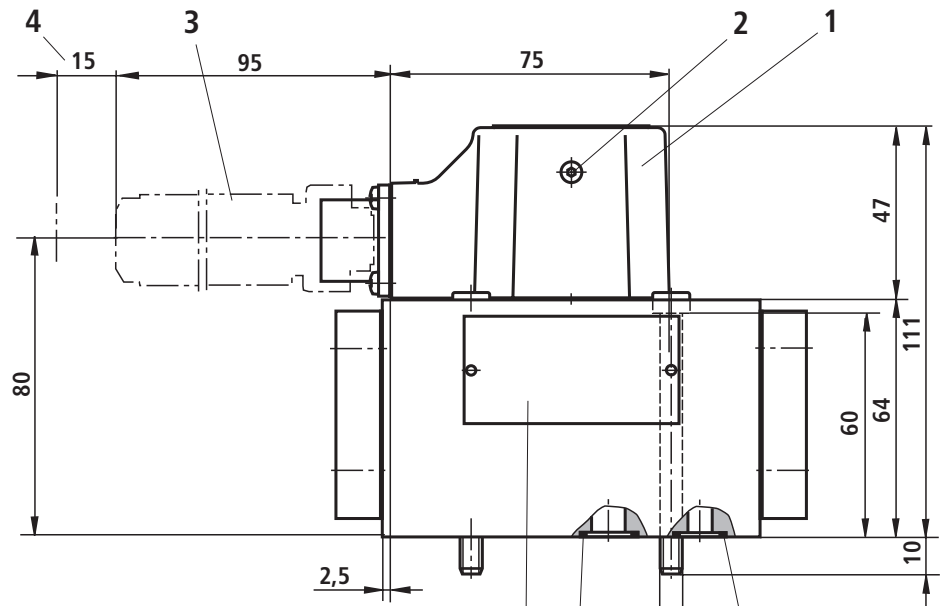
Qualité requise pour la
surface de la pièce d'appui



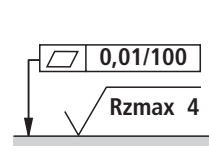
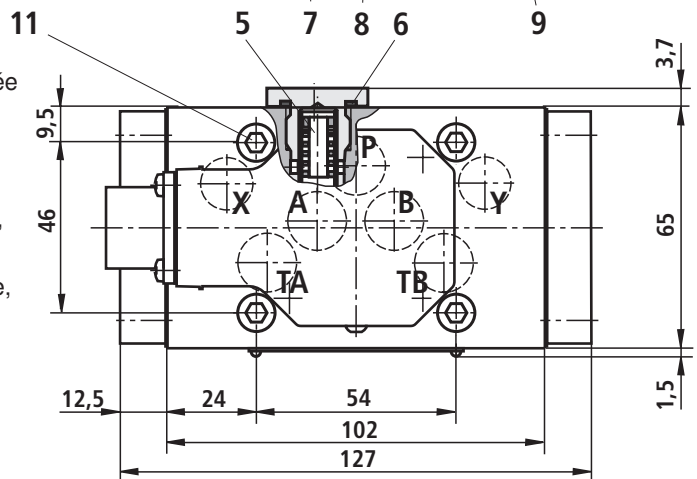
Les embases de distribution selon la notice 45054 doivent
être commandées séparément.

Encombrement: Type 4WSE2EM 10 (cotes en mm)

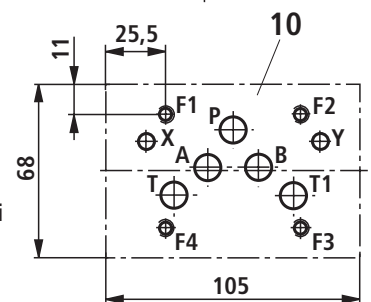
Rétroaction mécanique / électronique de pilotage intégrée,
type 4WSE2EM 10-5X/...



- 1 Capuchon **avec** électronique de pilotage intégrée
- 2 Réglage électrique du point zéro:
Après avoir enlevé le bouchon fileté SW2,5 un potentiomètre permet de corriger le point zéro
- 3 Connecteur femelle (à commander séparément, voir page 7)
- 4 Espace requis pour retirer le connecteur femelle, tenir compte du câble de raccordement!
- 5 Élément filtrant remplaçable avec joints
Référence art.: **R961001950**
- 6 Joint profilé pour vis du filtre 16 x 1,5, fait partie de la pos. 5
- 7 Plaque signalétique
- 8 Joints identiques pour les orifices A, B, P, TA et TB
- 9 Joints identiques pour les orifices X et Y
Les orifices X et Y sont également sous pression en cas d'huile de commande "interne".
- 10 Surface d'appui du distributeur rectifiée, position des orifices selon ISO 4401-05-05-0-05
L'orifice T1 est optionnel et est recommandé pour la réduction de la chute de pression de B → T à un débit nominal > 45 l/min.
- 11 Vis de fixation du distributeur
Pour des raisons de stabilité, il faut exclusivement utiliser les vis de fixation suivantes:
4 vis à tête cylindrique
ISO 4762-M6x70-10.9-fIZn-240h-L
(coefficient de frottement entre 0,09 et 0,14 selon VDA 235-101) (compris dans la fourniture)



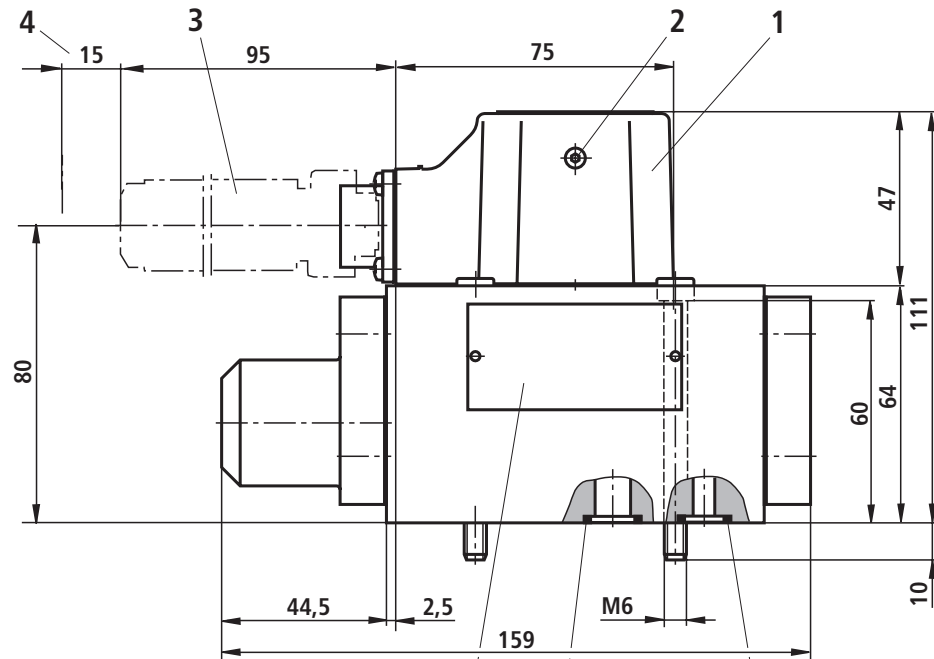
Qualité requise pour la surface de la pièce d'appui



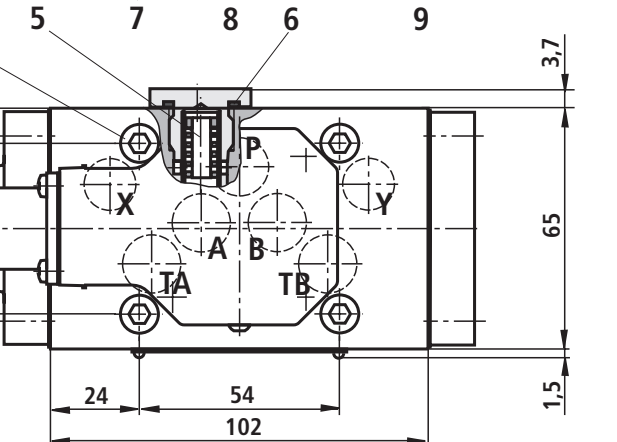
Les embases de distribution selon la notice 45054 doivent être commandées séparément.

Encombrement: Type 4WSE2ED 10 (cotes en mm)

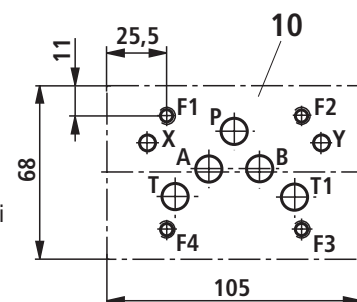
Rétroaction électrique et mécanique / électronique de pilotage intégrée,
type 4WSE2ED 10-5X/...



- 1 Capuchon **avec** électronique de pilotage intégrée
- 2 Réglage électrique du point zéro:
Après avoir enlevé le bouchon fileté SW2,5 un potentiomètre permet de corriger le point zéro
- 3 Connecteur femelle (à commander séparément, voir page 7)
- 4 Espace requis pour retirer le connecteur femelle, tenir compte du câble de raccordement!
- 5 Élément filtrant remplaçable avec joints
Référence art.: **R961001950**
- 6 Joint profilé pour vis du filtre 16 x 1,5, fait partie de la pos. 5
- 7 Plaque signalétique
- 8 Joints identiques pour les orifices A, B, P, TA et TB
- 9 Joints identiques pour les orifices X et Y
Les orifices X et Y sont également sous pression en cas d'huile de commande "interne".
- 10 Surface d'appui du distributeur rectifiée, position des orifices selon ISO 4401-05-05-0-05
L'orifice T1 est optionnel et est recommandé pour la réduction de la chute de pression de B → T à un débit nominal > 45 l/min.
- 11 Vis de fixation du distributeur
Pour des raisons de stabilité, il faut exclusivement utiliser les vis de fixation suivantes:
4 vis à tête cylindrique
ISO 4762-M6x70-10.9-fIZn-240h-L
(coefficient de frottement entre 0,09 et 0,14 selon VDA 235-101) (compris dans la fourniture)



0,01/100
Rzmax 4
Qualité requise pour la surface de la pièce d'appui



Les embases de distribution selon la notice 45054 doivent être commandées séparément.

Plaque de rinçage à une position des orifices selon ISO 4401-05-05-0-05 (cotes en mm)

Symbole



avec joints FKM,
Référence art. **R900912450**, poids: 2 kg

- 1 Joint R 13 x 1,6 x 2 (A, B, P, TA et TB)
- 2 Joint R 11,18 x 1,6 x 1,78 (X, Y)
- 3 Vis de fixation

Pour des raisons de stabilité, il faut exclusivement utiliser les vis de fixation suivantes:

4 vis à tête cylindrique

ISO 4762-M6x50-10.9-fIZn-240h-L

(coefficient de frottement entre 0,09 et 0,14 selon VDA 235-101) (compris dans la fourniture)

Pour assurer le fonctionnement impeccable des servodistributeurs, l'installation doit forcément être rincée avant sa mise en service.

Valeur indicative pour la durée de rinçage par installation:

t = Durée de rinçage en h

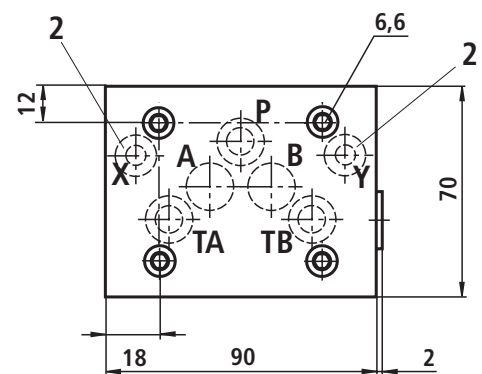
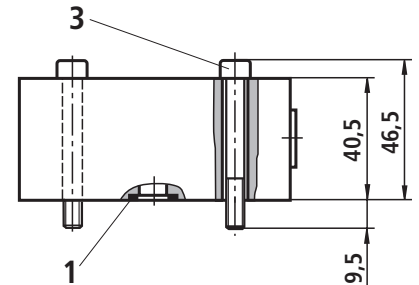
V = Contenu du récipient en l

Q_v = Débit de la pompe en l/min

$$t \geq \frac{V}{Q_v} \cdot 5$$

Après avoir fait l'appoint de plus de 10 % du contenu du récipient, le rinçage doit être répété.

L'utilisation d'un distributeur avec un orifice selon ISO 4401-05-05-0-0 convient mieux qu'une plaque de rinçage. Ce distributeur permet de rincer également les orifices des consommateurs. A ce sujet, voir également la notice RF 07700.



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.