

Distributeurs proportionnels à 4/2 et 4/3 voies, à commande directe, avec rétroaction électrique, sans/avec électronique intégrée (OBE)

RF 29061/11.12
Remplace: 05.12

1/22

Types 4WRE et 4WREE

Calibres 6 et 10
Série 2X
Pression de service maximale 315 bars
Débit maximal: 80 l/min (CN6)
180 l/min (CN10)

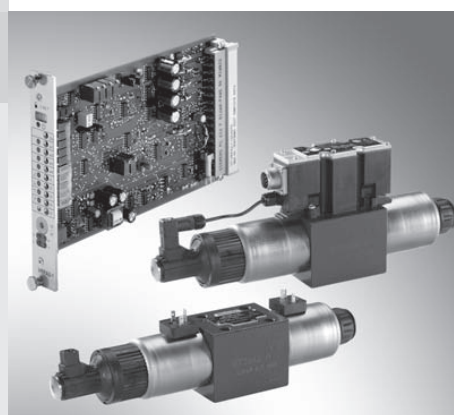


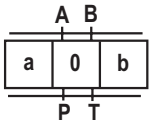
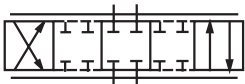



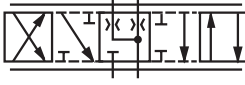

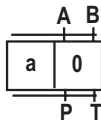



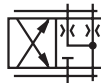
Table des matières

Contenu	Page
Caractéristiques	1
Codification	2
Symboles	3
Fonctionnement, coupe	4, 5
Caractéristiques techniques	6, 7
Raccordement électrique, connecteurs femelles	8, 9
Schéma fonctionnel de l'électronique intégrée (OBE) pour le type 4WREE	10
Courbes caractéristiques	11 à 17
Encombrement	18 à 22

Caractéristiques

- Distributeur proportionnel à commande directe avec rétroaction électrique et électronique intégrée (OBE) pour le type 4WREE
- Réglage du sens et du volume d'un débit
- Commande par électroaimants proportionnels avec filet central et bobine amovible
- Pour le montage à embases empilables: position des orifices selon ISO 4401
- Tiroir de distribution à centrage par ressort
- Électronique de pilotage
 - Type 4WREE: électronique intégrée (OBE) avec entrée de tension ou de courant (A1 ou F1)
 - Type 4WRE (modèle 4/3), à commander séparément:
 - amplificateur numérique et analogique en format Eurocard
 - amplificateur analogique à structure modulaire
 - Type 4WRE...A (modèle 4/2), à commander séparément:
 - amplificateur analogique à structure modulaire

Codification

4WRE									
-2X/ G24 / V *									
Sans électronique intégrée (OBE) Avec électronique intégrée (OBE)		= sans désign. = E		Calibre 6 = 6 Calibre 10 = 10		Autres indications en clair		Matière des joints Joints FKM ¹⁾	
Symboles pour tiroirs de distribution						Interface électronique A1 = Consigne entre ±10 V F1 = Consigne entre 4 et 20 mA sans désign. = Type 4WRE		Raccordement électrique Type 4WRE: K4 = Sans connecteur femelle, avec connecteur mâle selon DIN EN 175301-803 Connecteur femelle (électroaimant, capteur de position), à commander séparément, voir page 8 Type 4WREE: K31 = Sans connecteur femelle, avec connecteur mâle selon DIN EN 175201-804 Connecteur femelle – à commander sépa- rément, voir page 9	
				= E E1-		Tension d'alimentation G24 = Tension continue 24 V		2X = 20 à 29 (20 à 29: cotes de montage et de raccordement inchangées)	
				= V V1-		Débit nominal à une différence de pression au distributeur $\Delta p = 10$ bars		CN6 04 = 4 l/min 08 = 8 l/min 16 = 16 l/min 32 = 32 l/min	
				= W W1-		CN10 25 = 25 l/min 50 = 50 l/min 75 = 75 l/min			
									
				= EA					
				= WA					

Pour les symboles E1-, V1- et W1-:

P → A: $q_{V \max}$ B → T: $q_{V/2}$

P → B: $q_{V/2}$ A → T: $q_{V \max}$

Avis:

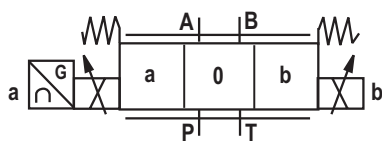
Sur les tiroirs W et WA, il y a, en position zéro, une connexion d'A vers T et de B vers T avec env. 3 % de la section nominale respective.

¹⁾ Modèle SO660 uniquement avec joints NBR sur la surface de connexion du distributeur

Symboles

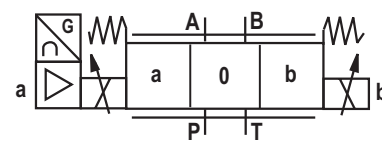
Distributeur proportionnel sans électronique intégrée

Type 4WRE...

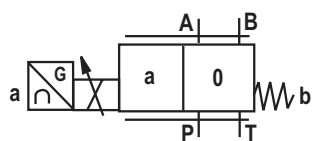


Distributeur proportionnel avec électronique intégrée

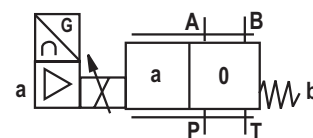
Type 4WREE...



Type 4WRE...A...



Type 4WREE...A...



Fonctionnement, coupe

Type 4WRE ...-2X/...

Les distributeurs proportionnels à 4/2 et 4/3 voies sont conçus comme appareils à commande directe et à embases empilables. La commande se fait par des électroaimants proportionnels avec filet central et bobine amovible. Le pilotage des électroaimants est assuré par une électronique externe.

Structure:

Le distributeur se compose essentiellement:

- du boîtier (1) avec surface de raccordement
- du tiroir de distribution (2) avec ressorts de pression (3 et 4) et coupelles (5 et 6)
- des électroaimants (7 et 8) avec filet central
- du capteur de position (9)

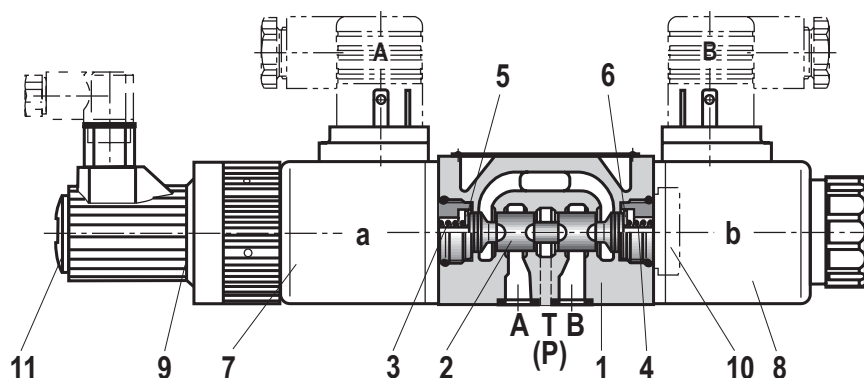
Fonctionnement:

- Lorsque les électroaimants (7 et 8) ne sont pas actionnés: Position médiane du tiroir de distribution (2) entre les coupelles (5 et 6) assurée par les ressorts de pression (3 et 4)
- Commande directe du tiroir de distribution (2) par le pilotage de l'un des électroaimants proportionnels, p.ex. électroaimant "b" (8)
 - Déplacement du tiroir de distribution (2) à gauche proportionnellement au signal d'entrée électrique
 - Connexion de P vers A et de B vers T via des sections de type d'obturateur avec caractéristique de débit progressive
- Désactivation de l'électroaimant (8)
 - Le ressort de pression (3) fait retourner le tiroir de distribution (2) à la position médiane

Au repos, les ressorts de rappel des électroaimants maintiennent le tiroir de distribution (2) dans une position médiane mécanique. En ce qui concerne le symbole pour tiroirs de distribution "V", celle-ci ne correspond pas à la position médiane hydraulique! Lors de la fermeture du circuit électrique de régulation du distributeur, le tiroir de distribution est positionné à la position médiane hydraulique.

Avis important!

Le vissage PG (11) ne doit pas être ouvert. Tout réglage mécanique de l'écrou d'ajustement sous-jacent est interdit et endommagerait le distributeur!



Distributeur à 2 positions de commutation:

(type 4WRE...A...)

Le fonctionnement de ce modèle de distributeur correspond en principe à celui du distributeur à trois positions de commutation. Pourtant, les distributeurs à 2 positions de commutation sont uniquement équipés de l'électroaimant "a" (7). Au lieu du 2ème électroaimant proportionnel, il y a un bouchon fileté (10).

Avis!

Suite au principe de construction, les distributeurs sont affectés d'une fuite interne qui peut s'aggraver pendant leur durée de vie.

Avis!

Prévenir le vidage de la conduite du réservoir. Si les conditions de montage l'exigent, il faut installer un distributeur de précharge (pression de précharge d'env. 2 bars).

Fonctionnement, coupe

Type 4WREE ...-2X/...

Les distributeurs proportionnels à 4/2 et 4/3 voies sont conçus comme appareils à commande directe et à embases empilables. La commande se fait par des électroaimants proportionnels avec filet central et bobine amovible. Le pilotage des électroaimants est assuré par l'électronique intégrée.

Structure:

Le distributeur se compose essentiellement:

- du boîtier (1) avec surface de raccordement
- du tiroir de distribution (2) avec ressorts de pression (3 et 4) et couelles (5 et 6)
- des électroaimants (7 et 8) avec filet central
- du capteur de position (9)
- de l'électronique intégrée (13)
- du réglage électrique du point de zéro accessible via Pg7 (12)

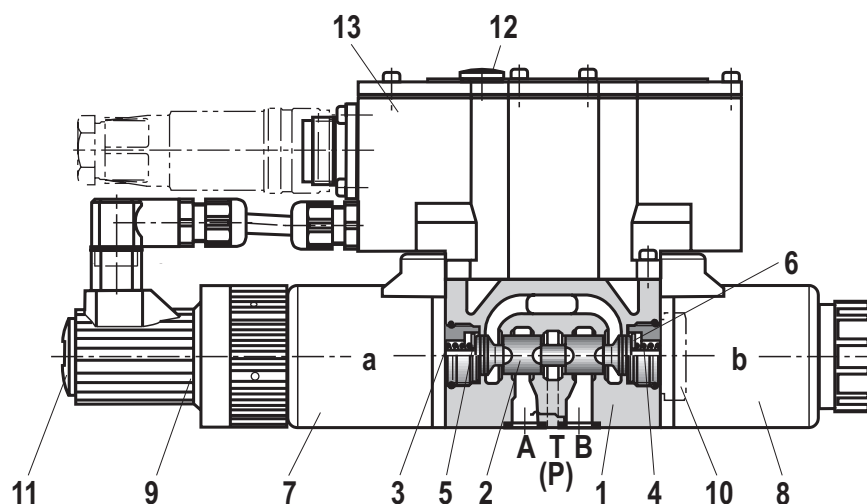
Avis important!

Le vissage PG (11) ne doit pas être ouvert. Tout réglage mécanique de l'écrou d'ajustement sous-jacent est interdit et endommagerait le distributeur!

Fonctionnement:

- Lorsque les électroaimants (7 et 8) ne sont pas actionnés: Position médiane du tiroir de distribution (2) entre les couelles (5 et 6) assurée par les ressorts de pression (3 et 4)
- Commande directe du tiroir de distribution (2) par le pilotage de l'un des électroaimants proportionnels, p.ex. électroaimant "b" (8)
 - Déplacement du tiroir de distribution (2) à gauche proportionnellement au signal d'entrée électrique
 - Connexion de P vers A et de B vers T via des sections de type d'obturateur avec caractéristique de débit progressive
- Désactivation de l'électroaimant (8)
 - Le ressort de pression (3) fait retourner le tiroir de distribution (2) à la position médiane

Au repos, les ressorts de rappel des électroaimants maintiennent le tiroir de distribution (2) dans une position médiane mécanique. En ce qui concerne le symbole pour tiroirs de distribution "V", celle-ci ne correspond pas à la position médiane hydraulique! Lors de la fermeture du circuit électrique de régulation du distributeur, le tiroir de distribution est positionné à la position médiane hydraulique.



Distributeur à 2 positions de commutation:

(type 4WREE...A...)

Le fonctionnement de ce modèle de distributeur correspond en principe à celui du distributeur à trois positions de commutation. Pourtant, les distributeurs à 2 positions de commutation sont uniquement équipés de l'électroaimant "a" (7). Au lieu du 2ème électroaimant proportionnel, il y a un bouchon fileté (10).

Avis!

Suite au principe de construction, les distributeurs sont affectés d'une fuite interne qui peut s'aggraver pendant leur durée de vie.

Avis!

Prévenir le vidage de la conduite du réservoir. Si les conditions de montage l'exigent, il faut installer un distributeur de précharge (pression de précharge d'env. 2 bars).

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

Calibres		CN	6	10
Poids	– Type 4WRE	kg	2,2	6,3
	– Type 4WREE	kg	2,4	6,5
Position de montage	Quelconque, de préférence horizontale			
Plage de température ambiante	– Type 4WRE	°C	–20 à +70	
	– Type 4WREE	°C	–20 à +50	
Plage de température de stockage		°C	–20 à +80	
Valeurs MTTF _d selon l'EN ISO 13849		Ans	150 ¹⁾ (pour de plus amples informations, voir la notice 08012)	

hydrauliques (mesurées avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$ et $p = 100 \text{ bars}$)

Pression de service maximale	– Orifices A, B, P	bars	315	
	– Orifice T	bars	210	
Débit nominal $q_{V \text{ nom}}$ pour $\Delta p = 10$ bars		l/min	4, 8, 16, 32	25, 50, 75
Débit maximal recommandé		l/min	80	180
Fluide hydraulique		Voir le tableau en bas		
Plage de température du fluide hydraulique		°C	–20 à +80 (de préférence entre +40 et +50)	
Plage de viscosité		mm ² /s	20 à 380 (de préférence entre 30 et 46)	
Degré de pollution maximal admissible des fluides hydrauliques, indice de pureté selon ISO 4406 (c)		Classe 20/18/15 ²⁾		
Hystérésis		%	≤ 0,1	
Écart d'inversion		%	≤ 0,05	
Sensibilité		%	≤ 0,05	
Décalage de zéro en cas de modification de la température du fluide hydraulique et de la pression de service		% / 10 K	≤ 0,15	
		% / 100 bars	≤ 0,1	

¹⁾ L'utilisation des types de tiroir de distribution E, E1, EA, W, W1, WA assure un recouvrement positif suffisant sans chocs/vibrations dans le sens longitudinal du tiroir de distribution; observer l'orientation de montage par rapport au sens d'accélération principal.

²⁾ 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 longévité des composants.
Pour le choix des filtres, voir la notice www.boschrexroth.com/filter

Fluide hydraulique	Classification	Matériaux d'étanchéité appropriés	Normes
Huiles minérales et hydrocarbures apparentés	HL, HLP	NBR, FKM	DIN 51524
Difficilement inflammable – Aqueux	HFC (Fuchs HYDROTHERM 46M, Petrofer Ultra Safe 620)	NBR	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. Précharge sur le raccord du réservoir > 20 % de la différence de pression, sinon cavitation renforcée.
Durée de vie de 50% à 100% par rapport au fonctionnement avec l'huile minérale HL, HLP.

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


Calibre			CN	6	10
Type de tension				Tension continue	
Résistance de la bobine	– Valeur à froid à 20 °C	Ω		2,65	4,55
	– Valeur à chaud maximale	Ω		4,05	6,82
Facteur de marche		%	100		
Température maximale des bobines ¹⁾		°C	jusqu'à 150		
Raccordement électrique – voir pages 8 et 9	– Type 4WRE		Avec connecteur mâle selon la DIN EN 175301-803 et l'ISO 4400		
			Connecteur femelle selon la DIN EN 175301-803 et l'ISO 4400 ²⁾		
	– Type 4WREE		Avec connecteur mâle DIN EN 175201-804		
			Connecteur femelle DIN EN 175201-804 ²⁾		
Type de protection du distributeur selon EN 60529				IP65 avec connecteur femelle monté et verrouillé	

Électronique de pilotage

Type 4WRE	Modèle 4/3		VT-VRPD-2-2X/V0/0 selon RF 30126	
	Amplificateur en format eurocard ²⁾	Numérique		
		Analogique	VT-VRPA2-1-1X/V0 selon la notice 30119	VT-VRPA2-2-1X/V0 selon la notice 30119
	Module amplificateur ²⁾	Analogique	VT-MRPA2-1 selon la notice 30219	VT-MRPA2-2 selon la notice 30219
Type 4WRE...A...	Modèle 4/2			
	Module amplificateur ²⁾	Analogique	VT-MRPA1-1 selon la notice 30219	VT-MRPA1-2 selon la notice 30219
Type 4WREE			Intégré au distributeur, voir page 9	
	module de consigne analogique		VT-SWMA-1-1X/... selon la notice 29902	
	module de consigne analogique		VT-SWMAK-1-1X/... selon la notice 29903	
	carte de consigne analogique		VT-SWKA-1-1X/... selon la notice 30255	
	carte de consigne numérique		VT-HACD -1-1X/... selon la notice 30143	
Tension d'alimentation	Tension nominale	VCC	24	
	seuil inférieur	V	19,4	
	seuil supérieur	V	35	
Consommation de courant de l'amplificateur	I_{\max}	A	< 2	
	Courant d'impulsions	A	3	

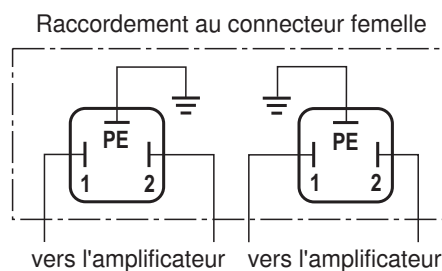
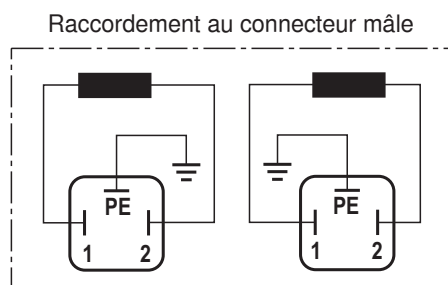
¹⁾ Compte tenu du degré de température que peut atteindre la surface des bobines magnétiques, il est indispensable de respecter les normes européennes ISO 13732-1 et EN ISO 4413!

²⁾ À commander séparément

 **Avis:** 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 29061-U (déclaration de compatibilité environnementale).

Raccordement électrique, connecteurs femelles (cotes en mm)

Type 4WRE (sans électronique intégrée)



Connecteur femelle CECC 75 301-803-A002FA-H3D08-G selon la DIN EN 175301-803 et l'ISO 4400

Électroaimant **a**, couleur: Gris

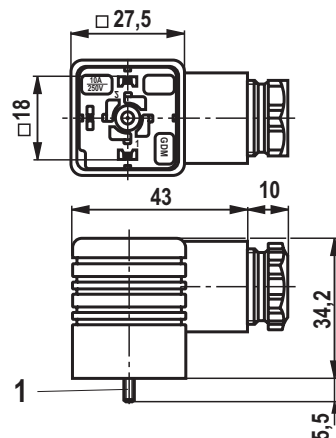
à commander séparément sous la Réf. article **R901017010**

Électroaimant **b**, couleur: Noir

à commander séparément sous la Réf. article **R901017011**

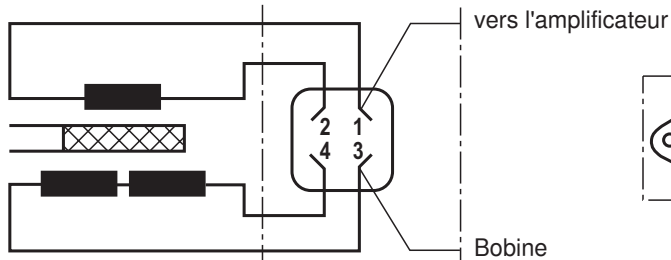
1 Vis de fixation M3

Couple de serrage $M_A = 0,5 \text{ Nm} +0,1 \text{ Nm}$

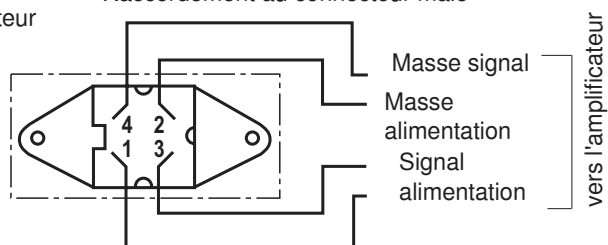


Capteur inductif de position

Connexion de bobine



Raccordement au connecteur mâle



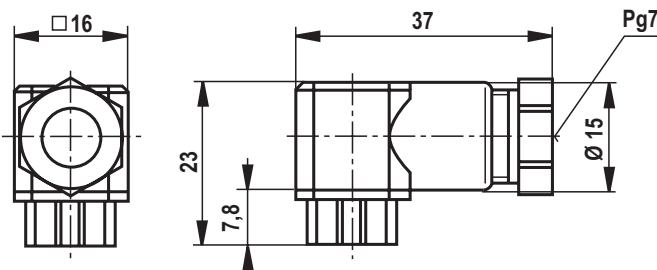
Connecteur femelle à 4 pôles Pg7-G4W1F

À commander séparément sous la Réf. article **R900023126**

Câble de raccordement:

Recommandation: Jusqu'à une longueur de câble de 50 m:
Type LiYCY 4 x 0,25 mm²

Relier le blindage uniquement à PE côté alimentation.



Raccordement électrique, connecteurs femelles (cotes en mm)

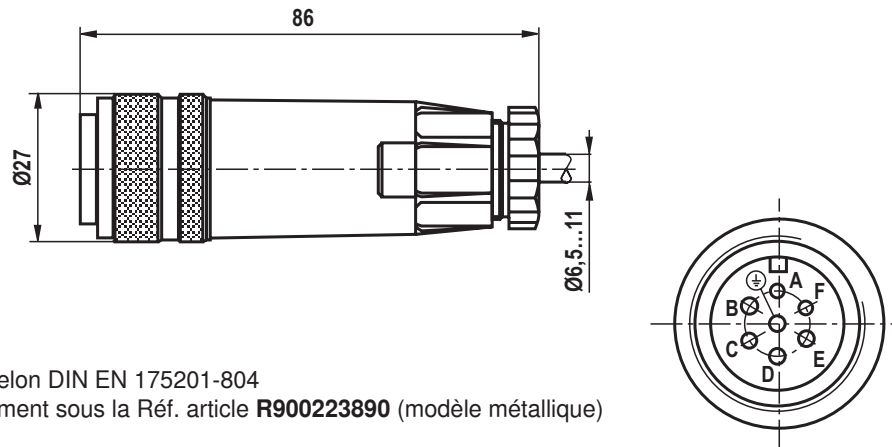
Type 4WREE (avec électronique intégrée (OBE)

Connecteur femelle selon DIN EN 175201-804

à commander séparément sous la Réf. article **R900021267** (modèle plastique)

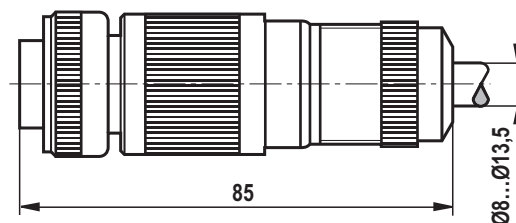
Forme angulaire – à commander séparément sous la Réf. article **R900217845**

Affectation des broches: Voir également le schéma fonctionnel à la page 10



Connecteur femelle selon DIN EN 175201-804

à commander séparément sous la Réf. article **R900223890** (modèle métallique)



Affectation des connecteurs mâles	Contact	Signal sur l'interface A1	Signal sur l'interface F1
Tension d'alimentation	A	24 VCC ($u(t) = 19,4$ à 35 V); $I_{\max} = 2$ A	
	B	0 V	
Potentiel de référence, valeur réelle	C	Référence contact F; $R_e > 50$ k Ω	Référence contact F; $R_e < 10$ Ω
Entrée de l'amplificateur différentiel	D	± 10 V consigne; $R_e > 50$ k Ω	4 à 20 mA consigne; $R_e > 100$ Ω
	E	Potentiel de référence Valeur de consigne	
Sortie de mesure (valeur réelle)	F	± 10 V valeur réelle (charge limite 5 mA)	4 à 20 mA valeur réelle, résistance ohmique max. 300 Ω
	PE	Reliée à la plaque de refroidissement et au corps du distributeur	

Valeur de consigne: Une valeur de consigne positive entre 0 et +10 V (ou entre 12 et 20 mA) sur D et le potentiel de référence sur E entraînent un débit de P → A et de B → T.

Une valeur de consigne négative entre 0 et -10 V (ou entre 12 et 4 mA) sur D et le potentiel de référence sur E entraînent un débit de P → B et d'A → T.

En ce qui concerne les distributeurs avec 1 électroaimant sur le côté a (p. ex. variantes **EA** et **WA**) une valeur de consigne positive entre 0 et +10 V (ou entre 4 et 20 mA) sur D et le potentiel de référence sur E entraînent un débit de P → B et d'A → T.

Valeur réelle: Une valeur réelle entre 0 et +10 V (ou entre 12 et 20 mA) sur F et le potentiel de référence sur C entraînent un débit de P → A et de B → T. Une valeur réelle entre 0 et -10 V (ou entre 4 et 12 mA) entraînent un débit de P → B et d'A → T.

En ce qui concerne les distributeurs avec 1 électroaimant, une valeur réelle positive entre 0 et +10 V (ou entre 4 et 20 mA) sur F et le potentiel de référence sur C entraînent un débit de P → B et d'A → T.

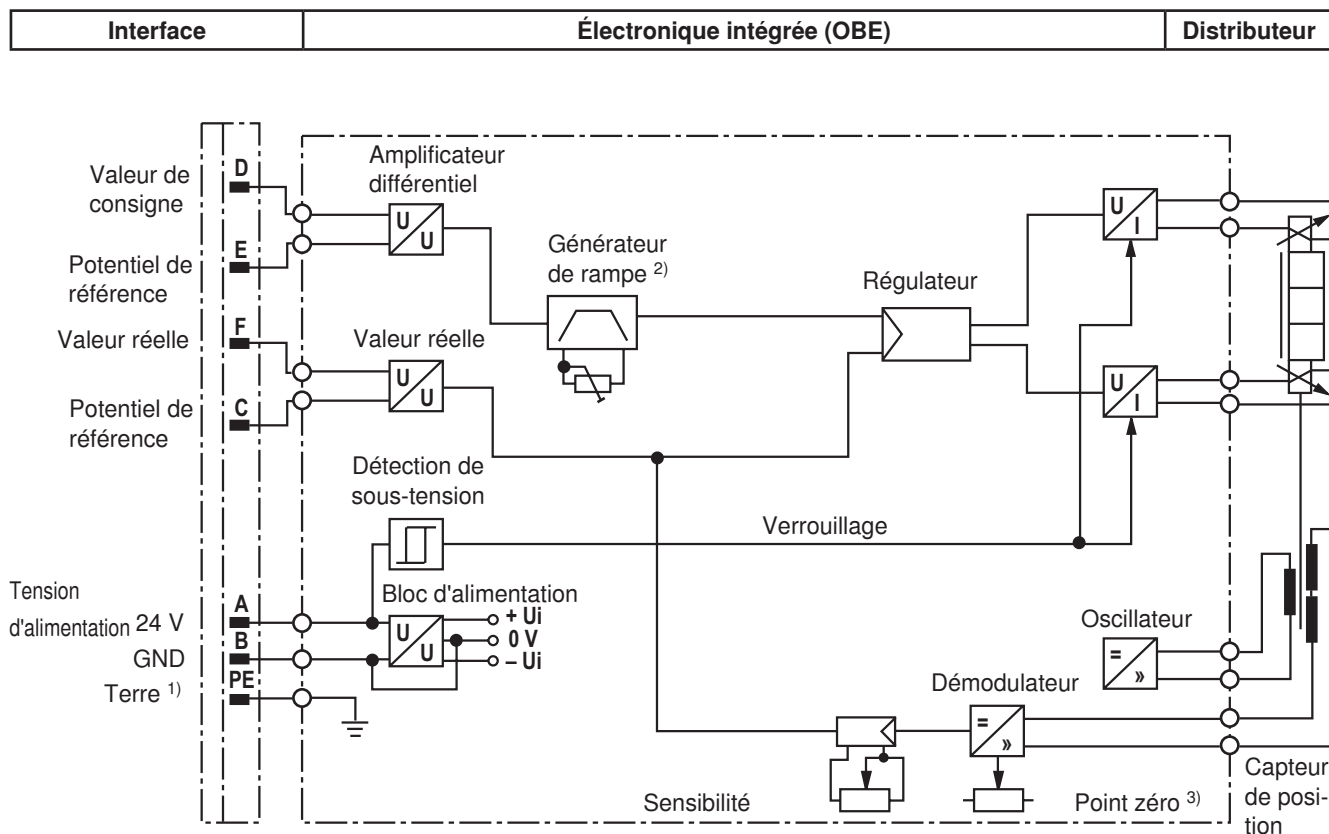
Câble de raccordement: Recommandation: – jusqu'à une longueur de câble de 25 m: Type LiYCY 7 x 0,75 mm²
– jusqu'à une longueur de câble de 50 m: Type LiYCY 7 x 1,0 mm²

Diamètre extérieur, voir esquisse connecteur femelle

Relier le blindage uniquement à PE côté alimentation.

Électronique intégrée (OBE) Type 4WREE

Schéma fonctionnel / Affectation des broches

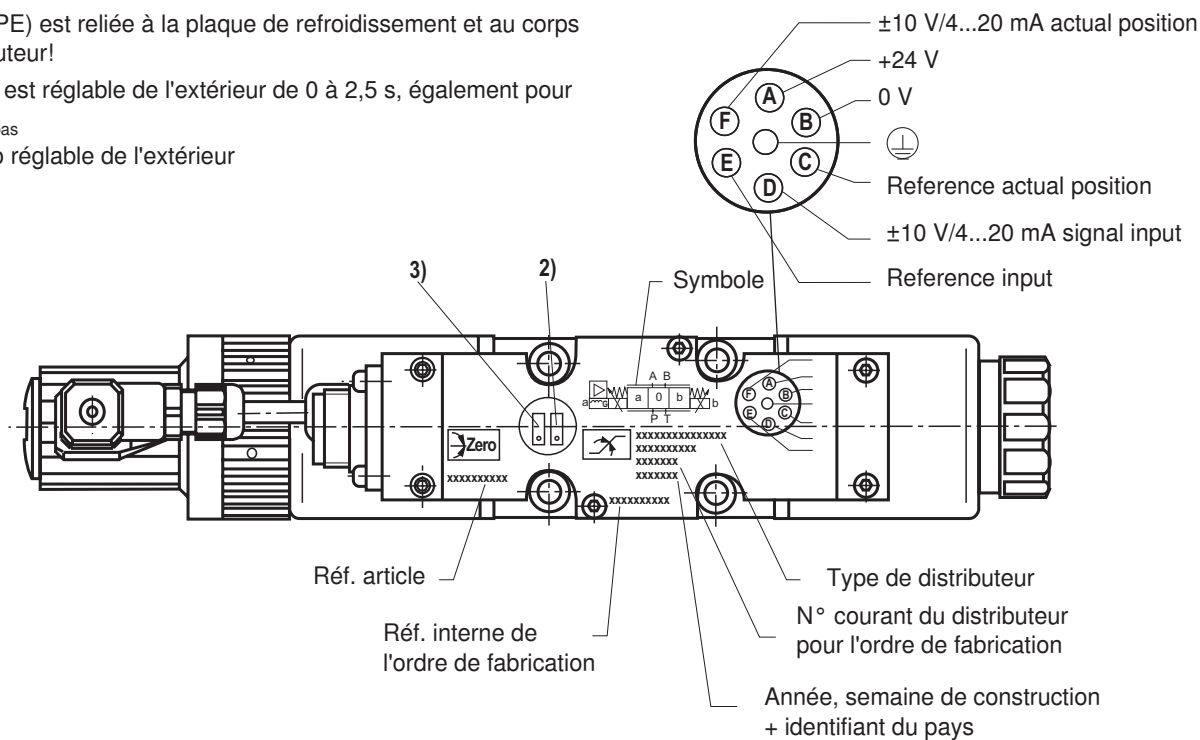


Avis: Les signaux électriques (par ex. valeur réelle) en provenance d'une électronique de pilotage ne doivent pas être utilisés pour désactiver des fonctions de machine essentielles pour la sécurité!

¹⁾ La terre (PE) est reliée à la plaque de refroidissement et au corps du distributeur!

²⁾ La rampe est réglable de l'extérieur de 0 à 2,5 s, également pour T_{haut} et T_{bas}

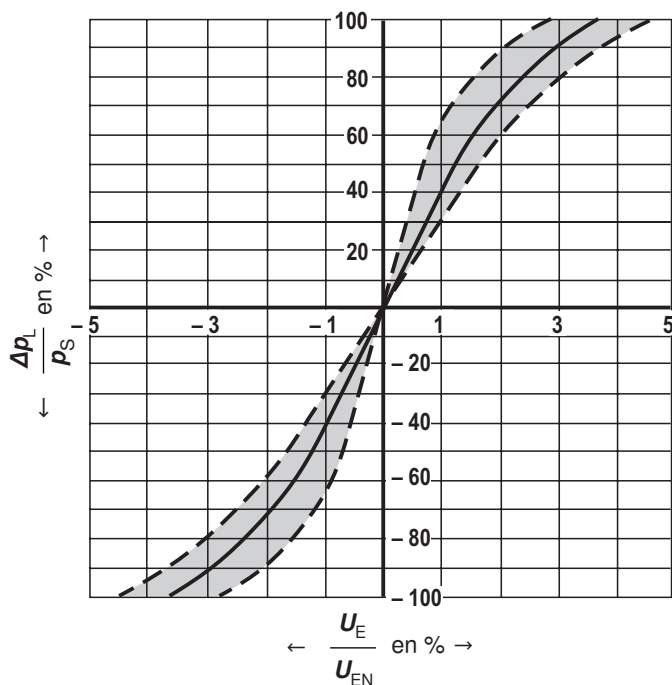
³⁾ Point zéro réglable de l'extérieur



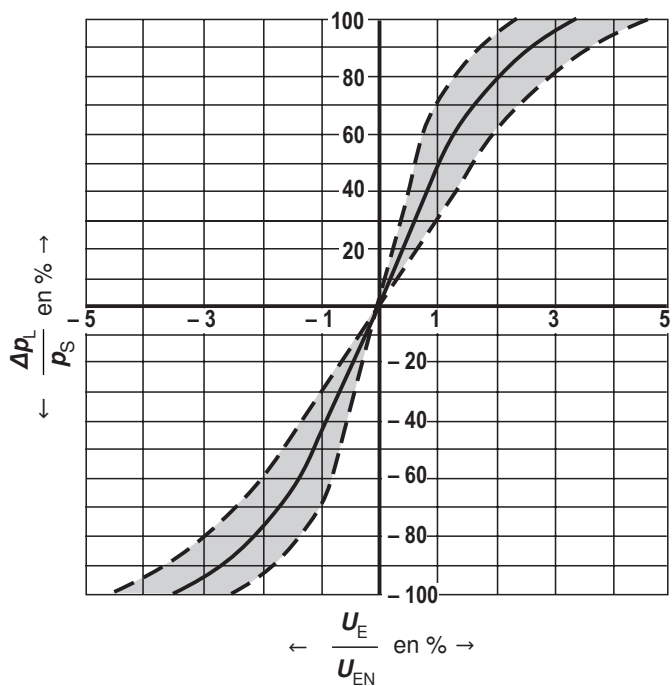
Courbes caractéristiques: Type 4WREE (mesurées avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$) CN6 et 10

Courbe caractéristique du signal de pression
(tiroir de distribution V), $p_s = 100\text{ bars}$

CN6

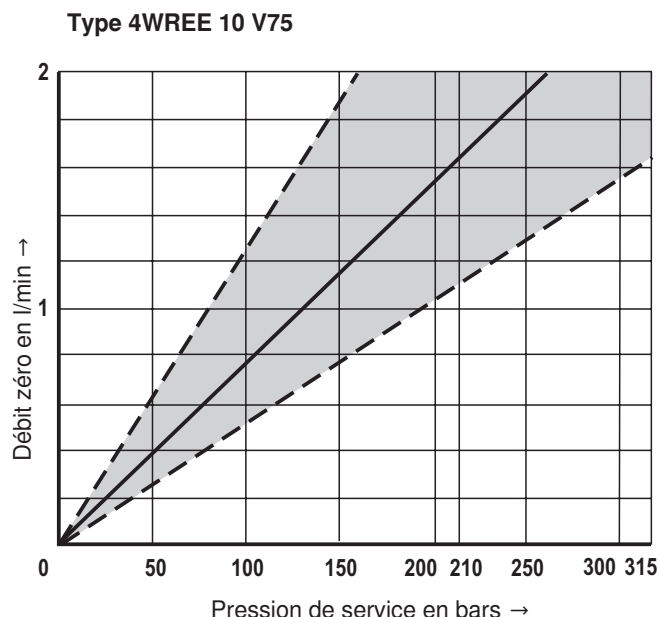
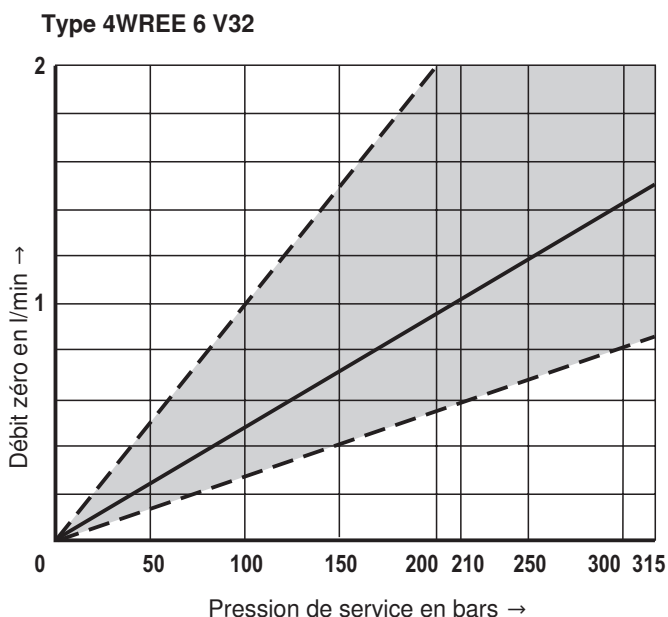


CN10



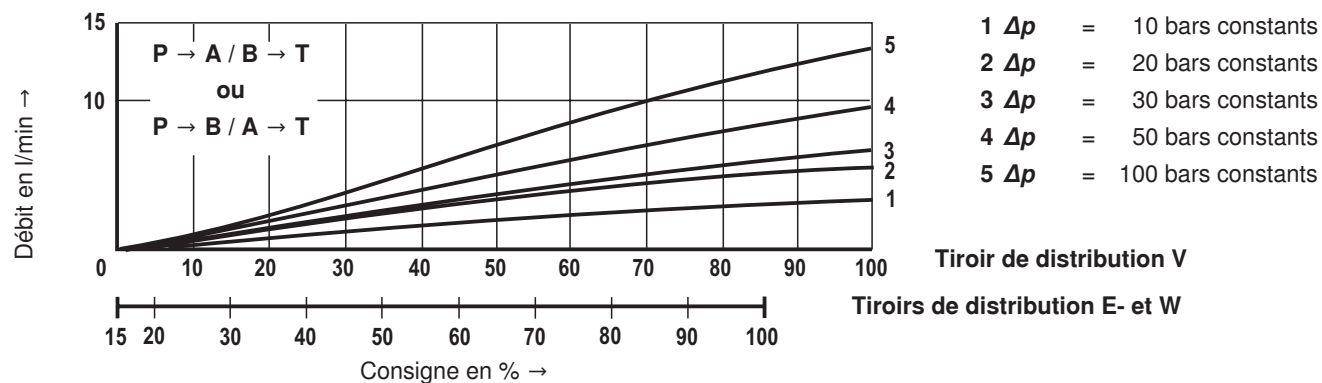
Courbes caractéristiques: Type 4WREE (mesurées avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$) CN6 et 10

Débit zéro à la position médiane du tiroir de distribution



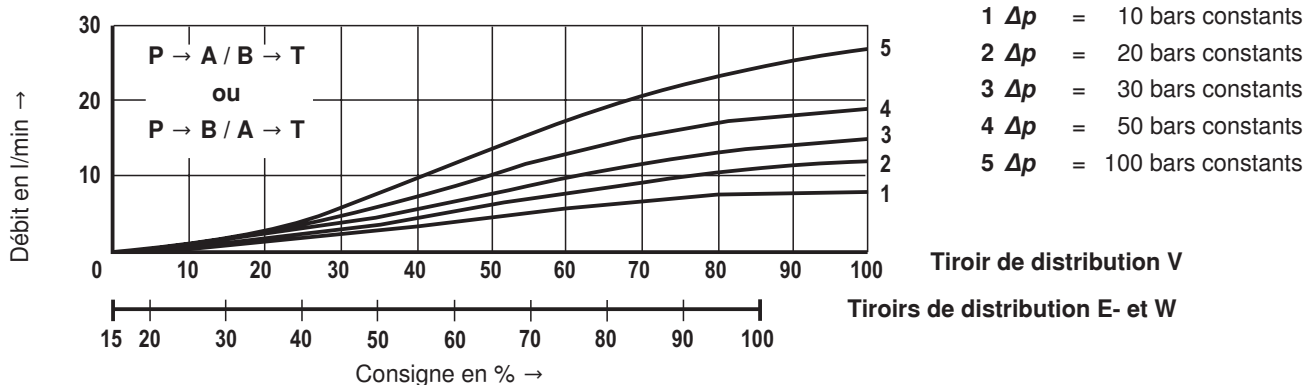
Courbes caractéristiques: Type 4WREE (mesurées avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ et $p = 100\text{ bars}$) CN6

Débit nominal de 4 l/min à une différence de pression au distributeur de 10 bars

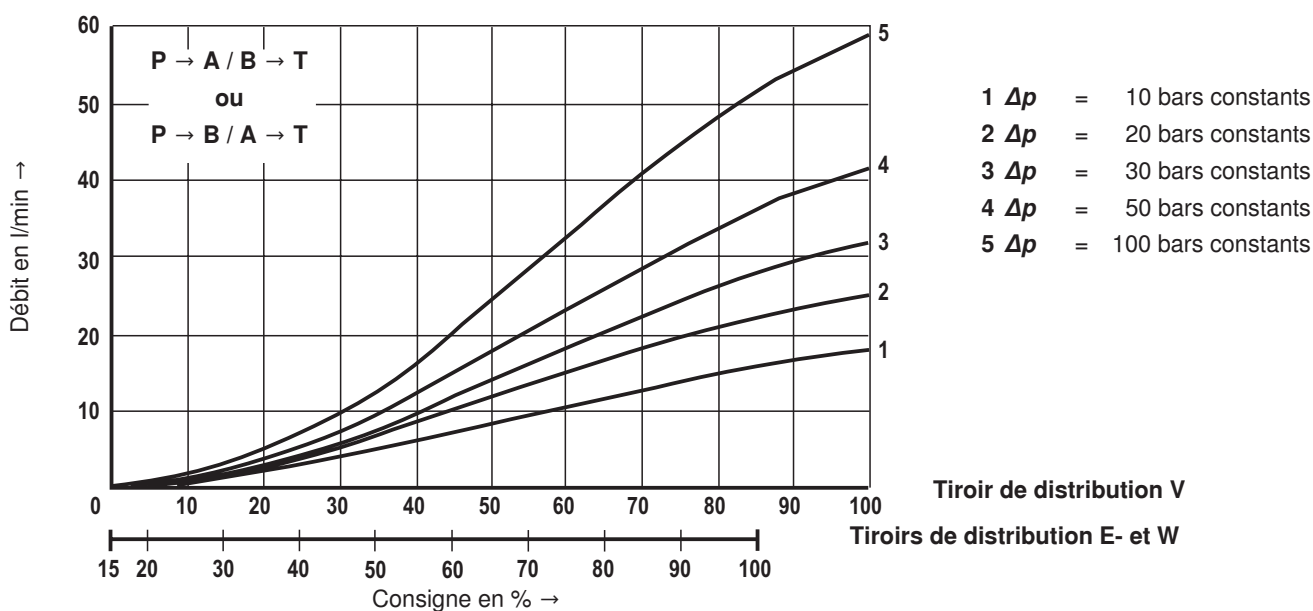


Courbes caractéristiques: Type 4WREE (mesurées avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$ et $p = 100 \text{ bars}$) CN6

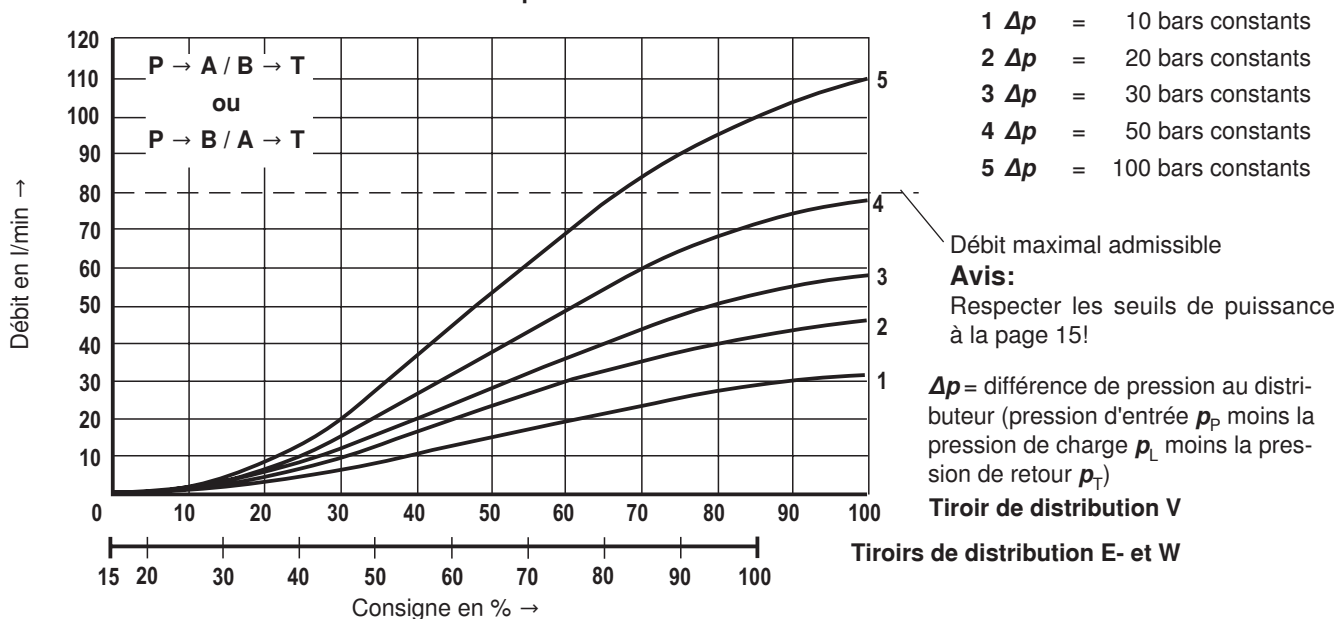
Débit nominal de 8 l/min à une différence de pression au distributeur de 10 bars

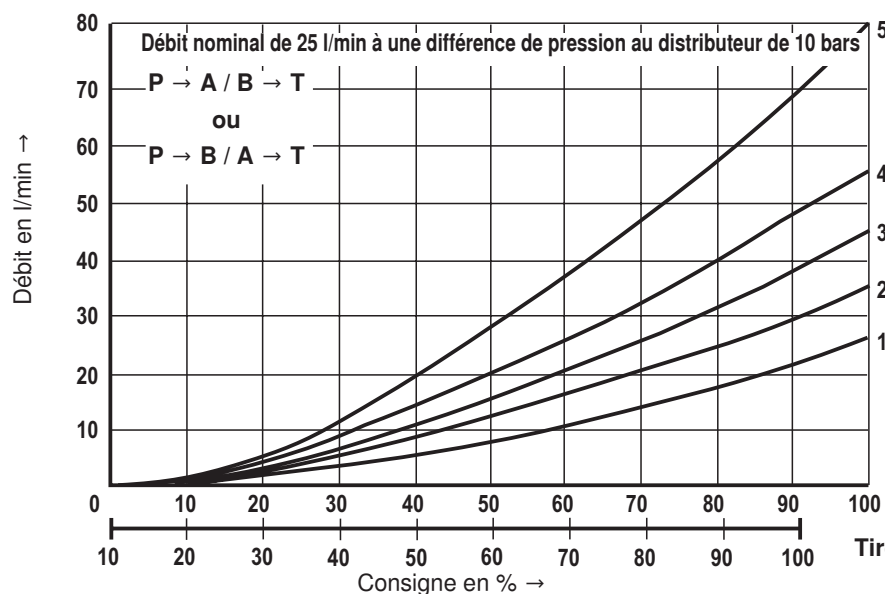


Débit nominal de 16 l/min à une différence de pression au distributeur de 10 bars

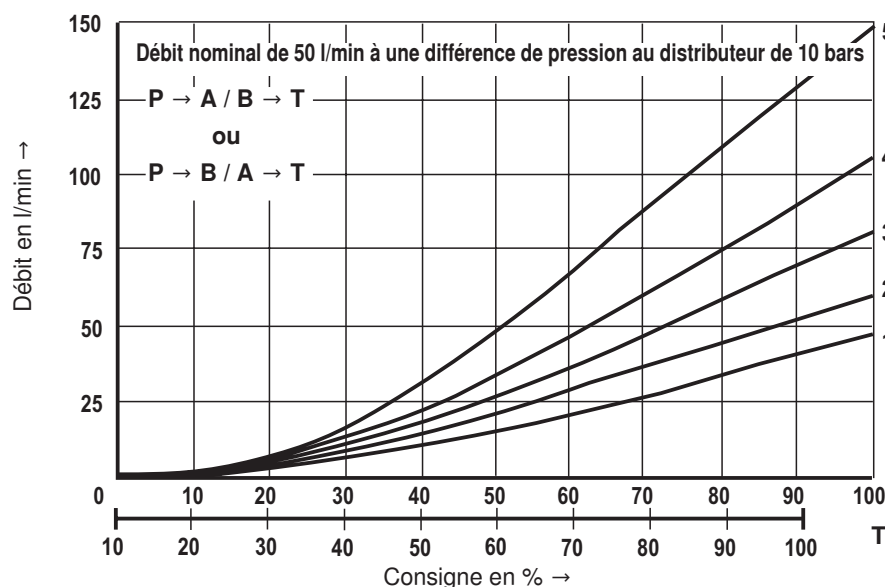


Débit nominal de 32 l/min à une différence de pression au distributeur de 10 bars

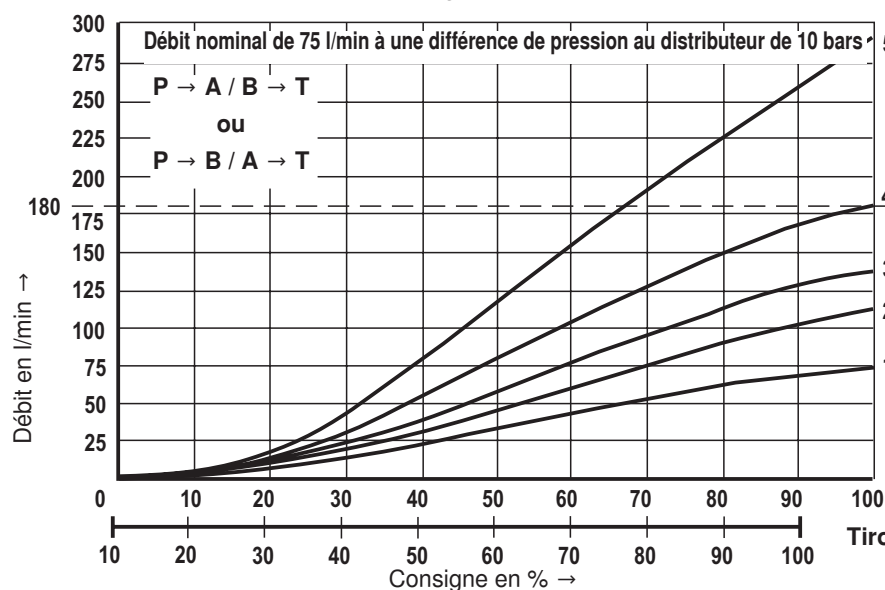


Courbes caractéristiques: Type 4WREE (mesurées avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$ et $p = 100 \text{ bars}$) **CN10**


- 1 Δp = 10 bars constants
- 2 Δp = 20 bars constants
- 3 Δp = 30 bars constants
- 4 Δp = 50 bars constants
- 5 Δp = 100 bars constants



- 1 Δp = 10 bars constants
- 2 Δp = 20 bars constants
- 3 Δp = 30 bars constants
- 4 Δp = 50 bars constants
- 5 Δp = 100 bars constants



Débit maximal admissible

Avis:

Respecter les seuils de puissance à la page 15!

- 1 Δp = 10 bars constants
- 2 Δp = 20 bars constants
- 3 Δp = 30 bars constants
- 4 Δp = 50 bars constants
- 5 Δp = 100 bars constants

Δp = différence de pression au distributeur (pression d'entrée p_p moins la pression de charge p_L moins la pression de retour p_T)

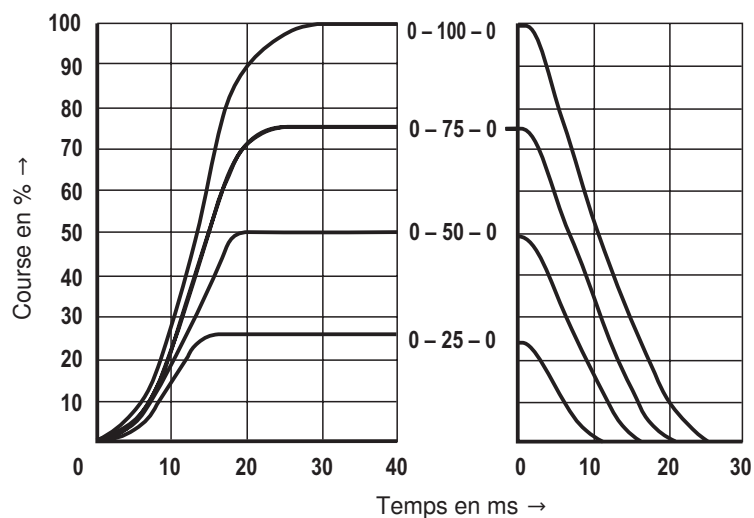
Réponse indicielle en cas de signaux électriques d'entrée en échelon: Type 4WREE CN6

(mesurée avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$ et $p_s = 10 \text{ bars}$)

Modèle de distributeur 4/3

Modification du signal en %

Tiroir de distribution E



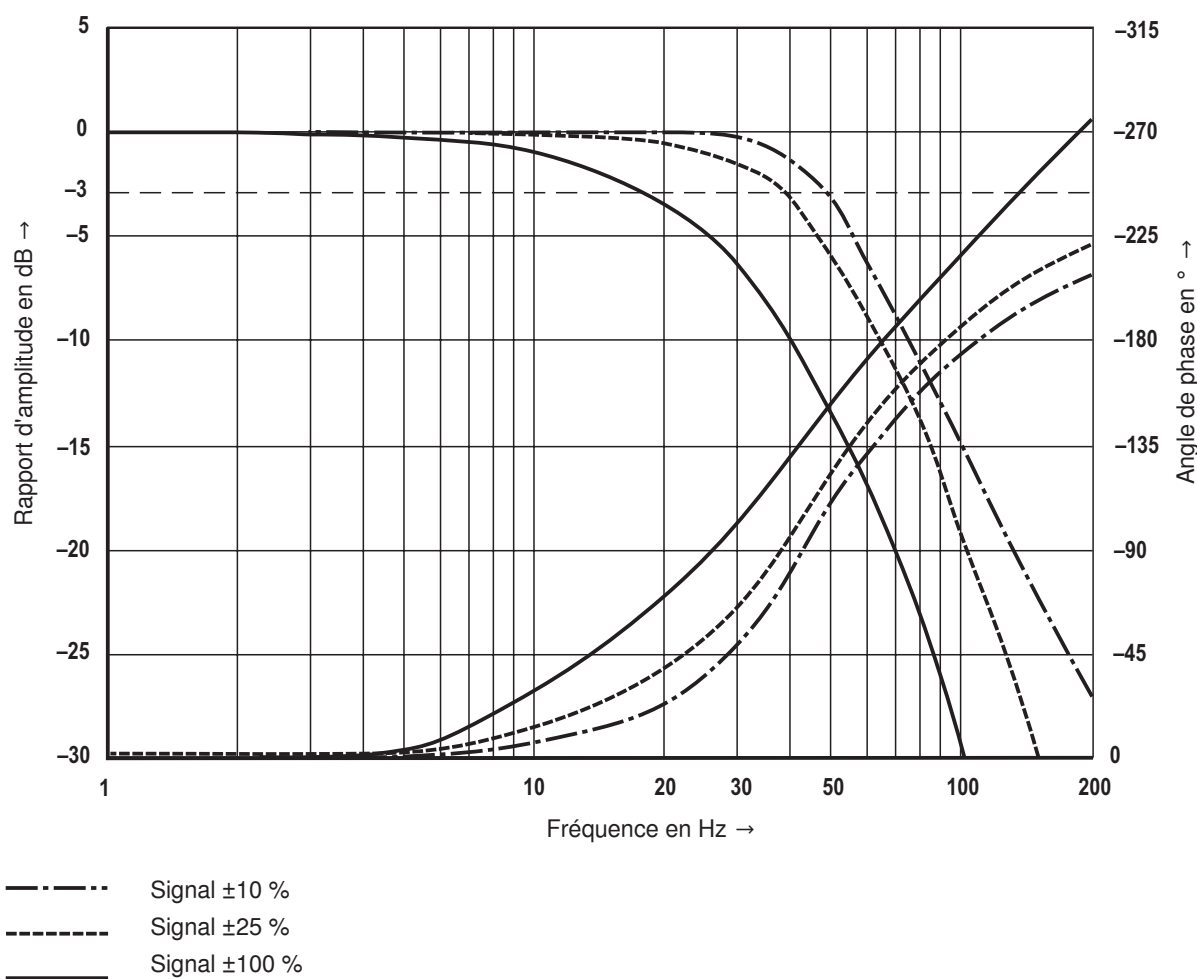
Courbes caractéristiques relatives à la réponse en fréquence: Type 4WREE

(mesurées avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$, $p_s = 10 \text{ bars}$)

CN6

Modèle de distributeur 4/3

Tiroir de distribution V

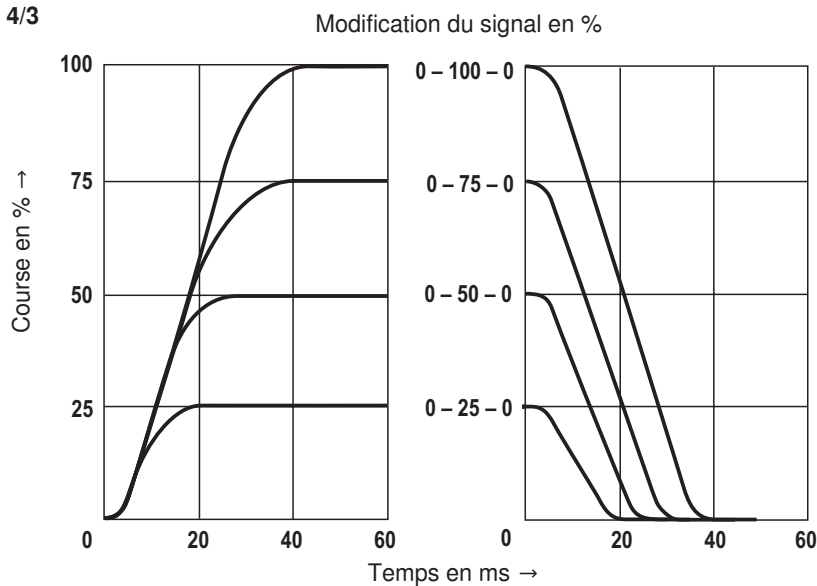


Réponse indicielle en cas de signaux électriques d'entrée en échelon: Type 4WREE CN10

(mesurée avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ et $p_s = 10\text{ bars}$)

Modèle de distributeur 4/3

Tiroir de distribution E



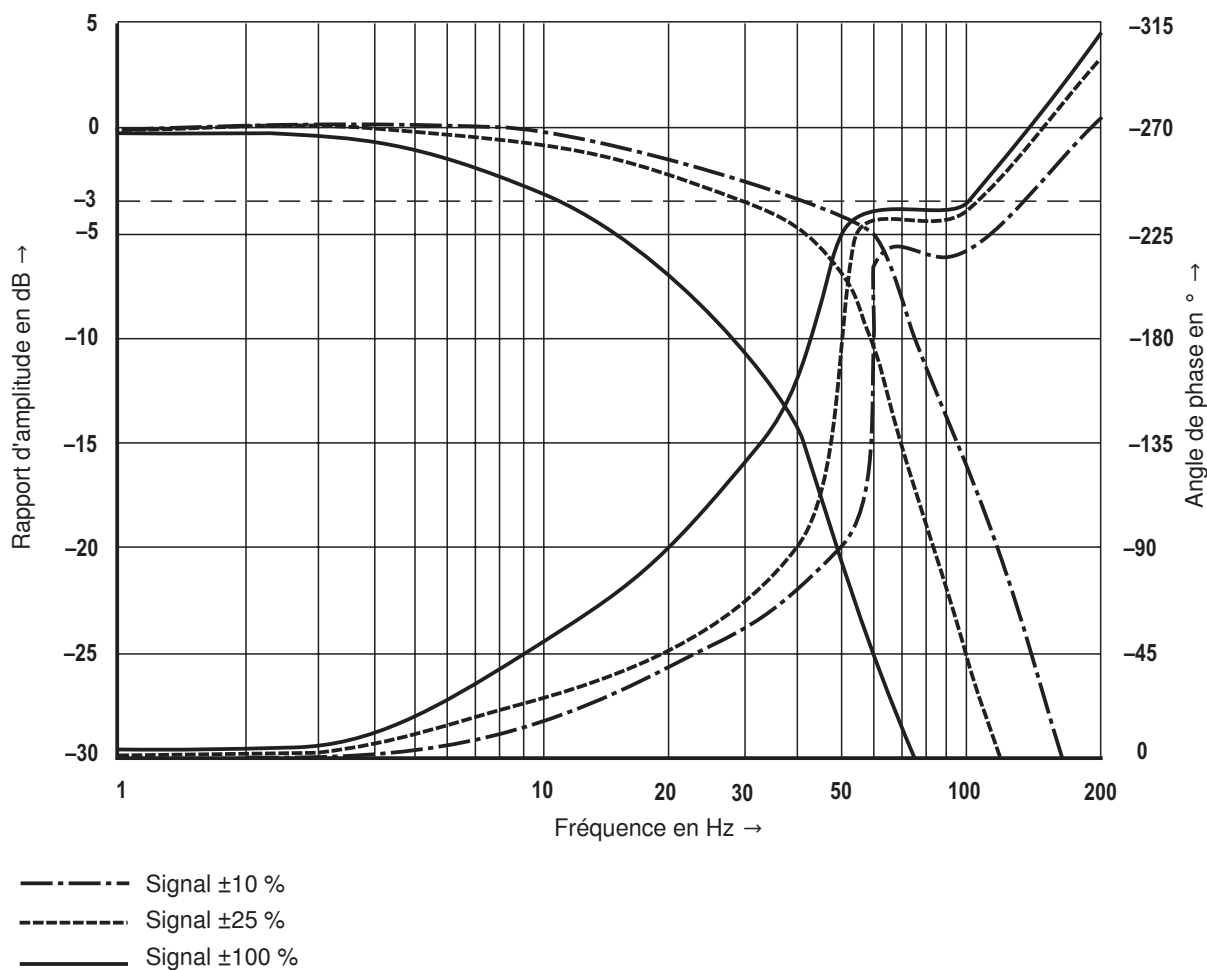
Courbes caractéristiques relatives à la réponse en fréquence: Type 4WREE

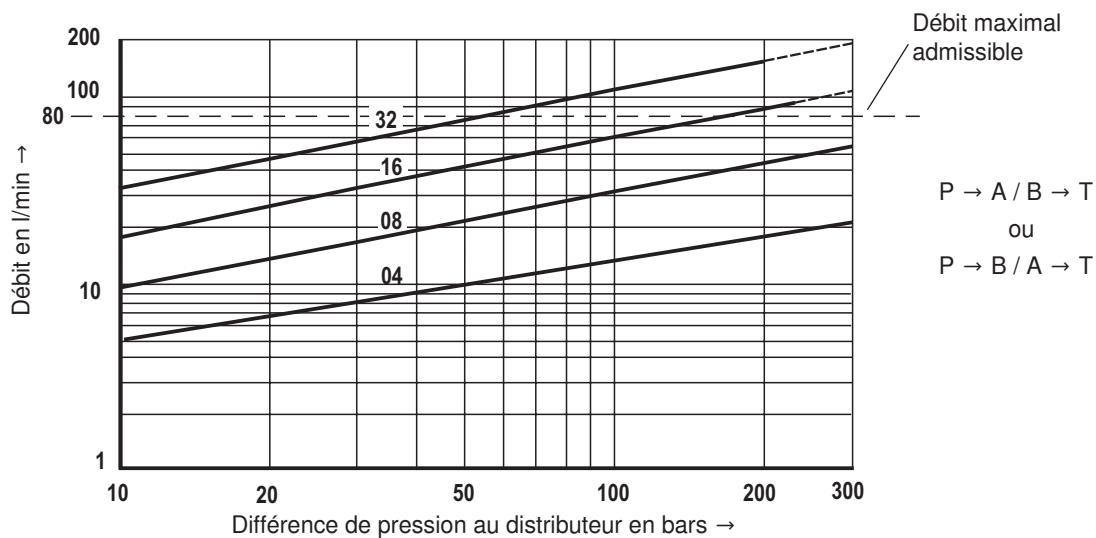
(mesurées avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$, $p_s = 10\text{ bars}$)

CN10

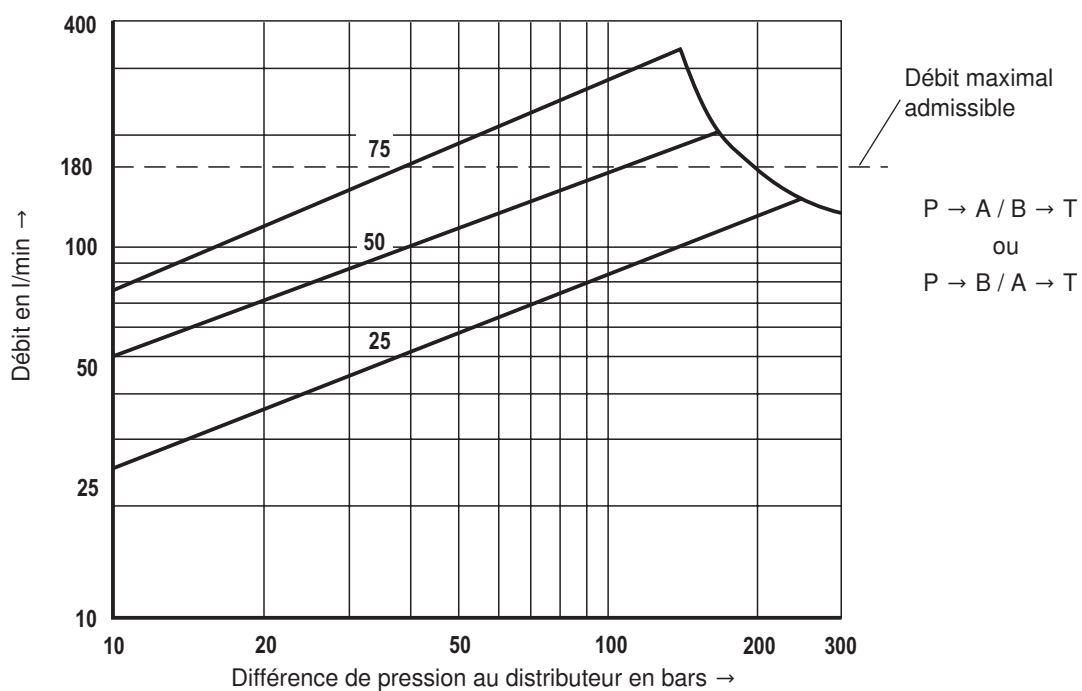
Modèle de distributeur 4/3

Tiroir de distribution V



Débit: Type 4WREE (mesuré avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$)**CN6****Fonction de la charge à l'ouverture maximale du distributeur****Débit nominal de 4, 8, 16 et 32 l/min****Tiroir de distribution V**

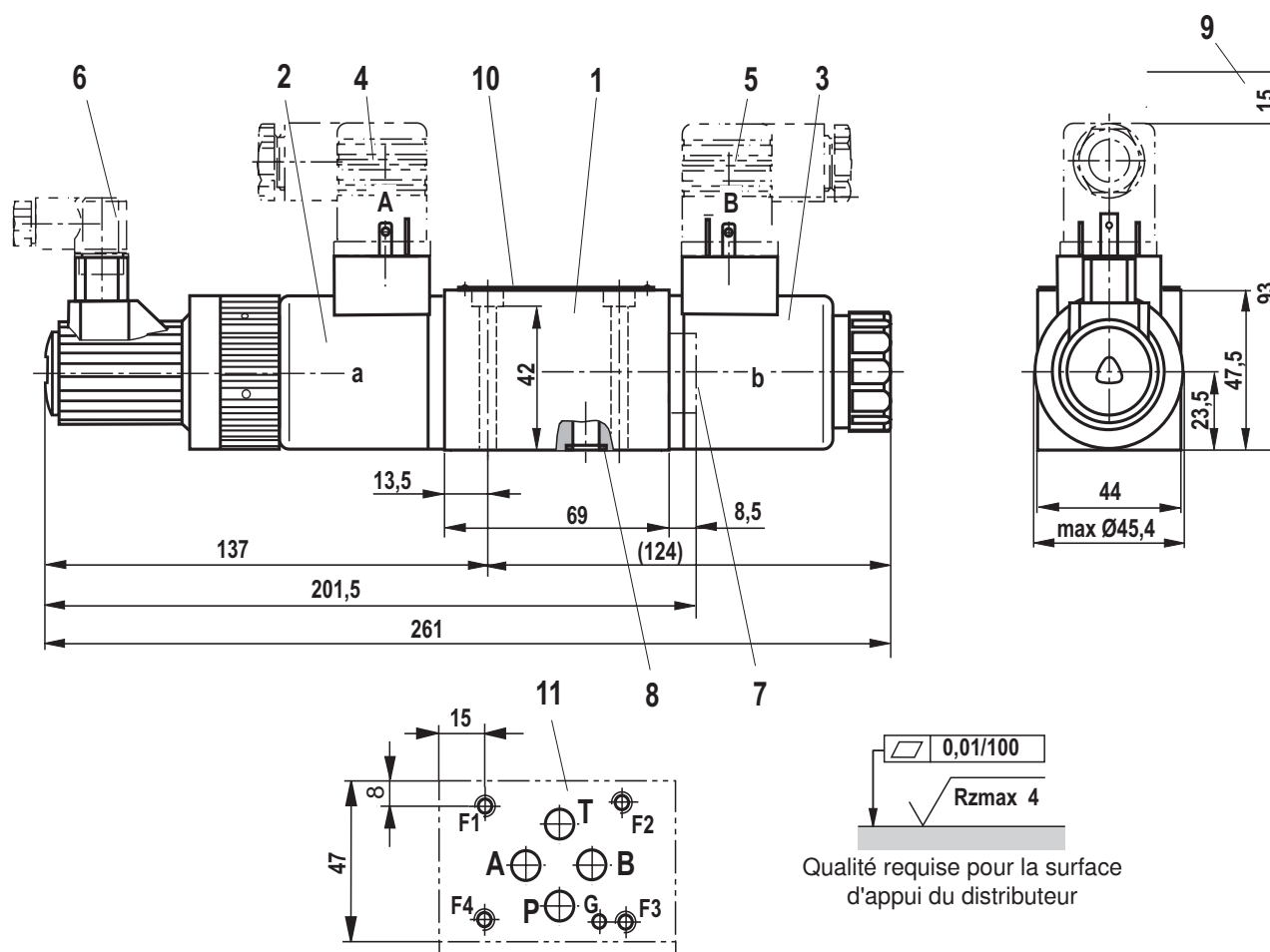
Respecter le débit maximal admissible de 80 l/min!

Débit: Type 4WREE (mesuré avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$)**CN10****Fonction de la charge à l'ouverture maximale du distributeur****Débit nominal de 25, 50 et 75 l/min****Tiroir de distribution V**

Respecter le débit maximal admissible de 180 l/min!

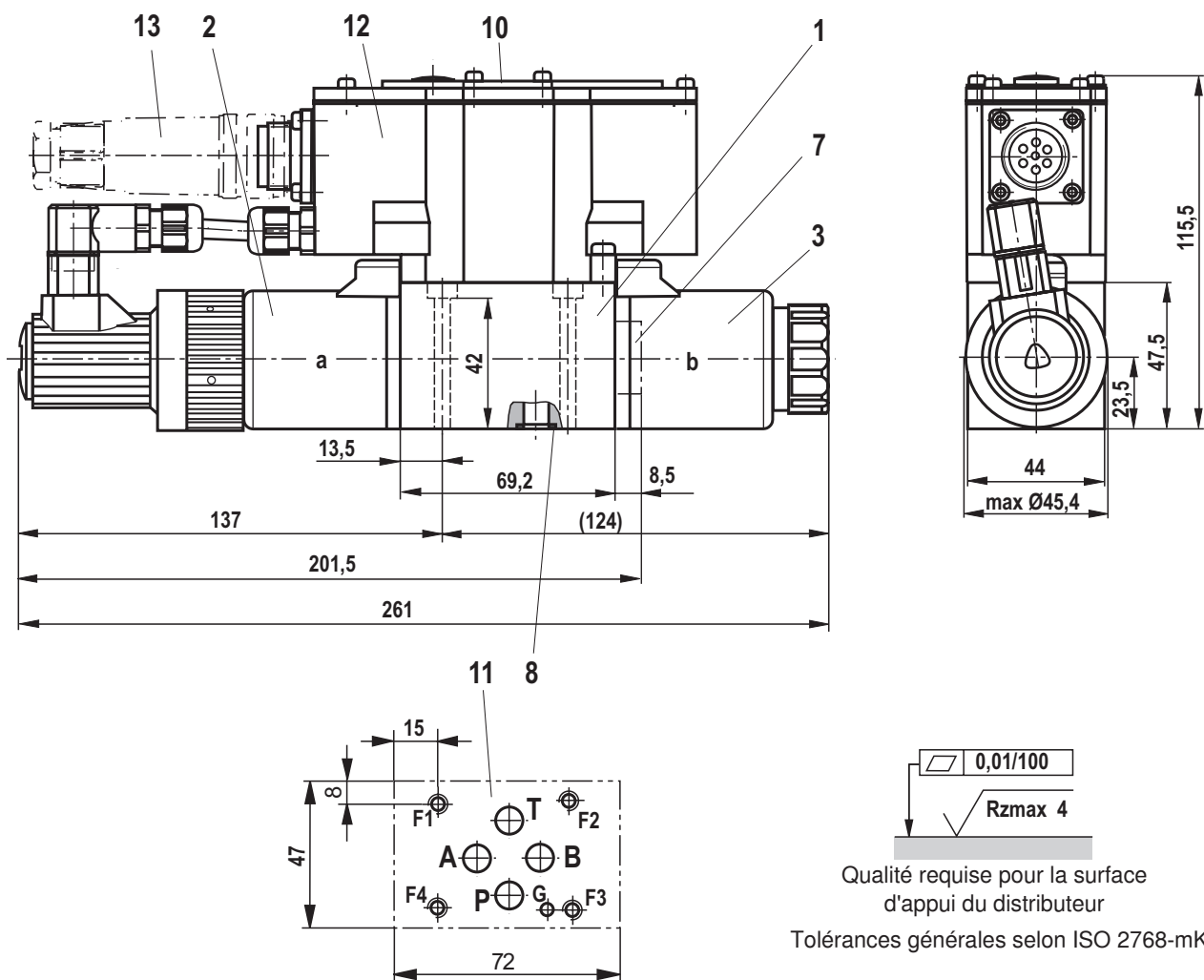
Encombrement: Type 4WRE (cotes en mm)

CN6



- 1 Corps du distributeur
- 2 Électroaimant proportionnel "a" avec capteur inductif de position
- 3 Électroaimant proportionnel "b"
- 4 Connecteur femelle "A", couleur: Gris, à commander séparément – voir page 8
- 5 Connecteur femelle "B", couleur: Noir, à commander séparément – voir page 8
- 6 Connecteur femelle pour capteur inductif de position, à commander séparément – voir page 8
- 7 Bouchon fileté pour distributeur avec un électroaimant (2 positions de commutation, modèle **EA** ou **WA**)
- 8 Joints identiques pour les orifices A, B, P et T
- 9 Espace requis pour retirer le connecteur femelle
- 10 Plaque signalétique
- 11 Surface d'appui du distributeur usinée, position des orifices selon ISO 4401-03-02-0-05 (**avec** trou de fixation)
Par dérogation à la norme:
 - sans trou de fixation "G"
 - Orifices P, A, B et T avec Ø8 mm

Embases de distribution et vis de fixation du distributeur, voir page 22

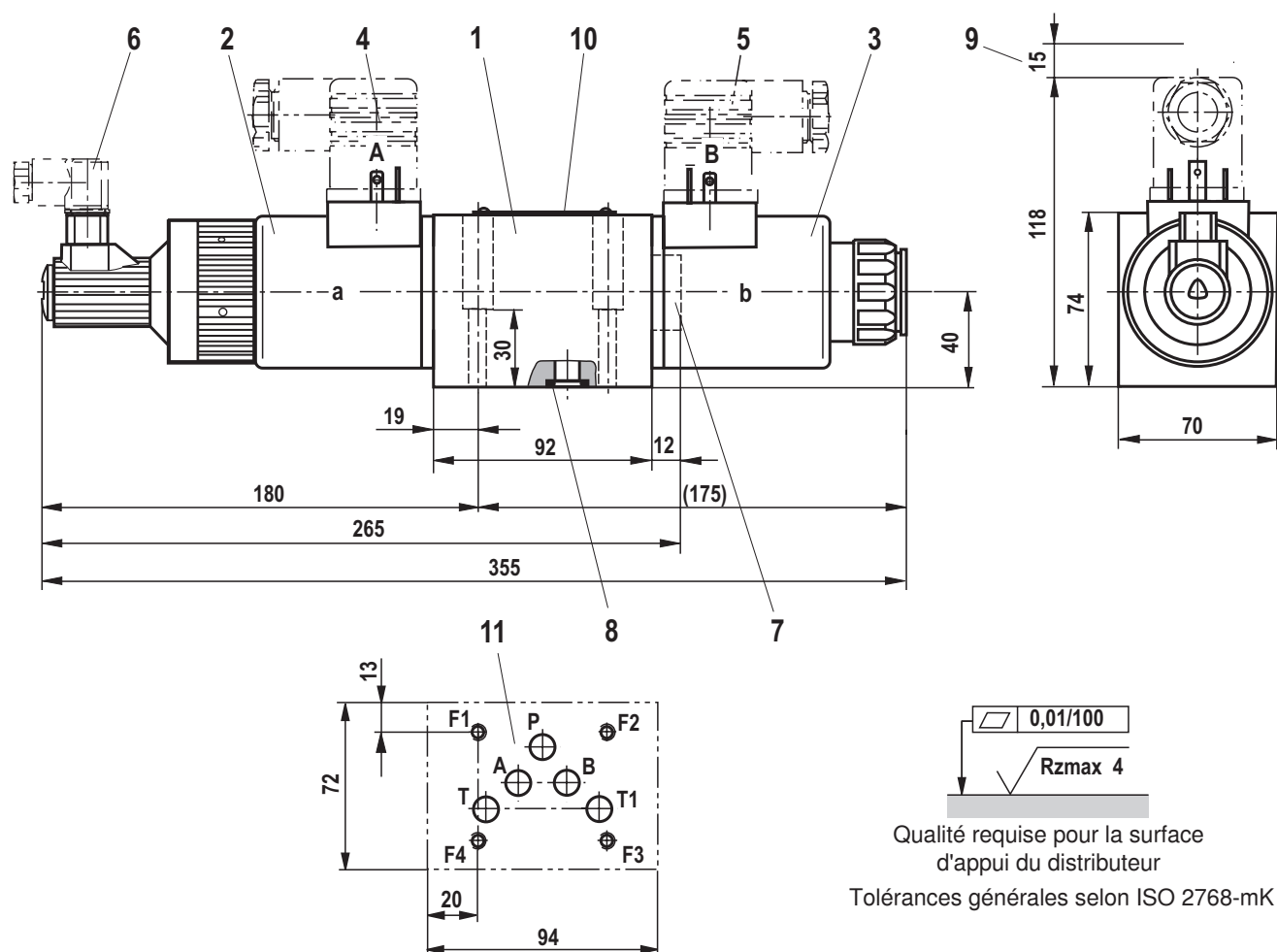
Encombrement: Type 4WREE (cotes en mm)**CN6**

- 1 Corps du distributeur
- 2 Électroaimant proportionnel "a" avec capteur inductif de position
- 3 Électroaimant proportionnel "b"
- 7 Bouchon fileté pour distributeur avec un électroaimant (2 positions de commutation, modèle **EA** ou **WA**)
- 8 Joints identiques pour les orifices A, B, P et T
- 10 Plaque signalétique
- 11 Surface d'appui du distributeur usinée, position des orifices selon ISO 4401-03-02-0-05 (**avec** trou de fixation)
Par dérogation à la norme:
 - sans trou de fixation "G"
 - Orifices P, A, B et T avec Ø8 mm
- 12 Électronique intégrée (OBE)
- 13 Connecteur femelle, à commander séparément – voir page 9

Embases de distribution et vis de fixation du distributeur, voir page 22

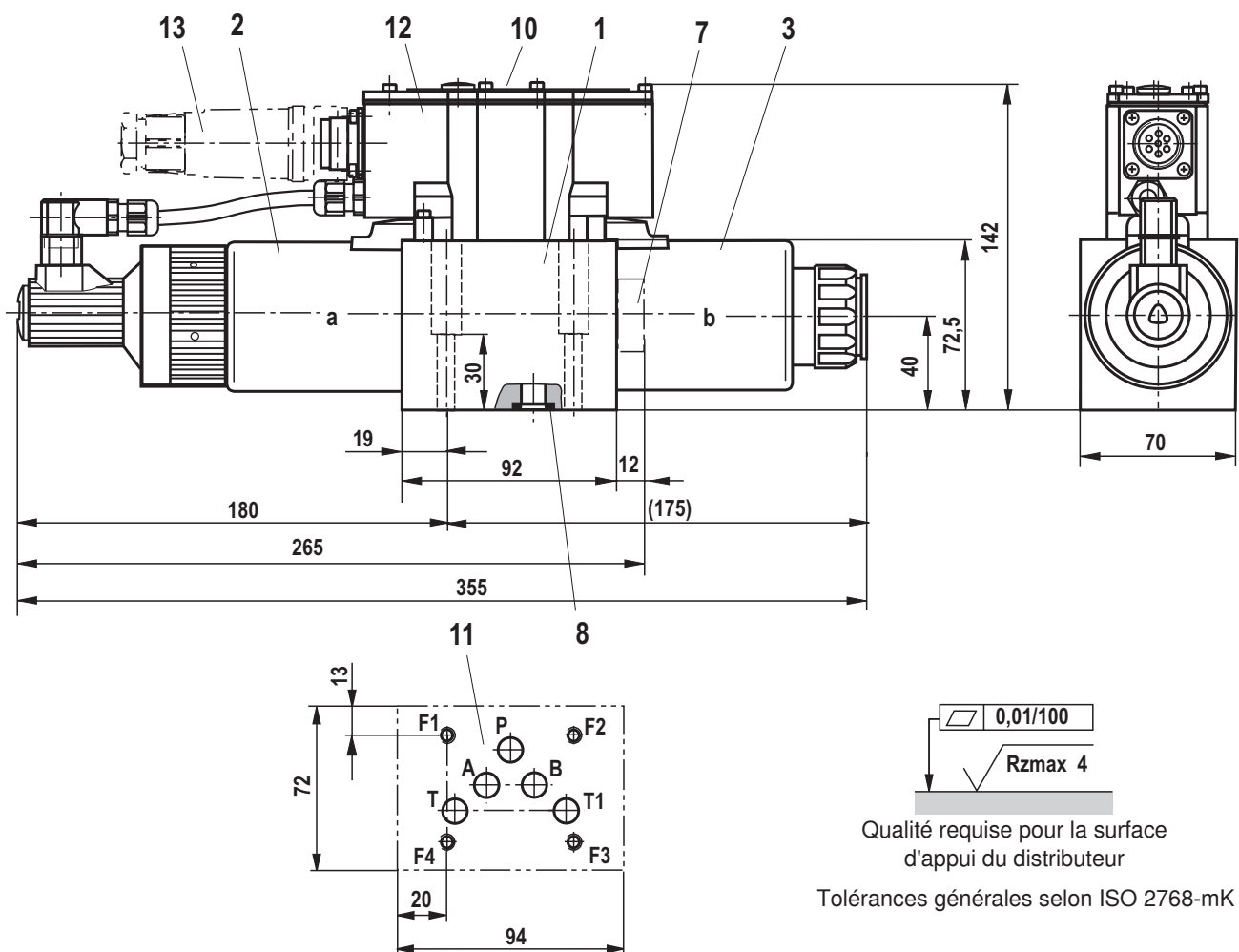
Encombrement: Type 4WRE (cotes en mm)

CN10



- 1 Corps du distributeur
- 2 Électroaimant proportionnel "a" avec capteur inductif de position
- 3 Électroaimant proportionnel "b"
- 4 Connecteur femelle "A", couleur: Gris, à commander séparément – voir page 8
- 5 Connecteur femelle "B", couleur: Noir, à commander séparément – voir page 8
- 6 Connecteur femelle pour capteur inductif de position, à commander séparément – voir page 8
- 7 Bouchon fileté pour distributeur avec un électroaimant (2 positions de commutation, modèle **EA** ou **WA**)
- 8 Joints identiques pour les orifices A, B, P, T et T1
- 9 Espace requis pour retirer le connecteur femelle
- 10 Plaque signalétique
- 11 Surface d'appui du distributeur usinée, position des orifices selon ISO 4401-05-04-0-05 par dérogation à la norme: Orifice T1 Ø11,2 mm

Embases de distribution et vis de fixation du distributeur, voir page 22

Encombrement: Type 4WREE (cotes en mm)**CN10**

- 1 Corps du distributeur
- 2 Électroaimant proportionnel "a" avec capteur inductif de position
- 3 Électroaimant proportionnel "b"
- 7 Bouchon fileté pour distributeur avec un électroaimant (2 positions de commutation, modèle **EA** ou **WA**)
- 8 Joints identiques pour les orifices A, B, P, T et T1
- 10 Plaque signalétique
- 11 Surface d'appui du distributeur usinée, position des orifices selon ISO 4401-05-04-0-05 par dérogation à la norme: Orifice T1 Ø11,2 mm
- 12 Électronique intégrée (OBE)
- 13 Connecteur femelle, à commander séparément – voir page 9

Embases de distribution et vis de fixation du distributeur, voir page 22

Encombrement

Vis à tête cylindrique		Référence article
CN6	4x ISO 4762 - M5 x 50 - 10.9-fIZn-240h-L Couple de serrage $M_A = 7 \text{ Nm} \pm 10 \%$ ou 4x ISO 4762 - M5 x 50 - 10.9 Couple de serrage $M_A = 8,9 \text{ Nm} \pm 10 \%$	R913000064
CN10	4x ISO 4762 - M6 x 40 - 10.9-fIZn-240h-L Couple de serrage $M_A = 12,5 \text{ Nm} \pm 10 \%$ ou 4x ISO 4762 - M6 x 40 - 10.9 Couple de serrage $M_A = 15,5 \text{ Nm} \pm 10 \%$	R913000058

Avis: Le couple de serrage des vis à tête cylindrique se réfère à la pression de service maximale!

Embases de distribution	Notice
CN6	45052
CN10	45054

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, Germany
Phone +49 (0) 93 52 / 18-0
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.

