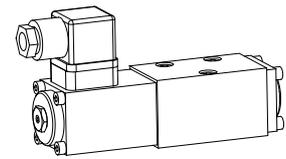


Distributeur proportionnel

- non-compensé en charge
- $Q_{max} = 20 \text{ l/min}$
- $Q_{Nmax} = 8 \text{ l/min}$
- $p_{max} = 315 \text{ bar}$

NG4-Mini®

DESCRIPTION

Distributeur proportionnel à commande directe en exécution à flasquer en taille NG4-Mini à 4 voies selon norme Wandfluh. La valve à tiroir est construite d'après le principe à 5 chambres. La variation du débit volumétrique s'effectue par un él.-aimant proportionnel Wandfluh (norme VDE 0580). Faibles pertes de charge grâce aux canaux d'écoulement optimisés et à l'ajustement précis du tiroir. Le tiroir est en acier trempé. Le corps de la valve en fonte de haute qualité est peint avec un vernis à 2 composants. Le couvercle et l'él-ectro-aimant sont zingué.

FONCTION

La course du tiroir, son ouverture et le débit volumétrique de la valve croissent proportionnellement à l'augmentation du courant d'excitation de l'électro-aimant. Les distributeurs proportionnels de la taille NG4-Mini ne sont pas compensés en charge. Des déplacements fins et sensibles sont possibles grâce à la forme optimale du tiroir et une caractéristique d'ouverture progressive. Un amplificateur proportionnel Wandfluh (registre 1.13) est à disposition.

UTILISATION

Les distributeurs proportionnels sont parfaitement désignés pour des fonctions très exigeantes grâce à leur haute résolution, grand débit volumétrique et faible hystérèse. Les utilisations sont aussi bien du domaine de l'industrie comme celui de l'hydraulique mobile pour la commande douce et contrôlée d'entraînements hydrauliques.

Quelques exemples: commande des pales de rotors d'éoliennes, machines forestières et de chantier, régulation de positions simples, robotique et régulations de ventilateurs.

CODIFICATION

	B	PW	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	#	<input type="checkbox"/>
Plan de pose selon norme Wandfluh									
Distributeur, proportionnel									
Désignation des symboles selon tableau									
Débit volumétrique nominale Q_N	4 l/min	<input type="checkbox"/>	8 l/min	<input type="checkbox"/>					
Tension nominale U_N	12 VDC	<input type="checkbox"/>	24 VDC	<input type="checkbox"/>					
Indice de modification (déterminé par l'usine)									

DONNEES GENERALES

Grandeur nominale	NG4-Mini selon norme Wandfluh
Dénomination	Distributeur proportionnel 4/2- ou 4/3-voies
Construction	Valve à tiroir à actionnement direct
Fixation	Montage à flasquer, 3 trous de fixation pour vis cylindrique M5x40
Couple de serrage	$M_D = 5,5 \text{ Nm}$ (qual. 8.8)
Raccordement	Par embases filetées simples ou multiples blocs de montage modulaires
Position de montage	Quelconque, de préf. horizontale
Temp. d'ambiance	-20...+50°C
Masse: 4/2-voies	$m = 1,15 \text{ kg}$
4/3-voies	$m = 1,55 \text{ kg}$

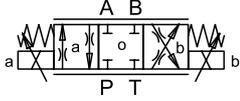
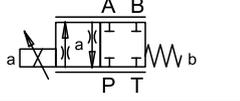
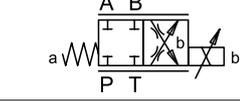
DONNÉES HYDRAULIQUES

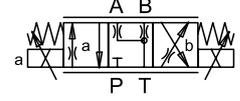
Fluide de pression	Huiles minérales, autres sur demande
Degré de pollution max. admissible	ISO 4406:1999, classe 18/16/13 (Filtration recommandée $\beta_{6...10} \geq 75$) voir aussi feuille 1.0-50/2
Plage de viscosité	12 mm ² /s...320 mm ² /s
Temp. du fluide	-20...+70°C
Pression de service	$p_{max} = 315 \text{ bar}$ (raccordements P, A, B)
Charge sur le retour	$p_{max} = 160 \text{ bar}$ (raccordement T)
Débit vol. nominale	$Q_N = 4 \text{ l/min}, 8 \text{ l/min}$
Débit vol. max.	voir courbe
Débit de fuite	sur demande
Hystérèse	$\leq 5 \%$ * * avec signal dither optimisé

DONNEES ELECTRIQUES

Construction	El.-aimant prop. poussant à bain d'huile étanche à la pression	
Tension nominale	U = 12 VDCU = 24 VDC	
Courant limite	$I_G = 1250 \text{ mA}$	$I_G = 680 \text{ mA}$
Durée d'encl. relative	100% ED/ FM (voir feuille 1.1-430)	
Protection	IP 65 selon EN 60 529	
Raccordement électrique	Par fiche d'appareil selon ISO 4400/ DIN 43650 (2P+E)	
Autres données électriques, voir feuille 1.1-115 (PI35V)		

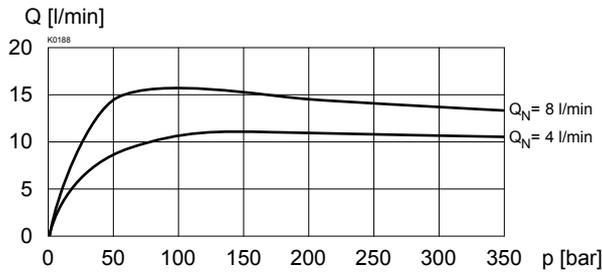
CHOIX DES MODELES/ DESIGNATION DES SYMBOLES

	S 4 D41 S = Contrôle symétrique
	S 4 Z41a S = Contrôle symétrique
	S 4 Z41b S = Contrôle symétrique

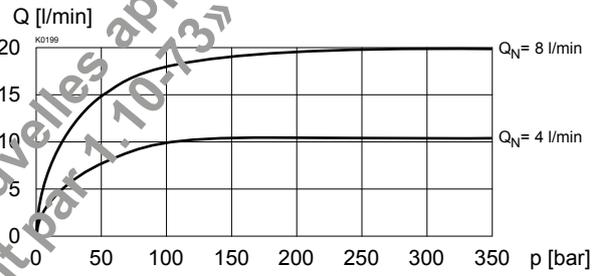
	V 4 D42 V = Contrôle sur l'admission
--	--

DONNEES DE PUISSANCE Viscosité de l'huile $\nu = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$

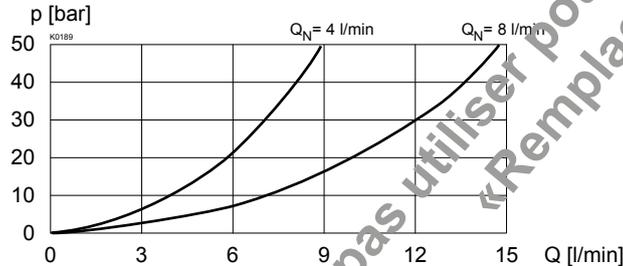
$Q = f(p)$ Courbe débit volumétrique pression ($l = l_0$)
[Types: S4D41, S4Z41a, S4Z41b]



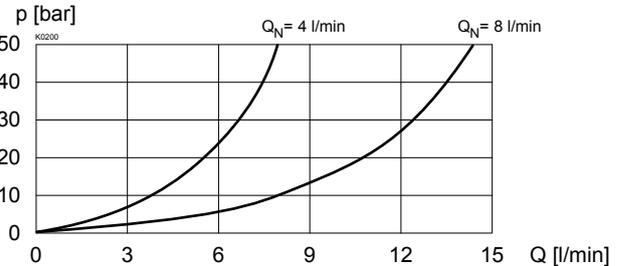
$Q = f(p)$ Courbe débit volumétrique pression ($l = l_0$)
[Type: V4D42]



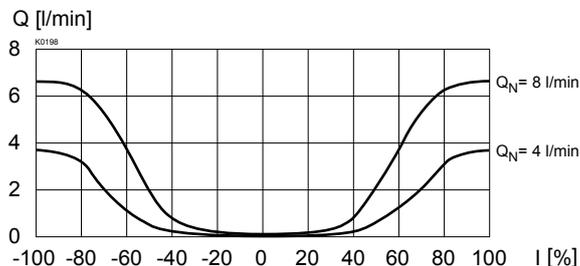
$\Delta p = f(Q)$ Courbe perte de charge / débit volumétrique ($l = l_0$)
[Types: S4D41, S4Z41a, S4Z41b]



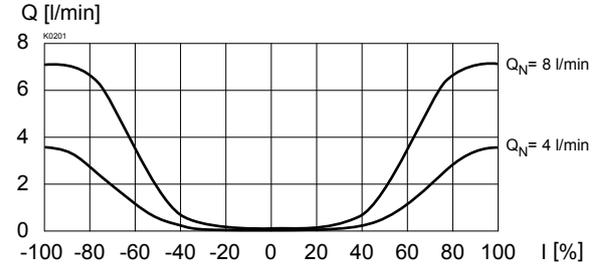
$\Delta p = f(Q)$ Courbe perte de charge / débit volumétrique ($l = l_0$)
[Type: V4D42]



$Q = f(l)$ Comportement du réglage du débit volumétrique ($\Delta p = 10 \text{ bar}$)
[Types: S4D41, S4Z41a, S4Z41b]



$Q = f(l)$ Comportement du réglage du débit volumétrique ($\Delta p = 10 \text{ bar}$)
[Type: V4D42]

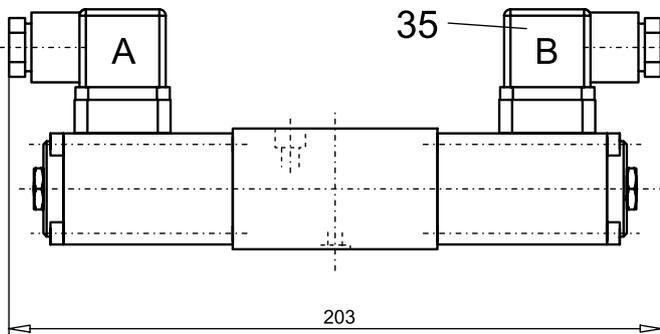


REMARQUE!

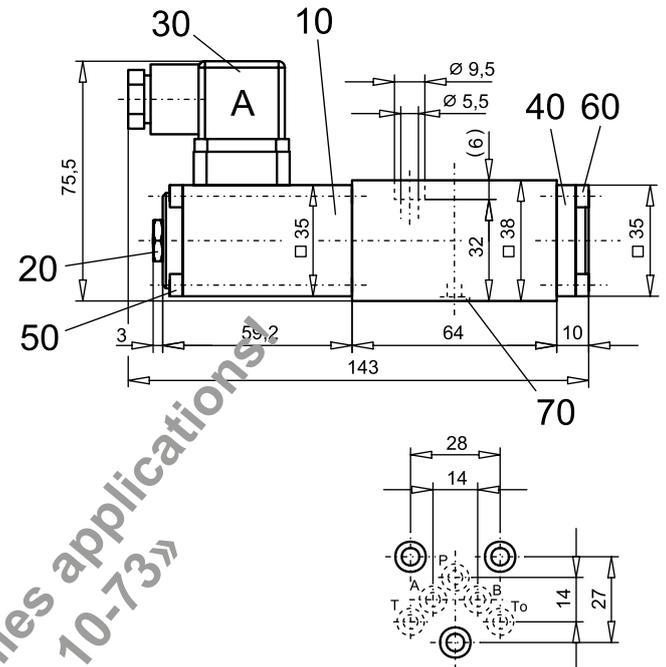
Toutes les mesures sont effectuées sur 2 arêtes de contrôle, avec sorties A et B court-circuit.

DIMENSIONS

Distributeur 4/3-voies



Distributeur 4/2-voies


LISTE DE PIECES

Position	Article	Description
10	256.3454 256.3426	El.-aimant proportionnel RI35V-G24 El.-aimant proportionnel RI35V-G12
20	253.8000	Vis de fermeture avec commande manuelle intégrée h34,5
30	219.2001	Fiche A (grise)
35	219.2002	Fiche B (noire)
40	057.4208	Couvercle
50	246.1161	Vis cylindrique M4x60 DIN 912
60	246.1111	Vis cylindrique M4x10 DIN 912
70	160.2052	Joint torique ID 5,28x1,78

ACCESSOIRES

 Embases filetées registre 2.9
 Amplificateur proportionnels registre 1.13

Explications techniques voir feuille 1.0-100F