

Limiteur de pression, à commande directe, avec commande par moteur à courant continu

Type DBGT

RF 29143

Édition: 2014-02



- ▶ Calibre 6
- ▶ Série 2X
- ▶ Pression de service maximale: 700 bars
- ▶ Débit maximal: 12 l/min

Caractéristiques

- ▶ Commande par moteur à courant continu avec démultiplicateur
- ▶ Pour le montage à embases empilables:
Position des orifices selon ISO 6264 avec trous taraudés M6
- ▶ Avec potentiomètre avec sortie de valeur réelle
- ▶ Blocage automatique en cas de panne de courant
- ▶ Distributeur à commande directe pour limiter la pression de système
- ▶ Pour des applications à haute pression jusqu'à 700 bars de pression de système
 - Convient en tant que distributeur pilote pour vannes logiques haute pression LCT / LFT

Contenu

Caractéristiques	1
Codification, symbole	2
Fonctionnement, coupe	3
Caractéristiques techniques	4, 5
Raccordement électrique	5, 6
Courbes caractéristiques	6
Dimensions, accessoires	7

Codification

01	02		03		04	05	06	07
DBGT	—	2X	/	700		V	P2	*

01	Limiteur de pression à commande directe, avec commande par moteur à courant continu	DBGT
02	Séries 20 à 29 (20 à 29: Cotes d'installation et de raccordement inchangées)	2X

Palier de pression

03	Pression de réglage jusqu'à 700 bars	700
----	--------------------------------------	------------

Débit d'huile de commande

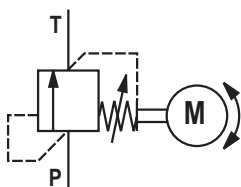
04	Retour interne d'huile de commande	sans désign.
	Retour externe d'huile de commande	Y

Matière des joints

05	Joints FKM	V
06	Potentiomètre avec sortie de valeur réelle	P2
07	Autres indications en texte clair	

Symbole

Type DBGT-2X/...



Fonctionnement, coupe

Généralités

Les limiteurs de pression proportionnels du type DBGT sont télécommandables et servent à régler et limiter une pression de système jusqu'à 700 bars.

Le réglage de la pression de système s'effectue via un moteur à courant continu avec un démultiplicateur autobloquant. Il est ainsi possible de maintenir la pression réglée en cas de panne de tension.

Les limiteurs de pression de cette série sont composés d'un distributeur principal (1) et d'un électromoteur (2) doté d'une boîte de vitesses (3) en tant qu'organe de réglage de la pression.

Description fonctionnelle

Le réglage de la pression de système s'effectue via un moteur à courant continu (2) et un démultiplicateur (3). L'arbre de sortie du démultiplicateur tourne la came (4) qui modifie la précontrainte du ressort (6) via la coupelle (5) et ainsi entraîne un changement de pression.

La pression dans le canal P agit sur le cône de distributeur (7).

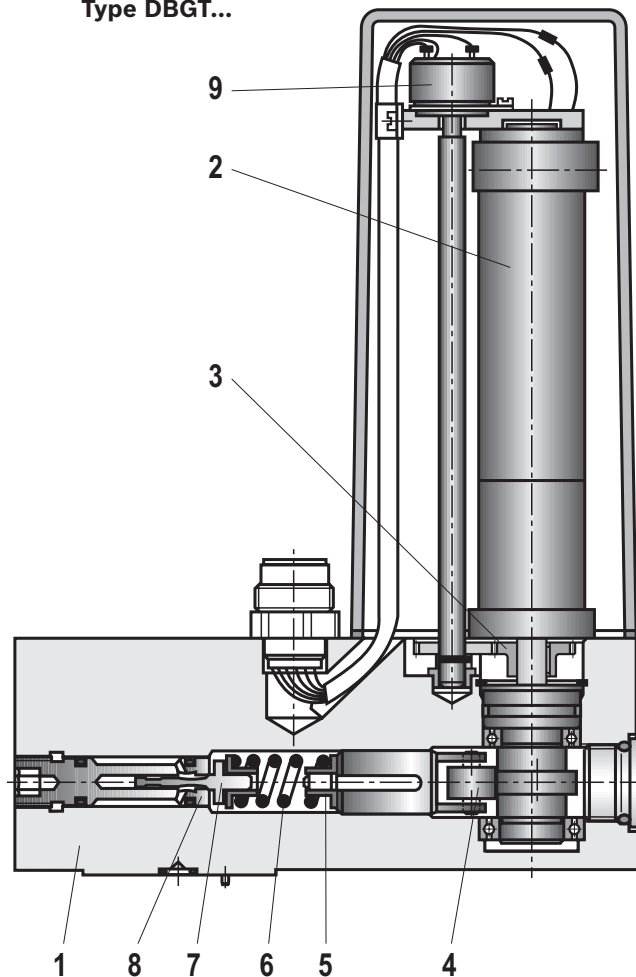
Si la force hydraulique s'appliquant sur le cône de distributeur est supérieure à la force du ressort, le distributeur régule la pression de tarage en soulevant le cône de distributeur du siège du distributeur (8) et en libérant ainsi le fluide hydraulique de l'orifice P vers T.

Le potentiomètre avec sortie de valeur réelle (9) signale la position de la came (4) et par conséquent la précontrainte du ressort.

L'amplificateur correspondant du type VT-VRM1-1 permet une commande du programme.

En cas de panne de l'énergie électrique (rupture de câble, panne de fusible, court-circuit, etc.) le réglage de la pression reste inchangé sur le distributeur.

Type DBGT...



Caractéristiques techniques

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

générales			
Calibre			6
Poids	kg		7,2
Position de montage			Quelconque
Plage de température ambiante	°C		-20 à +50
hydrauliques (mesurées avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \pm 5 \text{ °C}$)			
Pression de service maximale	– Orifice P	bars	700
	– Orifice T	bars	10
Pression de réglage maximale		bars	700
Pression de réglage minimale		bars	Dépendant de $q_{V\text{nom}}$ (voir courbes caractéristiques à la page 6)
Débit maximum admissible		l/min	12
Fluide hydraulique			Voir le tableau en bas
Plage de température du fluide hydraulique		°C	-20 à +70
Plage de viscosité		mm ² /s	2,8 à 380
Degré de pollution maximal admissible du fluide hydraulique Indice de pureté selon ISO 4406 (c)			Classe 20/18/15 ¹⁾
Hystérésis		%	< 6 % de la pression de réglage maximale
Répétabilité		mm ² /s	< 1 % de la pression de réglage maximale ²⁾

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 longévité des composants.

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

²⁾ Calculé pour Q = 3 l/min et une valeur de consigne 50 %

Fluide hydraulique	Classification	Matériaux d'étanchéité appropriés	Normes
Huiles minérales et hydrocarbures apparentés	HL, HLP	NBR, FKM	DIN 51524
Biodégradable – pas hydrosoluble	HEES	FKM	VDMA 24568
Difficilement inflammable – anhydre	HFDU	FKM	ISO 12922
– aqueux	HFC	NBR	ISO 12922
 Consignes importantes relatives aux fluides hydrauliques! ► Informations complémentaires et renseignements relatifs à l'utilisation d'autres fluides hydrauliques, voir la notice 90220 ou sur demande! ► Restrictions des caractéristiques techniques des valves possibles (température, plage de pression, durée de vie, intervalles d'entretien etc.)! ► Le point d'inflammation du fluide hydraulique 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 210 bars par arête de commande, sinon érosion de cavitation renforcée. Durée de vie par rapport à HLP 30 jusqu'à 100 % Température maximale des fluides 60 °C ► Biodégradable: En cas d'utilisation de fluides hydrauliques biodégradables qui dissolvent en même temps le zinc, il se peut que le milieu s'enrichisse en zinc (700 mg de zinc par tube polaire).			

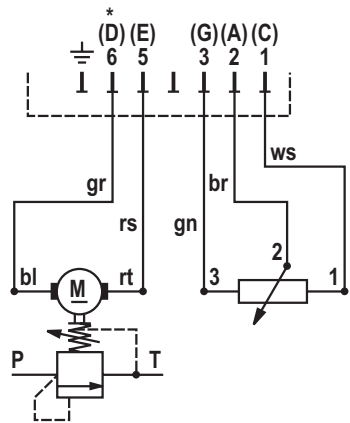
Caractéristiques techniques

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

électrique, moteur d'entraînement			
Type de tension		Tension continue	
Tension d'alimentation		VCC	24
Puissance nominale		W	24
Type de protection du distributeur selon EN 60529		IP 65 avec connecteur femelle monté et verrouillé	
Réglage avec potentiomètre avec sortie de valeur réelle pour la fonction de signal de retour de la came: Codification "P2"			
Durée de réglage mécanique, $p_{\min}$ jusqu'à $p_{\max}$		s	1,1
Potentiomètre	– Résistance	kΩ	5
	– Puissance	W	1,75
amplificateur recommandé			
Amplificateur électrique		VT-VRM1-1, série 1X (voir la notice 30405-D)	

Raccordement électrique

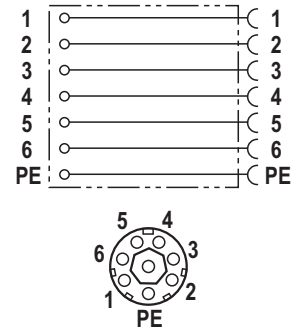
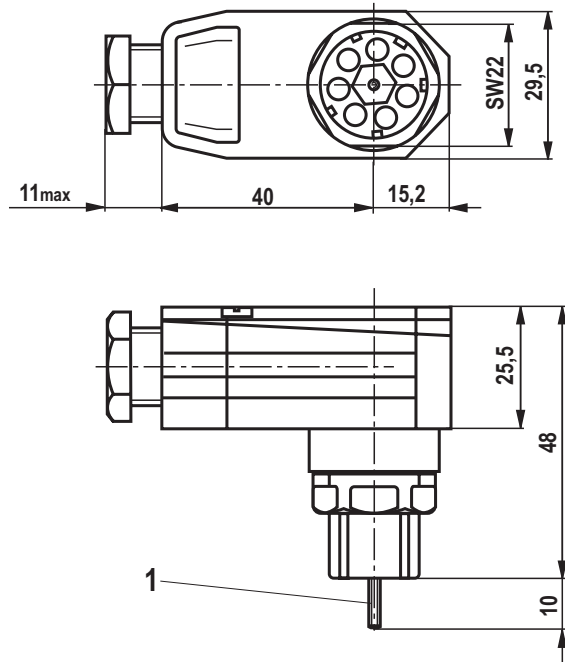
Connecteur au distributeur DBGT avec potentiomètre avec
sortie de valeur réelle



Veiller au sens de rotation
du moteur aux orifices 5, 6.
* Pression croissante au
n° 6 "+"

Raccordement électrique (cotes en mm)

Connecteur femelle (gris), réf. article R900002803 (à commander séparément)



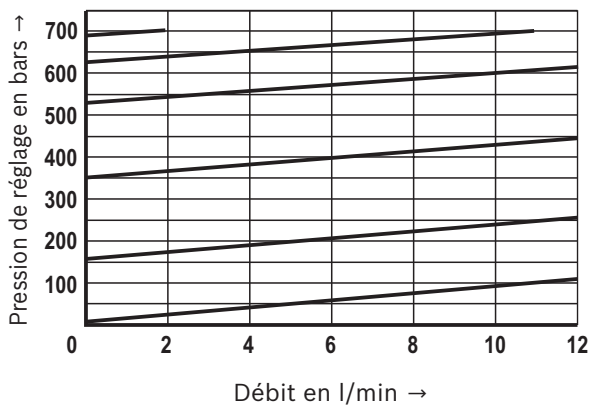
1 Vis de fixation M3,
couple de serrage $M_A = 0,5 \text{ Nm}$

Courbes caractéristiques

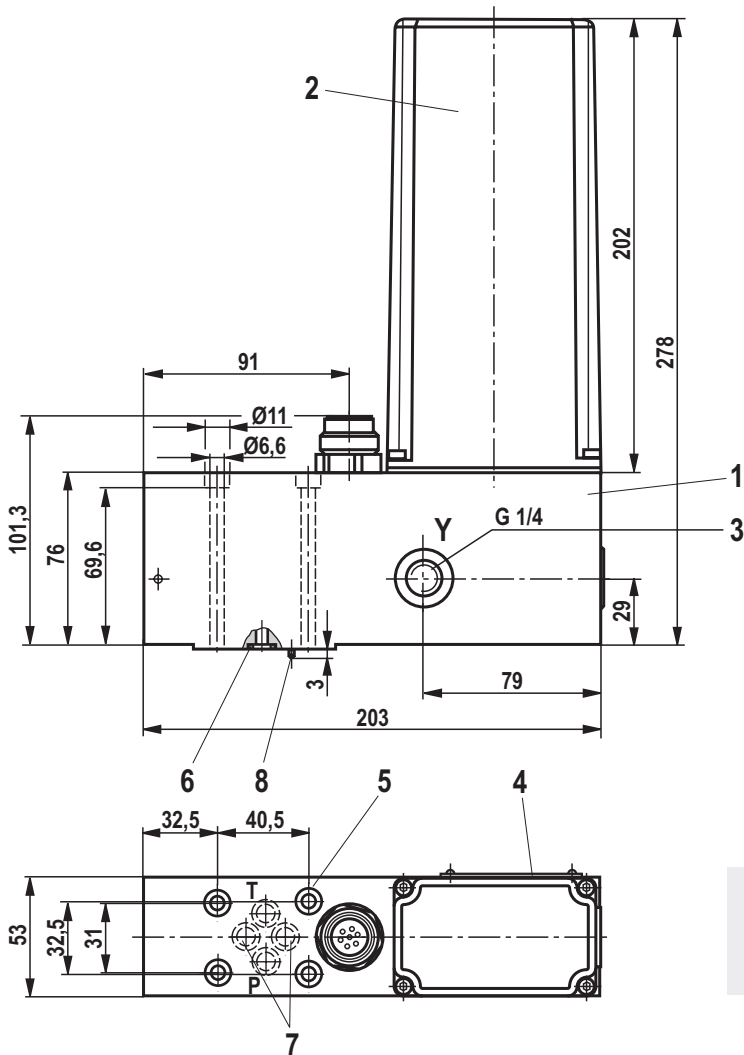
(mesurées avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$)

Les courbes caractéristiques ont été mesurées sans contre-pression dans l'orifice T. ($p_T = 0 \text{ bar}$)

DBGT-2X/700



Dimensions
(cotes en mm)



- 1 Corps du distributeur
- 2 Moteur à courant continu
- 3 Orifice "Y" pour le retour "externe" d'huile de commande
- 4 Plaque signalétique
- 5 Trous de fixation du distributeur
- 6 Joints identiques pour les orifices P, T, A et B
- 7 Lamages borgnes A et B
- 8 Goupille ISO8752 - 3x8 - St

Qualité requise pour la qualité de surface d'appui du distributeur

Avis!
Les dimensions sont des cotes nominales qui sont soumises à des tolérances.

Accessoires
(ne font pas partie de la fourniture)

Vis à tête cylindrique (à commander séparément)		Référence article
DBGT	4x ISO 4762 - M6 x 80 - 10.9-fIZn-240h-L Coefficient de frottement $\mu_{total} = 0,09 \dots 0,14$ Couple de serrage $M_A = 12,5 \text{ Nm} \pm 10 \%$	R913000512
Avis: Pour des raisons de stabilité, utiliser exclusivement ces vis de fixation du distributeur. Le couple de serrage des vis à tête cylindrique se réfère à la pression de service maximale!		
Pilotage externe (à commander séparément)	Notice	Référence article
VT-VRM1-1-1X	30405-D	R913000512
Connecteur femelle (à commander séparément)	Notice	Référence article
Connecteur femelle 7P Z6 N6RFFK	08006	R900002803

Notes

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, Allemagne
Téléphone +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.