

RF 29 164/01.03

remplace 01.99

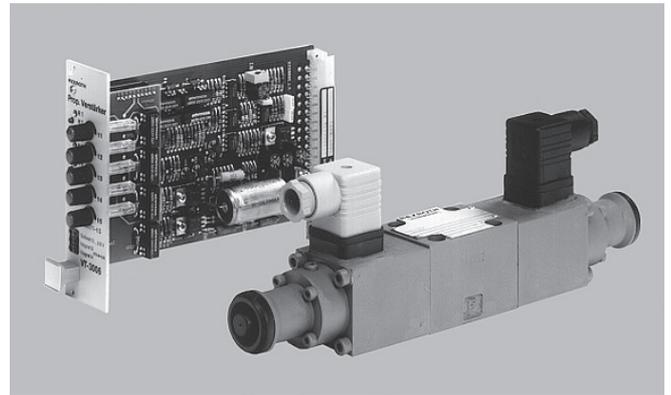
**Limiteur de pression proportionnel
type DBEP**

calibre 6

série 1X

pression de service maximale : 100 bar

débit maximal : 8 L/min



K4239-12

type DBEP 6 C06-1X/..AG24K4.. avec connecteurs femelles et électronique de commande correspondante (à commander séparément)

Table des matières

titre	page
Caractéristiques spécifiques	1
Codification	2
Versions préférentielles	2
Symboles	2
Fonctionnement, coupe	3
Caractéristiques techniques	4
Electronique de commande	4
Raccordement électrique, connecteur femelle	5
Courbes caractéristiques	5
Cotes d'encombrement	6

Caractéristiques spécifiques

- valve servant à limiter une pression de service
- commande par électroaimants proportionnels
- pour montage sur embase :
impact de raccordement selon DIN 24 340, forme A 6,
embases de distribution selon notice RF 45 052
à commander séparément, voir page 6
- valve et électronique de commande du même constructeur
- électronique de commande
 - amplificateurs analogiques type VT-VSPA1-1 en carte format européen (1 électroaimant)
VT 2000 (2 électroaimants)
VT 3000 (1 rampe)
VT 3006 (5 rampes)
à commander séparément, voir page 4
 - amplificateur numérique VT-VSPD1-1 en carte format européen
à commander séparément, voir page 4
- degrés de protection particuliers sur demande

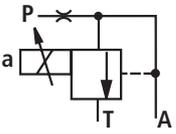
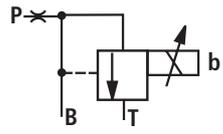
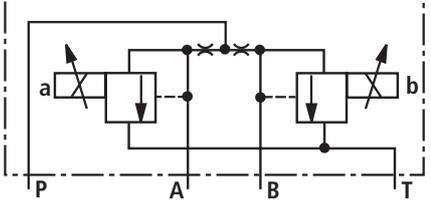


© 2002
by Bosch Rexroth AG, Industrial Hydraulics, D-97813 Lohr am Main

Tous droits réservés. Sous aucune forme que ce soit et sans accord préalable de Bosch Rexroth AG, Industrial Hydraulics, aucune partie de la présente notice ne doit être reproduite ni, au moyen de systèmes électroniques, stockée, modifiée, diffusée ou photocopiée. Toute action contrevenante expose à une action en dommages-intérêts.

Cette notice a été rédigée avec le plus grand soin et l'exactitude de toutes les indications a été vérifiée. En raison de l'évolution technique constante des produits objet de ce document, nous nous réservons le droit d'apporter toute modification à celui-ci. Aucune responsabilité ne saurait nous incomber en cas d'indications erronées ou incomplètes.

Codification

DBEP	6	06 - 1X /	A	G24		K4	*	
calibre 6	= 6							autres indications en clair
symboles								M = joints NBR pour huile minérale (HL, HLP selon DIN 51 524)
version "A"	= A							V = joints FKM pour fluide esterphosphorique
								raccordement électrique
version "B"	= B							K4 = sans connecteur femelle, avec embase mâle selon DIN EN 175 301-803 connecteur femelle – à commander séparément, voir page 5
								sans dés. = sans degré de protection spécial
version "C"	= C							J = qualité marine
								autres degrés de protection sur demande
buse dans conduit A et / ou B diamètre de buse : 1,0 mm (autres diamètres de buse sur demande)	= 06							sans dés.= sans commande de secours
série 10 à 19 (10 à 19 : cotes de montage et de raccordement identiques)	= 1X							N = 1) avec commande de secours
								alimentation de l'électronique de commande
								G24 = tension continue 24 V
								25 = niveau de pression 25 bar
								45 = niveau de pression 45 bar

1) Attention !

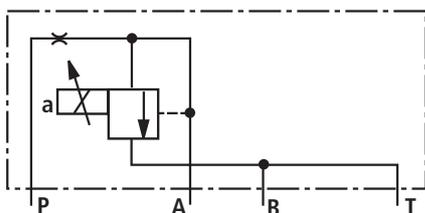
L'actionnement ou le déclenchement accidentel de la commande de secours risque de provoquer des déplacements incontrôlés de la machine.

Versions préférentielles

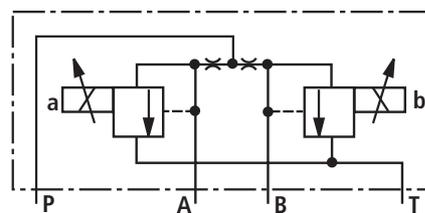
référence	type
R900955079	DBEP 6 A06-1X/45AG24K4M
R900955080	DBEP 6 B06-1X/45AG24K4M
R900955082	DBEP 6 C06-1X/45AG24K4M

Symboles (détaillés)

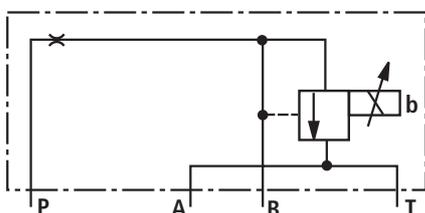
type DBEP 6 A06-1X/..AG24K4..



type DBEP 6 C06-1X/..AG24K4..



type DBEP 6 B06-1X/..AG24K4..



Fonctionnement, coupe

Les limiteurs de pression proportionnels de type DBEP, commandés directement par des électroaimants proportionnels, servent à convertir un signal électrique d'entrée en un signal proportionnel de pression de sortie. Ils sont utilisés pour limiter une pression de service.

Les électroaimants proportionnels sont des électroaimants à courant continu réglables, fonctionnant sous huile. Ils convertissent un courant électrique en une force mécanique proportionnelle. Une augmentation de l'intensité se traduit par une augmentation proportionnelle de la force de l'électroaimant. La force de réglage de l'électroaimant reste constante pendant toute la course de réglage.

Les limiteurs de pression proportionnels se composent essentiellement d'un (versions "A", "B") ou de deux (version "C") électroaimants proportionnels (1, 2), du corps (3), du tiroir (4) et d'un (versions "A", "B") ou de deux (version "C") clapets (5, 6).

La force de l'électroaimant (1 ou 2) agit sur le clapet (5). La pression qui s'établit à l'orifice A agit, par l'intermédiaire du perçage radial dans le tiroir (4), sur le clapet (5). La force générée par la pression correspondante agit à l'encontre de celle de l'électroaimant.

Si la force générée par la pression est supérieure à la force de l'électroaimant, le clapet (5) se déplace vers la gauche, ce qui établit la liaison entre les orifices A et T. L'huile de commande s'écoule jusqu'à ce que les deux forces (force générée par la pression et force de l'électroaimant) soient à nouveau égales.

L'électroaimant proportionnel (1) permet un réglage en continu de la pression de déclenchement.

En position de repos, c'est-à-dire avec l'électroaimant hors tension, les orifices A ou B et P sont ouverts vers T, ce qui signifie que le fluide peut s'écouler librement vers le réservoir.

Les buses (7) dans le tiroir (4) limitent le débit de P vers A ou B.

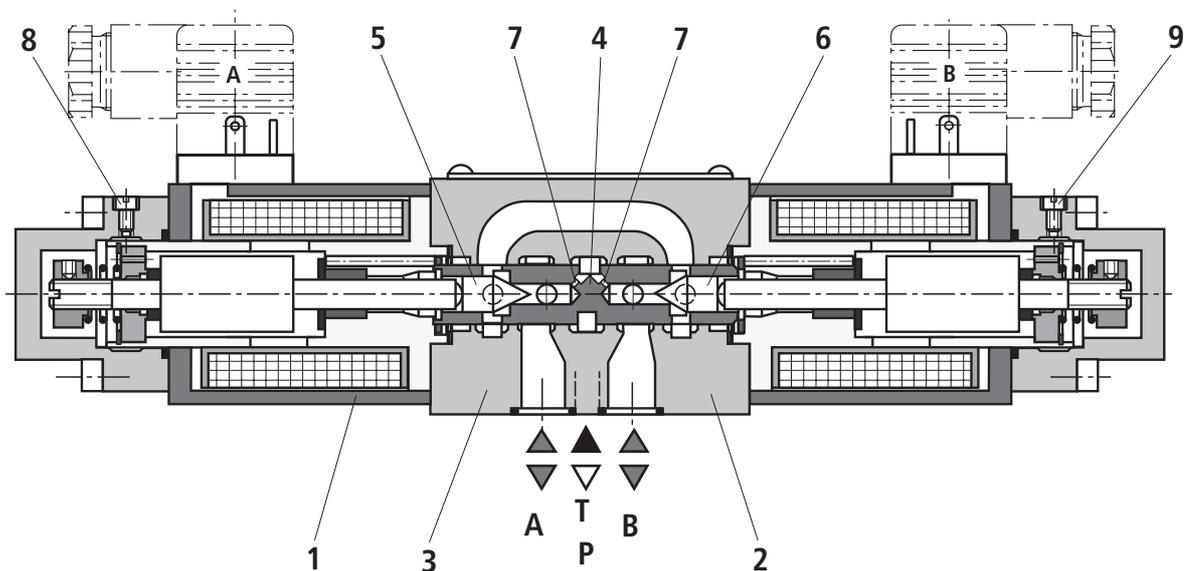
⚠ Attention !

Pour assurer un fonctionnement optimal de la valve, il convient de purger l'air de cette dernière lors de sa mise en service :

- enlever les bouchons filetés, repères 8 et 9,
- remplir de fluide hydraulique par les taraudages des bouchons filetés, repères 8 et 9,
- dès que le fluide sortant n'est plus bullé, revisser les bouchons filetés, repères 8 et 9.

Eviter que les conduites vers le réservoir ne se vident.

Si les conditions de montage l'exigent, prévoir une valve de contre-pression (contre-pression de 2 bar).



type DBEP 6 C06-1X/...AG24K4

Caractéristiques techniques (Pour toute utilisation en dehors de ces caractéristiques, nous consulter.)

générales

position de montage			indifférente
plage de température de stockage	°C		- 20 à + 80
plage de température ambiante	°C		- 20 à + 70
masse	version "C"	kg	2,6
	versions "A" et "B"	kg	1,6

hydrauliques

pression de service	orifice P	bar	50 à 100
	orifices A, B	bar	0 à 50
	orifice T	bar	30
débit max. ($\Delta p = 50$ bar) (avec buse "06")	version "C"	L/min	8
	versions "A" et "B"	L/min	4
fluide hydraulique			huile minérale (HL, HLP) selon DIN 51 524 ; fluide esterphosphorique (HFD-R)
plage de température du fluide hydraulique	°C		- 20 à + 80
plage de viscosité	mm ² /s		2,8 à 380
classe de pureté selon code ISO			degré de pollution maximal du fluide hydraulique admissible selon ISO 4406 (c) : classes 20/18/15 ¹⁾
hystérésis	%		≤3
précision de répétabilité	%		≤1
sensibilité de fonctionnement	%		≤1
écart d'inversion	%		≤1

électriques

alimentation électrique			24 V, c.c.
courant nominal par électroaimant		mA	700
résistance de bobine	valeur à froid à 20 °C	Ω	19,5
	valeur max. à chaud	Ω	28,8
température de bobine	°C		jusqu'à 150
facteur de marche	%		100
raccordement électrique			par embase mâle selon DIN EN 175 301-803
			connecteur femelle selon DIN EN 175 301-803 ²⁾
degré de protection de la valve selon DIN 40 050			IP 65 avec connecteur femelle monté et verrouillé

électronique de commande

<ul style="list-style-type: none"> amplificateur en carte format européen (à commander séparément) 	analogique	VT-VSPA1-1 selon notice RF 30 111] uniquement pour version A ou B
	analogique	VT 2000 selon notice RF 29 904	
	avec 1 durée de rampe	analogique	VT 3000 selon notice RF 29 935
	avec 5 durées de rampe	analogique	VT 3006 selon notice RF 29 926
		numérique	VT-VSPD-1 selon notice RF 30 123

¹⁾ Les classes de pureté indiquées pour les composants doivent être observées dans les systèmes hydrauliques. Une filtration efficace prévient les dérangements, tout en augmentant la durée de vie des composants.

Pour la sélection des filtres, se référer aux notices RF 50 070, RF 50 076 et RF 50 081.

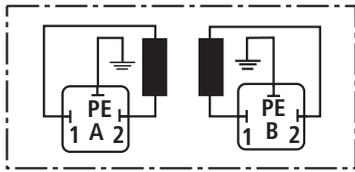
²⁾ à commander séparément, voir page 5



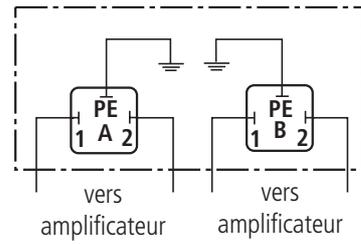
Remarque : Pour des informations relatives à l'**essai de simulation environnementale** sur les plans CEM (compatibilité électromagnétique), climatique et sollicitation mécanique, se référer à la notice RF 29 164-U (déclaration de compatibilité environnementale).

Raccordement électrique, connecteur femelle

raccordement de bobine

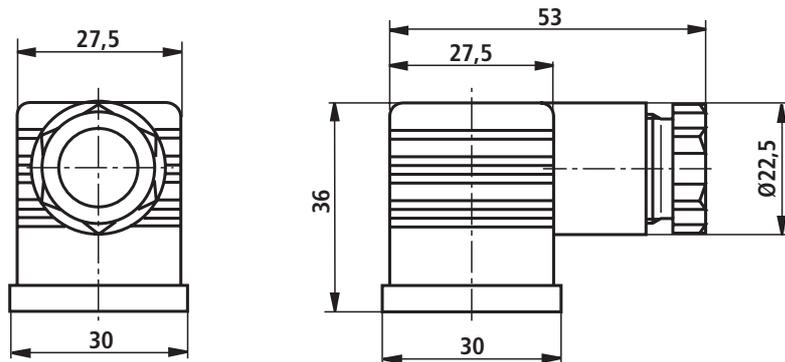


raccordement au connecteur multibroches

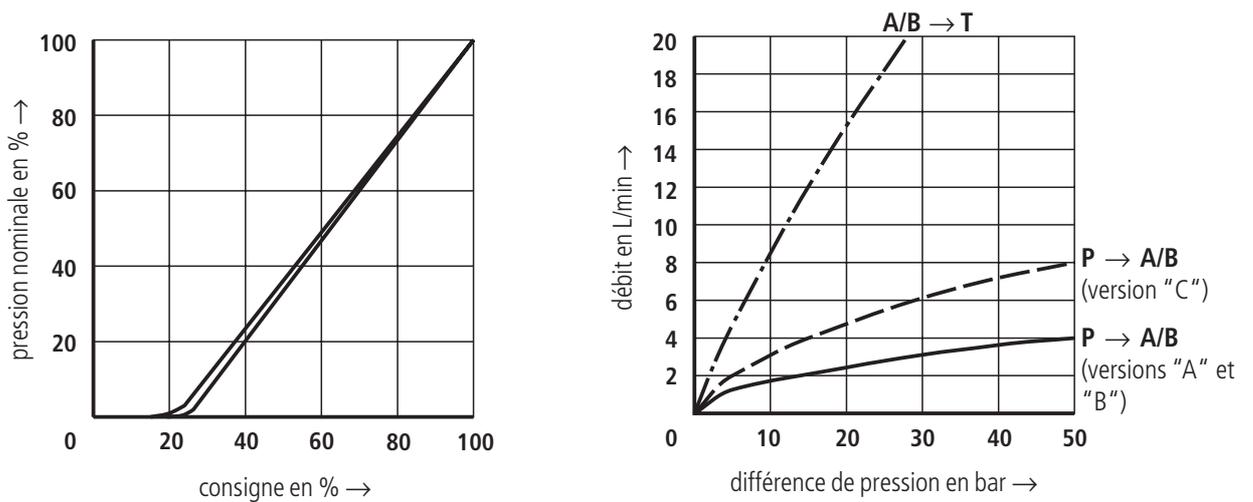


connecteur femelle selon DIN EN 175 301-803

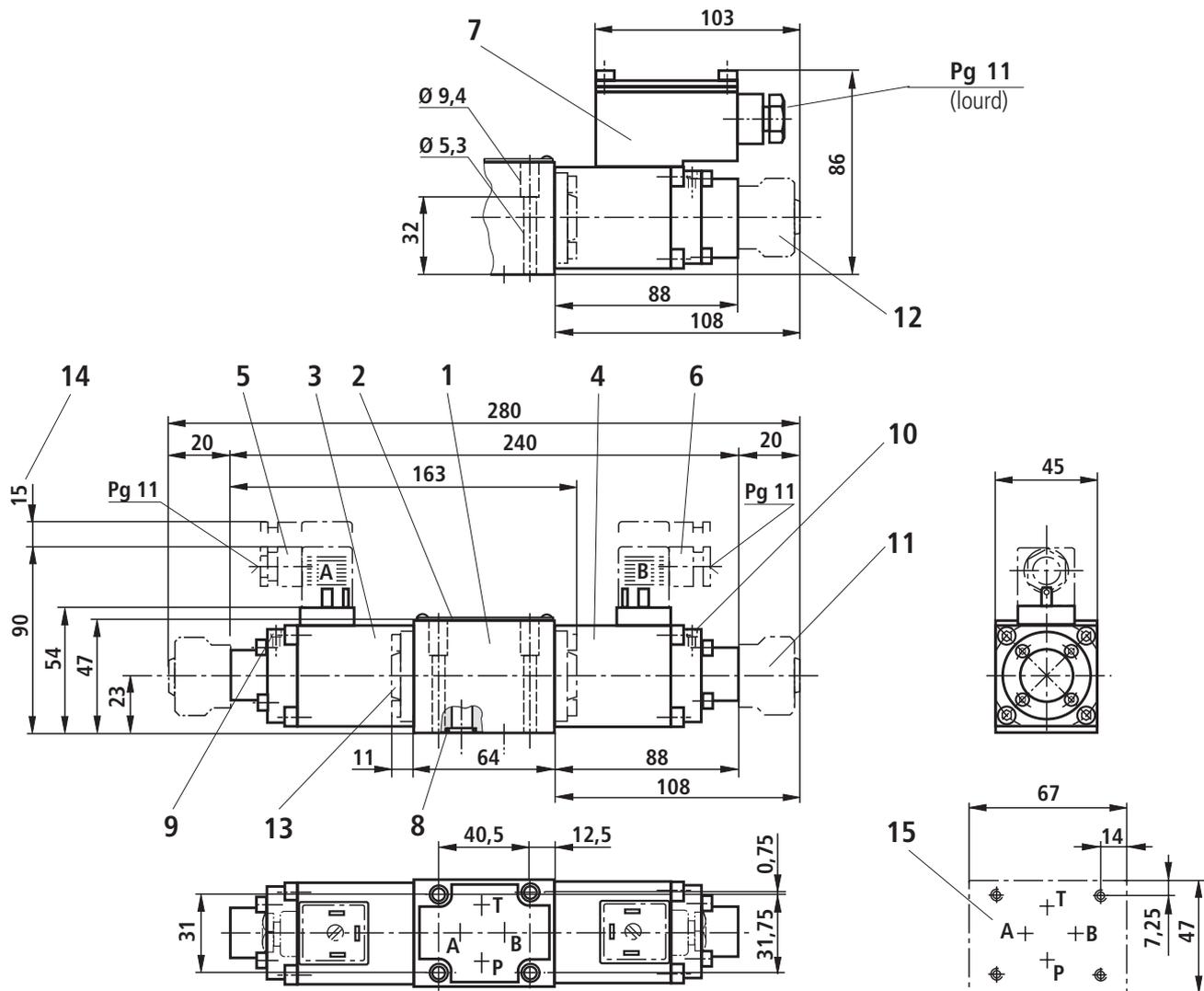
à commander séparément sous référence **R900074684**



Courbes caractéristiques (mesurées avec HLP 46 ; $\vartheta_{\text{fluide}} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ et $p = 100 \text{ bar}$)



Cotes d'encombrement (en mm)



- 1 corps de valve
- 2 plaque signalétique
- 3 électroaimant proportionnel "a"
- 4 électroaimant proportionnel "b"
- 5 connecteur femelle "A", gris
- 6 connecteur femelle "B", noir
- 7 connecteur femelle "B" pour version qualité marine
- 8 joints identiques pour orifices A, B, P et T
- 9 vis de purge d'air, électroaimant "a"
- 10 vis de purge d'air, électroaimant "b"
- 11 secours manuel d'urgence "N" ¹⁾

- 12 secours manuel d'urgence "N" ¹⁾ sur version qualité marine
- 13 chapeau pour valves à 1 électroaimant (version "A" ou "B")
- 14 espace requis pour retirer le connecteur femelle
- 15 surface d'appui de la valve rectifiée, position des orifices

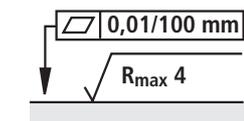
1) **Attention !**

L'actionnement ou le déclenchement accidentel du secours d'urgence risque de provoquer des déplacements incontrôlés de la machine.

Pg 11
(lourd)

Pg 11

15



qualité de surface requise pour la pièce d'appui

Embases de distribution selon notice RF45 052 et vis de fixation de valve à commander séparément.

embases de distribution :

- G 341/01 (G 1/4)
- G 342/01 (G 3/8)
- G 502/01 (G1/2)

vis de fixation de valve:

- M 5 x 40 DIN 912-10.9
- $M_A = 8,9 \text{ Nm}$

Bosch Rexroth AG Industrial Hydraulics

D-97813 Lohr am Main
Zum Eisengießer 1 • D-97816 Lohr am Main
Telefon 0 93 52 / 18-0
Telefax 0 93 52 / 18-23 58 • Telex 6 89 418-0
eMail documentation@boschrexroth.de
Internet www.boschrexroth.de

Bosch Rexroth S.A.S.

BP 101 • F-69634 Vénissieux Cedex
91, bd. Irène-Joliot-Curie • F-69634 Vénissieux
téléphone : +33 (0)4 78 78 52 52
télécopie : +33 (0)4 78 78 68 90
vx.marketing@boschrexroth.fr
www.boschrexroth.fr

Les données contenues dans ce document servent exclusivement à la description du produit. Il ne peut être tiré argument d'aucune des indications portées au présent document quant aux propriétés précises ou à une adéquation du produit en vue d'une application précise. Il convient de tenir compte du fait que nos produits sont soumis à un processus naturel d'usure et de vieillissement.

Bosch Rexroth AG
Industrial Hydraulics

D-97813 Lohr am Main
Zum Eisengießer 1 • D-97816 Lohr am Main
Telefon 0 93 52 / 18-0
Telefax 0 93 52 / 18-23 58 • Telex 6 89 418-0
eMail documentation@boschrexroth.de
Internet www.boschrexroth.de

Bosch Rexroth S.A.S.

BP 101 • F-69634 Vénissieux Cedex
91, bd. Irène-Joliot-Curie • F-69634 Vénissieux
téléphone : +33 (0)4 78 78 52 52
télécopie : +33 (0)4 78 78 68 90
vx.marketing@boschrexroth.fr
www.boschrexroth.fr

Les données contenues dans ce document servent exclusivement à la description du produit. Il ne peut être tiré argument d'aucune des indications portées au présent document quant aux propriétés précises ou à une adéquation du produit en vue d'une application précise. Il convient de tenir compte du fait que nos produits sont soumis à un processus naturel d'usure et de vieillissement.

Bosch Rexroth AG
Industrial Hydraulics

D-97813 Lohr am Main
Zum Eisengießer 1 • D-97816 Lohr am Main
Telefon 0 93 52 / 18-0
Telefax 0 93 52 / 18-23 58 • Telex 6 89 418-0
eMail documentation@boschrexroth.de
Internet www.boschrexroth.de

Bosch Rexroth S.A.S.

BP 101 • F-69634 Vénissieux Cedex
91, bd. Irène-Joliot-Curie • F-69634 Vénissieux
téléphone : +33 (0)4 78 78 52 52
télécopie : +33 (0)4 78 78 68 90
vx.marketing@boschrexroth.fr
www.boschrexroth.fr

Les données contenues dans ce document servent exclusivement à la description du produit. Il ne peut être tiré argument d'aucune des indications portées au présent document quant aux propriétés précises ou à une adéquation du produit en vue d'une application précise. Il convient de tenir compte du fait que nos produits sont soumis à un processus naturel d'usure et de vieillissement.