

RF 26 585/06.03

Remplace : 02.03

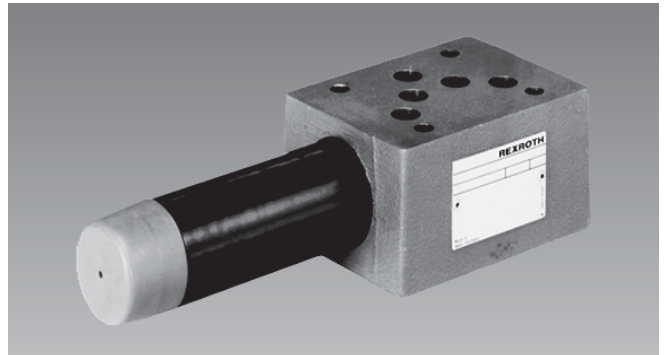
**Réducteur de pression,
à action directe,
type ZDR 10 D**

Calibre 10

Série 5X

Pression de service maximale 210 bar

Débit maximal 80 L/min



Type ZDR 10 DP 2-5X/..Y..

Sommaire**Titre**

Particularités

Fonctionnement, coupe

Codification

Exécutions préférentielles

Symboles

Caractéristiques techniques

Courbes caractéristiques

Cotes d'encombrement

Page

1

2

3

3

3

4

5

6

Particularités

- Valve en plaque sandwich
- Impact de raccordement selon DIN 24 340 forme A, ISO 4401 et CETOP-RP 121 H
- 4 étages de pression
- 4 éléments de réglage :
 - bouton rotatif
 - douille fileté avec six pans et capuchon
 - bouton rotatif gradué verrouillable
 - bouton rotatif gradué,
- réduction de pression dans le canal A, B ou P
- clapet anti-retour, en option



© 2003

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

Tous droits réservés. Sous aucune forme que ce soit et sans accord écrit 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.

Fonctionnement, coupe

La valve du type ZDR 10 D.. est un réducteur de pression 3 voies à action directe en plaque sandwich, avec protection du circuit secondaire contre des pressions supérieures à la valeur de tarage. Sa fonction consiste à réduire la pression d'un système.

Ce réducteur se compose essentiellement d'un corps (1), d'un tiroir de commande (2), d'un ressort de tarage (3), d'un élément de réglage (4) et d'un clapet anti-retour en option.

Le réglage de la pression secondaire se fait grâce à l'élément de réglage (4).

Exécution "DA"

En position de repos, la valve est ouverte ; le fluide passe librement du canal A1 vers le canal A2. La pression dans le canal A2 agit directement sur la conduite de pilotage (5) sur la face du tiroir opposée au ressort de tarage (3). Lorsque la pression dans le canal A2 tend à dépasser la valeur de tarage du ressort (3), la force hydraulique résultante déplace le tiroir (2) pour réguler et maintenir constante la pression dans le canal A2 à la valeur pré réglée.

Le signal et l'huile de pilotage parviennent du canal A2, de façon interne, par la conduite de pilotage (5).

Lorsque la pression continue à augmenter dans le canal A2 sous l'action de forces antagonistes s'exerçant sur le récepteur, la force hydraulique résultante continue de déplacer le tiroir de commande (2) contre le ressort de tarage (3).

Le canal A2 est donc relié au réservoir (canal TB) par l'intermédiaire de l'arête de commande (6) du tiroir (2) et par l'intermédiaire du

corps (1). Le circuit secondaire est relié au réservoir jusqu'à ce que la pression cesse d'augmenter.

Le drainage du logement du ressort (7) est toujours externe, par le canal TA.

Le raccordement d'un manomètre à l'orifice (8) permet de contrôler la pression secondaire à la valve.

La variante „DA" permet d'utiliser un clapet anti-retour pour le retour libre du canal A2 vers le canal A1.

Exécutions "DP" et "DB"

En variante "DP" la réduction de pression s'effectue dans le canal P1. Le pilotage est interne et s'effectue à partir du canal P1.

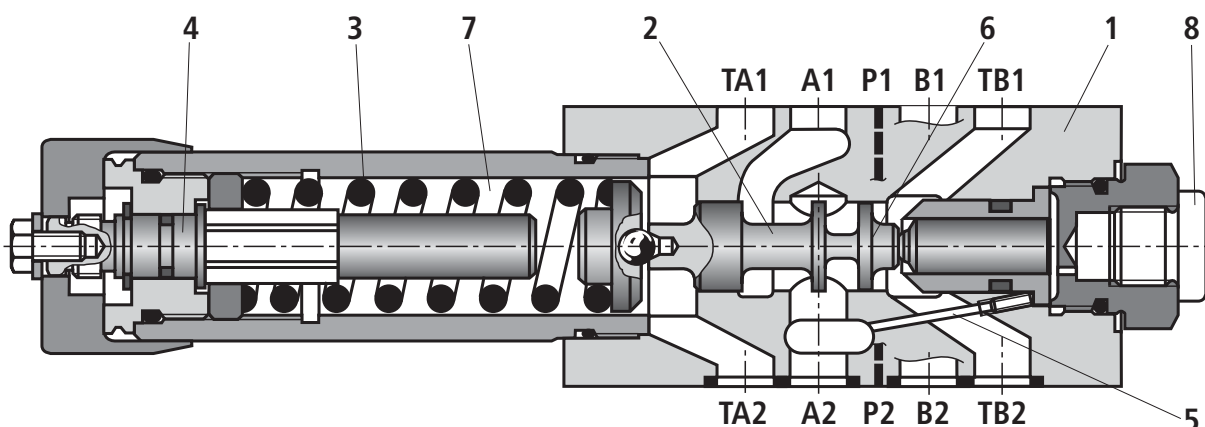
En variante "DB" la réduction de pression s'effectue également dans le canal P1. Cependant, l'huile de pilotage est prélevée dans le canal B.

⚠ attention !

Lorsque le distributeur est en position de commutation P vers A, la pression régnant dans le canal B ne doit pas dépasser la valeur de tarage de la pression secondaire, car il se produirait alors une réduction de pression dans le canal A.

En cas d'utilisation sans distributeur, relier TA avec TB (par exemple dans la plaque de fermeture).

En cas de montage d'un distributeur à clapet type SE 10... utiliser la plaque intermédiaire type HSZ10A078-3X/M00 (R900537264).



Codification

Z	DR	10	D		5X	Y		*
valve en plaque sandwich= Z								autres indications en clair
réducteur de pression = DR								sans dés. = joints NBR
calibre 10 = 10								V = joints FKM (autres joints sur demande)
à action directe = D								⚠ Avertissement ! bien vérifier la compatibilité des joints et du fluide hydraulique envisagé !
réduction de pression dans le canal A2 = A								sans dés. = avec clapet anti-retour (réalisable uniq. avec type ZDR 10 DA)
réduction de pression dans le canal P1 = B								M = sans clapet anti-retour
(pilotage à partir du canal B)								
réduction de pression dans le canal P1 = P								
élément de réglage								
bouton rotatif = 1								Y = pilotage interne, drainage externe
douille fileté avec six pans et capuchon = 2								
bouton rotatif gradué verrouillable = 3 ¹⁾								25 = pression secondaire maxi. 25 bar
bouton rotatif gradué = 7								75 = pression secondaire maxi. 75 bar
Série 50 à 59 = 5X								150 = pression secondaire maxi. 150 bar
(50 à 59 : cotes de montage et de raccordement identiques)								210 = pression secondaire maxi. 210 bar

¹⁾ la clé de type H, référence R900008158 est comprise dans la fourniture.

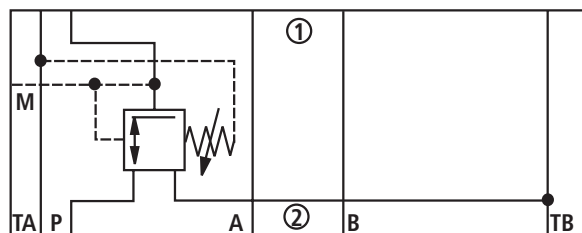
Exécutions préférentielles (livrables rapidement)

Type	Référence
ZDR 10 DA2-5X/25Y	R900407334
ZDR 10 DA2-5X/75Y	R900438008
ZDR 10 DA2-5X/150Y	R900410884
ZDR 10 DA2-5X/210Y	R900406651
ZDR 10 DB2-5X/25YM	R900426202
ZDR 10 DB2-5X/75YM	R900431509
ZDR 10 DB2-5X/150YM	R900408340
ZDR 10 DB2-5X/210YM	R900443484

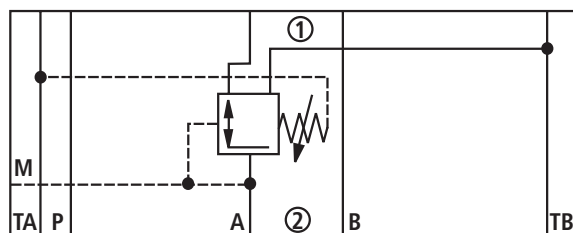
Exécutions préférentielles et versions standards : voir tarifs correspondants.

Symboles (① = côté appareil, ② = côté plaque)

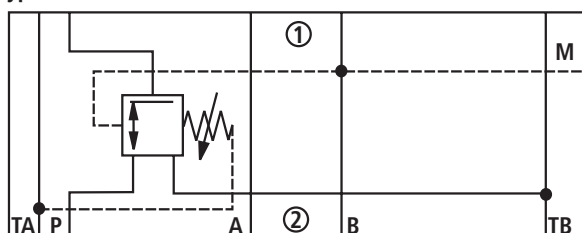
Type ZDR 10 DP..-5X/..YM..



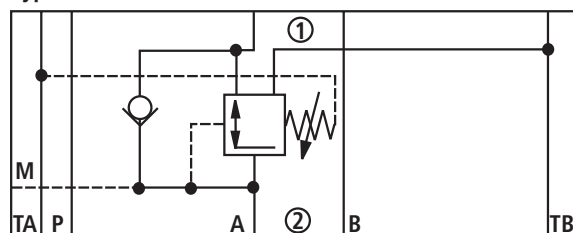
Type ZDR 10 DA..-5X/..YM..



Type ZDR 10 DB..-5X/..YM..



Type ZDR 10 DA..-5X/..Y



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

générales

position de montage		indifférente
plage de température ambiante	°C	de -30 à +80 avec les joints NBR
		de -20 à +80 avec les joints FKM
masse	kg	ca. 2,8

hydrauliques

fluide hydraulique		huile minérale (HL, HLP) selon DIN 51 524 ¹⁾ ; fluides ménageant l'environnement au sens de la norme VDMA 24 568 (voir également RF 90 221); HETG (huile de colza) ¹⁾ ; HEPG (polyglykols) ²⁾ ; HEES (esters synthétiques) ²⁾ . Autres fluides sur demande.
degré de pollution selon code ISO		degré de pollution maxi. admissible du fluide selon ISO 4406 (C) classe 20/18/15 ³⁾
plage de température du fluide	°C	de -30 à +80 avec les joints NBR
		de -20 à +80 avec les joints FKM
plage de viscosité	mm ² /s	de 10 à 800
pression de service, maxi. (à l'entrée)	bar	jusqu'à 315
pression secondaire, (en sortie)	bar	25 ; 75 ; 150 ; 210
contre-pression orifice T	bar	jusqu'à 160
débit, maxi.	L/min	jusqu'à 80

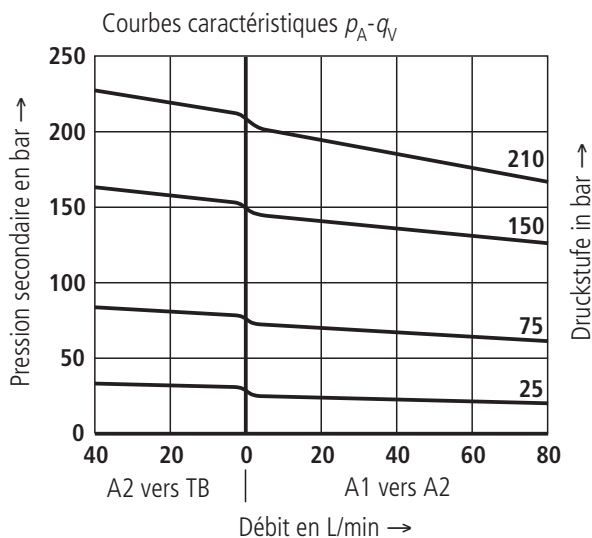
¹⁾ compatibles avec les joints NBR **et** FKM

²⁾ compatibles **uniquement** avec les joints FKM

³⁾ Les classes de pureté indiquées pour les composants doivent être respectées dans les installations hydrauliques. Une filtration efficace prévient les pannes tout en augmentant la durée de vie des composants.

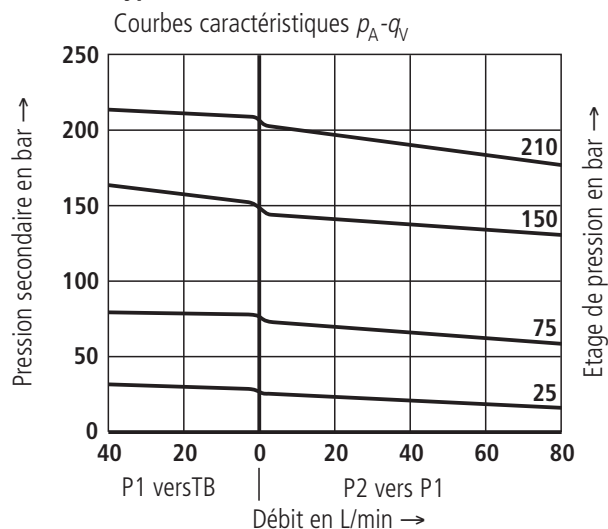
Pour la sélection des filtres, voir les notices
RF 50 070, RF 50 076 et RF 50 081.

Type ZDR 10 DA..-5X/..



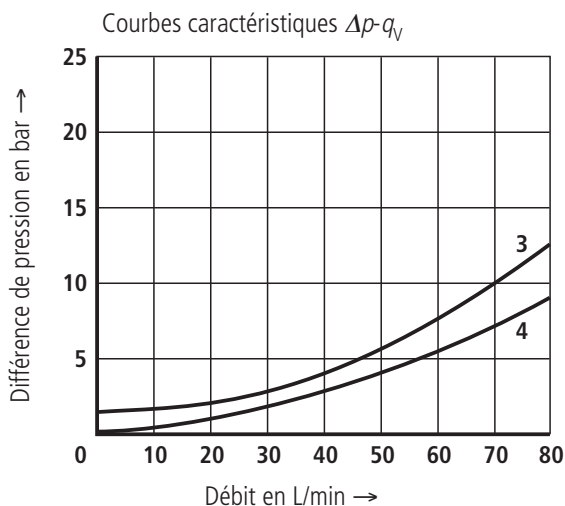
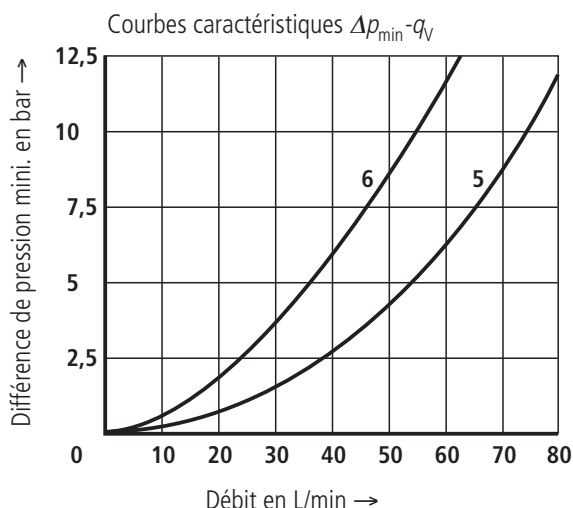
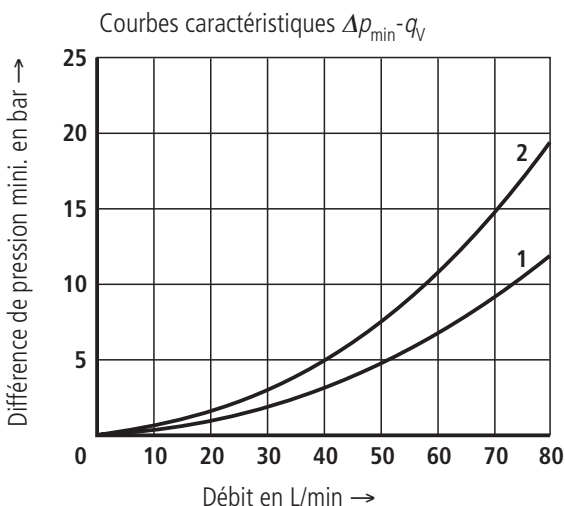
Type ZDR 10 DP..-5X/.. et

Type ZDR 10 DB..-5X/..



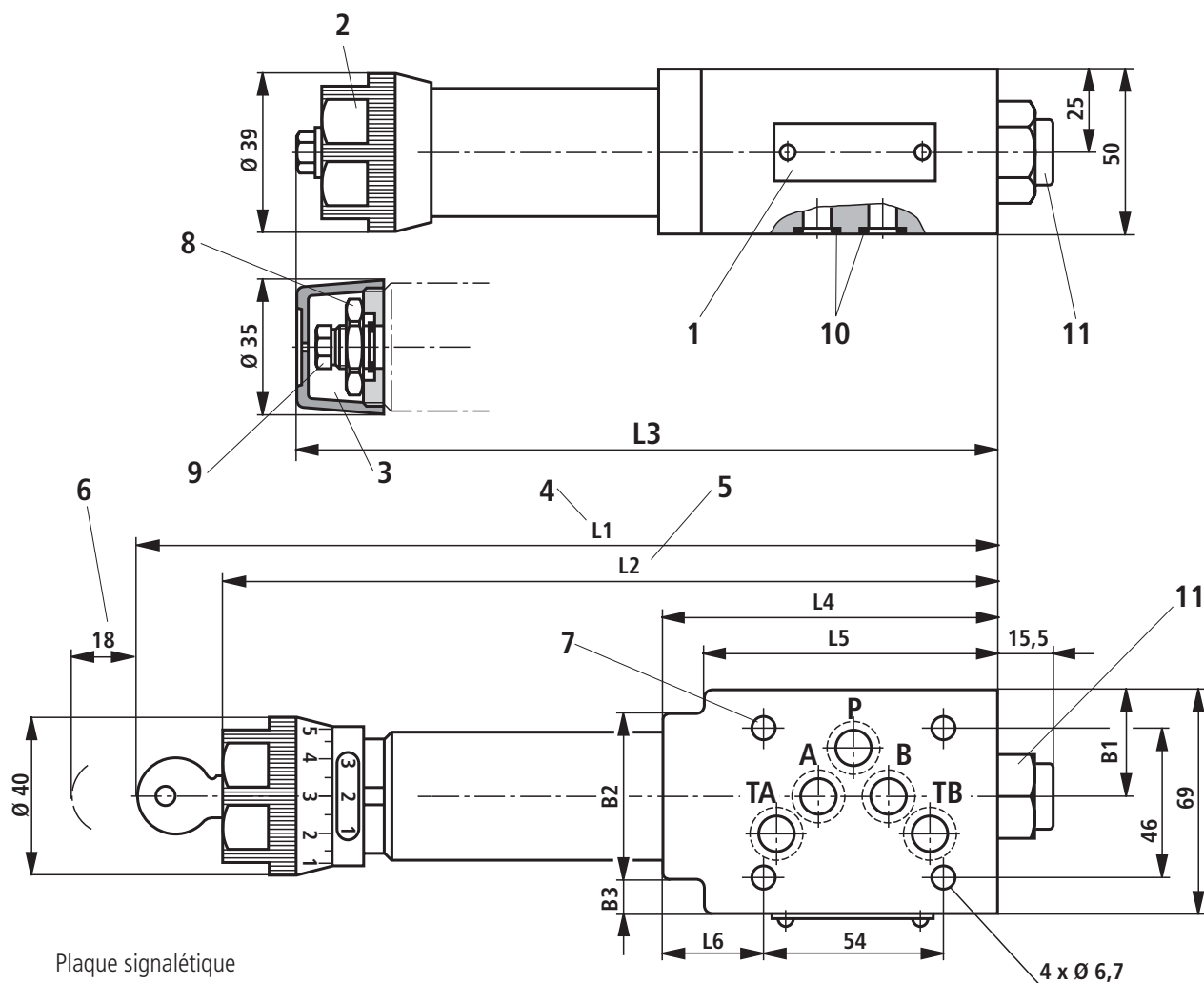
Remarque

Pour toute valeur de pression inférieure, le tracé de la courbe reste inchangé, conformément à l'étage de pression correspondant.



- 1 A1 vers A2
- 2 A2 vers TB (3ème voie)
- 3 A2 vers A1 : uniquement à travers le clapet anti-retour
- 4 A2 vers A1 : débit à travers le clapet anti-retour et section de pilotage complètement ouverte
- 5 P2 vers P1
- 6 P1 vers TB (3ème voie)

Les courbes de limitation de pression s'entendent pour une pression en T nulle sur toute la plage de débit !



- 1 Plaque signalétique
- 2 Élément de réglage "1"
- 3 Élément de réglage "2"
- 4 Élément de réglage "3"
- 5 Élément de réglage "7"
- 6 Encombrement nécessaire pour ôter la clé
- 7 Perçages pour fixation de la valve
- 8 Contre-écrou, surplat 24
- 9 Six pans, surplat 10
- 10 Joints identiques pour les orifices A, B, P, TA et TB
- 11 Prise de manomètre G 1/4 ; profondeur 12 ; six pans creux, surplat 6

Important :

Pour obtenir la variante qui possède les orifices X et Y (pour un distributeur piloté calibre 10 par exemple), il faut ajouter **SO30** en fin de codification.

Les vis de fixation de la valve
M6 DIN 912 - 10.9,
couple de serrage $M_A = 15,5 \text{ Nm}$,
sont à commander séparément.

Exécution	L1	L2	L3	L4	L5	L6	B1	B2	B3
"DA"	254	230	210	104	93	31,5	32,9	51	12
"DB" et "DP"	242	218	198	91	—	18,5	35	—	—

Filetage au pas du gaz "G" selon ISO 228/1

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
91, Bd. Irène Joliot Curie
69634 Vénissieux Cédex
Tél. : +33 4 78 78 52 52
Fax +33 4 78 78 68 90
vx-marketing@boschrexroth.fr
Internet 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 de produit en vue d'une application précise. Ces indications ne dispensent pas l'utilisateur d'une appréciation et d'une vérification personnelles. 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
91, Bd. Irène Joliot Curie
69634 Vénissieux Cédex
Tél. : +33 4 78 78 52 52
Fax +33 4 78 78 68 90
vx-marketing@boschrexroth.fr
Internet 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 de produit en vue d'une application précise. Ces indications ne dispensent pas l'utilisateur d'une appréciation et d'une vérification personnelles. 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
91, Bd. Irène Joliot Curie
69634 Vénissieux Cédex
Tél. : +33 4 78 78 52 52
Fax +33 4 78 78 68 90
vx-marketing@boschrexroth.fr
Internet 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 de produit en vue d'une application précise. Ces indications ne dispensent pas l'utilisateur d'une appréciation et d'une vérification personnelles. Il convient de tenir compte du fait que nos produits sont soumis à un processus naturel d'usure et de vieillissement.
