



**Programme général**

# VERINS-BLOC

**Pression de fonctionnement  
jusqu'à 500 bars**

**simple et double effet**

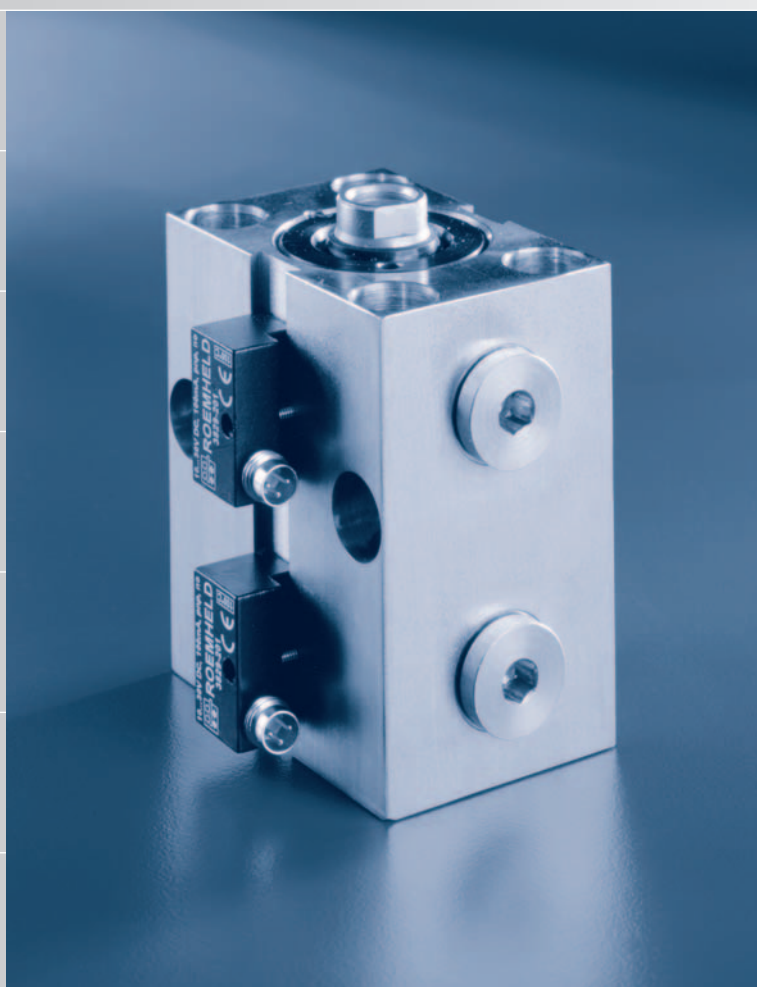
**Corps en acier, en aluminium et  
en bronze**

**Diamètre du piston  
de 16 jusqu'à 200 mm**

**Course de 8 jusqu'à 1.200 mm**






**Contrôle de position  
Contrôle de positions  
en fins de courses**

**Amortisseurs de fin de course  
Protection contre les torsions**






## Programme général VERINS-BLOC

Pression de fonctionnement maxi.	500 bars				
Contrôle de position	sans			avec	
Type	Standard	Tige de piston avec filetage	Vérin-bloc de traction	Contrôles de positions en fins de courses	Contrôle de la position finale / Amortisseurs de fin de course
					
Page du catalogue	<b>B 1.509</b>	<b>B 1.542</b>	<b>B 1.570</b>	<b>B 1.520</b>	<b>B 1.530</b>
Mode de fonctionnement	double et simple effet	double effet	simple effet	double effet	double effet
Matière du corps	acier	acier	acier	acier	acier
Force à pression maxi.	10...1.570 kN	24,5...156 kN	10...392 kN	10...392 kN	24...392 kN
Diamètre du piston	16...200 mm	25...63 mm	16...100 mm	16...100 mm	25...100 mm
Course	16...200 mm	50...63 mm	8...12 mm	16...100 mm	25...100 mm
Vitesse de déplacement maxi.	0,25 m/s	0,5 m/s	0,25 m/s	0,25 m/s	0,25 m/s
Connexion hydraulique	taraudages canaux forés	taraudages canaux forés	taraudages canaux forés	taraudages canaux forés	taraudages canaux forés
Amortisseurs de fin de course	-	-	-	-	● (réglable)
Protection contre les torsions	-	-	-	-	-
Filetage de la tige du piston	□	●	□	□	□
Rainure transversale dans le corps	■	■	■	■	■
Joints et température de fonctionnement maxi.	NBR: +100°C FKM: +150°C	NBR: +100°C FKM: +150°C	NBR: +100°C FKM: +150°C	FKM: +150°C	NBR: +100°C FKM: +150°C
Version anti-corrosion	-	-	-	-	-
<b>Accessoires</b> Contrôle des positions en fins de courses et contrôle de position	-	-	-	contrôle de positions en fins de courses	contrôle de positions en fins de courses
• Détecteurs				• détecteurs de proximité	• détecteurs de proximité
• Type				• inductif, résistant à la pression	• inductif, résistant à la pression
• Réglage des points de commutation				• jusqu'à maxi. 5 mm avant la position finale	• jusqu'à maxi. 5 mm avant la position finale
• Température de fonctionnement maxi.				• +80°C ou +120°C	• +80°C ou +120°C

**Légende:** ● Production en série    ■ Variante standard    - pas disponible  
○ Option    □ Version spéciale



500 bars			350 bars		250 bars
avec		sans	avec		avec
avec tige du piston traversante	pour détecteurs magnétiques réglables	Eléments à encastrer	pour détecteurs magnétiques réglables	Tige du piston en forme polygonale	Vérin-bloc hydraulique
					
<b>B 1.552</b>	<b>B 1.553</b>	<b>B 1.5401</b>	<b>B 1.554</b>	<b>B 1.560</b>	<b>B 1.590</b>
double effet	double effet	double effet	double effet	double effet	double effet
acier	bronze	sans	aluminium	aluminium	acier
24,5...156 kN	24,5...156 kN	10...392 kN	17,1...109 kN	28,1...68,7 kN	12,3...126 kN
25...63 mm	25...63 mm	16...100 mm	25...63 mm	32...50 mm	25...80 mm
20...50 mm	20...100 mm	16...100 mm	20...100 mm	25...100 mm	70...1200 mm (à réglage progressif)
0,25 m/s	0,25 m/s	0,25 m/s	0,25 m/s	0,25 m/s	0,5 m/s
taraudages canaux forés	taraudages canaux forés	-	taraudages canaux forés	taraudages -	taraudages canaux forés
-	-	-	-	-	● (réglable)
-	-	-	-	●	-
□	□	□	□	-	●
■	■	-	■	■	●
FKM: +150°C	NBR: +100°C FKM: +150°C	NBR: +100°C FKM: +150°C	NBR: +100°C FKM: +150°C	NBR: +100°C	FKM: +150°C
-	○	-	○	-	-
contrôle de position	contrôle de position	-	contrôle de position	contrôle de position	contrôle de positions en fins de courses
<ul style="list-style-type: none"> <li>détecteurs de proximité</li> <li>inductif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>détecteurs magnétiques</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>détecteurs magnétiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>détecteurs magnétiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>détecteurs de proximité</li> <li>inductif, résistant à la pression</li> <li>jusqu'à maxi. 5 mm avant la position finale</li> <li>+80°C ou +120°C</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>course complète</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>course complète</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>course complète</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>course complète</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>+70°C ou +120°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+100°C</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>+100°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+100°C</li> </ul>	



### Matières du corps

Acier traité, alliage en bronze et alliages spéciaux d'aluminium.

### Matières du piston:

Acier cémenté, trempé

Exceptions:

- B 1.542: acier cémenté trempé, nitruré
- B 1.590: acier traité, chromée dur

Les vérins-bloc avec corps en aluminium ou en bronze peuvent être équipés également de pistons en acier inoxydable.

### Matériel d'étanchéité

- NBR = caoutchouc nitrile-butadiène  
Dénomination commerciale p.ex.: Perbunan  
Température de fonctionnement: -30 jusqu'à +100°C
- FKM = caoutchouc fluoré  
Dénomination commerciale p.ex.: VITON®  
Température de fonctionnement: -20 jusqu'à +150°C

### Position d'installation

Les vérins-bloc peuvent être installés dans n'importe quelle position.

### Raccords

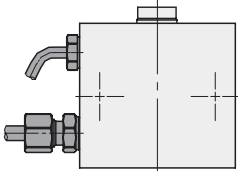
Des raccords vissés selon DIN 2353 qui vont avec les filets Withworth G, embouts filetés type B selon DIN 3852 page 2 (avec arête coupante ou joint souple). Dans le cas des vérins-bloc avec corps en aluminium ou en bronze seulement des raccords avec joint souple (joint élastique) peuvent être utilisés.

Note importante! Ne pas utiliser un produit d'étanchéité additionnel comme p.ex. le ruban en téflon!

### Mise à l'air de la zone du ressort des vérins-bloc simple effet

Quand un danger de pénétration par des produits de coupe et liquides de refroidissement agressifs dans le logement du ressort existe, il faut prévoir une tuyauterie de protection ou disposer le vérin dans un lieu protégé.

Pour d'autres instructions et mesures de précaution voir page du catalogue A 0.100.



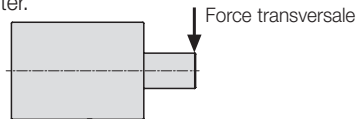
### Forces transversales admissibles

Les forces transversales s'appliquent aux guides du piston et à la tige du piston du vérin, mais elles réduisent sa longévité, entraînent une mauvaise étanchéité et même une destruction du vérin.

Les forces transversales devraient donc - surtout dans le cas des vérins à simple effet - être évitées.

La force transversale du piston ne doit jamais dépasser les 3% de la force du vérin lors d'une pression de service maximale (jusqu'à 50 mm de course).

Dans le cas de courses plus longues nous consulter.



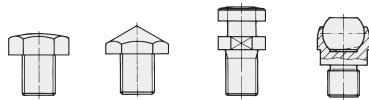
### Fuites

En état statique, les vérins-bloc ROEMHELD sont exempts de fuite d'huile. Durant le mouvement du piston une étanchéité avec des fuites minimales est obtenue par le joint de piston double. Dans l'intérêt de la durée de service il faut éviter un fonctionnement à sec, de manière qu'un film lubrifiant résiduel minimal soit toléré. Les données de référence pour 1000 courses doubles et huile hydraulique HLP 22 sont:

- jusqu'à diamètre de piston de 32 mm: < 0,30 cm<sup>3</sup>
- jusqu'à diamètre de piston de 40 mm: < 0,60 cm<sup>3</sup>

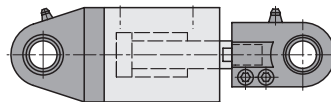
### Accessoire - Vis de pression

Comme accessoire des vis de pression différentes et des vis pour accouplement peuvent être fournis. Voir page du catalogue G 3.800.



### Accessoire - Palier à rotule

Comme accessoire pour des vérins-bloc avec tige du piston fileté (page du catalogue B 1.542) des paliers à rotule peuvent être fournis. Pour le vissage au fond du vérin des blocs paliers sont disponibles. Des embouts à rotule peuvent être vissés et fixés sur la tige du piston.

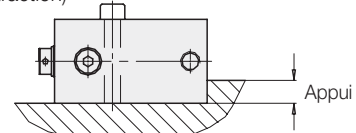


### Fixation

Pour la fixation des vérins-bloc, il est généralement possible d'utiliser des vis de la classe de résistance 8.8.

Si les vérins-bloc sont fixés au moyen de vis en sens transversal à l'axe du vérin, ils sont à caler à partir d'une certaine pression de fonctionnement.

Vérins-bloc: à partir de 160/250 bar  
Vérins-bloc hydrauliques: à partir de 100/160 bar (utilisation comme vérin de poussée / vérin de traction)

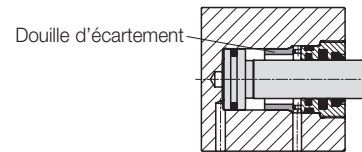


La hauteur de l'appui peut être limitée à quelques millimètres.

### Variantes standard

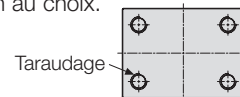
#### ● Réduction de la course par une douille

Une douille d'écartement est mise dans le vérin-bloc de la course supérieure la plus proche. Elle est disposée du côté de la tige de piston et fixée dans le corps. Ainsi, le piston ne peut pas être complètement sorti et est limité par cet arrêt interne en fonction de la longueur de la douille.



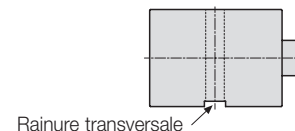
#### ● Taraudages

Pour la fixation, les vérins-bloc peuvent être fournis également avec des taraudages au lieu des perçages transversaux sur le côté tige du piston ou sur le côté fond du vérin au choix.



#### ● Rainure transversale

En alternative, il est possible de réaliser les vérins-bloc avec une rainure transversale dans le corps qui transmet les forces du vérin à travers une clavette sur la surface de vissage.



Römhheld GmbH

Friedrichshütte

Römhheldstraße 1-5

35321 Laubach, Germany

Tel.: +49 (0) 6405/89-0

Fax: +49 (0) 6405/89-211

E-Mail: info@roemheld.de

www.roemheld.com