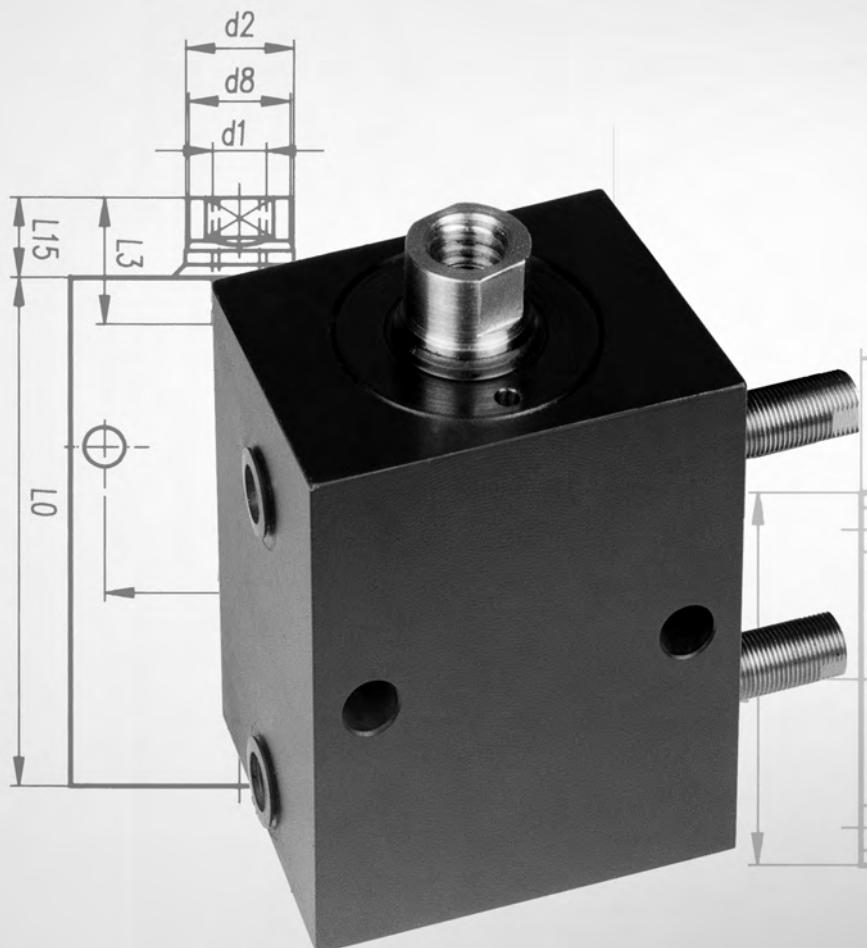




**VBZNI250**  
**VBVNI250**

## **Verriegelungs-Zylinder** Locking cylinder Vérin de verrouillage



### **Verriegelungs-Zylinder**

Nenndruck: 250 bar  
Prüfdruck: 350 bar  
Max. Hub: 200 mm  
Kolben Ø: 32 bis 63 mm

#### Einsatzgebiet:

- Formenbau
- Werkzeugbau
- Vorrichtungsbau

Endlagenabfrage:

ja

### **Locking cylinder**

Nominal pressure: 250 bar  
Test pressure: 350 bar  
Max. stroke: 200 mm  
Piston Ø: 32 to 63 mm

#### Application area:

- Mould-making
- Tool manufacturing
- Fixture construction

Sensing of end position:

yes

### **Vérin de verrouillage**

Pression nominale: 250 bar  
Pression de contrôle: 350 bar  
Max. Course: 200 mm  
Piston Ø: 32 à 63 mm

#### Domain d'utilisation:

- Construction de moules
- Construction d'outillage
- Construction de fixations

Détection de fin de course:

oui

**HEB Hydraulik-Elementebau GmbH**  
**info@heb-zyl.de, www.heb-zyl.com**

Allgemeine Beschreibung und Hinweise	General description and informations	Description générale et des informations
<b>Bauweise:</b>	Construction:	Construction:
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Blockzylinder mit sehr kleinen Bau-längen mit formschlüssiger Ver-riegelung der Kolbenstange in der vorderen Endlage VBZNI250 ohne Vorspannung VBVNI250 mit Vorspannung</b></li> </ul>	<p>Block cylinder with very small lengths with positive locking of the piston rod in the front end position</p> <p>VBZNI250 without pretension VBVNI250 with pretension</p>	<p>Vérin-bloc avec des longueurs très petites avec blocage positif de la tige de piston en position avant</p> <p>VBZNI250 sans prévention VBVNI250 avec prévention</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Kolbenstangenlauffläche gehärtet, hartverchromt, geschliffen und poliert</b></li> </ul>	Piston-rod hardened, hard-chrome plated, ground and polished	<i>Tige de piston trempée, chromées durement, meulées et polies</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Kolben-Ø und Kolbenstangen-Ø nach DIN/ISO 3320</b></li> </ul>	Piston-Ø and Piston-rod-Ø according to DIN/ISO 3320	<i>Ø-piston et Ø-tige de piston selon DIN/ISO 3320</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Hübe (Hubtoleranz DIN/ISO 2768m) nach Kundenwunsch 5 mm bis 200 mm</b></li> </ul>	Strokes (Stroke tolerance according to DIN/ISO 2768m) according to customer request 5 mm to 200 mm	<i>Course (Tolérance de course conformes à la norme DIN/ISO 2768m) selon la demande du client 5 mm à 200 mm</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bei großen Hublängen ist die maximal mögliche Hublänge zu beachten</b></li> </ul>	With large strokes consider the maximum stroke	<i>Avec de grandes courses considérer le maximum course est observée</i>
<b>Abfrage:</b>	Query:	Détection:
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Der VBZNI250 ist serienmäßig so ausgelegt, dass nur bei Erreichen der Hubendlage ein Schaltimpuls abgegeben wird (d.h. der Zylinder muss den angegebenen Hub vollständig fahren können)</b></li> </ul>	The VBZNI250 is equipped in series so that a sensing impulse is only given if it reaches the end of stroke (that means, the cylinder must be able to execute the indicated total stroke)	<p><i>Le VBZNI250 est équipé en série de sorte que l'impulsion de détection n'est donné que si elle atteint la fin de la course (ce qui signifie, le cylindre doit être capable d'exécuter le coup indiquée au total)</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Die Wiederholgenauigkeit liegt bei 0,05 mm</b></li> </ul>	The repeat accuracy is 0,05 mm	<p><i>La précision de répétition est de 0,05 mm</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Zur Vermeidung von Fehlschaltungen (Hysterese) ist ein Mindesthub von 5 mm einzuhalten</b></li> </ul>	To avoid faulty switching (hysteresis) a minimum stroke of 5 mm has to be considered	<p><i>Pour éviter faux couplage (hystérèse) il faut observer une course minimale de 5 mm</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ein nachträgliches Verstellen des einmal festgelegten Schaltpunktes ist nicht möglich</b></li> </ul>	The once fixed sensing point cannot be displaced subsequently	<p><i>Il n'est pas possible de régler le point de détection après qu'il a été déterminé une fois</i></p>

## Allgemeine Beschreibung und Hinweise

General description and informations

Description générale et des informations

### Kolbengeschwindigkeit:

- Für höhere Geschwindigkeiten ist eine Änderung der Anschlussgrößen und eine externe Hubbegrenzung notwendig (Bitte kontaktieren Sie uns)

Piston speed:

For higher speeds is a change of dimensions of connections and a or external stroke limitation are required (please contact us)

Vitesse du piston:

Pour des vitesses supérieures est un changement de dimensions de connexions et un externe limitation de course sont nécessaires (s'il vous plaît contactez-nous)

### Dichtung:

- Die Kolbenstangendichtung besteht standardmäßig aus der Dichtungskombination PTFE/PU-Nutring die besonders verschleissfest und leckagefrei ist (weitere Dichtungsvarianten auf Anfrage)
- Die Kolbendichtung besteht standardmäßig aus PTFE und ist besonders reibungsarm
- Die Standarddichtungen sind für Hydroflüssigkeiten der Typen H, HL, HLP nach DIN 51524 / 51525 und den Temperaturbereich von -20°C bis +90°C geeignet
- Beim Betrieb mit anderen Druckflüssigkeiten oder höheren Temperaturen sind andere Dichtungswerkstoffe erforderlich (bitte beachten Sie unsere Sonderaussattungen oder kontaktieren Sie uns)

Seal:

The piston-rod seal typically consists of the seal combination PTFE/PU-ring in groove which is particularly wear-resistant and leak-free (other seals on request)

The piston seal typically consists of PTFE and is extremely low friction

The standard seals are suitable to hydraulic fluids of the type H, HL, HLP according to DIN51524/51525 and to temperatures from -20°C to +90°C

For operation with other fluids or higher temperatures, other sealing materials are required (please note our special equipment or contact us)

Joint:

Le joint de tige se compose généralement de la combinaison PTFE/PU ce qui est particulièrement résistant à l'usure et sans fuite (autres joints sur demande)

Le joint de piston se compose généralement de PTFE et de frottement extrêmement faible

Les joints standard sont conçus pour de fluides hydrauliques des types H, HL, HLP conformément aux normes DIN51524/51525 et pour des températures de -20°C à +90°C

Pour le fonctionnement avec d'autres fluides hydrauliques ou des températures plus élevées, autres matériaux d'étanchéité sont requis (s'il vous plaît noter que notre équipement spécial ou contactez-nous)

## Technische Daten

## Technical data

## Caractéristiques techniques

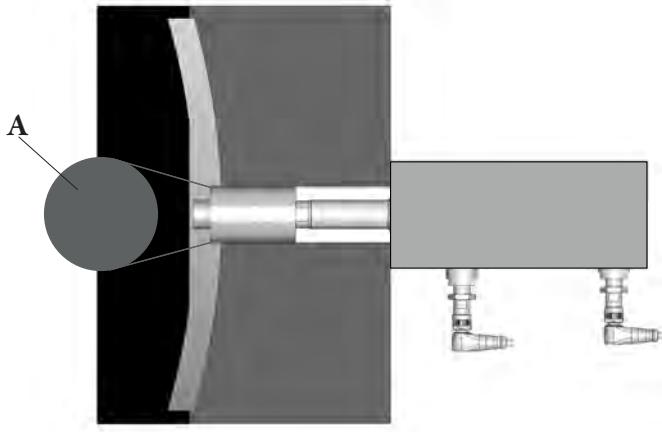
<b>Kolben - Ø mm</b>	32	40	50	63
Piston - Ø mm • Ø - piston mm				
<b>Kolbenstangen - Ø mm</b>	20	25	32	40
Piston-rod - Ø mm • Ø - tige de piston mm				
<b>Kolbenfläche stoßend - cm<sup>2</sup></b> • Piston area pushing - cm <sup>2</sup> • Surface de piston poussante - cm <sup>2</sup>	8,04	12,56	19,63	31,16
<b>Kolbenfläche ziehend - cm<sup>2</sup></b> • Piston area pulling - cm <sup>2</sup> • Surface de piston tirante - cm <sup>2</sup>	4,90	7,65	11,59	18,60
<b>Kolbenkraft stoßend - daN</b> • Piston force pushing - daN • Force de piston poussante - daN				
50 bar	402	628	982	1558
100 bar	804	1256	1963	3116
150 bar	1206	1884	2944	4674
200 bar	1608	2512	3926	6232
250 bar	2010	3140	4908	7790
<b>Kolbenkraft ziehend - daN</b> • Piston force pulling - daN • Force de piston tirante - daN				
50 bar	245	383	580	930
100 bar	490	765	1159	1860
150 bar	735	1147	1738	2790
200 bar	980	1530	2318	3720
250 bar	1225	1913	2898	4650
<b>Verriegelungskraft - Fmax</b> • Locking force - Fmax • Force de verrouillage - Fmax	5800	9300	12400	14400
<b>Kolben - Ø mm</b>	32	40	50	63
Piston - Ø mm • Ø - piston mm				

### VBZNI250

#### Kern ohne Vorspannung

Core without pretension

Noyau sans pré-serrage



**Aus der projizierten Fläche (A) und dem Spritzdruck errechnet sich die Kraft auf den Zylinder**

$$F(\text{daN}) = A(\text{cm}^2) \times P(\text{bar}) \leq F_{\text{max}}$$

**Beim Auftouchieren des Schiebers am Spritzteil wird der Zylinder mit Vorspannung montiert, um eine Gratbildung am Spritzteil zu vermeiden. Um eine genaue Feinabstimmung zu ermöglichen liegen dem VBVNI250 Ausgleichsscheiben bei**

The force on the cylinder is calculated out of the projected area (A) and the injection pressure

$$F(\text{daN}) = A(\text{cm}^2) \times P(\text{bar}) \leq F_{\text{max}}$$

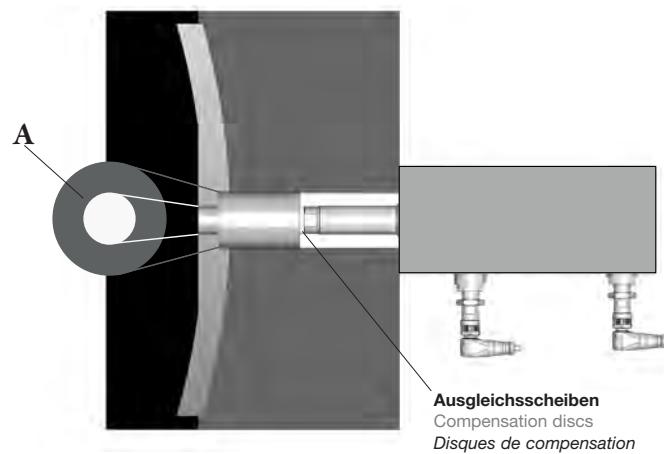
When upsetting the slide on the moulded part, the cylinder is mounted with pretension to avoid burr forming in the moulded part. To enable an exact fine adjustment, the VBVNI250 has compensation discs

### VBVNI250

#### Kern mit Vorspannung (min. 50bar Betriebsdruck)

Core with pretension (min. 50bar operating pressure)

Noyau avec pré-serrage (min. 50bar pressure fonctionnement)



*La force exercée sur le cylindre est calculée à partir de la surface projetée (A) est de la pression d'injecton*

$$F(\text{daN}) = A(\text{cm}^2) \times P(\text{bar}) \leq F_{\text{max}}$$

*Lors du refoulement de la glissière sur la pièce moulée, le vérin est monté avec une pré-serrage pour éviter la formation de bavures dans la pièce moulée. Pour permettre un réglage précis, le VBVNI250 dispose de disques de compensation*

## Sonderausstattungen

## Special equipments

## Equipements optionnels

<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Hochhitzebeständige Dichtungen für Hydroflüssigkeiten der Typen H, HL, HLP - DIN 51524/51525 und Temperaturen ab +100°C bis +200°C</b> High heat-resistant seals for hydraulic fluids type H, HL, HLP – German Standard DIN 51524/51525 and for temperatures from +100°C up to +200°C <i>Garnitures résistantes aux températures très élevées pour liquides type H, HL, HLP – DIN 51524/51525 et des températures de +100°C jusqu' à +200°C</i></li> </ul>	<b>S5</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beidseitige Entlüftungsschrauben für Schlauchanschluß</b> Bleed screws on both sides for hose connections <i>Vis de purge d'air, des deux côtés, pour raccord tuyau</i></li> </ul>	<b>S7</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Kolbenstangenende mit Außengewinde</b> Piston-rod end with external thread <i>Fin de la tige de piston avec filet extérieur</i></li> </ul>	<b>B1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Kolbenstangenende mit Außengewinde nach Kundenwunsch (Bitte L3, L4, d2G angeben)</b> Piston-rod end with external thread according to the wishes of the customer (please indicate L3, L4, d2G) <i>Fin de la tige de piston avec filet extérieur selon la demande du client (s'il vous plaît indiquez L3, L4, d2G)</i></li> </ul>	<b>B1.1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Kolbenstangenende mit Innengewinde nach Kundenwunsch (Bitte a4, a5, a6 angeben)</b> Piston-rod end with internal thread according to the wishes of the customer (please indicate a4, a5, a6) <i>Fin de la tige de piston avec filet intérieur selon la demande du client (s'il vous plaît indiquez a4, a5, a6)</i></li> </ul>	<b>M1.1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nut zur Justierung auf Seite 2 (N2) und/oder auf Seite 4 (N4)</b> Groove for adjustment on page 2 (N2) and/or on page 4 (N4) <i>Rainure pour ajustement à la page 2 (N2) et/ou à la page 4 (N4)</i></li> </ul>	<b>N2</b> <b>N4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nut zur Justierung auf Seite 2 (N2) und/oder auf Seite 4 (N4) nach Kundenwunsch (Bitte h, b, t angeben)</b> Groove for adjustment on page 2 (N2) and/or on page 4 (N4) to the wishes of the customer (Please indicate h, b, t) <i>Rainure pour ajustement à la page 2 (N2) et/ou à la page 4 (N4) désir du client (S'il vous plaît indiquez h, b, t)</i></li> </ul>	<b>N2.1</b> <b>N4.1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Stangenseitiger Zentrierbund</b> Rod-side with centering collar <i>Côté tige avec collet de centrage</i></li> </ul>	<b>ZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Näherungsschalter mit Winkelstecker</b> Proximity sensor with angular plug <i>Détecteur de proximité avec connecteur coudé</i></li> </ul>	<b>S4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Näherungsschalter mit Geradstecker</b> Proximity sensor with straight plug <i>Détecteur de proximité avec connecteur droit</i></li> </ul>	<b>S10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Näherungsschalter und Stecker für Temperaturen bis +120°C</b> Proximity sensor and plug for temperatures up to +120°C <i>Détecteur de proximité é connecteur pour des températures jusqu' à +120°C</i></li> </ul>	<b>S4.120</b> <b>S10.120</b>

### Mögliche Lage der Entlüftungsschrauben

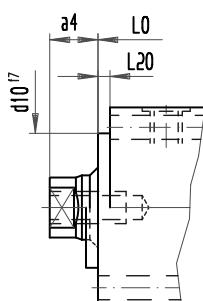
Position of the bleeder screws

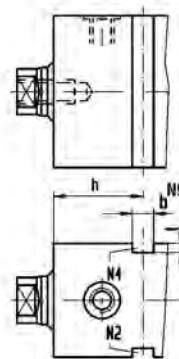
Position des vis de purge

	1	1.1	1.2	2/2.1/ 3/3.1	6	6.4 6.14
	Entlüftung Bleeding Purge d'air					
VBZNI250	2	4	2	4	2	4
VBVNI250	2	4	2	4	2	4

- Standardlage der Entlüftungsschrauben Zylinderseite siehe helle Markierung**  
Standard position of the bleeder screws see the bright marking  
Position standard des vis de purge voir le marquage de couleur claire

**Zentrierbund „ZE“**

 centering collar  
 collet de centrage

**Nut „N4-N2“, „N4.1-N2.1“**

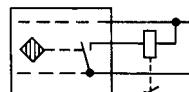
 Groove  
 Rainure

**Kolben Ø mm • Piston Ø • Ø tige de piston**

	32	40	50	63
d10 <sup>f7</sup>	52	60	72	94
L20	3	3	3	3
b <sup>N9</sup>	12	12	14	20
t	3	3	5	5
h	60	85	97	115

**PNP-Schließer/plusschaltend**

PNP-Normally-open/positive sensing

PNP contact à fermeture/commutation positive


**Last / Burden / Charge**  
 -  
 +  
 Course différentielle

 blau - / blue - / bleu -  
 schwarz = Schaltkontakt  
 black = Switch contact  
 noir = Contact de commutation  
 braun + / brown + / brun +

<b>Schalthysterese</b>	Switching hysteresis	Course différentielle	≤ 15 %
<b>Betriebsspannung</b>	Supply voltage	Tension d'emploi	10 ... 30 VDC
<b>Inkl. Restwelligkeit</b>	Incl. ripple	Ondulation résiduelle	≤ 15 %
<b>Strombelastbarkeit</b>	Load current	Courant admissible	200 mA
<b>Schaltfrequenz</b>	Switching frequency	Fréquence de commutation	2000 Hz
<b>Spannungsabfall</b>	Voltage drop	Chute de tension	2 V
<b>Stromaufnahme ohne Last</b>	Current consumption without load	Consommation de courant sans charge	8 mA
<b>kurzschußfest</b>	Short circuit protected	Protection contre les courtscircuits	ja/yes/oui
<b>Gehäusewerkstoff</b>	Housing material	Matériel du boîtier	N° 1.4104
<b>Umgebungstemperatur</b>	Ambient operation temperature	Témpérature d'emploi	-25° C ... +80° C
<b>Anschlußart</b>	Connection type	Raccordement	Pu-Flex-Kabel, 3 x 0,10mm <sup>2</sup> x 3000 mm
<b>Steckverbinder (s. u.)</b>	Plug connection (see below)	Connecteur (voir ci-dessous)	
<b>Hochdruckfest bis 500 bar an aktiver Fläche</b>	High pressure rated to 500 bar of the active surface	Résistant aux pression de jusqu'à 500 bar au droit de la face sensible	
<b>Schutzart IP 68 an aktiver Fläche</b>	Protection class IP 68 of the active surface	Degré de protection IP 68 au droit de la face sensible	

**Lieferbare Steckverbindungen**

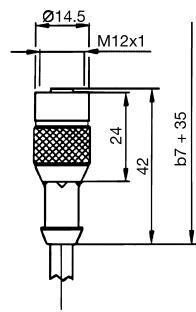
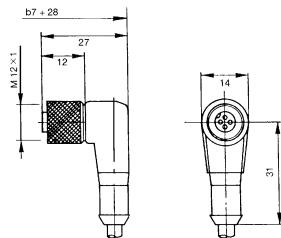
Available plug connections

Connecteurs livrables

**Winkelsteckverbinder „S4“**

Angular plug "S4"

Connecteur coudé "S4"


**Geradesteckverbinder „S10“**

Straight plug "S10"

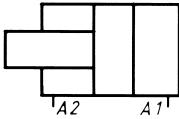
Connecteur droit "S10"

 LED gelb = Funktionsanzeige  
 grün = Betriebsspannung  
 Schutzart IP 67

 LED yellow = operating indicator  
 green = operating voltage  
 Protection class IP 67

 LED jaune = indicateur de fonctionnement  
 verte = tension de service  
 Mode de protection IP 67

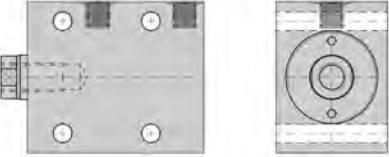
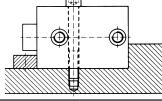
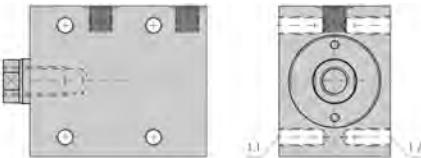
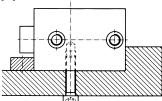
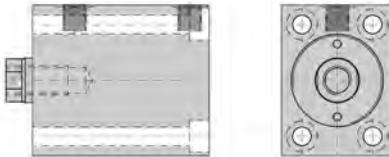
**Sinnbild nach DIN/ISO 1219/1** • Symbol according to DIN/ISO 1219/1 •  
Symbole selon DIN/ISO 1219/1

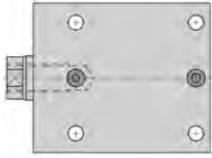
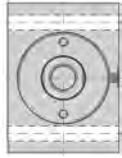
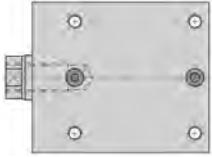
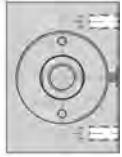
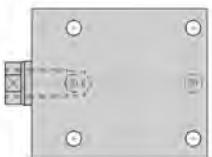
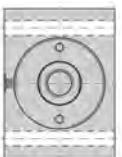
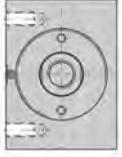
		<b>Bezeichnung</b> • Order specification • Référence de commande		
		<b>Beschreibung</b>	Description	Description
	206	doppeltwirkend, auf beiden Seiten das gleiche Medium	double-acting, at both sides the same medium	à effet double, sur les deux côtés le même milieu

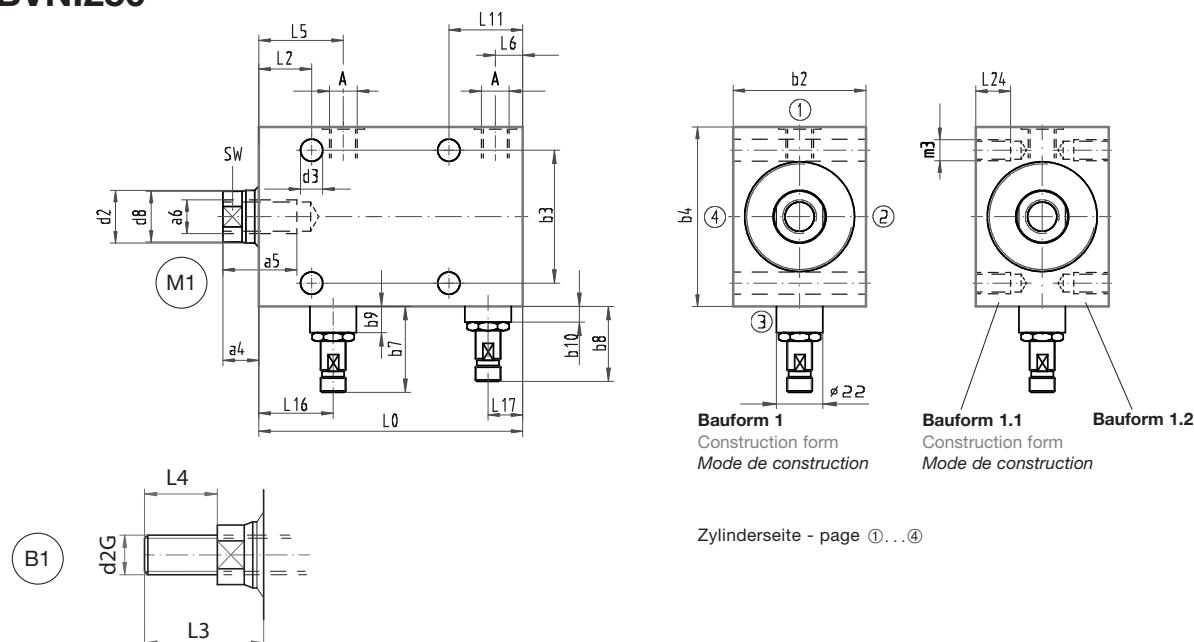
## Übersicht der lieferbaren Bauformen

Summary of the deliverable construction forms

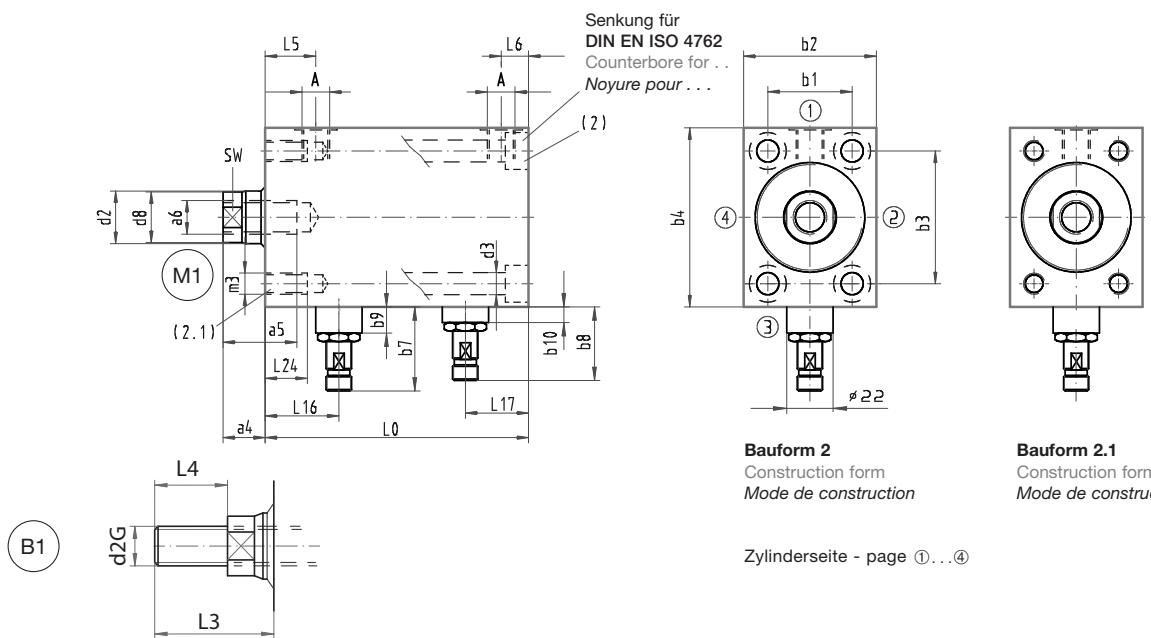
Apercu sur les modes de construction livrables

<b>Bezeichnung</b> Order specification Référence de commande	<b>Beschreibung</b> Description Description
 <b>1</b> Seite / page 9	<b>2 Querbohrungen, Abstützung erforderlich</b> 2 cross borings, a support is necessary 2 alésages transversaux, un support est nécessaire 
 <b>1.1</b> <b>1.2</b> Seite / page 9	<b>2 Gewindebohrungen, Abstützung erforderlich</b> 2 thread borings, a support is necessary 2 alésages filetés, un support est nécessaire 
 <b>2</b> Seite / page 10	<b>4 Längsbohrungen mit Senkung hinten</b> 4 longitudinal borings with counter bore at base 4 alésages longitudinaux avec lamage à l'arrière
 <b>2.1</b> Seite / page 10	<b>4 Gewindebohrungen vorne</b> 4 thread borings at front 4 alésages filetés à l'avant
 <b>3</b> Seite / page 11	<b>4 Längsbohrungen mit Senkung vorne</b> 4 longitudinal borings with counter bore at front 4 alésages longitudinaux avec lamage à l'avant
 <b>3.1</b> Seite / page 11	<b>4 Gewindebohrungen hinten</b> 4 thread borings at base 4 alésages filetés à l'arrière

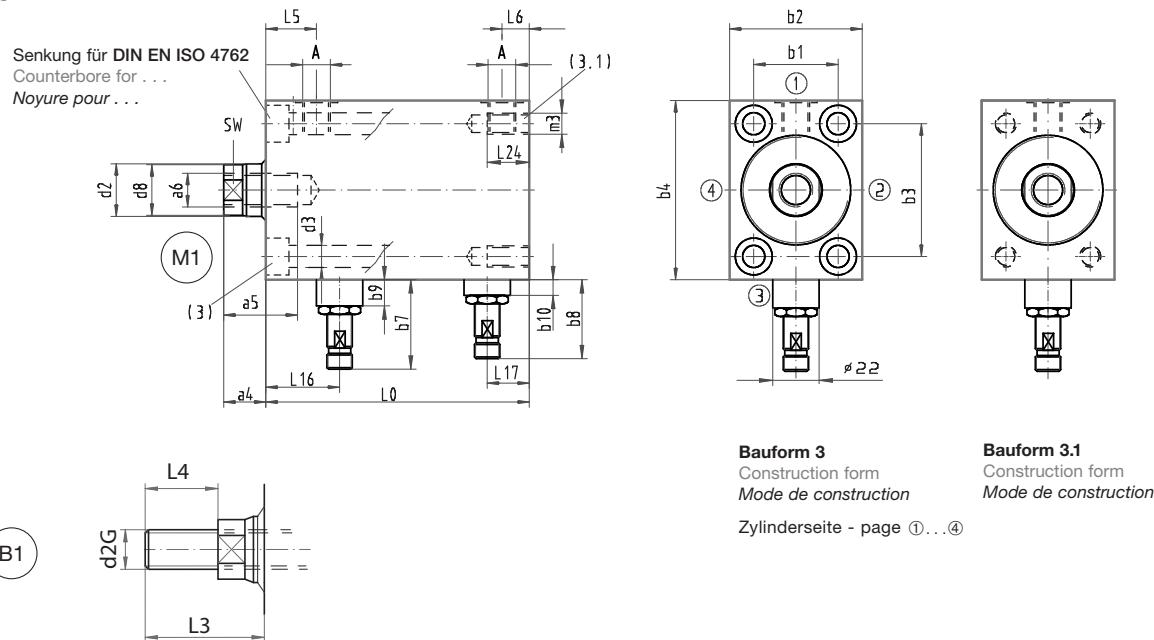
<b>Bezeichnung</b> Order specification Référence de commande	<b>Beschreibung</b> Description Description
  <b>6</b> Seite / page 12	<b>4 Querbohrungen, O-Ring-Anschlüsse Seite 2, Abstützung erforderlich</b> 4 cross borings, o-ring connections side 2, a support is necessary <i>4 alésages transversaux, raccords par joint torique côté 2, un support est nécessaire</i>
  <b>6.1</b> Seite / page 12	<b>4 Gewindebohrungen, O-Ring-Anschlüsse Seite 2, Abstützung erforderlich</b> 4 thread borings, o-ring connections side 2, a support is necessary <i>4 alésages filetés, raccords par joint torique côté 2, un support est nécessaire</i>
  <b>6.4</b> Seite / page 13	<b>4 Querbohrungen, O-Ring-Anschlüsse Seite 4, Abstützung erforderlich</b> 4 cross borings, o-ring connections side 4, a support is necessary <i>4 alésages transversaux, raccords par joint torique côté 4, un support est nécessaire</i>
  <b>6.14</b> Seite / page 13	<b>4 Gewindebohrungen, O-Ring-Anschlüsse Seite 4, Abstützung erforderlich</b> 4 thread borings, o-ring connections side 4, a support is necessary <i>4 alésages filetés, raccords par joint torique côté 4, un support est nécessaire</i>

**VBZNI250****VBVNI250**

Kolben Ø / Piston Ø / Ø piston	32	40	50	63
<b>Stangen Ø d2 / rod Ø / Ø tige</b>	20	25	32	40
b2	55	63	75	95
b3	55	63	76	95
b4	75	85	100	125
b7	ca. 39,5	39,5	38	32
b8	ca. 34,5	33,5	31,5	25
b9	12,5	12,5	11	-
b10	7,5	6,5	4,5	-
d3	8,5	8,5	10,5	13,5
d8 x Länge / lenght / longueur	19x9	24x9	31x9	39x9
<b>L0* (+Hub) • (+stroke) • (+course)</b>	125,5	130	137	156
L2	27	30	35	35
L5	43	45	55	65
L6	21	24	26	29
L11	40	45	50	55
L16	50	51,5	60	73,5
L17	23	26,5	28,5	31,5
L24	16	16	20	24
m3	M8	M8	M10	M12
<b>Anzugsdrehmoment (Nm) / tightening torque / couple de serrage</b>	21	21	40	70
<b>Einschraubtiefe min. (mm) / screw-in depth min. / profondeur de vis min</b>	14	14	20	25
<b>*Maximalhub / maximum stroke / course maximale</b>	150	170	200	200
<b>Mindesthub / minimum stroke / course minimale</b>	5	5	10	14
<b>B1: (Option)</b>	d2G	M10	M12	M16
	L4	22	25	35
	L3	34	40	52
<b>M1: (Standard)</b>	a6	M10	M12	M16
	a5	25	28	35
	a4	12	15	17
<b>SW</b>		17	22	27
<b>A (Anschluß / Connection / Raccord)</b>	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/2

**VBZNI250****VBVNI250**

	32	40	50	63
<b>Kolben Ø / Piston Ø / Ø piston</b>				
<b>Stangen Ø d2 / rod Ø / Ø tige</b>	20	25	32	40
<b>b1</b>	35	40	45	65
<b>b2</b>	55	63	75	95
<b>b3</b>	55	63	76	95
<b>b4</b>	75	85	100	125
<b>b7</b>	ca. 39,5	39,5	38	32
<b>b8</b>	ca. 34,5	33,5	31,5	25
<b>b9</b>	12,5	12,5	11	-
<b>b10</b>	7,5	6,5	4,5	-
<b>d3</b>	10,5	10,5	13	17
<b>d8 x Länge / lenght / longueur</b>	19x9	24x9	31x9	39x9
<b>L0* (+Hub) • (+stroke) • (+course)</b>	125,5	130	137	156
<b>L5</b>	43	45	55	65
<b>L6</b>	21	24	26	29
<b>L16</b>	50	51,5	60	73,5
<b>L17</b>	23	26,5	28,5	31,5
<b>L24</b>	20	20	24	32
<b>m3</b>	M10	M10	M12	M16
<b>Anzugsdrehmoment (Nm) / tightening torque / couple de serrage</b>	13	20	37	80
<b>Einschraubtiefe min. (mm) / screw-in depth min. / profondeur de vis min</b>	7	11	14	17
<b>*Maximalhub / maximum stroke / course maximale</b>	150	170	200	200
<b>Mindesthub / minimum stroke / course minimale</b>	5	5	5	5
<b>B1: (Option)</b>	<b>d2G</b>	M10	M12	M16
	<b>L4</b>	22	25	35
	<b>L3</b>	34	40	52
<b>M1: (Standard)</b>	<b>a6</b>	M10	M12	M16
	<b>a5</b>	25	28	35
	<b>a4</b>	12	15	17
<b>SW</b>		17	22	27
<b>A (Anschluß / Connection / Raccord)</b>	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/2

**VBZNI250****VBVNI250**

**Bauform 3**  
Construction form  
Mode de construction

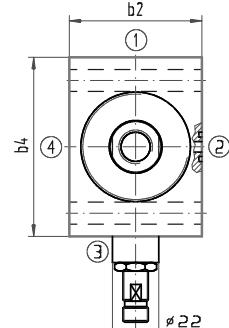
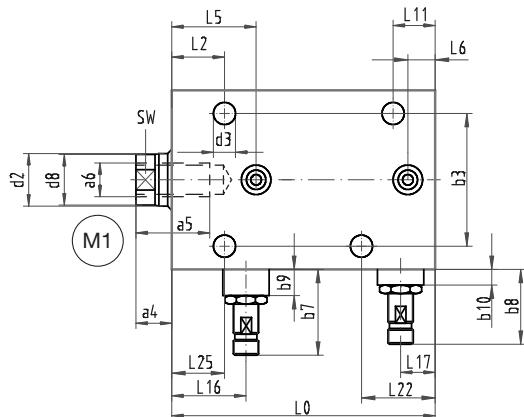
Zylinderseite - page ①...④

**Bauform 3.1**  
Construction form  
Mode de construction

Kolben Ø / Piston Ø / Ø piston	32	40	50	63
Stangen Ø d2 / rod Ø / Ø tige	20	25	32	40
b1	35	40	45	65
b2	55	63	75	95
b3	55	63	76	95
b4	75	85	100	125
b7	ca. 39,5	39,5	38	32
b8	ca. 34,5	33,5	31,5	25
b9	12,5	12,5	11	-
b10	7,5	6,5	4,5	-
d3	10,5	10,5	13	17
d8 x Länge / lenght / longueur	19x9	24x9	31x9	39x9
L0* (+Hub) • (+stroke) • (+course)	125,5	130	137	156
L5	43	45	55	65
L6	21	24	26	29
L16	50	51,5	60	73,5
L17	23	26,5	28,5	31,5
L24	20	20	24	32
m3	M10	M10	M12	M16
Anzugsdrehmoment (Nm) / tightening torque / couple de serrage	13	20	37	80
Einschraubtiefe min. (mm) / screw-in depth min. / profondeur de vis min	7	11	14	17
*Maximalhub / maximum stroke / course maximale	150	170	200	200
Mindesthub / minimum stroke / course minimale	5	5	5	5
B1: (Option)	d2G	M10	M12	M16
	L4	22	25	35
	L3	34	40	52
M1: (Standard)	a6	M10	M12	M16
	a5	25	28	35
	a4	12	15	17
SW		17	22	27
A (Anschluß / Connection / Raccord)		G 1/4	G 1/4	G 1/2

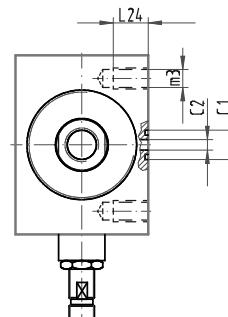
**VBZNI250**

**VBVNI250**



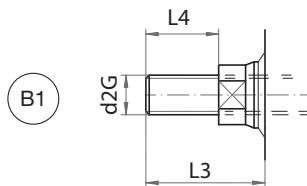
## **Bauform 6**

Construction form  
*Mode de construction*



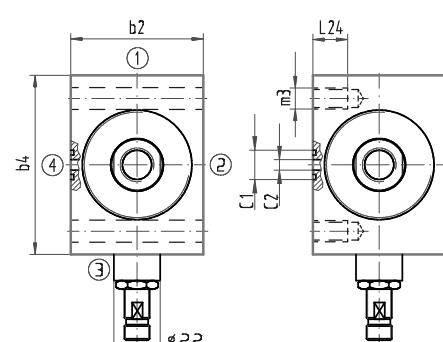
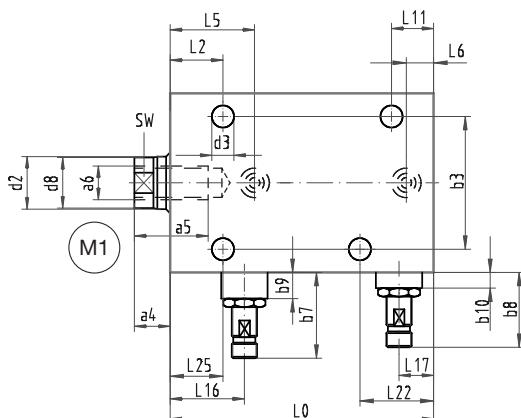
## Bauform 6.1

Construction form  
*Mode de construction*



Zylinderseite - page ①...④

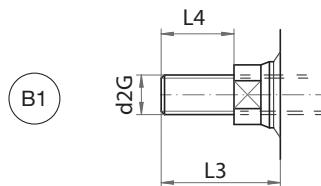
<b>Kolben</b> Ø / Piston Ø / Ø piston		<b>32</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>63</b>
<b>Stangen</b> Ø d2 / rod Ø / Ø tige		20	25	32	40
b2		55	63	75	95
b3		55	63	76	95
b4		75	85	100	125
b7	ca.	39,5	39,5	38	32
b8	ca.	34,5	33,5	31,5	25
b9		12,5	12,5	11	-
b10		7,5	6,5	4,5	-
c1		14	14	14	17
c2		5	5	5	8
d3		8,5	8,5	10,5	13,5
<b>d8 x Länge</b> / lenght / longueur		19x9	24x9	31x9	39x9
<b>L0*</b> (+Hub) • (+stroke) • (+course)		125,5	130	137	156
<b>L2</b>		30	33	40	45
<b>L5</b>		30	35	40	45
<b>L6</b>		25	30	31	32
<b>L11</b>		14	18	20	25
<b>L16</b>		50	51,5	60	73,5
<b>L17</b>		23	26,5	28,5	31,5
<b>L22</b>		40	45	50	50
<b>L24</b>		20	20	24	32
<b>L25</b>		30	33	40	45
<b>m3</b>		M8	M8	M10	M12
<b>Anzugsdrehmoment (Nm)</b> / tightening torque / couple de serrage		21	21	40	70
<b>Einschraubtiefe min. (mm)</b> / screw-in depth min. / profondeur de vis min		14	14	20	25
<b>*Maximalhub</b> / maximum stroke / course maximale		150	170	200	200
<b>Mindesthub</b> / minimum stroke / course minimale		5	5	10	14
<b>B1:</b> (Option)	<u>d2G</u>	M10	M12	M16	M20
	<u>L4</u>	22	25	35	50
	<u>L3</u>	34	40	52	68
<b>M1:</b> (Standard)	<u>a6</u>	M10	M12	M16	M20
	<u>a5</u>	25	28	35	30
	<u>a4</u>	12	15	17	18
<b>SW</b>		17	22	27	36
<b>Flachdichtung</b> / Flat seal / Joint plat	<u>14x9,2x1,8</u>	x	x	x	
	<u>17x12,2x1,8</u>				x

**VBZNI250****VBVNI250**

**Bauform 6.4**  
Construction form  
Mode de construction

**Bauform 6.14**  
Construction form  
Mode de construction

Zylinderseite - page ①...④



	32	40	50	63
<b>Kolben Ø / Piston Ø / Ø piston</b>				
<b>Stangen Ø d2 / rod Ø / Ø tige</b>	20	25	32	40
b2	55	63	75	95
b3	55	63	76	95
b4	75	85	100	125
b7	ca. 39,5	39,5	38	32
b8	ca. 34,5	33,5	31,5	25
b9	12,5	12,5	11	-
b10	7,5	6,5	4,5	-
c1	14	14	14	17
c2	5	5	5	8
d3	8,5	8,5	10,5	13,5
<b>d8 x Länge / length / longueur</b>	19x9	24x9	31x9	39x9
<b>L0* (+Hub) • (+stroke) • (+course)</b>	125,5	130	137	156
L2	30	33	40	45
L5	30	35	40	45
L6	25	30	31	32
L11	14	18	20	25
L16	50	51,5	60	73,5
L17	23	26,5	28,5	31,5
L22	40	45	50	50
L24	20	20	24	32
L25	30	33	40	45
m3	M8	M8	M10	M12
<b>Anzugsdrehmoment (Nm) / tightening torque / couple de serrage</b>	21	21	40	70
<b>Einschraubtiefe min. (mm) / screw-in depth min. / profondeur de vis min</b>	14	14	20	25
<b>*Maximalhub / maximum stroke / course maximale</b>	150	170	200	200
<b>Mindesthub / minimum stroke / course minimale</b>	5	5	10	14
<b>B1: (Option)</b>	d2G	M10	M12	M16
	L4	22	25	35
	L3	34	40	52
<b>M1: (Standard)</b>	a6	M10	M12	M16
	a5	25	28	35
	a4	12	15	17
<b>SW</b>		17	22	27
<b>Flachdichtung / Flat seal / Joint plat</b>	14x9,2x1,8	x	x	x
	17x12,2x1,8			x

# VBZNI250

# VBVNI250

**Block-Zylinder / Block cylinder / Vérin bloc**

Type Schlüssel	Code	Clé des types
Anhand der lieferbaren Befestigungs- und Funktionsarten kann der gewünschte Zylindertyp gemäß folgendem Schlüssel festgelegt werden:	By means of the deliverable fixation systems and modes of operation the desired cylinder type can be fixed according to the following code:	Au moyen des modes de fixation et de fonctionnement livrables le type de cylindre désiré selon la clé suivante:
<b>Zylindertyp und Betriebsdruck</b> Cylinder type and operating pressure Type de vérin et pression de fonctionnement	<b>VBZNI250</b>	1    50    32    25,00    206    M1    N2    S4
<b>Bauformen</b> • Construction forms • Modes de construction		
<b>Kolben Ø mm</b> • Piston Ø mm • Ø piston mm		
<b>Kolbenstangen Ø mm</b> • Piston-rod Ø mm • Ø Tige de piston mm		
<b>Hub</b> • Stroke • Course		
<b>Funktionsart</b> • Mode of operation • Mode de fonctionnement		
<b>Kolbenstangenende</b> • Piston-rod end • Fin de la tige de piston		
<b>Nut</b> • Groove • Rainure		
<b>Sonderausstattungen</b> • Special equipments • Equipements spéciaux		

Bestellbeispiel	Example of order	Exemple de commande
-----------------	------------------	---------------------

## VBZNI250 - 1 - 50 / 32 / 25,00 - 206 / M1 / N2 / S4

**HEB-Verriegelungszylinder**  
für Betriebsdruck bis 250 bar, mit eingebauten Näherungsschaltern  
1 = 2 Querbohrungen  
Kolben Ø 50 mm, Kolbenstangen Ø 32 mm,  
Hub 25,00 mm  
206 = doppeltwirkend  
M1 = Kolbenstangenende mit Innengewinde  
N2 = Nut (Seite 2)  
S4 = Winkelsteckverbinder

HEB locking cylinder  
for operating pressure up to 250 bar,  
with integrated proximity sensors  
1 = 2 cross borings  
piston Ø 50mm, piston-rod Ø 32 mm,  
stroke 25,00 mm  
206 = double-acting  
M1 = piston-rod end with internal thread  
N2 = groove (page 2)  
S4 = angular plug

HEB vérin de verrouillage  
pour pression de fonctionnement jusqu'à 250 bar, avec des détecteurs de proximité  
1 = 2 forures transversales  
Ø piston 50mm, Ø tige de piston 32 mm,  
course 25,00 mm  
206 = à effet double  
M1 = fin de la tige de piston avec filet intérieur  
N2 = rainure (page 2)  
S4 = connecteur coudé

Sämtliche Zylinder unserer Fertigung sind mit genauer Typenbezeichnung bzw. Ident.-Nr. und der Kom.-Nr., die zusätzlich eingraviert wird, gekennzeichnet. Eine absolut einwandfreie Identifizierung bei Ersatzteilbeschaffung und Ersatzteilbezug ist hierdurch gewährleistet.

All cylinders of our production are provided with the exact order specification respectively the number of identification and the commission number which is additionally stamped on the cylinder. By this an absolutely perfect identification in case of order and purchase of spare parts is guaranteed.

Tous les cylindres de notre production sont marqués avec la référence de commande exacte ou bien le numéro d'identification et le numéro de commission qui est estampé additionnellement. Une identification absolument correcte pour l'acquisition des éléments de rechange est garantie par cela.

<b>Änderungen vorbehalten.</b> Subject to change without notice. Modification réservée.	<b>Achtung - Typenbezeichnung bzw. Ident.Nr. sowie Kom.Nr. bei Ersatzbeschaffung und Ersatzteilbezug unbedingt angeben.</b> Attention - In case of order and purchase of spare parts it is absolutely necessary to indicate the order specification or the number of identification as well as the commission number. Attention - En cas d'acquisition des éléments de rechange indiquer absolument la référence de commande ou bien le numéro d'identification ainsi que le numéro de commission.
---	--