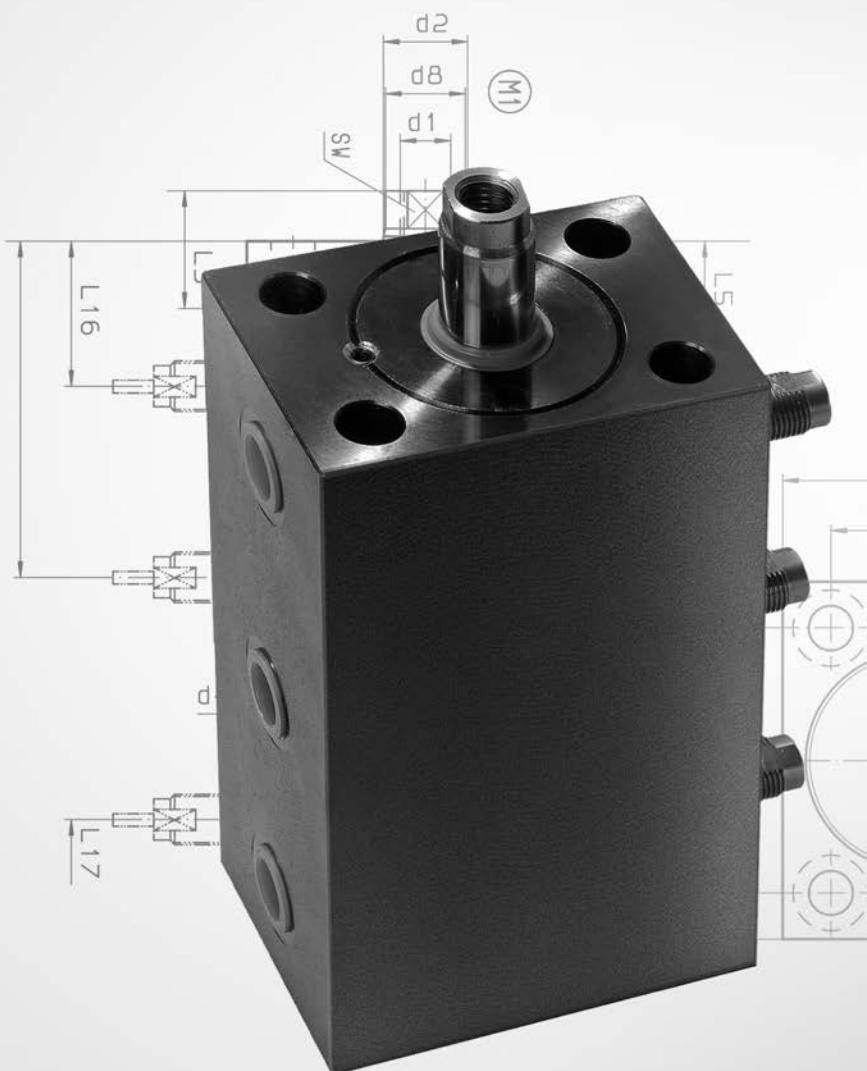


## Hydraulik-Blockzylinder Block cylinder Vérin bloc



### Block-Zylinder

Nenndruck:	250 bar
Prüfdruck:	350 bar
Max. Hub 1:	100 mm
Max. Hub 2:	100 mm
Kolben Ø:	25 bis 63 mm

### Einsatzgebiet:

- Formenbau
- Werkzeugbau
- Vorrichtungsbau

Endlagenabfrage: als MZNI250

### Block cylinder

Nominal pressure:	250 bar
Test pressure:	350 bar
Max. stroke 1:	100 mm
Max. stroke 2:	100 mm
Piston Ø:	25 to 63 mm

### Application area:

- Mould-making
- Tool manufacturing
- Fixture construction

Sensing of end position: as MZNI250

### Vérin bloc

Pression nominale:	250 bar
Pression de contrôle:	350 bar
Max. Course 1:	100 mm
Max. Course 2:	100 mm
Piston Ø:	25 à 63 mm

### Domain d'utilisation:

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

Détection de fin de course: en MZNI250

**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

### Bauweise:

- Blockzylinder mit sehr kleinen Bau-längen mit einer zusätzlich kunden-seitig definierten Mittelstellung**
- Kolbenstangenlauffläche hartver-chromt, geschliffen und poliert**
- Kolben-Ø und Kolbenstangen-Ø nach DIN/ISO 3320**
- Hübe (Hubtoleranz DIN/ISO 2768m): nach Kundenwunsch  
Hub 1 – 0,1 mm bis 100 mm  
Hub 2 – 0,1 mm bis 100 mm**
- Bei großen Hublängen ist die maxi-mal mögliche Hublänge zu beachten**

Construction:

Block cylinder with very small lengths with additional user defined center position

Piston-rods hard-chrome plated, ground and polished

Piston-Ø and Piston-rod-Ø according to DINS/ISO 3320

Strokes (Stroke tolerance according to DIN/ISO 2768m): according to the wishes of the customers  
Stroke 1 – 0,1 mm to 100 mm  
Stroke 2 – 0,1 mm to 100 mm

With large strokes consider the maximum stroke

Construction:

Vérin-bloc avec des longueurs très petites utilisateur supplémentaire défini la position de centre

Tiges de piston chromées durement, meulées es polies

Ø piston et Ø teges de piston selon DIN/ISO 3320

Course (Tolérance de course conformes à la norme DIN/ISO 2768m): Course réglable, à la demande du client  
Course 1 – 0,1 mm à 100 mm  
Course 2 – 0,1 mm à 100 mm

Avec de grandes courses considérer le maximum course est observée

### Abfrage:

- Der MZNI250 ist serienmäßig so aus-gelegt, dass nur bei Erreichen der Hubendlage ein Schaltimpuls abge-gaben wird (d.h. der Zylinder muss den angegebenen Hub vollständig fahren können)**
- Schaltpunktvorverlagerung stangen- und/oder kolbenseitig um bis zu 5 mm auf Kundenwunsch ohne Maß-änderung möglich (d.h. Zylinderhub wird zwar voll ausgenutzt, der Schalt-impuls steht jedoch entsprechend dem vorverlegten Schaltpunkt schon vorher zur Verfügung).**  
**Durch folgenden Zusatz zur Bestell-bezeichnung kann eine gewünschte Schaltpunktverlagerung kenntlich gemacht werden:**  
**SPS 3\* = Schaltpunkt stangenseitig 3mm vor Endlage**  
**SPK 3\* = Schaltpunkt kolbenseitig 3mm vor Endlage**  
**SPB 3\* = Schaltpunkt beidseitig 3mm vor Endlage**  
**(\* Schaltpunktverlagerung 1-5 mm einsetzen)**
- Die Wiederholgenauigkeit liegt bei 0,05 mm**
- Zur Vermeidung von Fehlschaltun-gen der Schalter (Schalthysterese) ist grundsätzlich ein Mindesthub von 3mm einzuhalten**
- Ein nachträgliches Verstellen des einmal festgelegten Schaltpunktes ist nicht möglich**

Query:

The MZNI250 is equiped 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)

Sensing point shift piston-rod and/or piston side by up to 5 mm on request without dimensional change is possible (that means, in this case, the cylinder stroke is fully utilized but corresponding to the displaced sensing point, the sensing impulse is available before). A displacement of the sensing point can be marked by the following supplement:  
SPS 3\* = sensing point rod-side  
3 mm before stroke end  
SPK 3\* = sensing point piston-side  
3 mm before stroke end  
SPB 3\* = sensing point both-side  
3 mm before stroke end  
(\* enter the desired displacement of the sensing point from 1-5 mm)

The repeat accuracy is 0,05 mm

To avoid faulty switching (switching hysteresis) there is as a matter of principle a minimal stroke of 3 mm.

The once fixed sensing point cannot be displaced subsequently.

Détection:

Le MZNI250 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)

Changement de point de détection tige de piston et/ou ôté piston jusqu'à 5 mm sur demande, sans changement dimensionnel est possible (ce qui signifie, dans ce cas, la course du cylindre est pleinement utilisée, mais qui correspond au point de détection déplacées, l'impulsion de détection est disponible avant). Si vous souhaitez un déplacement du point de commutation il faut ajouter à la référence de commande une phrase supplémentaire telle que la suivante:  
SPS 3\* = détection point de côté tige de 3 mm avant la fin de course  
SPK 3\* = point de détection piston côté 3 mm avant fin de course  
SPB 3\* = détection point de côté à la fois de 3 mm avant la fin de course  
(\* Entrer dans le déplacement souhaité du point de détection de 1 à 5 mm)

La précision de répétition est de 0,05 mm

Pour éviter faux couplage (course différentielle) du détecteur proximité, il est indispensable de respecter une course minimale de 3 mm.

Il n'est pas possible de régler le point de commutation après qu'il a été déterminé une fois.

## Allgemeine Beschreibung und Hinweise

General description and informations

Description générale et des informations

### Kolbengeschwindigkeit:

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

Piston speed:

For higher speeds is a change of dimensions of connections and a stroke-end damping 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 amortissement de fin de course ou 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 Kolvendichtung besteht standardmäßig aus PTFE und ist besonders reibungsarm, alternativ für statische Dichtheit gibt es eine spezielle Dichtung (S35)**
- 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)**
- Grundsätzlich erhältlich sind veränderte Bauformen, Zylinder mit Kühlung sowie Sonderanfertigungen nach Kundenwunsch - bitte 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)

Joint:

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

The piston seal typically consists of PTFE and is extremely low friction, as an alternative for static sealing there is a special seal (S35)

Le joint de piston se compose généralement de PTFE et de frottement extrêmement faible, comme une alternative pour étanchéité statique est un sceau spécial (S35)

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

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

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

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)

Generally available are altered designs, cylinder with cooling as well as custom made cylinders - please contact us

Généralement disponibles sont modifiées conçoit, cylindre à refroidissement ainsi que les bouteilles fabriquées sur mesure - s'il vous plaît contactez-nous

## Technische Daten

## Technical data

## Caractéristiques techniques

### Kolben - Ø mm

Piston - Ø mm • Piston - Ø mm

	25	32	40	50	63
--	----	----	----	----	----

### Kolbenstangen - Ø mm

Piston rod - Ø mm • Tige de piston - Ø mm

16	20	25	32	40
----	----	----	----	----

### Kolbenfläche stoßend - cm<sup>2</sup> • Piston area pushing - cm<sup>2</sup> • Surface de piston poussante - cm<sup>2</sup>

4,91	8,04	12,56	19,63	31,16
------	------	-------	-------	-------

### Kolbenfläche ziehend - cm<sup>2</sup> • Piston area pulling - cm<sup>2</sup> • surface de piston tirante - cm<sup>2</sup>

2,90	4,90	7,65	11,59	18,60
------	------	------	-------	-------

### Kolbenkraft stoßend - daN • Piston force pushing - daN • Force de piston poussante - daN

50 bar	246	402	628	982	1558
100 bar	491	804	1256	1963	3116
150 bar	736	1206	1884	2944	4674
200 bar	982	1608	2512	3926	6232
250 bar	1228	2010	3140	4908	7790

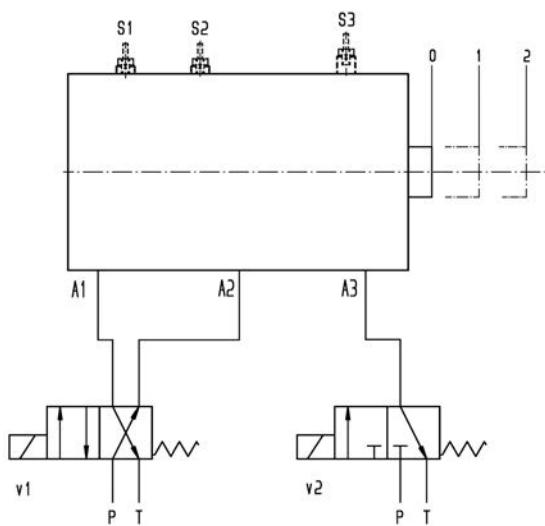
### Kolbenkraft ziehend - daN • Piston force pulling - daN • Force de piston tirante - daN

50 bar	145	245	383	580	930
100 bar	290	490	765	1159	1860
150 bar	439	735	1147	1738	2790
200 bar	580	980	1530	2318	3720
250 bar	725	1225	1913	2898	4650

### Kolben - Ø mm

	25	32	40	50	63
--	----	----	----	----	----

Piston - Ø mm • Piston - Ø mm



### Hydraulischer Anschlussplan

Hydraulic connection diagram

Plan hydraulique de connexion

Hubstellung • Stroke position • Course position	0	1	2
---	---	---	---

Ventil V1 • Valve • Valve	0	X	X
---------------------------	---	---	---

Ventil V2 • Valve • Valve	X	X	0
---------------------------	---	---	---

Schalter S1 • Switch • Commutateur	X	0	0
------------------------------------	---	---	---

Schalter S2 • Switch • Commutateur	0	X	X
------------------------------------	---	---	---

Schalter S3 • Switch • Commutateur	0	0	X
------------------------------------	---	---	---

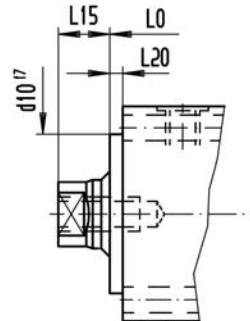
## Sonderausstattungen

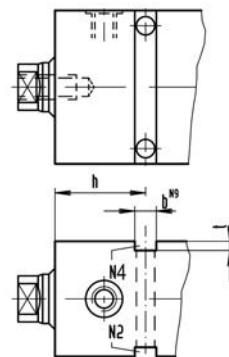
## Special equipments

## Équipements optionnels

<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>	S5
<b>• Beidseitige Entlüftungsschrauben für Schlauchanschluß</b>	On both sides bleeder screws for flexible tube connection <i>Sur le deux côtés vis de purge d'air pour raccord de tuyau</i>	S7
<b>• Kolbenstangenlaufläche gehärtet und hartverchromt</b>	Piston-rod hardened and hard-chrome plated <i>Tige de piston trempée et chromée durement</i>	S13
<b>• Kolben statisch dicht</b>	Piston with static sealing effect <i>Piston avec effet hermétique</i>	S35
<b>• Kolbenstangenende mit Außengewinde</b>	Piston-rod end with external thread <i>Fin de la tige de piston avec filet extérieur</i>	B1
<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 désir du client (S'il vous plaît indiquez L3, L4, d2G)</i>	B1.1
<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 désir du client (S'il vous plaît indiquez a4, a5, a6)</i>	M1.1
<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>	N2 N4
<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>	N2.1 N4.1
<b>• Stangenseitiger Zentrierbund</b>	Rod-side with centering collar <i>Côté tige avec collet de centrage</i>	ZE
<b>• Näherungsschalter mit Winkelstecker</b>	Proximity sensor with angular plug <i>Détecteur de proximité avec connecteur coudé</i>	S4
<b>• Näherungsschalter mit Geradstecker</b>	Proximity sensor with straight plug <i>Détecteur de proximité avec connecteur droit</i>	S10
<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>	S4.120 S10.12

**Zentrierbund „ZE“**

 centering collar  
 collet de centrage

**Nut „N4-N2“, „N4.1-N2.1“**

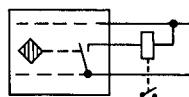
 Groove  
 Rainure

**Kolben Ø mm • Piston Ø • Ø piston**

	25	32	40	50	63
d10 <sup>7</sup>	52	60	72	94	115
L 20	3	3	3	3	4
b <sup>N9</sup>	12	12	14	20	22
t	3	3	5	5	7
h	47	49	58	59	68

**PNP-Schließer/plusschaltend**

PNP-Normally-open/positive sensing

PNP contact à fermeture/commutation positive


 Last / Burden / Charge  
 - + 

blau - / blue - / bleu -

schwarz = Schaltkontakt

black = Switch contact

noir = contact de commutation

braun + / brown + / brun +

<b>Nennschaltabstand S<sub>n</sub></b>	Nominal sensing distance S <sub>n</sub>	Portée bominale S <sub>n</sub>	1,2 mm
<b>Arbeitsabstand S<sub>a</sub></b>	Operating Zone S <sub>a</sub>	Portée de travail S <sub>a</sub>	0 ... 0,95 mm
<b>Schalthysterese H</b>	Switching hysteresis H	Course différentielle H	≤ 15 %
<b>Betriebsspannung U<sub>B</sub></b>	Supply voltage U <sub>B</sub>	Tension d'emploi U <sub>B</sub>	10 ... 30 VDC
<b>Inkl. Restwelligkeit</b>	Incl. ripple	Ondulation résiduelle	≤ 15 %
<b>Strombelastbarkeit I<sub>a</sub></b>	Load current I <sub>a</sub>	Courant admissible I <sub>a</sub>	130 mA
<b>Schaltfrequenz f max</b>	Switching frequency max	Fréquence max de commutation f	400 Hz
<b>kurzschlußfest</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 ... +70° C
<b>Anschlußart Pu-Flex-Kabel</b>	Connection type Pu-flex cable	Raccordement câble Pu-Flex	<b>Pu-Flex-Kabel, 3 x 0,14mm<sup>2</sup> x 3000 mm</b>
<b>Steckverbinder (s. u.)</b>	Plug connection (see below)	Connecteur (voir ci-dessous)	
<b>Hochdruckfest bis 350 bar an aktiver Fläche</b>	High pressure rated to 350 bar of the active surface	Résistant aux pression de jusq'à 350 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	

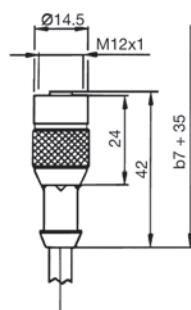
**Lieferbare Steckverbindungen**
**Available plug connections**
**Connecteurs livrables**
**Winkelsteckverbinder „S4“**

Angular plug "S4"

Connecteur coudé "S4"


 LED gelb = Funktionsanzeige  
 grün = Betriebsspannung  
 Schutzart IP 67

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

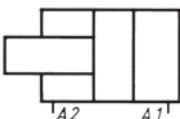
 LED jaune = indicateur de fonctionnement  
 verte = tension de service  
 Mode de protection IP 67

**Geradesteckverbinder „S10“**

Straight plug "S10"

Connecteur droit "S10"

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

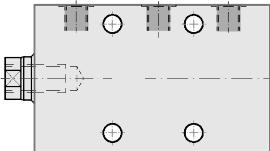
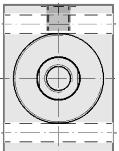
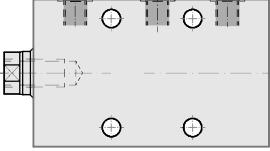
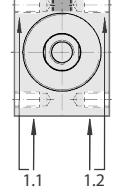
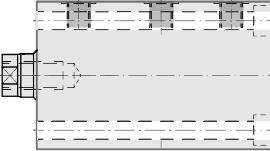
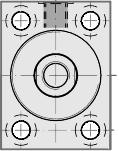
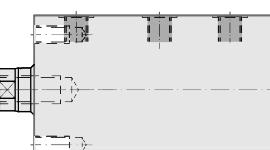
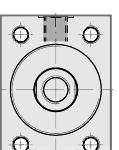
**Bezeichnung** • Order specification • Référence de commande

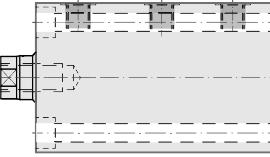
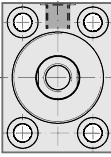
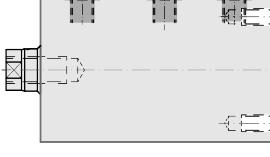
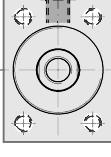
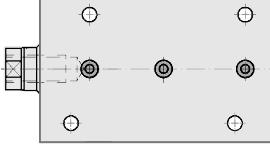
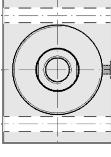
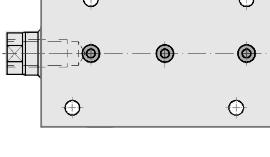
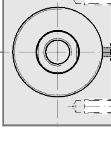
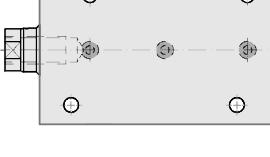
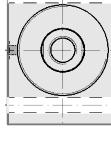
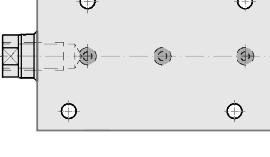
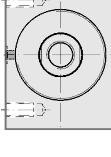
		<b>Beschreibung</b>	Description	Description
	<b>206</b>	<b>doppeltwirkend, auf beiden Seiten das gleiche Medium</b>	double-acting, on both sides the same medium	à double effet, sur les deux côtés le même milieu

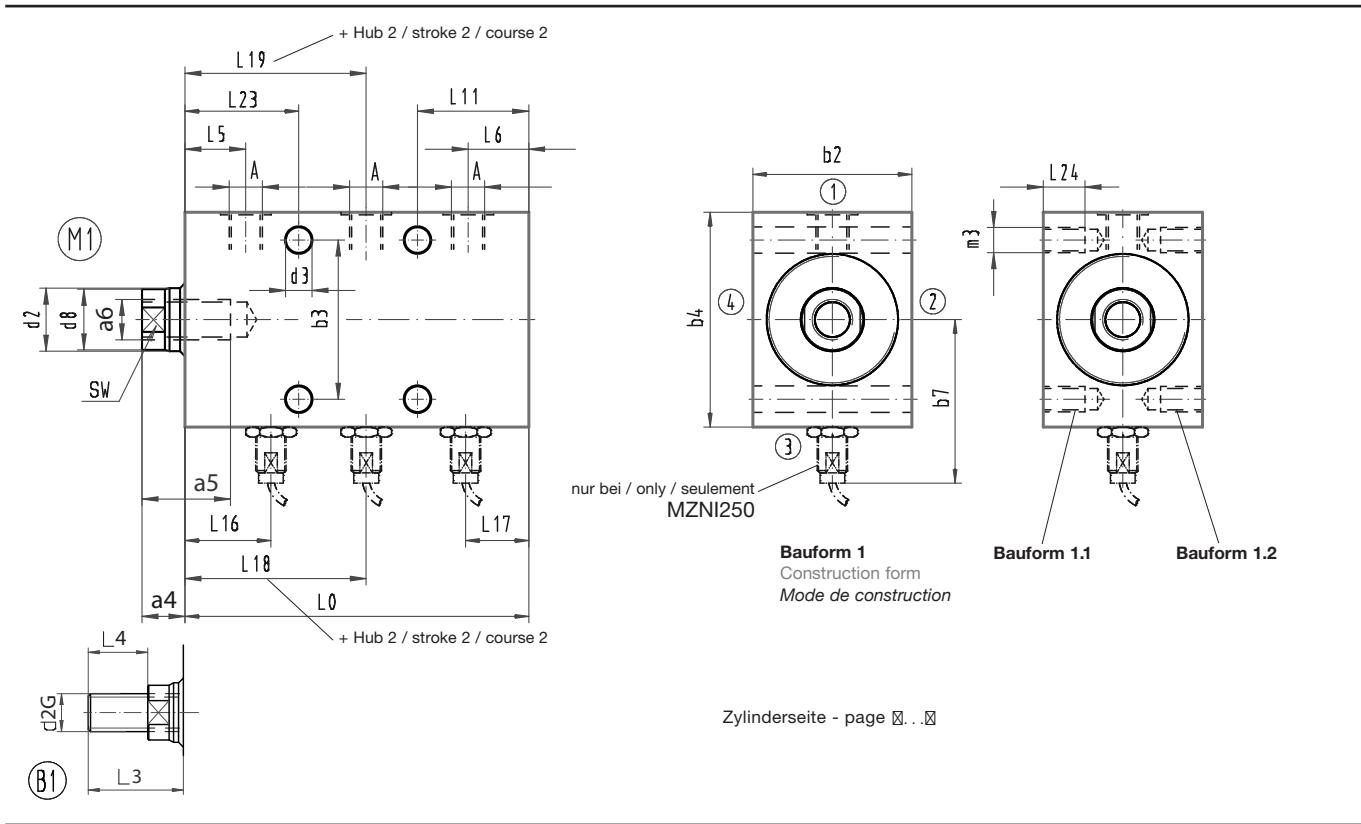
### Übersicht der lieferbaren Bauformen

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>4 Querbohrungen, ab 160 bar Abstützung erforderlich</b> 4 cross borings, from 160 bar a support is necessary 4 alésages transversaux, à partir de 160 bar un support est nécessaire
 	<b>1.1</b> <b>1.2</b>  Seite / page 9	<b>4 Gewindebohrungen, ab 160 bar Abstützung erforderlich</b> 4 thread borings, from 160 bar a support is necessary 4 alésages filetés, à partir de 160 bar un support est nécessaire
 	<b>2</b>  Seite / page 10	<b>4 Längsbohrungen mit Senkung hinten</b> 4 longitudinal borings with counterbore at base 4 alésages longitudinaux avec lame 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

Bezeichnung Order specification <i>Référence de commande</i>	Beschreibung Description <i>Description</i>
  <b>3</b> Seite / page 11	<b>4 Längsbohrungen mit Senkung vorne</b> 4 longitudinal borings with counter bore at front <i>4 alésages longitudinaux avec lame à l'avant</i>
  <b>3.1</b> Seite / page 11	<b>4 Gewindebohrungen hinten</b> 4 thread borings at base <i>4 alésages filetés à l'arrière</i>
  <b>6</b> Seite / page 12	<b>4 Querbohrungen, O-Ring-Anschlüsse Seite 2</b> 4 cross borings, o-ring connections side 2 <i>4 alésages transversaux, raccords par joint torique côté 2</i>
  <b>6.1</b> Seite / page 12	<b>4 Gewindebohrungen, O-Ring-Anschlüsse Seite 2</b> 4 thread borings, o-ring connections side 2 <i>4 alésages filetés, raccords par joint torique côté 2</i>
  <b>6.4</b> Seite / page 13	<b>4 Querbohrungen, O-Ring-Anschlüsse Seite 4</b> 4 cross borings, o-ring connections side 4 <i>4 alésages transversaux, raccords par joint torique côté 4</i>
  <b>6.14</b> Seite / page 13	<b>4 Gewindebohrungen, O-Ring-Anschlüsse Seite 4</b> 4 thread borings, o-ring connections side 4 <i>4 alésages filetés, raccords par joint torique côté 4</i>

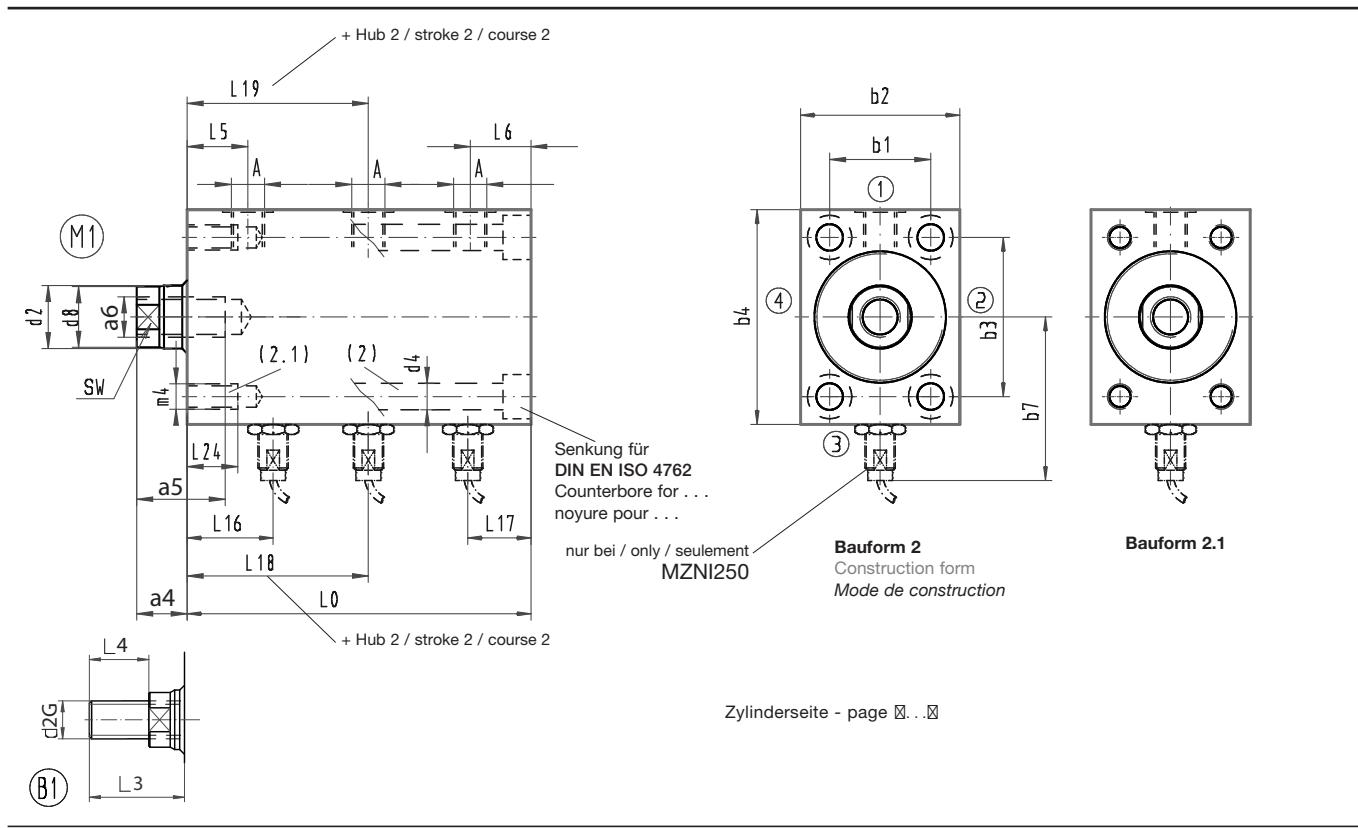


<b>Kolben-Ø</b> • piston Ø • Ø piston	25	32	40	50	63
<b>Stangen-Ø d2</b> • rod Ø • Ø tige	16	20	25	32	40
<b>d3</b>	10,5	10,5	13	17	21
<b>d8-Ø x Länge</b> • Ø x length • Ø x longueur	15x6	19x9	24x9	31x10	39x12
<b>b2</b>	55	63	75	95	120
<b>b3</b>	55	63	76	95	120
<b>b4</b>	80	85	100	125	160
<b>b7 ca.</b>	65	70	75	80	100

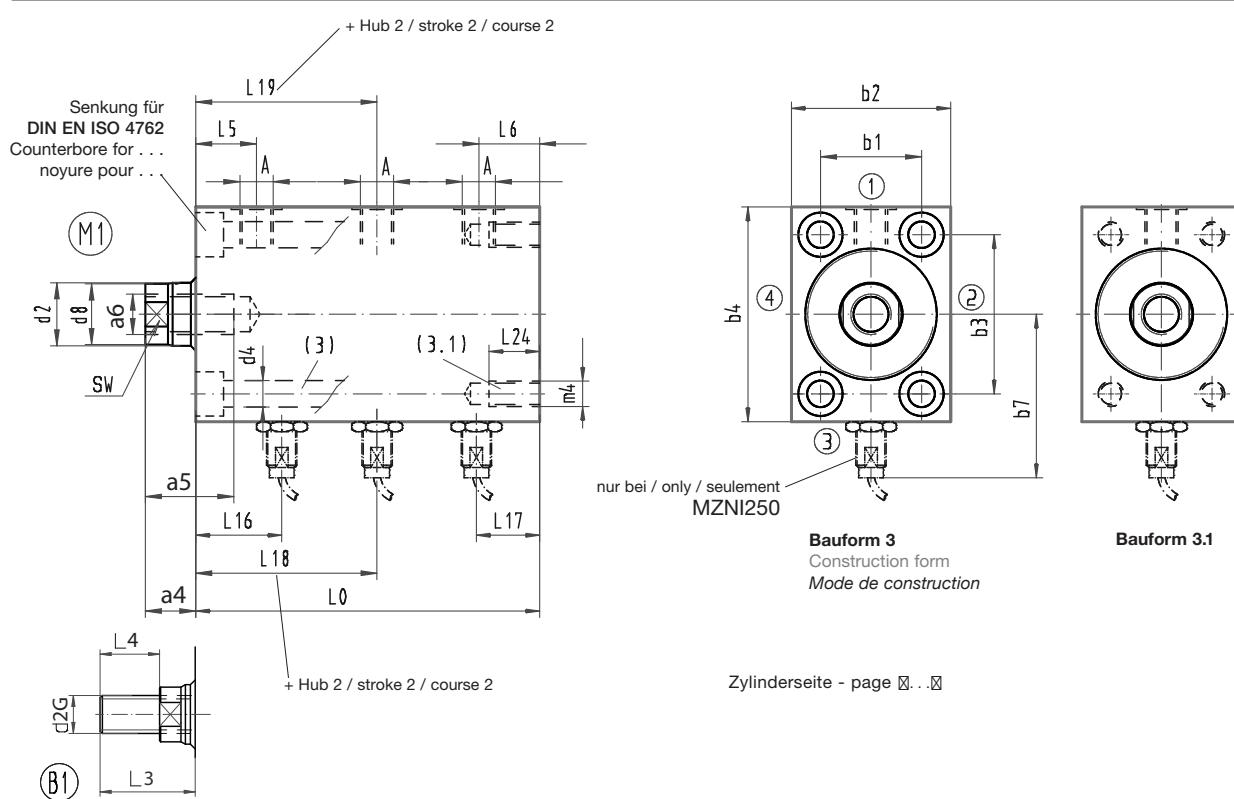
<b>L0</b> (+ Hub 1 + 2x Hub 2 • + stroke 1 + 2x stroke 2 • + course 1 + 2x course 2)	108	113	129	140	152
<b>L5</b>	22	24	27	26	34
<b>L6</b>	20	20	22	25	29
<b>L11</b>	38	38	44	54	57
<b>L16</b>	32,5	34,5	40,5	40,5	47,5
<b>L17</b>	20,5	20,5	22,5	26,5	27,5
<b>L18</b> (+ Hub 2 • + stroke 2 • + course 2)	60	65	76	79	85
<b>L19</b> (+ Hub 2 • + stroke 2 • + course 2)	60	65	76	79	85
<b>L23</b>	47	49	58	59	68
<b>L24</b>	20	20	24	32	40

<b>B1 (Option)</b>	<b>d2G</b>	M10	M12	M16	M20	M27
	<b>L4</b>	20	22	25	35	50
	<b>L3</b>	30	34	40	52	68
<b>M1 (Standard)</b>	<b>a6</b>	M10	M12	M16	M20	M27
	<b>a5</b>	25	28	35	30	40
	<b>a4</b>	10	12	15	17	18

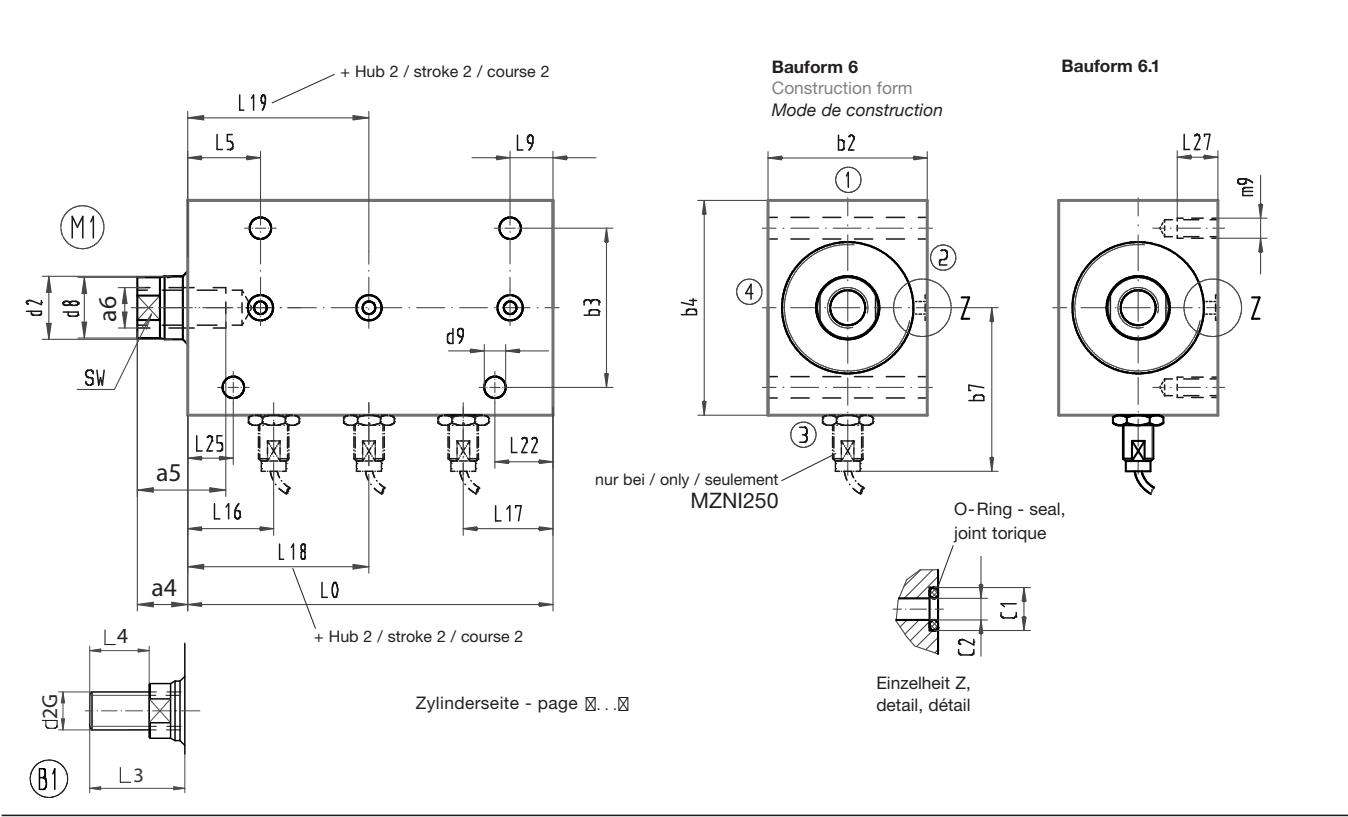
<b>m3</b>	M10	M10	M12	M16	M20
<b>SW</b>	13	17	22	27	36
<b>A (Anschluss</b> • connection • raccord)	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	G1/2



Kolben-Ø • piston Ø • Ø piston	25	32	40	50	63
Stangen-Ø d2 • rod Ø • Ø tige	16	20	25	32	40
d4	10,5	10,5	13	17	21
d8-Ø x Länge • Ø x length • Ø x longueur	15x6	19x9	24x9	31x10	39x12
b1	35	40	45	65	80
b2	55	63	75	95	120
b3	55	63	76	95	120
b4	80	85	100	125	160
b7 ca.	65	70	75	80	100
L0 (+ Hub 1 + 2x Hub 2 • + stroke 1 + 2x stroke 2 • + course 1 + 2x course 2)	108	113	129	140	152
L5	22	24	27	26	34
L6	20	20	22	25	29
L16	32,5	34,5	40,5	40,5	47,5
L17	20,5	20,5	22,5	26,5	27,5
L18 (+ Hub 2 • + stroke 2 • + course 2)	60	65	76	79	85
L19 (+ Hub 2 • + stroke 2 • + course 2)	60	65	76	79	85
L24	20	20	24	32	40
B1 (Option)	d2G	M10	M12	M16	M20
	L4	20	22	25	35
	L3	30	34	40	52
M1 (Standard)	a6	M10	M12	M16	M20
	a5	25	28	35	30
	a4	10	12	15	17
m4		M10	M10	M12	M16
SW		13	17	22	27
A (Anschluss • connection • raccord)		G1/4	G1/4	G1/4	G1/2



Kolben-Ø • piston Ø • Ø piston	25	32	40	50	63
Stangen-Ø $d_2$ • rod Ø • Ø tige	16	20	25	32	40
$d_4$	10,5	10,5	13	17	21
$d_8$ -Ø x Länge • Ø x length • Ø x longueur	15x6	19x9	24x9	31x10	39x12
$b_1$	35	40	45	65	80
$b_2$	55	63	75	95	120
$b_3$	55	63	76	95	120
$b_4$	80	85	100	125	160
$b_7$ ca.	65	70	75	80	100
$L_0$ (+ Hub 1 + 2x Hub 2 • + stroke 1 + 2x stroke 2 • + course 1 + 2x course 2)	108	113	129	140	152
$L_5$	22	24	27	26	34
$L_6$	20	20	22	25	29
$L_{16}$	32,5	34,5	40,5	40,5	47,5
$L_{17}$	20,5	20,5	22,5	26,5	27,5
$L_{18}$ (+ Hub 2 • + stroke 2 • + course 2)	60	65	76	79	85
$L_{19}$ (+ Hub 2 • + stroke 2 • + course 2)	60	65	76	79	85
$L_{24}$	20	20	24	32	40
<b>B1 (Option)</b>	<b><math>d_2G</math></b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M16</b>	<b>M20</b>
	<b><math>L_4</math></b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>35</b>
	<b><math>L_3</math></b>	<b>30</b>	<b>34</b>	<b>40</b>	<b>52</b>
<b>M1 (Standard)</b>	<b><math>a_6</math></b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M16</b>	<b>M20</b>
	<b><math>a_5</math></b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>35</b>	<b>30</b>
	<b><math>a_4</math></b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>18</b>
<b>m4</b>		<b>M10</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M16</b>
<b>SW</b>		<b>13</b>	<b>17</b>	<b>22</b>	<b>27</b>
<b>A (Anschluss • connection • raccord)</b>		<b>G1/4</b>	<b>G1/4</b>	<b>G1/4</b>	<b>G1/2</b>



Kolben-Ø • piston Ø • Ø piston	25	32	40	50	63
Stangen-Ø d2 • rod Ø • Ø tige	16	20	25	32	40
d8-Ø x Länge • Ø x length • Ø x longueur	15x6	19x9	24x9	31x10	39x12
d9	8,5	8,5	8,5	10,5	13
b2	55	63	75	95	120
b3	55	63	76	95	120
b4	80	85	100	125	160
b7 ca.	65	70	75	80	100
L0 (+ Hub 1 + 2x Hub 2 • + stroke 1 + 2x stroke 2 • + course 1 + 2x course 2)	108	113	129	140	152
L5	22	24	27	26	34
L9	17	19	21	25	31
L16	32,5	34,5	40,5	40,5	47,5
L17	20,5	20,5	22,5	26,5	27,5
L18 (+ Hub 2 • + stroke 2 • + course 2)	60	65	76	79	85
L19 (+ Hub 2 • + stroke 2 • + course 2)	60	65	76	79	85
L22	36	39	43	45	55
L25	18	20	27	26	34
L27	16	16	16	20	24
C1	10	10	13	16	16
C2	5	5	6	10	10
O-Ring	7x1,5	7x1,5	10x1,5	13x1,5	13x1,5
<hr/>					
B1 (Option)	d2G	M10	M12	M16	M20
	L4	20	22	25	35
	L3	30	34	40	52
<hr/>					
M1 (Standard)	a6	M10	M12	M16	M20
	a5	25	28	35	30
	a4	10	12	15	17
<hr/>					
m9		M8	M8	M8	M10
SW		13	17	22	27
					36

<b>Kolben-Ø • piston Ø • Ø piston</b>	25	32	40	50	63
<b>Stangen-Ø d2 • rod Ø • Ø tige</b>	16	20	25	32	40
<b>d8-Ø x Länge • Ø x length • Ø x longueur</b>	15x6	19x9	24x9	31x10	39x12
<b>d9</b>	8,5	8,5	8,5	10,5	13
<b>b2</b>	55	63	75	95	120
<b>b3</b>	55	63	76	95	120
<b>b4</b>	80	85	100	125	160
<b>b7 ca.</b>	65	70	75	80	100
<b>L0 (+ Hub 1 + 2x Hub 2 • + stroke 1 + 2x stroke 2 • + course 1 + 2x course 2)</b>	108	113	129	140	152
<b>L5</b>	22	24	27	26	34
<b>L9</b>	17	19	21	25	31
<b>L16</b>	32,5	34,5	40,5	40,5	47,5
<b>L17</b>	20,5	20,5	22,5	26,5	27,5
<b>L18 (+ Hub 2 • + stroke 2 • + course 2)</b>	60	65	76	79	85
<b>L19 (+ Hub 2 • + stroke 2 • + course 2)</b>	60	65	76	79	85
<b>L22</b>	36	39	43	45	55
<b>L25</b>	18	20	27	26	34
<b>L27</b>	16	16	16	20	24
<b>C1</b>	10	10	13	16	16
<b>C2</b>	5	5	6	10	10
<b>O-Ring</b>	7x1,5	7x1,5	10x1,5	13x1,5	13x1,5
<b>B1 (Option)</b>	<b>d2G</b>	M10	M12	M16	M20
	<b>L4</b>	20	22	25	35
	<b>L3</b>	30	34	40	52
<b>M1 (Standard)</b>	<b>a6</b>	M10	M12	M16	M20
	<b>a5</b>	25	28	35	30
	<b>a4</b>	10	12	15	17
<b>m9</b>		M8	M8	M8	M10
<b>SW</b>		13	17	22	27
					36

# MZ250

# MZNI250

**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>MZNI250</b>	1    50    32    15,0    25,0    206    M1    N2    S4
<b>Bauform</b> • Construction form • Mode 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 1</b> • Stroke 1 • Course 1		
<b>Hub 2</b> • Stroke 2 • Course 2		
<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 • Rainnure		
<b>Sonderausstattungen</b> • Special equipments • Équipements optionnels		

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

## MZNI250 - 1 - 50 / 32 / 15,0 - 25,0 - 206 / M1 / N2 / S4

**HEB-Blockzylinder**  
für Betriebsdruck bis 250 bar, mit eingebauten Näherungsschaltern  
1 = 4 Querbohrungen  
Kolben Ø 50 mm, Kolbenstangen Ø 32 mm,  
Hub 1 = 15,0 mm  
Hub 2 = 25,0 mm  
206 = Doppeltwirkend  
M1 = Kolbenstangenende mit Innengewinde  
N2 = Nut (Seite 2)  
S4 = Winkelsteckverbinder

HEB bloc cylinder  
for operating pressure up to 250 bar  
with integrated proximity sensors  
1 = 4 cross holes  
piston Ø 50mm, piston-rod Ø 32 mm,  
stroke 1 = 15,0 mm  
stroke 2 = 25,0 mm  
206 = double-acting  
M1 = piston-rod end with internal thread  
N2 = groove (page 2)  
S4 = angular plug

HEB vérin bloc  
pour pression de fonctionnement jusqu'à 250 bar, avec des détecteurs de proximité  
1 = 4 forures transversales  
Ø piston 50mm, Ø tige de piston 32 mm,  
course 1 = 15,0 mm  
course 2 = 25,0 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.
---	--