



## Programmübersicht

# Doppelt wirkende Hydraulikzylinder

Hydrozylinder  
Hydro-Blockzylinder



Blockzylinder

Einschraubzylinder



Einbauelemente

Universalzylinder



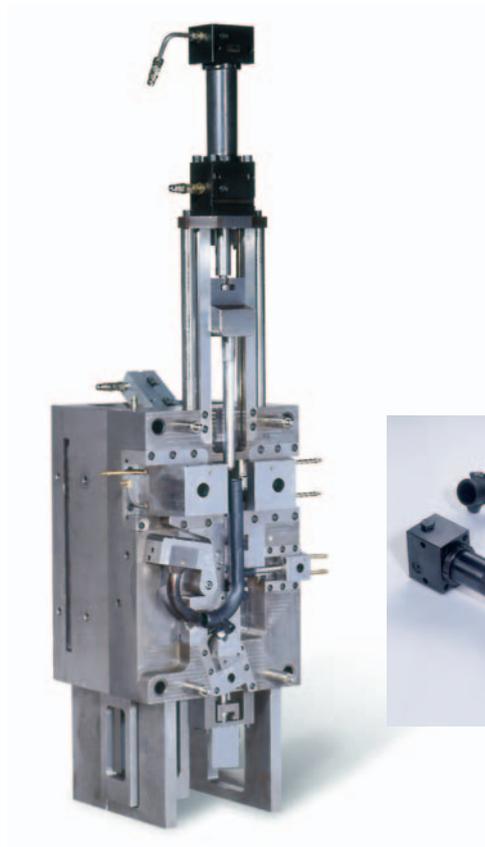
Hydraulikschieber



## Anwendungsbeispiele

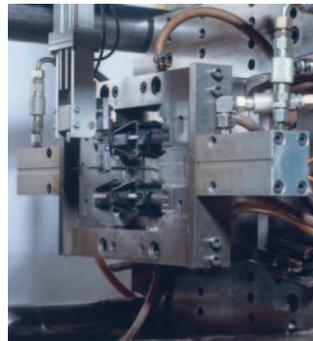
### Werkzeug zur Herstellung eines Automobil-Bauteiles.

5 Zylinder betätigen die Kernzüge für die geforderte Maßhaltigkeit der komplexen Formgebung dieses Rohrbogens mit zwei zusätzlichen Rohranschlüssen.



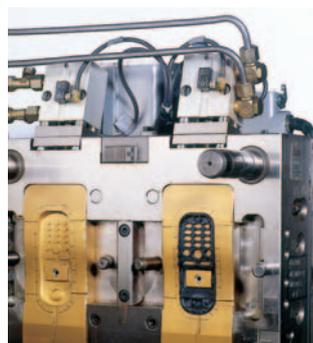
### Werkzeug zur Herstellung von Verbindungselementen für Kinderwagen.

Hier werden die Kernzüge für Spritzguss-Verbindungssteile aus Kunststoff über zwei Alu-Blockzylinder zur positionsgenauen Fertigung aus- und eingeschoben.



### Werkzeug zur Herstellung von Handy-Gehäusen.

Die exakte Ausformung der Einbuchtung zur späteren Aufnahme des Mikrofons erfolgt während des Spritzvorganges über Stempel, die über Alu-Blockzylinder mit Magnetsensoren betätigt werden.





## Programmübersicht Doppelt wirkende Hydraulikzylinder

Bezeichnung	Hydro-Zylinder	Hydro-Zylinder	Universalzylinder
			
<b>Katalogblatt</b>	<b>B 1.2811</b>	<b>B 1.282</b>	<b>B 1.309</b>
<b>Kolbendurchmesser [mm]</b>	25 ... 80	25 ... 80	16 ... 63
<b>Max. Betriebsdruck [bar]</b>	200	200	500
<b>Druckkraft bei max. Druck [kN]</b>	9,8 ... 100,5	9,8 ... 100,5	10 ... 156
<b>Hublängen [mm]:</b> - Bereich - Abstufung - Zwischenhübe	100 ... 1000 Normhübe Sonderausführung	70 ... 1200 mm Standard	16 ... 100 Normhübe mit Distanzbuchse
<b>Max. Betriebstemperatur (ohne Positionskontrolle)</b>	+100 °C	mit NBR: +100 °C mit FKM: +200 °C	mit NBR: +100 °C mit FKM: +200 °C
<b>Zulässige Querkräfte</b>	keine	gering siehe Katalogblatt	3% (1)
<b>Max. Kolbengeschwindigkeit [m/s]</b>	0,5	0,5	0,25
<b>Befestigung des Zylinders</b>	Innengewinde Zubehör: Flansch	Innengewinde Zubehör: Flansch oder Gelenklager	Außengewinde Zubehör: Nutmuttern
<b>Befestigung an der Kolbenstange</b>	Außengewinde	Außengewinde	Innengewinde
<b>Quernut</b>	nein	nein	nein
<b>Hydraulischer Anschluss</b>	Rohrgewinde G ¼...G ½	Rohrgewinde G ¼...G ¾	Rohrgewinde G ¼...G ¾
<b>Platzbedarf</b>	mittel	mittel / groß	gering
<b>Werkstoffe:</b>			
- Gehäuse	Automatenstahl, brüniert	Automatenstahl, brüniert	Vergütungsstahl, brüniert
- Kolbenstange	Vergütungsstahl, hartverchromt	Vergütungsstahl, hartverchromt	Einsatzstahl, gehärtet
- Dichtungen	NBR	NBR oder FKM	NBR oder FKM
<b>Endlagendämpfung</b>	nein	Option, einstellbar	nein
<b>Verdrehsicherung</b>	nein	nein	nein
<b>Zubehör Positionskontrolle</b> - Sensor/Schalterbauart	nein	nein	nein
- Einstellbarkeit der Schaltpunkte - maximale Betriebstemperatur			

(1): bis max. 50 mm Hub: 3% der Druckkraft bei max. Betriebsdruck

(2): 500 bar bei statischer, 250 bar bei dynamischer Belastung

(3): Ausfahren: 500 bar bei Stahl-Blockzylindern, 350 bar bei Alu-Blockzylindern / Einfahren: 350 bar alle Ausführungen

Einschraubzylinder	Blockzylinder	Blockzylinder für Endlagenkontrolle	Blockzylinder mit Endlagendämpfung	Einbauelemente
				
<b>B 1.470</b>	<b>B 1.5094</b>	<b>B 1.520</b>	<b>B 1.530</b>	<b>B 1.5401</b>
16 ... 40	16 ... 200	16 ... 100	25 ... 100	16 ... 100
500	500	500	500	500
10 ... 62,8	10 ... 1570	10 ... 392	24,5 ... 392	10 ... 392
16 ... 40 Normhübe mit Distanzbuchse	8 ... 200 Normhübe mit Distanzbuchse	16 ... 100 Normhübe mit Distanzbuchse	25 ... 100 Normhübe Sonderausführung	16 ... 100 Normhübe mit Distanzbuchse
mit NBR: +100 °C mit FKM: +200 °C	mit NBR: +100 °C mit FKM: +200 °C	+120 °C	mit NBR: +100 °C mit FKM: +200 °C	mit NBR: +100 °C mit FKM: +200 °C
3% (1)	3% (1)	3% (1)	3% (1)	3% (1)
0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Einbauausführung mit Einschraubgewinde	Durchgangsbohrungen Variante: Innengewinde	Durchgangsbohrungen Variante: Innengewinde	Durchgangsbohrungen Variante: Innengewinde	-
Innengewinde	Innengewinde	Innengewinde	Innengewinde	Innengewinde
nein	Variante	Variante	Variante	-
kundenseitig gebohrte Kanäle	Rohrgewinde G Flanschanschluss mit O-Ring-Abdichtung	Rohrgewinde G Flanschanschluss mit O-Ring-Abdichtung	Rohrgewinde G Flanschanschluss mit O-Ring-Abdichtung	kundenseitig gebohrte Kanäle
gering	gering / mittel	gering / mittel	mittel	minimal
Automatenstahl, brüniert	Vergütungsstahl, brüniert	Vergütungsstahl, brüniert	Vergütungsstahl, brüniert	kundenseitig
Einsatzstahl, gehärtet	Einsatzstahl, gehärtet	Einsatzstahl, gehärtet	Einsatzstahl, gehärtet	Einsatzstahl, gehärtet
NBR oder FKM	NBR oder FKM	FKM	NBR oder FKM	NBR oder FKM
nein	nein	nein	ja, einstellbar	nein
nein	nein	nein	nein	nein
nein	nein	ja Näherungssensoren, induktiv, druckfest max. 5 mm vor Endlage +80 °C oder 120 °C	ja Näherungssensoren, induktiv, druckfest max. 5 mm vor Endlage +80 °C oder 120 °C	nein

Blockzylinder mit Kolbenstange mit Außengewinde	Blockzylinder mit durchgehender Kolbenstange	Blockzylinder mit Bronzegehäuse	Blockzylinder mit Aluminiumgehäuse	Blockzylinder verdrehgesichert mit Aluminiumgehäuse
				
<b>B 1.542</b>	<b>B 1.552</b>	<b>B 1.553</b>	<b>B 1.554</b>	<b>B 1.560</b>
25 ... 63	25 ... 125	25 ... 63	25 ... 63	32 ... 50
500	500	500	350	350
24,5 ... 156	20,6 ... 610	24,5 ... 156	17,1 ... 109	28,1 ... 68,7
50 ... 63 Normhübe mit Distanzbuchse	20 ... 50 Normhübe mit Distanzbuchse	20 ... 100 Normhübe mit Distanzbuchse	20 ... 100 Normhübe mit Distanzbuchse	25 ... 100 Normhübe mit Distanzbuchse
mit NBR: +100 °C mit FKM: +200 °C	+200 °C	mit NBR: +100 °C mit FKM: +120 °C	mit NBR: +100 °C mit FKM: +120 °C	+100 °C
3% (1)	3% (1)	3% (1)	3% (1)	hoch siehe Katalogblatt
0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Durchgangsbohrungen Variante: Innengewinde	Durchgangsbohrungen Variante: Innengewinde	Durchgangsbohrungen Variante: Innengewinde	Durchgangsbohrungen Variante: Innengewinde	Durchgangsbohrungen Variante: Innengewinde
Außengewinde	Innengewinde	Innengewinde	Innengewinde	Kegel 1:10 mit Innengewinde
Variante	Variante	Variante	Variante	Variante
Rohrgewinde G Flanschanschluss mit O-Ring-Abdichtung	Rohrgewinde G Flanschanschluss mit O-Ring-Abdichtung	Rohrgewinde G Flanschanschluss mit O-Ring-Abdichtung	Rohrgewinde G Flanschanschluss mit O-Ring-Abdichtung	Rohrgewinde G ¼
gering / mittel	mittel	gering / mittel	gering / mittel	gering / mittel
Vergütungsstahl, brüniert	Vergütungsstahl, brüniert	Bronzelegierung	Aluminiumlegierung, eloxiert	Aluminiumlegierung, eloxiert
Vergütungsstahl, nitriert	Einsatzstahl, gehärtet	Einsatzstahl, gehärtet Option: rostfrei	Einsatzstahl, gehärtet Option: rostfrei	Einsatzstahl, gehärtet
NBR oder FKM	FKM	NBR oder FKM	NBR oder FKM	NBR
nein	nein	nein	nein	nein
nein	nein	nein	nein	ja, Radialspiel max. ±0,3°
nein	ja Näherungssensoren, induktiv	ja Magnetsensoren,	ja Magnetsensoren,	ja Magnetsensoren
	über den kompletten Hub +70 °C oder +120 °C	über den kompletten Hub +100 °C	über den kompletten Hub +100 °C	über den kompletten Hub +100 °C



Einbauelemente verdrehgesichert	Hydro-Blockzylinder	Blockzylinder mit Führungsgehäuse	RM Minischieber	RS Hydraulikschieber
				
<b>B 1.5601</b>	<b>B 1.590</b>	<b>B 1.738</b>	<b>B 1.7384</b>	<b>B 1.7385</b>
32 ... 50	25 ... 80	25 ... 63	25 ... 50	25 ... 100
350	250	500 / 350 (3)	500	250
28,1 ... 68,7	12,3 ... 126	17,1 ... 156	24,5 ... 98,5	12,3 ... 196
25 ... 100 Normhöhe mit Distanzbuchse	70 ... 1200 mm Standard	20 ... 63 Normhöhe mit Distanzbuchse	20 ... 100 Normhöhe mit Distanzbuchse	50 ... 200 25 mm Variante
+100 °C	+200 °C	Alu: +120 °C Stahl: + 200 °C	+150 °C	mit NBR: +100 °C mit FKM: +180 °C
hoch siehe Katalogblatt	gering siehe Katalogblatt	sehr hoch	mittel siehe Katalogblatt	sehr hoch siehe Katalogblatt
0,25	0,5	0,25	0,25	0,5
-	Durchgangsbohrungen Variante: Innengewinde	Durchgangsbohrungen	Innengewinde	Durchgangsbohrungen oder Innengewinde
Kegel 1:10 mit Innengewinde	Innengewinde oder Außengewinde	Führungsbolzen: mit Innengewinde	Frontplatte	Frontplatte
-	Standard	Bohrbuchsen	Stiftbohrungen	Standard und Stiftbohrungen
kundenseitig gebohrt Kanäle	Rohrgewinde G Flanschanschluss mit O-Ring-Abdichtung	Rohrgewinde G ¼...G ½	Rohrgewinde G Flanschanschluss mit O-Ring-Abdichtung	Rohrgewinde G Flanschanschluss mit O-Ring-Abdichtung
minimal	groß	groß	gering / mittel	groß
kundenseitig	Automatenstahl, brüniert	Automatenstahl, brüniert oder Aluminiumlegierung	Vergütungsstahl, brüniert	Automatenstahl, verzinkt
Einsatzstahl, gehärtet	Vergütungsstahl, hartverchromt	Führungsbolzen: Einsatzstahl, gehärtet	Einsatzstahl, gehärtet	Vergütungsstahl hartverchromt
NBR	FKM	FKM	FKM	NBR oder FKM
nein	Option, einstellbar	nein	nein	Option, nicht einstellbar
nein	nein	nein	ja, spielfrei	ja, spielfrei
nein	ja Näherungssensoren, induktiv, druckfest	ja Ind. Näherungssensoren, oder Magnetsensoren	ja Ind. Näherungssensoren, oder mechanische Schalter	ja Mechanische Schalter
	max. 5 mm vor Endlage +80 °C oder 120 °C	über den kompletten Hub +70°C, +100°C oder +120°C	über den kompletten Hub +70°C, +100°C oder +120°C	nein, nur für Endlagen +70 °C



## Leistung, die Sie nur bei uns finden!

- **Umfangreiches Standard-Programm**  
Hydraulikzylinder, -einbauelemente und -schieber in vielen Baureihen serienmäßig.
- **Schnelle Lieferung**  
Die meisten Standard-Lösungen sofort ab Lager.
- **Individuelle Sonderkonstruktionen**  
Variationen, Modifikationen und Sonderkonstruktionen auch unter Einbeziehung von Standardkomponenten kurzfristig möglich.
- **CAD-Daten auf Abruf**  
Komplette Datensätze in 2-D und 3-D in verschiedenen Formaten.
- **Sichere Qualität**  
Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2000.
- **Qualifizierte Beratung**  
Unsere Ingenieure sind telefonisch und persönlich gerne für Sie da.
- **Weltweite Präsenz direkt vor Ort**  
Für Sie und Ihre Kunden durch unsere Vertriebs- und Service-Partner.

## Hydraulikzylinder, die Sie nur bei uns finden!



### **Bronze-Blockzylinder B 1.553** für verstellbare Magnetsensoren

Mit Zylindergehäuse aus einer nicht magnetisierbaren besonderen Bronzelegierung. Stabil wie Stahl. Für mehr Prozesssicherheit auch bei stärkster Beanspruchung. Mit stufenloser Abfrage der Kolbenstellung durch Magnetsensoren.



### **Polygon-Blockzylinder B 1.560** mit verdrehgesichertem Kolben

Blockzylinder mit Aluminiumgehäuse und verdrehgesicherter, polygonförmiger Kolbenstange. Die eingebaute Führung ist in der Lage, Momente und Querkräfte aufzunehmen. Mit stufenloser Abfrage der Kolbenstellung durch Magnetsensoren. Auch als Einbauelement erhältlich (Katalogblatt B 1.5601).



### **RM Mini-Schieber B 1.7384** mit 4 Führungsstangen und Frontplatte

Kleiner und kompakter Hydraulikschieber mit 4 integrierten Führungsstangen und Frontplatte zur Aufnahme von Querkräften und Momenten. Positionskontrolle durch Grenztaster oder induktive Sensoren.



## Hydraulikzylinder. Und mehr! Weltweit.

Werkstück-Spannelemente • Werkstück-Spannsysteme • Maschinenschraubstöcke  
Nullpunkt-Spannsysteme • Hydraulikzylinder • Hydraulikkomponenten • Spann- und Industrieaggregate  
Werkzeug-Spannsysteme • Werkzeug-Wechseltechnik • Magnet-Spannsysteme  
Montage- und Antriebstechnik • Systemlösungen



---

Römheld GmbH  
Friedrichshütte  
Römheldstraße 1-5  
35321 Laubach  
Germany  
Tel.: +49 (0) 6405 / 89-0  
Fax: +49 (0) 6405 / 89-211  
E-Mail: [info@roemheld.de](mailto:info@roemheld.de)  
[www.roemheld.de](http://www.roemheld.de)