

Vielzahl von Bauarten

Hydraulikzylinder im Überblick

Den richtigen Zylinder für die eigenen Anforderungen schnell und einfach finden.

Das Sprichwort „Jedem Tierchen sein Pläsierchen“ müsste auf die Hydraulik gemünzt lauten: „Für jeden Anwender der passende Zylinder“. Weil am Markt Produkte und Lösungen zählen, die genau auf die Kundenanforderungen abgestimmt sind, haben die Kunden die Qual der Wahl zwischen verschiedenen Arten und Ausführungen. Eine erste Auswahlhilfe will die nebenstehende Tabelle bieten. Die wichtigsten Anbieter finden sich hier sortiert nach dem Alphabet. *aru* ■

Hydraulikzylinder



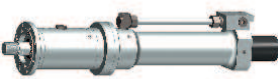
Hersteller	AMF
Web-Adresse	www.amf.de
Typ	Einbauszylinder
Baureihe/Produktname	6924 + 6925 + 6925D
Kolbendurchmesser	12 - 48 mm
Stangendurchmesser	8 - 28 mm
Hub	6 - 51 mm
Betriebsdruck	400 bar
Oberfläche der Kolbenstange	gehärtet und geschliffen
Prüfdruck	450 bar
Geschwindigkeiten	0,5 m/s
Sensorik	
Einsatzgebiete	Spannvorrichtungen, Formenbau
Besondere Merkmale	einfach- und doppelwirkend, mit Abstreifer an der Kolbenstange, Ölzufuhr über Gewindeanschluss

Hydraulikzylinder



Hersteller	Bosch Rexroth	Hainzl	Hainzl
Web-Adresse	www.boschrexroth.de	www.hainzl.at	www.hainzl.at
Typ	servohydraulische Achse	doppelwirkender Zylinder	hydrostatisch gelagerter Servozylinder (Gleichgangbauweise)
Baureihe/Produktname	SHA	Servomotor zur Leitapparatverstellung	Prüfzylinder 250 kN
Kolbendurchmesser	Nennkräfte von 100 - 2500 kN	265 mm	170
Stangendurchmesser		120 mm	125/125
Hub	bis 1800 mm	300 mm	400
Betriebsdruck	nur Spannungsanschluss (Achse beinhaltet autarken, geschlossenen hydraulischen Kreis mit 250 bar)	250 bar	280
Oberfläche der Kolbenstange	verchromt	Mehrschichtverchromt 55±5 µm	nitriert, feinstgeschliffen
Prüfdruck		375 bar	420
Geschwindigkeiten	bis 1000 mm/s	30 mm/s	unbegrenzt, anhängig von der Peripherie. In dieser Ausführung bis 30 Hz
Sensorik		induktiver Näherungsschalter, lineares Wegmesssystem	Wegmesssystem, Drucksensoren
Einsatzgebiete	zum Beispiel Pressen, Verstellarmaturen	Stahlwasserbau / Kraftwerkstechnik	Prüftechnik
Besondere Merkmale	kein Hydraulikanschluss erforderlich durch geschlossenen Kreis, jedoch Vorteile der Hydraulik; hohe Energieeffizienz durch Verdrängersteuerung statt Drosselsteuerung; modulare Software zur Positions- und Kraftregelung (PFC), hohe Präzision und Dynamik, kompakte Ausführung	integrierte hydraulische Verriegelung zur Klemmung der Kolbenstange	niedrigste Reibung, hochdynamisches 3-stufiges Servoventil

			
AMF	AMF	Bosch Rexroth	Bosch Rexroth
www.amf.de	www.amf.de	www.boschrexroth.de	www.boschrexroth.de
Einschraubzylinder	Blockzylinder	High Performance Cylinder	Rundzylinder in geschweißter Ausführung
6929, 6930, 6932, 6933, 6934	6926 + 6926D + 6936 + 6936D		CDL2
8 - 32 mm	16 - 80 mm	16 kN - 1000 kN	25 mm - 200 mm
5 - 32 mm	10 - 40 mm		14 mm - 125 mm
5 - 40 mm	16 - 100 mm	50 bis 500 mm	bis 3000 mm
500 bar	500 bar	280 bar	160 bar / 250 bar
gehärtet und geschliffen	einsatzgehärtet und geschliffen		maßhartverchromt
550 bar	550 bar		240 bar / 375 bar
0,5 m/s	0,5 m/s	0,01 bis 2 m/s	max. 0,5 m/s
	Blockzylinder mit Magnetsensoren auf Anfrage		
Spannvorrichtungen, Formenbau	Spannvorrichtungen, Formenbau	Kokillenoszillation / Prüftechnik	allgemeiner Maschinenbau
einfach- und doppeltwirkend, mit Abstreifer an der Kolbenstange, Ölzufuhr über Ölkanal im Vorrichtungskörper	einfach- und doppeltwirkend, mit Abstreifer an der Kolbenstange, Ölzufuhr über Gewindeanschluß oder Ölkanal im Vorrichtungskörper	Frequenzen bis 50 Hz, Beschleunigung bis 50 g	eine Baureihe – zwei Druckstufen, Zylinder dieser Baureihe sind ausgelegt für zwei Millionen Lastwechsel bei Nenndruck

			
Hänchen	Hänchen	HEB Hydraulik-Elementebau	HEB Hydraulik-Elementebau
www.haenchen.de	www.haenchen.de	www.heb-zyl.com	www.heb-zyl.com
Zylinder mit Festhaltefunktion	Zylinder als Führungssäule	Blockzylinder	Einschraubzylinder
Klemmkopf	Führungszylinder	MZ250 bzw. MZNI250	E200
25 - 300 mm	40 - 160 mm	25 bis 63 mm	18 bis 32 mm
16 - 160 mm	25 - 100 mm	16 bis 40 mm	8 bis 16 mm
1 - 6000 mm	1 - 1000 mm	Max. Hub 1: 100 mm Max. Hub 2: 100 mm	Max. Hub: 36 mm
bis 160 bar	bis 300 bar	250 bar	200 bar
verchromt und gehont	verchromt und gehont	hartverchromt, geschliffen, poliert	hartverchromt, geschliffen, poliert
1,5 fache vom Nenndruck	1,5 fache vom Nenndruck	350 bar	300 bar
bis 2 m/s	bis 2 m/s	0,3m/sec - für höhere Geschwindigkeiten ist eine Änderung der Anschlussgrößen und eine Endlagendämpfung oder externe Hubbegrenzung notwendig	0,3m/sec
Wegmesssystem, Näherungsschalter, Kraftaufnehmer	Wegmesssystem	MZNI250 mit Endlagenabfrage	
Gießmaschinen, Schleifmaschinen, Prüfanlagen, Wartungsanlagen, ...	Druckguss, Formenbau, Pressen	Formenbau, Werkzeugbau, Vorrichtungsbau	Formenbau, Werkzeugbau, Vorrichtungsbau
TÜV und DGUV Test geprüft	Zylinderrohr außen gehärtet und als Führung geeignet	Blockzylinder mit kleinen Baulängen und einer zusätzlich kundenseitig definierten Mittelstellung	Einschraubzylinder mit kleinen Baulängen und Direktanschluss

Hydraulikzylinder			
			
Hersteller	HEB Hydraulik-Elementebau	HKS Dreh-Antriebe	HKS Dreh-Antriebe
Web-Adresse	www.heb-zyl.com	www.hks-partner.com	www.hks-partner.com
Typ	Schiebereinheit	Dreh-Hub-Kombination mit Linearzylinder vor dem Drehantrieb	Dreh-Hub-Kombination mit Linearzylinder hinter dem Drehantrieb
Baureihe/Produktname	VE250 bzw. VE250RE	DHK-H-ZV	DHK-H-ZH
Kolbendurchmesser	25 bis 100 mm		
Stangendurchmesser	16 bis 60 mm		
Hub	Max. Hub: 500 mm	bis zu 1200 mm	bis zu 700 mm
Betriebsdruck	250 bar	bis zu 160 bar	bis zu 210 bar
Oberfläche der Kolbenstange	hartverchromt, geschliffen, poliert		
Prüfdruck	350 bar		
Geschwindigkeiten	0,3 m/s – für höhere Geschwindigkeiten ist eine Änderung der Anschlussgrößen und eine Endlagendämpfung oder externe Hubbegrenzung notwendig		
Sensorik	VE250RE mit Endlagenabfrage		
Einsatzgebiete	Formenbau, Werkzeugbau, Vorrichtungsbau, Entgrattechnik		
Besondere Merkmale	Schiebereinheit zur Aufnahme von Seitenkräften, robuste Gleitlager mit Längsnuten	Standarddrehwinkel: bis zu 360°, Hebekraft: bis zu 360.000 N, Zugkraft: bis zu 180.000N	Standarddrehwinkel: bis zu 360°, Hebekraft: bis zu 150.000 N, Zugkraft: bis zu 110.000N

Hydraulikzylinder			
			
Hersteller	Hydac International	Hydropa	Hydropa
Web-Adresse	www.hydac.com	www.hydropa.de	www.hydropa.de
Typ	Zylinder kombiniert Pneumatik/Hydraulik	Schweiß-Schraub-Konstruktion doppelt- oder einfachwirkend	Schweiß-Schraub-Konstruktion doppelt- oder einfachwirkend
Baureihe/Produktname	250 bar-Reihe	HY-ATEX	HYKS-Zylinder
Kolbendurchmesser		max. 600 mm	32 - 200 mm
Stangendurchmesser	250	max. 500 mm	18 - 140 mm
Hub	50	max. 6000 mm	max. 5500 mm
Betriebsdruck	250 bar-Reihe	max. 250 bar	max. 250 bar
Oberfläche der Kolbenstange	NiCr, gehont	variabel	variabel
Prüfdruck	320 bar	350 bar	350 bar
Geschwindigkeiten		max. 0,5 - 1 m/s	0,5 - 4 m/s
Sensorik	analoge Endscharter, Weggeber, elektr. Anzeige für Bremsbelagabnutzung	mit Endlagenschalter und / oder Wegmesssystem	Wegaufnehmer oder induktiver Näherungsschalter
Einsatzgebiete	Kraftwerke	staub- und gasbelastete Umgebungen	
Besondere Merkmale	automatische Federrückstellung, kpl. galv. Beschichtung ISO4042/A4B	nach ATEX II 2GD ck IIC T4 (-20°C <Ta<+80°C) oder nach ATEX II 2GD ck IIC T3 (-20°C <Ta<+160°C)"	beliebige Einbaulage und Befestigungsart

MARKTÜBERSICHT • HYDRAULIKZYLINDER

	
Hydac International	Hydac International
www.hydac.com	www.hydac.com
Differentialzylinder	Horizontierzylinder
400 bar-Reihe	400 bar-Reihe
540	180
300	85
5430	300
320 bar	410 bar
NiCr, gehont	NiCr, gehont
480 bar	500 bar
Drucksensoren, Senkbremsventil, Notablasventil	Drossel, Druckbegrenzungsventil
Turmdrehkran	Mining
Ventiltechnik integriert im Zylinderboden	Steuerblock im Verschluss stangenseitig integriert, kompakte Bauform

	
Hydropa	Kayahan Hydraulics
www.hydropa.de	www.kayahan.com
Schweiß-Schraub-Konstruktion doppelt- oder einfachwirkend	Double effect, bottom eye mounting
HYB-Zylinder	Hydraulic cylinder
40 - 320 mm	320 mm
22 - 220 mm	160 mm
max. 5500 mm	14.500 mm
max. 250 bar	250 bar
variabel	50 um chrome plated
350 bar	375 bar
0,5 - 4 m/s	1 m/min
mit Endlagendämpfung	temposonic
entspricht der Stahl- und Hüttenwerksnorm	Hydraulic Dam Radial Gate
Sonderdichtungen für stick-slip-freien Lauf und schwerentflammbare Flüssigkeiten	Pistonrods are drilled for temposonic sensor. It is the longest hydraulic cylinder manufactured in Turkey.

TOX® PRESSOTECHNIK

GESCHAFFEN, UM OPTIMALEN DRUCK AUSZÜBEN.



TOX®-Kraftpaket
von 2 - 2000 kN

- Pneumohydraulik mit pneumatischem Anschluss
- Energiesparend, leise und sauber
- Kundenlösungen und umfangreiches Standardprogramm schnell lieferbar

Entwickelt zum

- Fügen
- Stanzen
- Einpressen
- Umformen

Bewiesene Qualität

- Über 150.000 Geräte im Einsatz
- Garantie auf 10 Mio. Hube
- Weltweite Präsenz

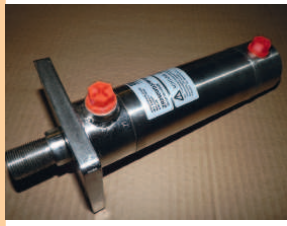
TOX® PRESSOTECHNIK GmbH & Co. KG

Riedstraße 4
D-88250 Weingarten
Tel. 0751 5007-0
Fax 0751 52391

www.tox-de.com



Hydraulikzylinder			
			
Hersteller	Kayahan Hydraulics	Kayahan Hydraulics	Kracht
Web-Adresse	www.kayahan.com	www.kayahan.com	www.kracht-hydraulic.de
Typ	Double effect, front flange mounting	Double effect, bottom eye mounting	Normzylinder, Differenzialzylinder, Gleichgangzylinder, Zug- oder Druckzylinder, Plungerzylinder, div. Befestigungen
Baureihe/Produktname	Hydraulic cylinder	Hydraulic cylinder	CNL
Kolbendurchmesser	1.600 mm	360 mm	40 - 100 mm
Stangendurchmesser	960 mm	280 mm	22 - 70 mm
Hub	2500 mm	3970 mm	bis 4000 mm
Betriebsdruck	600 bar	250 bar	200 bar
Oberfläche der Kolbenstange	50 um chrome plated	30 um Nickel + 30 um chrome plated	hartverchromt
Prüfdruck	900 bar	375 bar	200 bar
Geschwindigkeiten	0,1 m/min	1 m/min	bis 15 m/s
Sensorik	none	none	optionales Wegmesssystem
Einsatzgebiete	Hydroforming press for welded oil and gas industry pipes	Mobile Crane	Mobil- und Industriehydraulik
Besondere Merkmale	Its weight is 44 tons without flange. It is the heaviest hydraulic cylinder manufactured in Turkey.	Weight customized; only 3 tons instead of 7 tons	Sonderausführungen möglich

Hydraulikzylinder			
			
Hersteller	Krisch-Dienst	Krisch-Dienst	Krisch-Dienst
Web-Adresse	www.krisch-dienst.de	www.krisch-dienst.de	www.krisch-dienst.de
Typ	Edelstahlzylinder	Edelstahlzylinder	Minizylinder
Baureihe/Produktname	Z	ZR	PWMHT
Kolbendurchmesser	32 bis 125	25 bis 80	6 bis 20
Stangendurchmesser	16 bis 80	16 bis 50	3 bis 12
Hub	bis 2000 mm	bis 1500 mm	bis 200 mm
Betriebsdruck	bis 160 bar	bis 140 bar	bis 160 bar
Oberfläche der Kolbenstange		Edelstahl 316/304 geschliffen	Edelstahl 1.4571 geschliffen
Prüfdruck	300 bar	230 bar	250 bar
Geschwindigkeiten	bis 100 mm/sec	bis 100 mm/sec	bis 100 mm/sec
Sensorik	nein	Magnet	nein
Einsatzgebiete	Wasserhydraulik (Klarwasser, Deionat)	Wasserhydraulik (Klarwasser)	Reinraum, Hochtemperaturanw.
Besondere Merkmale	auch für Reinraum und Nuklearanwendungen	für Reinraum und Unterwasseranwendungen	

	
Kracht	Kracht
www.kracht-hydraulic.de	www.kracht-hydraulic.de
Differentialzylinder, Gleichgangzylinder, Zug- oder Druckzylinder, Plungerzylinder, div. Befestigungen	Oszillierzylinder mit Flanschbefestigung (Differentialzylinder)
CNA	OZ
40 - 160 mm	50 mm
22 - 110 mm	35 mm
bis 4000 mm	150 mm
250 bar	120 bar
hartverchromt	hartverchromt
250 bar	200 bar
bis 0,5 m/s	bis 0,5 m/s
optionales Wegmesssystem	
Ofenanlagen	Schmierölanlagen, Mobil- und Industriehydraulik
hitzebeständiges Kolbenstangenende, Kolbenstangenende wassergekühlt	einfacher Aufbau, kompakte Bauweise, keine Umschaltdruckeinstellung erforderlich, weiches Umsteuern, Sonderausführungen möglich

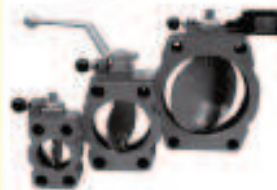
	
MBS-Hydraulik	MBS-Hydraulik
www.mbshydraulik.de	www.mbshydraulik.de
Rundzylinder	Gleichgangzylinder
MBZ-1001	MBZG-1004
63 bis 320	50 bis 250
35 bis 160	28 bis 100
bis 1500	300
350 bar	250
verchromt	verchromt, optional nickelchrom, optional Edelstahl verchromt
500	375
0,5 m/s	0,5 m/s
optional Wegmesssystem	optional Wegmesssystem, Näherungsschalter
Werkzeugbau /Formbau	Kraftwerk

HydroWer Hydraulikkomponenten

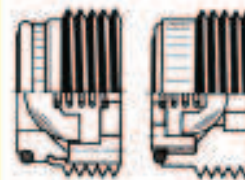
seit über 30 Jahren



Wegesitzventile
4/2 + 3/2 Wegesitzventile
NG 4 - 6 - 8 700 bar
schaltkraftkompensiert
Cetop- Anschlußmaße



Absperrorgane
für Pumpensaugleitungen,
NW 32 (1 1/4") - 125 (5")



Rückschlag-Sperrventile
Einschraub- (beide Richtg.)
und Gehäuseventile 700 bar
NG 2-3-4-6-8-10-16 mit
patent. Kugelschale auch
entsperbar



Gummi-Kompensatoren
Elastische Rohrverbinder
NW 25 - 100 ND 10
Mit SAE- und DIN-Flansche
für Pumpensaugleitungen



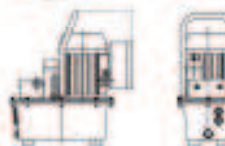
Digitalmanometer
bis 700 bar / 10.000 psi
Messklasse 0,25
Gehäuse Ø 100 mm
Keine mechanischen Teile
Überdruckstabil bis 2000 bar



Druckschalter
bis 1000 bar



Handventil
4/3 - 4/2 Wegesitzventil
NG 6 - 700 bar
Mit oder ohne Sperrfunktion

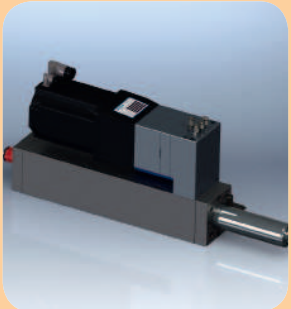


Power Packs
klein - leicht - stark
tragbar - stationär

HydroWer GmbH
45549 Sprockhövel

Tel. (0 23 24) 9 07 70
Fax (0 23 24) 90 77 99
e-Mail: info@hydrower.de
www.hydrower.de

Hydraulikzylinder			
			
Hersteller	MBS-Hydraulik	Parker Hannifin	Parker Hannifin
Web-Adresse	www.mbshydraulik.de	www.parker.com	www.parker.com
Typ	Leichtbauhubzylinder	Zugstangenzyylinder	Rundzylinder
Baureihe/Produktname	LHZ	HMI/HMD, nach ISO 6020/2 oder DIN 24 554	MMA oder MMB
Kolbendurchmesser	80 bis 120	25 mm bis 200 mm	40 mm bis 320 mm
Stangendurchmesser	60 bis 100	12 mm bis 140 mm	22 mm bis 220 mm
Hub	2000	bis 5000 mm	bis 5000 mm
Betriebsdruck	250	210 bar	bis 250 bar
Oberfläche der Kolbenstange	verchromt	gehärtet, geschliffen und hartverchromt	gehärtet, geschliffen und hartverchromt
Prüfdruck	250	Nenndruck x 1,5	Nenndruck x 1,5
Geschwindigkeiten	0,5 m/s	Standard bis 1 m/s	Standard bis 1 m/s
Sensorik	optional Wegmesssystem	Endlagenschalter und Wegmesssysteme sind möglich	Endlagenschalter und Wegmesssysteme sind möglich
Einsatzgebiete	Mobilhydraulik	Werkzeugmaschinen, Industrie	Werkzeugmaschinen, Industrie, aber auch für Mobilanwendungen geeignet
Besondere Merkmale	gewichtsoptimiert	konfigurierter Artikel mit vielen Möglichkeiten zur Anpassung an die Kundenanforderungen	konfigurierter Artikel mit vielen Möglichkeiten zur Anpassung an die Kundenanforderungen

Hydraulikzylinder			
			
Hersteller	Weber-Hydraulik	Weber-Hydraulik	Weber-Hydraulik
Web-Adresse	www.weber-hydraulik.com	www.weber-hydraulik.de	www.weber-hydraulik.de
Typ	doppeltwirkender Zylinder	doppeltwirkender Zylinder	doppeltwirkender Zylinder
Baureihe/Produktname	DZ mit WMS	EHL DC/ elektrohydraulischer Linearantrieb	EHL AC/ elektrohydraulischer Linearantrieb
Kolbendurchmesser	40-200	40-200	40-200
Stangendurchmesser	20-160	20-160	20-160
Hub	0-2600	0-2600	0-2600
Betriebsdruck	400 bar	400 bar	300 bar
Oberfläche der Kolbenstange	hartverchromt	hartverchromt	hartverchromt
Prüfdruck	500 bar	450 bar	350 bar
Geschwindigkeiten	0,3 m/s	0,3 m/s	0,3 m/s
Sensorik	optischer Positionssensor, Druckmessung	optionale Wegmessung	div. Wegmessungsausführungen
Einsatzgebiete	diverse Anwendungen	unter anderem: Fahrerhauskippanlagen	unter anderem: Werkzeugmaschinen
Besondere Merkmale	redundanter, 2-kanaliger Positionssensor (optisch)	12 oder 24 VDC Versorgungsspannung	230 oder 400 VAC Versorgungsspannung Positioniergenauigkeit bis $\pm 10 \mu\text{m}$

			
Schema Hydraulik	Schema Hydraulik	Schema Hydraulik	Tox Pressotechnik
www.schema-hydraulik.com	www.schema-hydraulik.com	www.schema-hydraulik.com	www.tox-de.com
doppelt wirkender Zylinder	doppelt wirkender Zylinder mit Wegmesssystem	doppelt wirkender Zylinder mit beidseitiger Endlagendämpfung	Zugankerzylinder mit 6/8-fach Befestigungs-Lochbild
Hubzylinder	Neigezylinder	Greiferzylinder	Baureihe HZO
280 mm	100 mm	90 mm	35 - 200 mm
160 mm	50 mm	50 mm	16 - 100 mm
2050 mm	30 mm	250 mm	Gesamthub 50 - 200 mm, größere Längen auf Anfrage
280 bar	160 bar	250 bar	bis 250 bar
Nikrom500 (Ovako)	hartverchromt 25 µm	hartverchromt 25 µm	
350 bar	210 bar	320 bar	
bis 150 mm/s	bis 120mm/s	bis 300 mm/s	
	MTS-Wegmesssystem der MH-Reihe und CANopen - Signalausgang		optional mit Wegmesssystem oder Hubabfrage erhältlich
Hebetechnik	Gabelbaumverstellung	hydraulische Greifer	Maschinenbau
Gewicht: 1080 kg		stangenseit. Dämpfungsweg: 20 mm bodenseit. Dämpfungsweg: 30 mm	optional mit Gesamthubeinstellung erhältlich



Autark und energieeffizient. Der Servoantrieb CLDP.

- Hohe Dynamik
- Kein Antriebsaggregat, keine Verdichtung
- Hohe Einsatzflexibilität
- Bis zu 50 % weniger Energiekosten

- Einfache Systemintegration
 - Hohe Betriebssicherheit
- sales-north@voith.com
www.voith.de/hydraulik-systeme

VOITH
Engineered Reliability