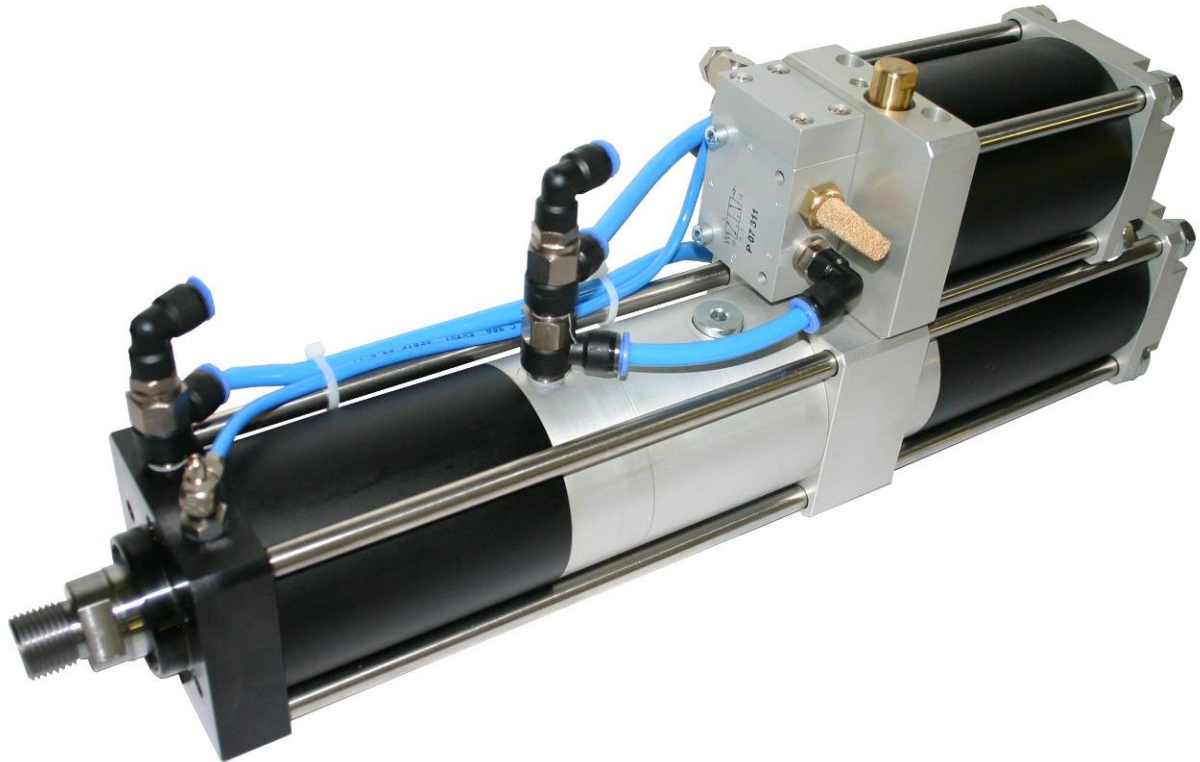


## Hydropneumatischer Powerzylinder HPPZ-S20; -S40; -S60; -S80; -S150; -S300



### *Unsere Powerzylinder bieten folgende Vorteile:*

- Absolute Luft- / Öltrennung (durch den außenliegenden Zustellzylinder)
- Der Krafthub kann pro Arbeitshub mehrmals wirken (Steuerung erforderlich)
- Automatische Umschaltung vom Zustellhub auf Krafthub
- Hohe Zylinderkräfte ohne Verwendung eines Hydraulikaggregats (hydropneumatische Arbeitsweise)
- Beliebige Einbauweise durch geschlossenes Ölsystem (dadurch kompakte Bauform)
- Keine Spiralfeder durch doppeltwirkenden Übersetzerzylinder; daher besteht bei hohen Hubfrequenzen keine Gefahr der Zerstörung des Zylinders durch Federbruch
- Höchste Lebensdauer durch Verwendung von Dichtungen namhafter deutscher Hersteller
- Sichtbare Ölstandsanzeige am Zustellzylinder
- Integrierte Krafthubsteuerung; dadurch kann der Zylinder wie ein Pneumatikzylinder über ein 5/2-Wegeventil angesteuert werden
- Hochdruck-, Mess- und Steueranschluss
- Bypass zwischen Ölreserve und Druckraum (verhindert Vakuumbildung beim Stanzvorgang)

## Einsatzbereiche:

Der Powerzylinder findet Anwendung beim

- Pressen und Einpressen (über einen größeren Hub durch mehrmaliges Wiederholen des Krafthubes)
- Widerstandsschweißen
- Stanzen
- Prägen
- Nieten
- Tiefziehen

## Ausführung:

Der Powerzylinder besteht größtenteils aus hochfestem eloxiertem Aluminium sowie korrosionsfreiem bzw. korrosionsgeschütztem Material. Der Betrieb ist nahezu wartungsfrei, es ist lediglich saubere und trockene Luft erforderlich.

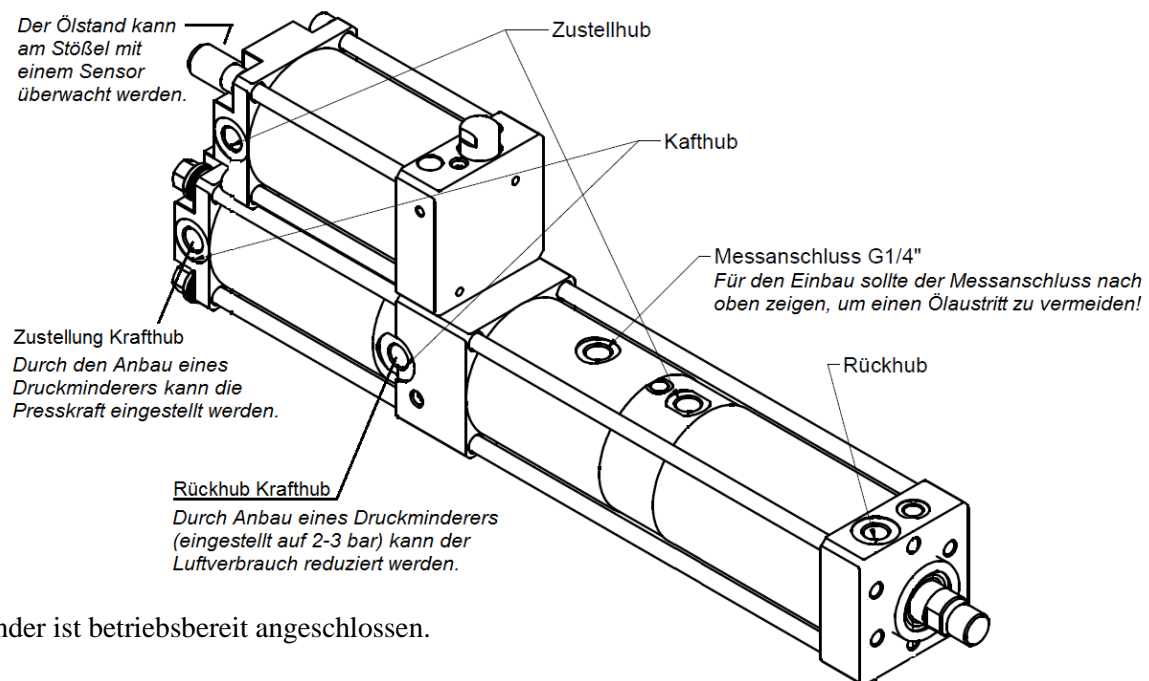
## Ausstattung:

Der Powerzylinder ist serienmäßig mit einem 3/2-Wegeventil ausgestattet, das beim Auftreffen des Arbeitskolbens auf Widerstand nach dem Staudruckverfahren umgesteuert wird und den Krafthub auslöst. Die Umschaltzeit kann über eine Drossel eingestellt werden. Das 5/2-Wegeventil zur Ansteuerung des Zylinders ist nicht im Zubehör enthalten.

## Sonderausstattung:

- Steuerung zum Takten des Krafthubes
- Druckminderer zur Regulierung des Krafthubes

## Anschlüsse der Powerzylinder HPPZ-S20; -S40; -S60; -S80; -S150; -S300



Der Zylinder ist betriebsbereit angeschlossen.

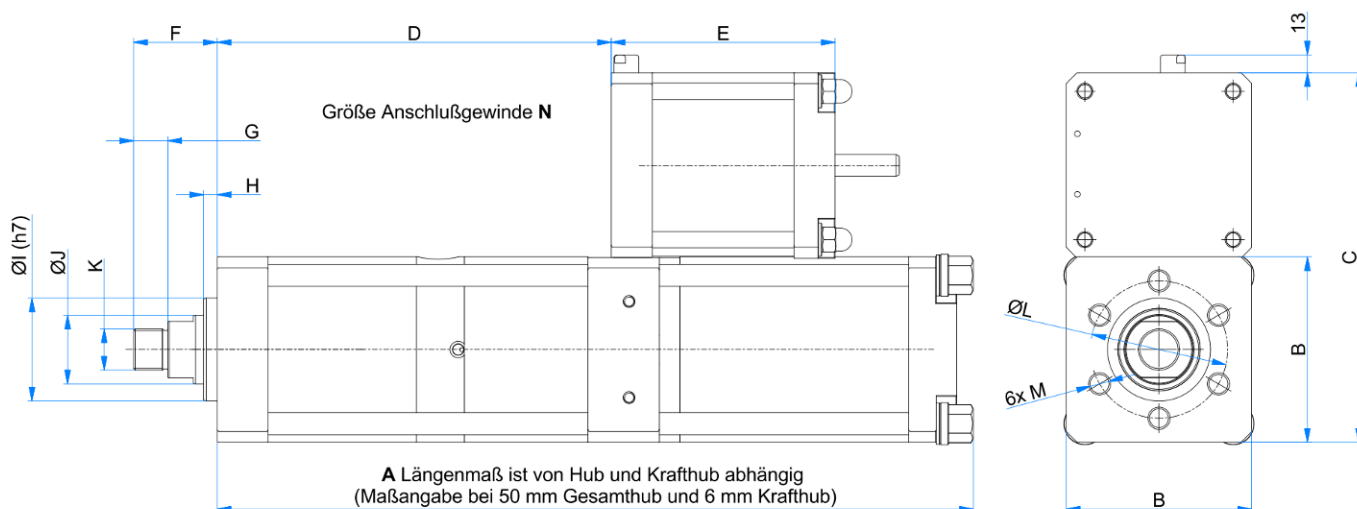
## Typenbezeichnung

HPPZ-S\_ = Type/Baugröße  
XXX- = Gesamthub  
X- = Krafthub  
kN = Nennkraft

## Bestellbezeichnung

HPPZ-S20\_100-6-18kN  
→ Type S20  
Gesamthub 100 mm; Krafthub 6 mm  
Nennkraft 18 kN bei 8 bar

## Powerzylinder HPPZ-S



Type	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI (h7)	ØJ	K	ØL	M	N
<b>S20</b>	439	70	139	270	142	41	15	10	40	20	M16 x 1,5	54	M8 x 1,25 - 16 tief	G1/4"
<b>S40</b>	472	85	169	270	145	48,5	20	10	50	32	M22 x 2	64	M8 x 1,25 - 18 tief	G1/4"
<b>S60</b>	492	100	199	274	168	48,5	20	10	60	35	M24 x 2	78	M10 x 1,5 - 22 tief	G1/4"
<b>S80</b>	491	110	219	274	158	60	25	10	70	45	M30 x 2	88	M10 x 1,5 - 22 tief	G3/8"
<b>S150</b>	544	135	269	287	162	61	25	10	75	50	M30 x 2	100	M16 x 2 - 27 tief	G3/8"
<b>S300</b>	644	173	348	290	194	80	35	10	100	60	M39 x 2	132	M20 x 2,5 - 30 tief	G1/2"

Die angegebenen Werte sind rechnerische Angaben; der Wirkungsgrad liegt bei ca. 0,95.

Type	Zustellkraft		Rückstellkraft		Nennkraft (bei Krafthub)	
	6 bar	8 bar	6 bar	8 bar	6 bar	8 bar
<b>S20</b>	1575 N	2100 N	1507 N	2000 N	13 kN	18 kN
<b>S40</b>	2529 N	3370 N	2165 N	2890 N	33,7 kN	45 kN
<b>S60</b>	3690 N	4920 N	3235 N	4310 N	48,6 kN	64,5 kN
<b>S80</b>	4590 N	6120 N	3756 N	5000 N	60 kN	80 kN
<b>S150</b>	7240 N	9650 N	6180 N	8240 N	117 kN	156 kN
<b>S300</b>	11.940 N	15.920 N	10.365 N	13.820 N	300 kN	400 kN