



FÜR JEDEN ANWENDUNGSFALL

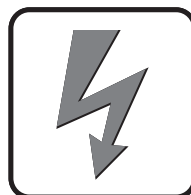
Um jedem Anwendungsfall gerecht werden zu können, hat RÖHM sowohl hydraulisch, pneumatisch sowie elektrisch betätigte Zylinder mit Durchgang im Produktprogramm.



Hydraulisch betätigt



Pneumatisch betätigt



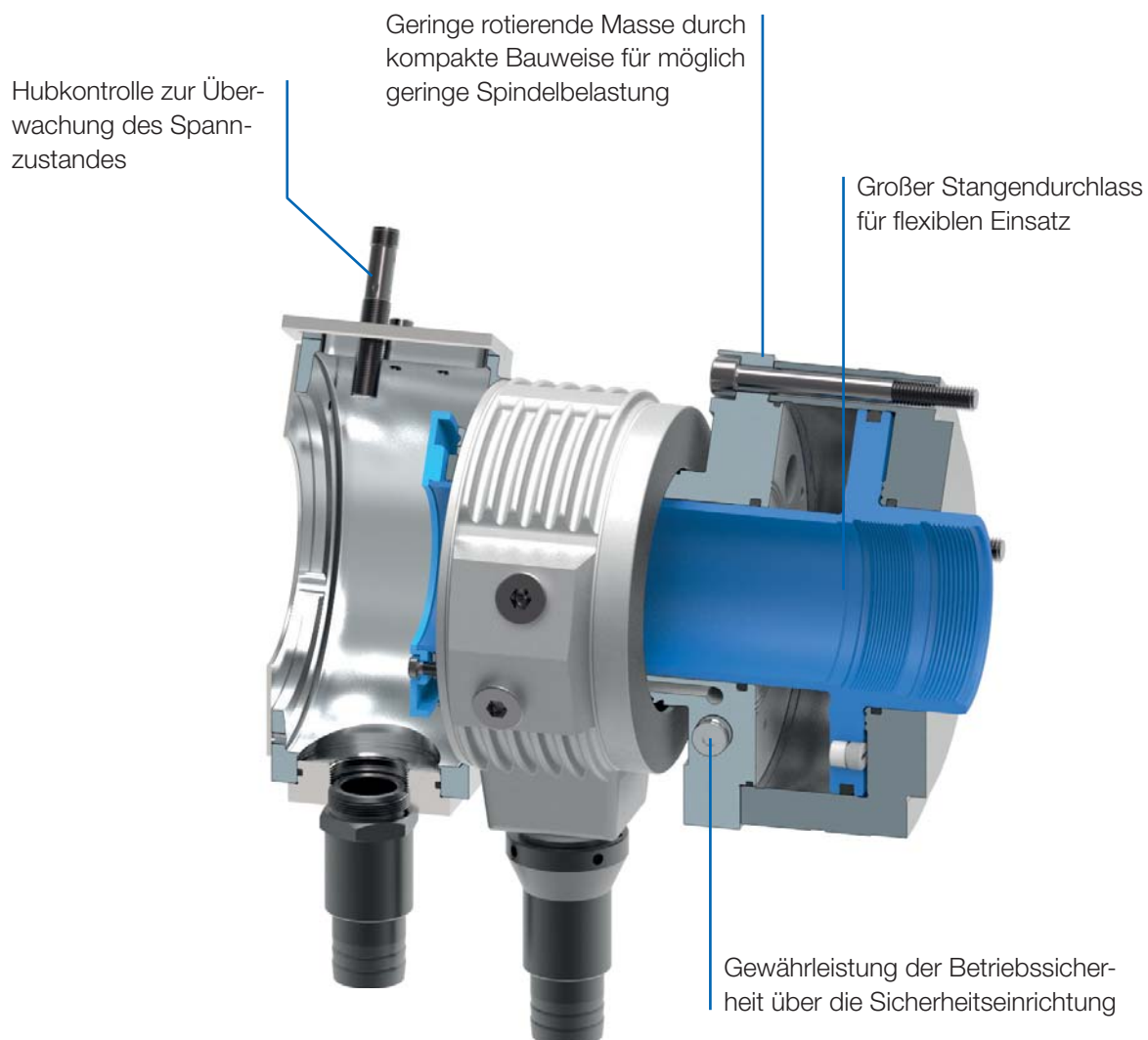
Elektrisch betätigt

SPANNZYLINDER MIT DURCHGANG

RÖHM Spannzyylinder mit Durchgang eignen sich dank großem Durchgang optimal für die Bearbeitung von unterschiedlichem Stangenmaterial. Die kurze Bauweise und geringe Masse der Spannzyylinder schont die Maschinenspindel und die Sicherheitseinrichtung gewährleistet auch bei Ausfall der Energieversorgung während der Spindelrotation die Betriebssicherheit.

VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Sichere Betätigung von Kraftspannfuttern und Spannzangenfuttern für Hohlspannung
- Vielfältige Anwendungsbereiche durch die Aktor-Medien Öl, Luft oder Strom
- Flexibler Einsatz durch große Hübe und Kräfte



EHS



EINSATZBEREICH

Elektrische Betätigung von Kraftspannfuttern/Spannzangenfuttern mit Durchgang.

AUSFÜHRUNG

Hohlspannzylinder mit Stangendurchlass bis 67 mm.

VORTEILE

- ⊕ Energieeffizient, da nur während des Spann- und Lösevorgangs Energie benötigt wird
- ⊕ Flexibler Einsatz durch optimale Steuermöglichkeiten von Hübren und Kräften (Kraftänderung auch während der Rotation möglich)
- ⊕ Hohe Präzision durch geringe thermische Einflüsse
- ⊕ Erhöhung der Betriebssicherheit und Qualität durch permanente Überwachung des Spannzustandes
- ⊕ Wartungsarm und umweltverträglich durch den Wegfall hydraulischer Komponenten
- ⊕ Hubsensor außerhalb des Schmutzbereiches für Reduzierung der Fehleranfälligkeit

TECHNISCHE MERKMALE

- Kühlmittelauffangschale
- Standardmäßige Spindelbefestigung: EHS-37 von hinten, EHS-67 von vorne (Weitere Spindelansätze auf Anfrage)
- Motorhalterung muss maschinenseitig befestigt werden

Im Lieferumfang enthalten:

Mechanischer Elektrospanner inkl. Hub- und Kraftsensor, Stationäre Motorhalterung inkl. Verbindungskomponenten des Zahnriemenantriebs

Hinweis:

Servomotor, Steuerung, Servoverstärker, Kabelsatz und Elektronikzubehör müssen separat bestellt werden

Beispielrechnung zur Energieeinsparung durch Elektro-Spanner:

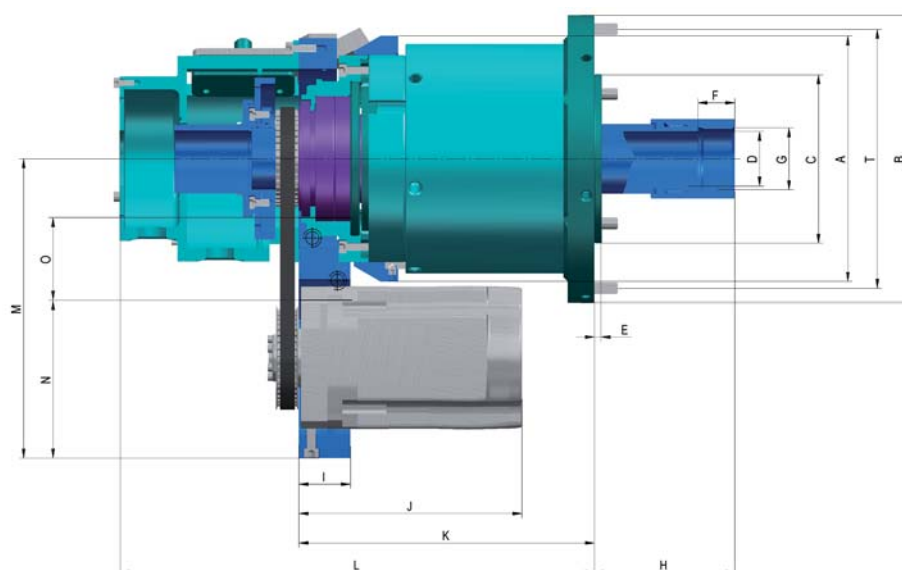
Energieverbrauch hydraulischer Spannzylinder:

Leistung Hydraulikaggregat:	1,5 kW
Verlustleistung Zylinder:	0,9 kW
Gesamtleistung hydraulischer Spannzylinder:	2,4 kW
Energieverbrauch pro Jahr:	14.400 kWh

Energieverbrauch Elektro-Spanner:

Gesamtleistung EHS:	0,1 kW
Energieverbrauch pro Jahr:	600 kWh
Einsparpotenzial pro Jahr:	13.800 kWh

Die Annahmen beruhen auf einem gängigen Fertigungsprozess im 3 - Schicht Betrieb und können je nach Anwendungsfall variieren. Durch eine höhere Effizienz im Bearbeitungsprozess (z.B. durch optimale Anpassung des Zylinders an den Bearbeitungsprozess oder kürzere Hubzeiten) wird indirekt zusätzlich Energie eingespart.



C 15
Elektrische Hohlspannzylinder EHS

Id.-Nr.	1289821 ▲	1290622 ▲
Zugkraft kN (Kraftbereich)	5-50	5-68
Gesamthub mm	32	32
Außen-Ø A mm	167	255,5
Ø B mm	195	209,8
C ¹⁶ mm	115	170
Durchgang D mm	37	67
E mm	5	8
Teilkreis Spindelanschluss T	176 (M8 - 6x60°) Befestigung von hinten	196 (M6 - 12x30°) Befestigung von vorne
F mm	25	25
G	M42x1,5	M75x2
Hub min/max	63/95	57/89
I mm	35	33,5
J mm	151,5	177,5
K mm	200,7	226,6
L mm	322,5	348
M mm	203	260
N mm	98	130
O mm	55	55
Drehzahl max. min ⁻¹	6000	6000
Gewicht ca. kg	28,9	70
Rotierende Masse kg	25	53
Trägheitsmoment kg/m ²	0,086	0,36

Zubehör EHS - Zur Funktion benötigte Komponenten

C 15

Servomotor für elektrische Spannzylinder

Id.-Nr.	Größe	Lieferumfang	Ausführung
1293003 ▲	EHS-37	Stück	Siemens 1FK7040-2AK71-1TG0, Gebertyp: Resolver, ohne Bremse
1293004 ▲	EHS-67	Stück	Siemens 1FK7042-2AK71-1TG0, Gebertyp: Resolver, ohne Bremse

C 15

Steuerung für elektrische Spannzylinder

Id.-Nr.	Lieferumfang	Ausführung
1266223 ▲	Stück	Steuerung für Elektrospanner, Kommunikationstyp: PROFIBUS, inkl. Software mit Standardfunktionen

Alternativ: PROFINET, CANopen, Digital/Analog auf Anfrage

C 15

Servoverstärker für elektrische Spannzylinder

Id.-Nr.	Lieferumfang	Ausführung
1290634 ▲	Stück	Servoverstärker AC12A00S03.00 zur Ansteuerung des Servomotors; ohne Sicherheitskarte
1290635 ▲	Stück	Servoverstärker SIK2 AC12A00S03.00 zur Ansteuerung des Servomotors; mit Sicherheitskarte

Ein Servoverstärker wird wahlweise mit oder ohne Sicherheitskarte benötigt

C 15

Kabelsatz für elektrische Spannzylinder

Id.-Nr.	Lieferumfang	Ausführung
1268783 ▲	Stück	Bestehend aus Geberleitung und Leistungsleitung zwischen Servoverstärker und Motor; Sensorleitungen zwischen Elektrospanner und Steuerung; CAN-Verbindungsleitung (3m) zwischen Steuerung und Servoverstärker. Leitungslänge 20m

Alle elektrischen Verbindungen und Leitungen zwischen Maschine und Elektrospanner sind kundenseitig bereitzustellen.

Zubehör EHS - Optionales Zubehör

C 15

Bremsmodul für elektrische Spannzylinder

Id.-Nr.	Lieferumfang	Ausführung
1266231 ▲	Stück	Bremsmodul 11BC1-14: Zum Anschluss an den Servoverstärker, zur Abführung der Bremsenergie. Wird benötigt wenn maschinenseitig keine Zwischenkreisversorgung vorhanden ist

C 15

Bremswiderstand für elektrische Spannzylinder

Id.-Nr.	Lieferumfang	Ausführung
1266232 ▲	Stück	Bremswiderstand 39BR006: Zur Abführung der Bremsenergie. Wird benötigt wenn maschinenseitig keine Zwischenkreisversorgung vorhanden ist