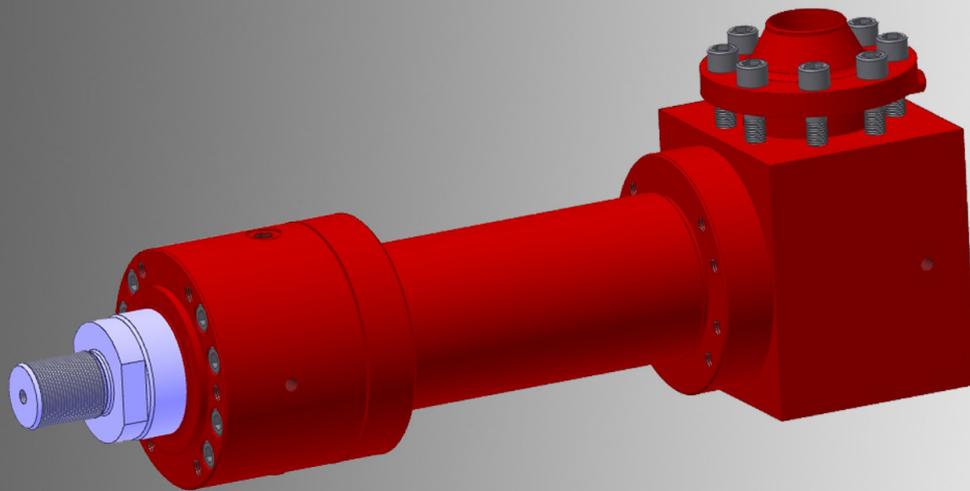


# Hydraulikzylinder mit Eilgang-Funktion



Die Hydraulik bietet im Vergleich zu allen anderen Antriebsmöglichkeiten die höchste Kraftdichte. Dadurch lassen sich bei kleinem Bauraum extreme Kräfte realisieren, die anders gar nicht oder nur mit sehr hohem Aufwand erzeugt werden können. Ein typischer Anwendungsbereich, bei dem die Vorteile der Hydraulik voll genutzt werden können, sind hydraulische Pressen. Je nach Auslegung wirken hier enorme Kräfte.

Diese werden aber nicht immer auf dem gesamten Verfahrweg der Presse benötigt. Oft wird der größte Teil des Pressenhubes nur genutzt, um den Arbeitsraum für die Bestückung frei zu halten. Der eigentliche Pressvorgang findet nur in einem kleinen Bereich des Gesamtweges statt. Während des restlichen Hubs läuft das System nahezu ohne Last.

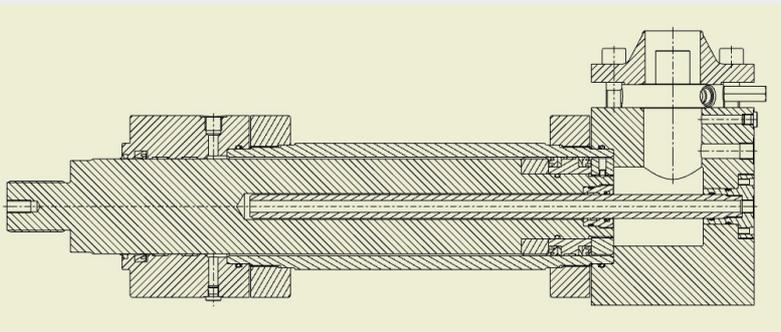
Um in solchen Fällen Zeit und vor allem auch Energie zu sparen, bietet HYDROPNEU speziell dafür konstruierte Hydraulikzylinder mit Eilgang-Funktion an. Diese Zylinder besitzen eine zusätzliche Möglichkeit der Ansteuerung, über die der Zylinder sehr schnell mit einem geringen Ölvolumen in die eigentliche Arbeitsposition gefahren werden kann. Die volle Kolbenfläche wird lediglich für den kurzen Teil des Presshubes beaufschlagt, wenn unter hohem Druck die eigentliche Pressung mit großer Kraft vorgenommen wird. Hier kann ohne größere Auswirkungen auf die Gesamt-Zykluszeit bei konstantem Ölvolumenstrom mit einer verminderten Hubgeschwindigkeit gefahren werden.

Durch die Eilgang-Funktion lassen sich die Arbeitszyklen einer Presse deutlich verkürzen und der benötigte Volumenstrom für ein Arbeitsspiel extrem verringern.



*Präzision in Bewegung*

# Hydraulikzylinder mit Eilgang-Funktion



- ▶ Minimierung der installierten Leistung
- ▶ Schnelle Fahrt ohne Last
- ▶ Hohe Presskraft
- ▶ Eilhub und Presshub frei wählbar

## Beispiel:

Dieser Hydraulikzylinder arbeitet in einer Presse, bei der nur auf einem kleinen Teil des gesamten Weges die maximale Presskraft benötigt wird. Der übrige Verfahrensweg wird nur genutzt, damit der Arbeitsraum überhaupt zugänglich ist und bestückt werden kann. Damit der Pressenzylinder beim Eilgang kein Vakuum zieht bzw. kein zu hoher innerer Gegendruck erzeugt wird, ist er mit einem Vorfüllventil ausgestattet. Dieses gibt während der Eilgang-Funktion einen großen Querschnitt zum Tank frei und gewährleistet dadurch die Befüllung und Entleerung des Zylinderraums ohne dass hierzu Förderleistung zur Verfügung zu stellen ist.

## Technische Daten:

Hydraulikzylinder: SZ.000.11.2.0-125-120-0400-0264	
Kolben-Ø:	125 mm
Kolbenstangen-Ø	120 mm
Kolbenhub:	400 mm
Betriebsdruck:	280 bar
Prüfdruck:	375 bar
Betriebsart:	Doppeltwirkend im Eilgang Einfachwirkend bei der Pressung
Endlagendämpfung:	ohne
Max. Kolbengeschwindigkeit:	Max. 0,5 m/s
Betriebsmedium:	Hydrauliköl HLP 46
Besonderheiten:	Eilgang-Funktion zum schnellen Positionieren ohne Last  Vorfüllventil zum schnellen Befüllen / Entleeren des Zylinderraums