

PRAXISBEISPIEL 11.02

Drehdurchführung für Hydraulik, Pneumatik, Wasser und elektrische Energie

Projektbeschreibung:

Drehdurchführungen werden eingesetzt, wenn eine rotierende Einheit mit Energie versorgt werden soll.

Nur wenige Unternehmen bieten hier Kombinationselemente, die in einer Baugruppe mehrere Energieformen übertragen.

Die abgebildete Drehdurchführung überträgt zwei Adern Hydraulik mit max. 240 bar, vier Adern Pneumatik (10 bar) und verfügt über eine elektrische Drehverbindung, über die 6 mal 24 V mit 2 A übertragen werden.

Der elektrische Drehverbinder steuert hydraulische Wegeventile, über die mehrere Spannelemente das Werkstück hydraulisch spannen.

Die max. Drehzahl der Baugruppe wird durch den hydraulischen Druck, den Dichtungsdurchmesser und die Anzahl der belasteten Dichtungen bestimmt. Die aus diesen Parametern resultierende Reibung ist der begrenzende Faktor.

Im vorliegenden Fall wird die max. Drehzahl mit 25 1/min angegeben.

Die untere Abbildung zeigt die in einem Deckel montierte elektrische Drehverbindung. Die Kabel sind seitlich und stirnseitig über Kabelverschraubungen gegen Feuchtigkeit abgedichtet. Zwischen den einzelnen Medien ist durch ein doppeltes Dichtungspaket ein Leckanschluss vorgesehen.

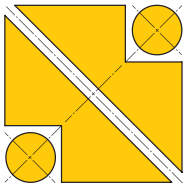
HYDROKOMP® bietet solche Drehdurchführungen als Sonderkonstruktionen in kundenspezifischen Applikationen an.

Für Fragen und zur Unterstützung stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mehr Informationen auf Datenblatt:

- 500-3 (Drehdurchführungen)





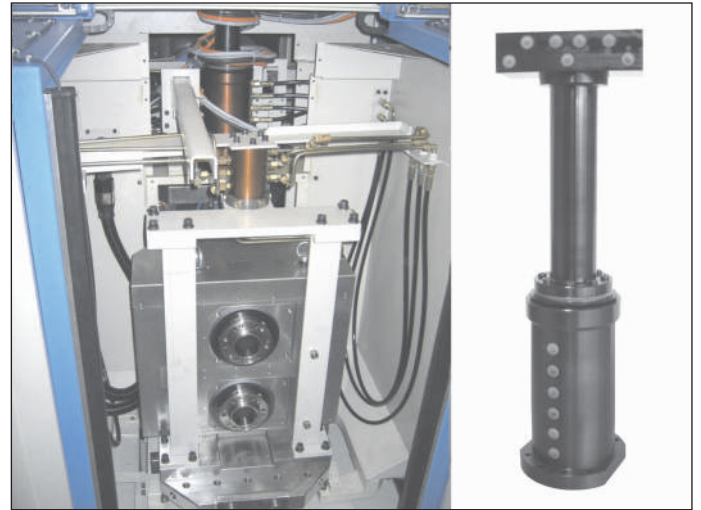
PRAXISBEISPIEL 11.02

Drehdurchführungen im praktischen Einsatz

12-adrige und 6-adrige Drehdurchführungen (NW5)

zur Druckölversorgung von zwei hydraulischen Spannvorrichtungen, die mit einem 180°-Palettenwechsler in die Bearbeitungs- bzw. Be- und Entladestation gedreht werden.

Die beiden sechsadrigen Drehdurchführungen drehen 360°. Die zwölfadrige Drehdurchführung wurde im Baukastenprinzip konstruiert und erzeugt durch die speziellen Dichtungselemente nur ein geringes Drehmoment.



Hydraulische Spannvorrichtungen

2-adrige Drehdurchführung,

montiert in einer Gelenkarmkonstruktion auf einer 2-Paletten-Werkzeugmaschine.

Je eine Drehdurchführung ist in der Drehachse der beiden Vorrichtungspaletten montiert und erlaubt die Rotation um 360°.

Die Druckölverbindung in der Drehachse des 180°-Palettenwechslers erfolgt über Schläuche. Genutzter Betriebsdruck = 240 bar, NW 5

Mehr Informationen auf Datenblatt:

- 500-3 (Drehdurchführungen)



Gelenkarmkonstruktion auf einer Werkzeugmaschine