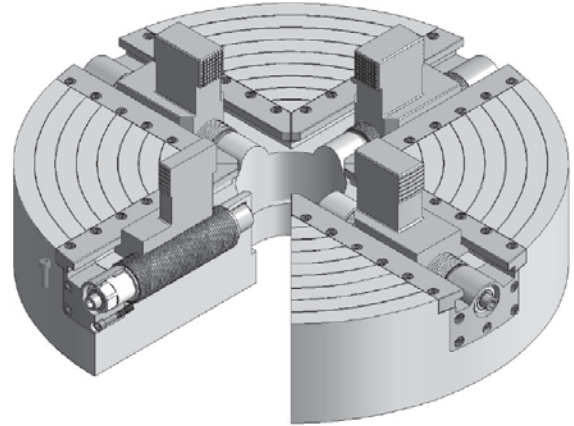


Kraftspannspindeln I Reihe MSP/MSPD-HSP

Für den Einbau in Plan- und Aufspannscheiben, sowie in Klauenkästen an Dreh-, Schleif- und Sondermaschinen.

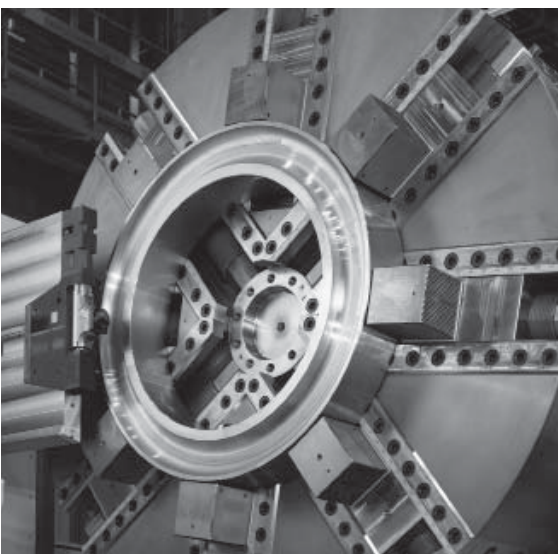
JAKOB Kraftspannspindeln sind für höchste Ansprüche und maximale Werkstückgewichte bei größtmöglicher Betriebssicherheit konzipiert. Sie eignen sich in erster Linie zum Einbau in Klauenkästen oder zur direkten Montage in Planscheiben von Vertikal-, Horizontal-, Plan-, Spitzen- und Walzendrehmaschinen sowie Schleif- und Sondermaschinen. Es stehen mehrere Spannspindel-Baureihen mit unterschiedlichem konstruktivem Aufbau und Anforderungsprofil zur Verfügung. Der Anwender kann zwischen einer hydraulischen und mechanischen bzw. einfach- und doppelt wirkender Bauweise auswählen. Alle Bauteile sind aus gehärtetem Vergütungsstahl und mit hoher Präzision gefertigt, wodurch dem Anwender ein Spannelement mit größter Robustheit und Zuverlässigkeit garantiert wird.



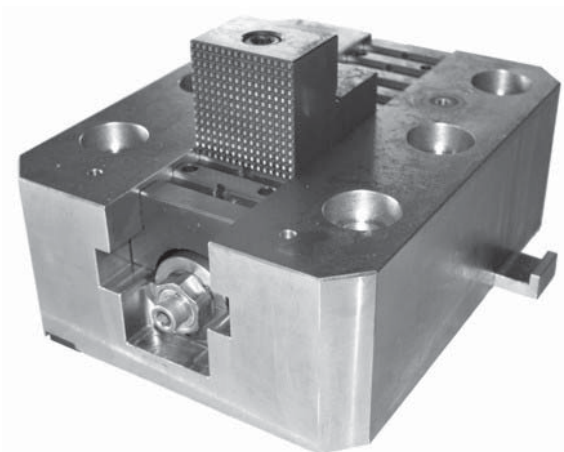
Wesentliche Leistungsmerkmale:

- ✓ sehr hohe Spannkräfte, bei niedrigen Anzugsmomenten
- ✓ maximale Betriebssicherheit und hohe Steifigkeit
- ✓ großer Kraftspannhub und hohe Ausrichtgenauigkeit
- ✓ einfache Bedienung und Montage
- ✓ geringer Wartungsaufwand

Anwendungsbeispiele:



Großdrehmaschine gebaut bei Waldrich - Siegen mit Planscheibe für 8 Kraftspannspindeln Reihe MSP 200 zum Spannen von Turbinenläufern bis 350 t Gesamtgewicht



Doppelt wirkende Kraftspannspindel Reihe MSPD 80 für Spannrichtung außen und innen in Klauenkästen integriert

Kraftspannspindeln I Reihe MSP / MSPD - HSP

Mechanische Kraftspannspindeln Reihe MSP / MSPD

Die Kraftübersetzung bei den mechanischen Spannspindeln wird durch ein spezielles, mechanisches Keilspannsystem bewirkt. Die ausgefeilte Geometrie der Keilmechanik mit sehr großen Übertragungsflächen sowie das selbsthemmende Wirkprinzip gewährleisten geringen Verschleiß und höchste Betriebssicherheit. Besonders erwähnenswert ist die doppelt wirkende Version Reihe MSPD mit einer genial einfachen Umschaltautomatik für die Spannrichtung vom Außenspannen zum Innenspannen. Desweiteren ist die einfache, manuelle Bedienung und der geringe Montageaufwand hervorzuheben. Unter Berücksichtigung der wesentlichen technischen und wirtschaftlichen Bewertungskriterien kann die Baureihe MSP/ MSPD für die meisten Anwendungsfälle als die optimale Variante empfohlen werden.

Hydromechanische Kraftspannspindeln Reihe HSP

Das Wirkprinzip der hydromechanischen Spannspindel basiert auf der Kräfte-multiplikation, resultierend aus dem Flächenverhältnis eines Primär- zu einem Sekundärkolben. Während mit dem deutlich kleineren Primärkolben ein interner Öldruck von bis zu 600 bar erzeugt und hierbei ein großer Hubweg zurückgelegt wird, bewirkt der Sekundärkolben mit großer Wirkfläche bei kleinerem Spannhub eine extrem hohe Axialkraft, welche über das Außengewinde des Kolbengehäuses auf die Spannklau übertragen wird. HSP-Kraftspannspindeln werden nur für die Spannrichtung außen angeboten. Sie zeichnen sich durch große Spannhübe und niedrige Anzugsmomente aus. Allerdings ist aufgrund der obligatorischen, mechanischen Sicherung (Konterring) ein erheblicher Mehraufwand erforderlich.

Hinweise:

- Bei der Ermittlung der Einbaulänge L1 müssen zusätzliche Lagerringe oder Axialscheiben unbedingt berücksichtigt werden.
- Grundsätzlich kann außer der Einbaulänge L1 auch das Gewinde des Spindelgehäuses oder die Abmessungen der Lagerzapfen den kundenspezifischen Gegebenheiten angepaßt werden. Besonders beim Austausch von defekten Spannspindeln älterer Bauart oder beim Retrofitting von Werkzeugmaschinen kann dies erforderlich werden. Kontaktieren Sie uns bei Abweichungen von den Standardabmessungen.
- Auf Wunsch kann als Zusatzausstattung ein Kraftmeßring mit telemetrischer Datenübertragung zu einem separaten Anzeigemodul oder zur Maschinensteuerung mitgeliefert werden. Dies gewährleistet eine permanente Spannkraftüberwachung während des gesamten Bearbeitungszyklus. Der Kraftmeßring ist als Axiallagerscheibe mit geringer Breite ausgeführt und kann dadurch einfach in die Gesamt-konstruktion integriert werden. Bitte kontaktieren Sie uns bei Interesse.

Spannkraftdiagramm

Zu jeder Spannspindellieferung wird eine ausführliche Dokumentation mit Bedienungsanleitung inklusive Spannkraftdiagramm sowie auf Wunsch ein Meßprotokoll beigelegt. Bei Bedarf kann das entsprechende Spannkraftdiagramm als Alutafel zur Anbringung an der Maschine mitgeliefert werden. Aufgrund von Reibverlusten in den Spannklauen- bzw. Langschieberführungen müssen evtl. die Tabellen- bzw. Diagrammwerte für das Anzugsmoment oder für die Spannkraft korrigiert werden. Der entsprechende Korrekturfaktor muss vom Planscheiben- bzw. Klauenkastenhersteller durch Erfahrungswerte oder Versuche festgelegt werden.

