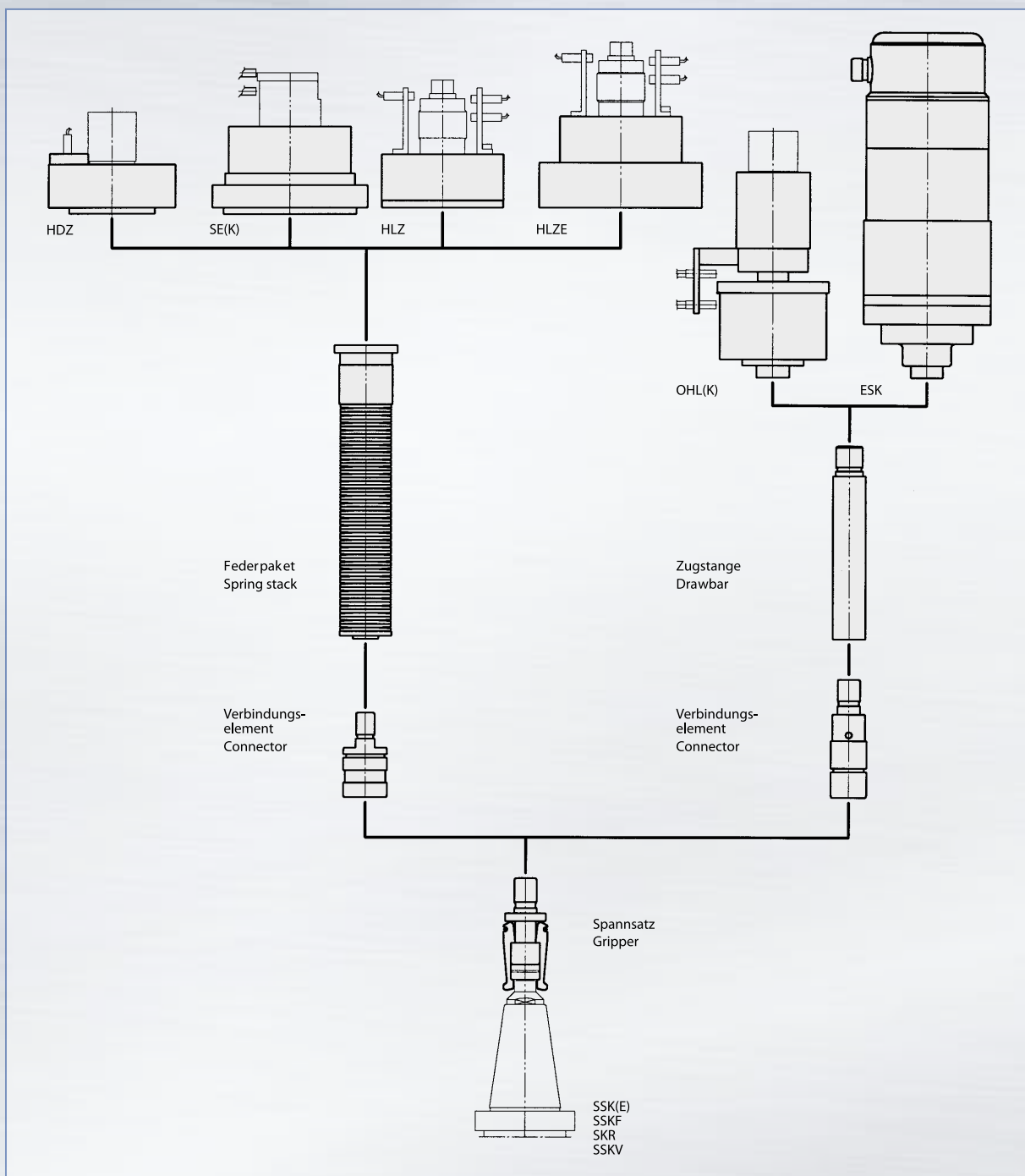


Spannsysteme SK-Steilkegelwerkzeuge
Clamping systems SK-steep taper tooling



Spannsysteme SK-Steilkegelwerkzeuge

In Abhängigkeit vom gewählten Spannsatztyp und der maschinen-
seitigen Erfordernisse stehen, in Verbindung mit den verschiedenen
Betätigungselementen, komplette Spannsysteme zur Verfügung.

Die folgende Darstellung dient der Zuordnung und Auswahl. Die Betäti-
gungseinrichtungen sind in den spezifischen Datenblättern ausführlich
beschrieben und dargestellt. Nicht näher bezeichnete Spann- und
Lösesysteme sind anzufragen.

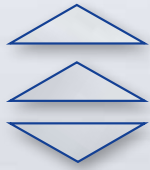
Clamping systems SK-Steep Taper Tooling

Depending on the selected clamping set type and the machine
requirements complete clamping and chucking systems are available
in combination with the various actuation elements.

The following chart is provided for the purpose of allocation and
selection. The actuation devices are described and depicted in detail
in the specific data sheets. Please contact us for more information
for clamping and release systems which are not detailed.

Spannsatz SSK Gripper SSK		Spannzylinder, umlaufend Clamping cylinder, rotating			Multi-Energieversorgung, stationär Multi-energy supply, stationary	
Spindeldrehzahl n_{max} Spindle speed n_{max}		< 4000 min ⁻¹ < 4000 rpm	< 15000 min ⁻¹ < 15000 rpm	> 15000 min ⁻¹ > 15000 rpm		
TYP TYPE		ESK	OHLK	OHL	SEK	SE
Merkmale Features						
Spannen Clamping		Elektrisch Electrical	Hydraulisch Hydraulic	Hydraulisch Hydraulic	Mechanisch Mechanic	Mechanisch Mechanic
Lösen Releasing		Elektrisch Electrical	Hydraulisch Hydraulic	Hydraulisch Hydraulic	Hydraulisch Hydraulic	Hydraulisch Hydraulic
Spindellager entlastet Spindle bearing relieved		•	•	•	•	•
Positionskontrolle Position control		•	•	•	•	•
Druckluftversorgung Compressed air supply			•	•	•	•
Kühlschmiermittelzufuhr Cooling lubricant supply			•		•	

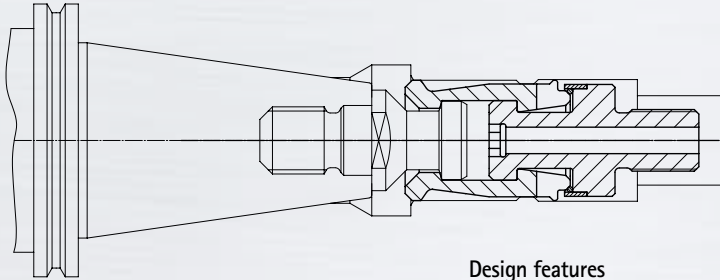
Spannsatz SSK Gripper SSK		Hydraulikzylinder, umlaufend Hydraulic cylinder, rotating		
Spindeldrehzahl n_{max} Spindle speed n_{max}		> 15 000 min ⁻¹ > 15 000 rpm		
TYP TYPE		HDZ	HLZ	HLZE
Merkmale Features				
Spannen Clamping		Mechanisch Mechanic	Mechanisch Mechanic	Mechanisch Mechanic
Lösen Releasing		Hydraulisch Hydraulic	Hydraulisch Hydraulic	Hydraulisch Hydraulic
Spindellager entlastet Spindle bearing relieved				•
Positionskontrolle Position control		Optional	Optional	Optional
Kühlschmiermittelzufuhr Cooling lubricant supply		Optional	Optional	Optional



Schnittstellen Steilkegelwerkzeuge nach DIN 69871 und MAS 403 Interfaces steep taper tooling as per DIN 69871 and MAS 403

Schnittstelle SSK-/SSKE-Spannsätze mit Steuerkante

Interface SSK-/SSKE-gripper with control rim



Konstruktionsmerkmale

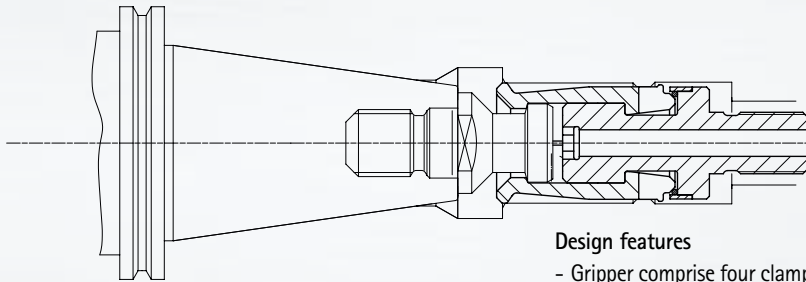
- Spannsatz bestehend aus vier Segmenten, unverlierbar verbunden
- Steuerkante zum zwangsgesteuerten Öffnen in Lösestellung
- Einheitsspindel für alle gängigen Werkzeugspannormen

Design features

- Gripper comprise four clamping segments which are captively connected
- Opened by control rim in release position
- Uniformly designed spindel for all tool clamping systems standards

Schnittstelle SSKE-KH mit kurzem Axialhub

Interface SSKE-KH with short axial stroke



Konstruktionsmerkmale

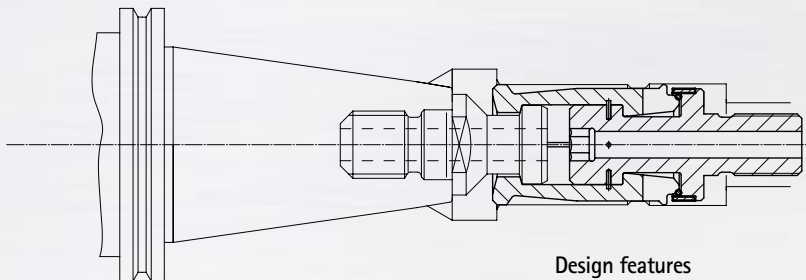
- Spannsatz bestehend aus vier Segmenten, unverlierbar verbunden
- Kurzhub und kleinere Spannkräfte führen zu wesentlich kleineren Federpaketen
- Steuerkante zum zwangsgesteuerten Öffnen in Lösestellung
- Einheitsspindel für alle gängigen Werkzeugspannormen

Design features

- Gripper comprise four clamping segments which are captively connected
- Shorter stroke and lower clamping force allow smaller spring stacks
- Opened by control rim in release position
- Uniformly designed spindel for all tool clamping systems standards

Schnittstelle SSKS/JBS mit Schnellaufversion

Interface SSKS/JBS as high-speed version



Konstruktionsmerkmale

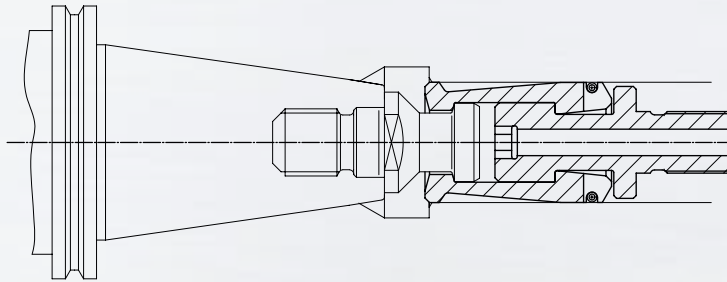
- Spannsatz bestehend aus vier Segmenten, unverlierbar verbunden
- Geführte Segmente für sehr hohe Spindeldrehzahlen
- Steuerkante zum zwangsgesteuerten Öffnen in Lösestellung
- Einheitsspindel für alle gängigen Werkzeugspannormen

Design features

- Gripper comprise four clamping segments which are captively connected
- Segments for very high spindle rotational speeds
- Opened by control rim in release position
- Uniformly designed spindel for all tool clamping systems standards

Schnittstelle SSKF-Spannsätze mit glatter Spindelbohrung

Interface SSKF-gripper with smooth designed spindel bore



Konstruktionsmerkmale

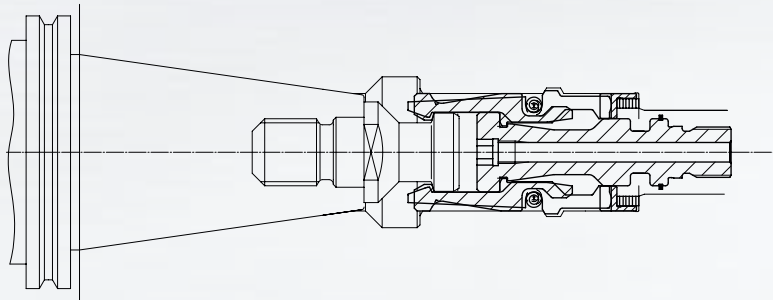
- Spannsatz bestehend aus vier Segmenten
- Spindel mit glatter Innenkante, Öffnen mittels Federkraft
- Einheitsspindel für alle gängigen Werkzeugspannormen

Design features

- Gripper comprise four clamping segments
- Smooth designed spindle, opened by spring force
- Uniformly designed spindle for all tool clamping systems standards

Schnittstelle SKR-Spannsätze mit Haltefunktion

Interface SKR-gripper with hold function



Konstruktionsmerkmale

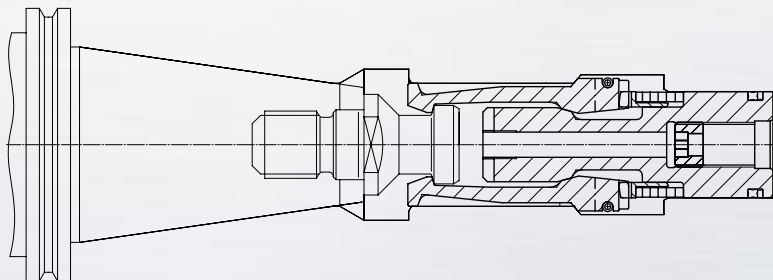
- Spannsatz bestehend aus jeweils vier Spann-Rastsegmenten, unverlierbar verbunden
- Haltefunktion in der Lösestellung

Design features

- Gripper comprise four clamping segments which are captively connected
- Hold function in release position

Schnittstelle SSKV-Spannsätze mit Kraftverstärkung

Interface SSKV-gripper with force intensifier



Konstruktionsmerkmale

- Spannsätze bestehend aus sechs Spannsegmenten
- Geringe Betätigungskraft
- Kurzer Hauptkraftfluss

Design features

- Gripper comprise six clamping segments
- Low actuation force
- Short main force flow