



Eigenschaften

Eigenschaften	Code
Klemmeinheit	K
Standard	E
Wahlweise stehen die Größen 40, 50, 63, 80 oder 100 zur Verfügung	040 bis 100
Federbetätigt	F
Pneumatisch gelüftet	P
Keine Nachstellung bei Verschleiß	K

Bestellbeispiel

Klemmeinheit KE 040 FPK:

↓
KE 040 FPK

Beschreibung

Die Klemmeinheit Typ KE ... FPK klemmt und hält Kolbenstangen von Pneumatik-Zylindern mit einer berechneten Klemmkraft und wirkt in beide Bewegungsrichtungen. Die Klemmkraft

wird dabei von Tellerfedern aufgebracht. Das Lösen erfolgt mittels Pneumatikdruck.

Die Klemmeinheiten können direkt mit Zylinder der ISO-Baureihe verschraubt werden oder mit einem kundenseitigen Anschlussflansch an anderen Maschinenteile befestigt werden.

Funktion

Während des Arbeitshubes des Pneumatik-Zylinders liegt Pneumatikdruck auf der Klemmeinheit. Durch diesen Druck wirkt der Kolben über die Hebefeder auf die Aufnahme und drückt die Tellerfedern zusammen. Die Hebefeder hat die Funktion einer Kraftübersetzung. In dieser Stellung sind die Spannscheiben axial spannungslos. Dadurch kann die Kolbenstange frei bewegt werden.

Wird der Druck auf die Klemmeinheit weggenommen, wirkt die Kraft der Tellerfedern voll auf die Aufnahme und damit auf das Scheibenpaket. Die Spannscheiben übersetzen die axial wirkende Federkraft in eine mindestens fünfmal so große Radialkraft auf die Spannsegmente, welche die radialen Spannkraften auf die Kolbenstange überträgt. Dadurch wird die Kolbenstange absolut unverstellbar festgehalten.

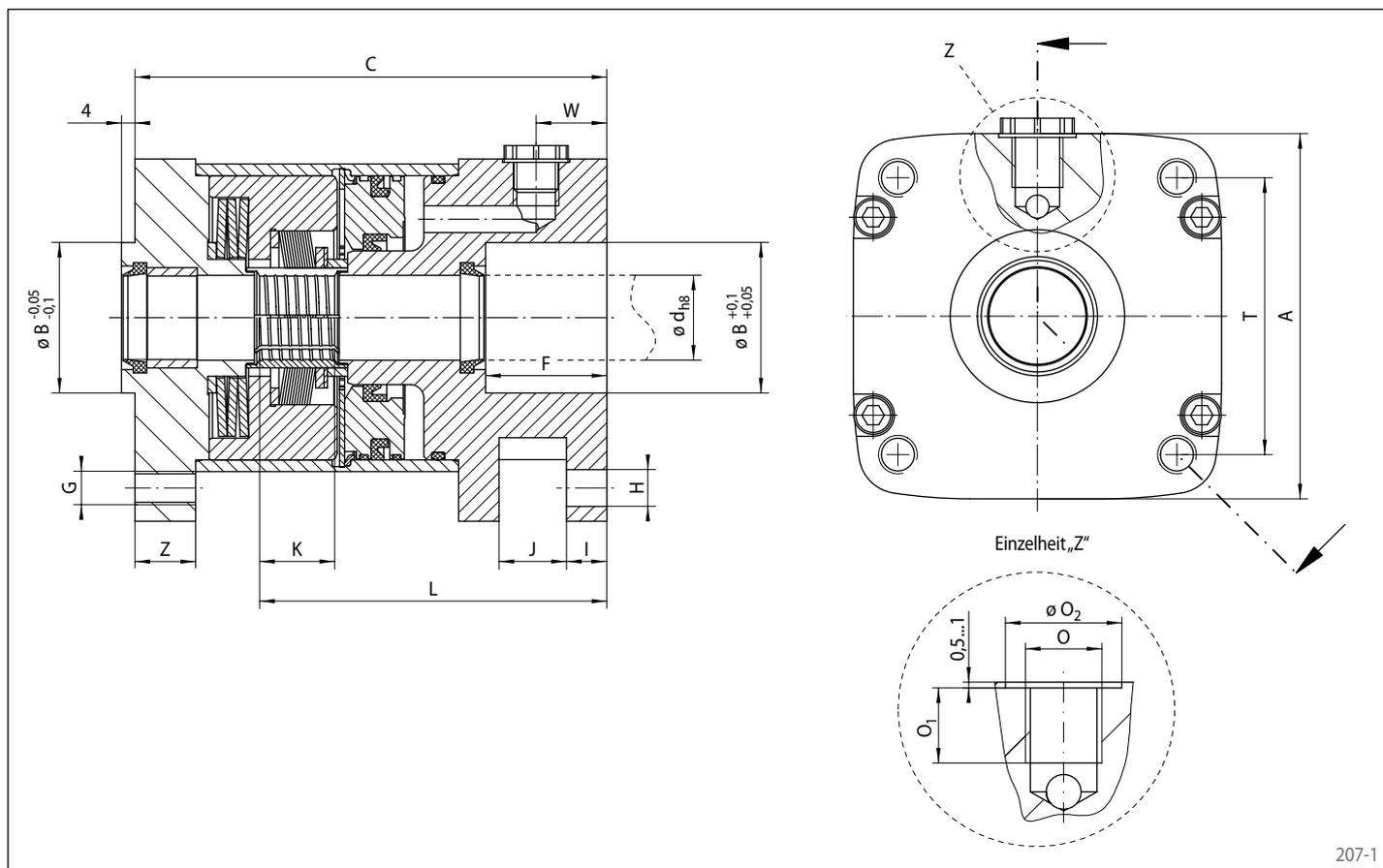
Bei jedem Druckabfall, also auch bei unvorhergesehenen, spricht die Klemmeinheit umgehend und zuverlässig an.

Betriebsverhalten

Die Klemmeinheit sichert präzise die Kolbenstange gegen unbeabsichtigte axiale Bewegung.

Man kann z. B. an Maschinen mit Zylindern oder Linearmotoren eine bestimmte Position stufenlos anfahren. Diese Position kann dann mit der Klemmeinheit mechanisch genau gehalten werden.

Die Genauigkeit der Klemmeinheit ist unabhängig von der Größe und der Richtung der Kraft in der Kolbenstange bis zur angegebenen maximalen Haltekraft. Es ist keine Bewegung der Kolbenstange erforderlich, damit die Haltekraft wirksam wird; die Klemmkraft wirkt vielmehr im Notfall sofort und unabhängig von äußeren Kräften.



Größe	Kolbenstangen- ø d	Haltekraft F _H ¹⁾	A	B	C	F	G	H	I	J	O	O ₁	O ₂	T	W	Z	Luftvol. pro Schaltung	Gewicht
	mm	N	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	cm ³	kg
40	16	1 000	70	35	95	24	M6	6,6	6	14	G1/8	10,5	16	38	15,5	13	5,5	1,1
50	20	1 600	75	40	112	30	M8	9	8	16	G1/4	12,5	20	46,5	22,9	13	13,5	1,5
63	20	2 500	95	45	120	30	M8	9	8	16	G1/4	14	20	56,5	15,0	12	27	3,2
80	25	4 000	95	45	140	36	M10	11	12	20	G1/4	14	20	72	21,0	18	27	3,5
100	25	6 300	120	55	150	40	M10	11	12	20	G1/4	14	20	89	21,0	19	59	5,8

¹⁾ Bitte beachten Sie die Technischen Hinweise auf Seite 209.

Eigenschaften

- Zur stufenlosen Klemmung von Kolbenstangen
- Federbetätigt, pneumatisch gelüftet
- Anschlussmaße passend zu Pneumatik-Zylindern nach ISO
- Direkte Montage an Pneumatik-Zylindern
- Haltekräfte in beide Richtungen übertragbar
- Beim Lösen keine Kraftbeaufschlagung (Anheben) der Kolbenstange notwendig

Lösedruck

Der Lösedruck der federbetätigt und pneumatisch gelüfteten Klemmeinheit KE ... FPK liegt bei min. 5 bar und max. 8 bar.