

Zubehör für elektrische Positioniersysteme



Zubehör für elektrische Positioniersysteme

FESTO

Merkmale

Auf einen Blick

Balg-Kupplungen

3

- Die einteiligen Kupplungen eignen sich zur kraftschlüssigen und spielfreien Übertragung von kleinen und mittleren Drehmomenten zwischen Elektromotoren und Achsen
- \varnothing 15 und 19 mm
- Systemprodukt für die Positioniertechnik



Zahnkranz-Kupplungen

3

- Die dreiteiligen Kupplungen eignen sich zur kraftschlüssigen und spielfreien Übertragung von hohen Drehmomenten zwischen Elektromotoren und Achsen
- \varnothing 15, 16, 20, 30, 40, 42, 65 mm
- Systemprodukt für die Positioniertechnik



Verbindungswellen

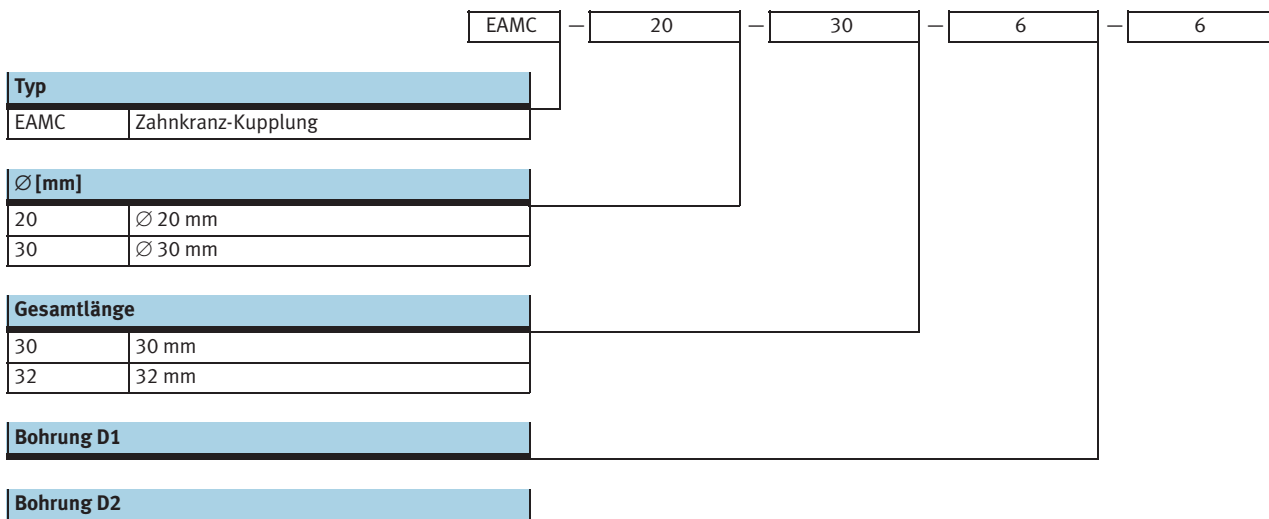
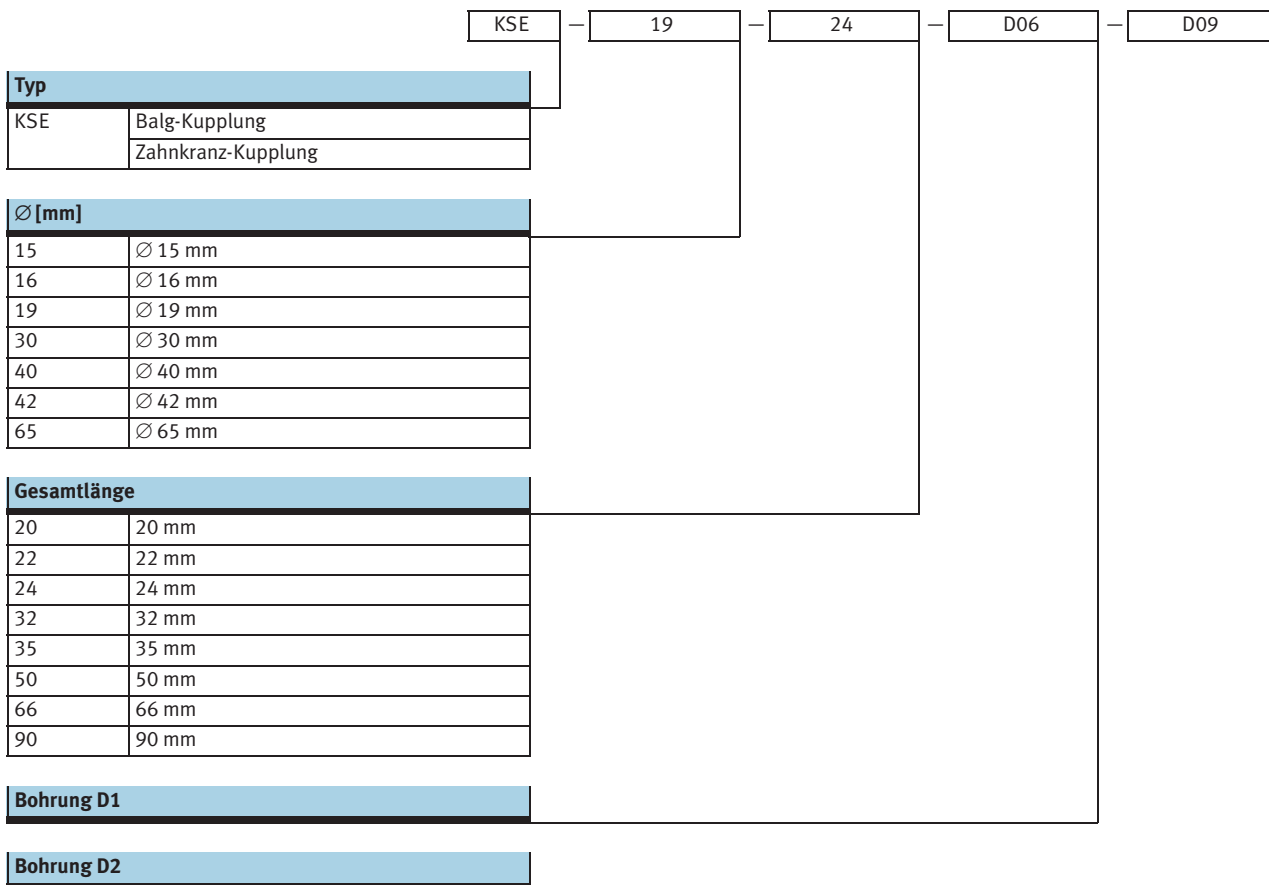
10

- Zur Synchronisation von Zahnriemenachsen
- Zur verdrehsteifen Übertragung des Drehmomentes
- Zur schlupffreien Übertragung der identischen Vorschubgeschwindigkeit
- Baugröße 25, 40, 63 mm



Kupplungen KSE/EAMC

Typenschlüssel



Kupplungen KSE/EAMC

Datenblatt

FESTO

Balg-Kupplung KSE

∅ - Durchmesser
15 und 19 mm

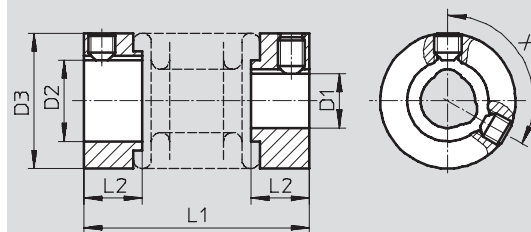


Allgemeine Technische Daten		KSE-15	KSE-19
Typ			
Massenträgheitsmoment	[kg mm ²]	0,13	0,47
Anziehdrehmoment	[Nm]	1,5	1,5
Klemmschraube			
Max. Drehzahl	[1/min]	12 000	8 000
Gewicht	[g]	6	12
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾		1	
Werkstoffe	Naben	Aluminium	
	Balg	Edelstahl	
Werkstoffhinweis		RoHS konform	

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

Abmessungen und Bestellangaben

Download CAD-Daten → www.festo.com



∅ [mm]	D1 ¹⁾ ∅ H7	D2 ∅ H7	D3 ∅	L1	L2	X	Übertragbares Drehmoment ²⁾ [Nm]	Teile-Nr.	Typ
15	4	5	15	22	6,5	–	1	530 084	KSE-15-22-D04-D05
	4	6	15	22	6,5	–	1	540 750	KSE-15-22-D04-D06
	4	9	15	22	6,5	–	1	184 262	KSE-15-22-D04-D09
	5	5	15	22	6,5	–	1	530 085	KSE-15-22-D05-D05
	5	6	15	22	6,5	–	1	540 751	KSE-15-22-D05-D06
	5	9	15	22	6,5	–	1	529 953	KSE-15-22-D05-D09
19	6	6,35	19	24	7,5	120	1,5	530 086	KSE-19-24-D06-D06.35
	6	6	19	24	7,5	120	1,5	184 265	KSE-19-24-D06-D06
	6	9	19	24	7,5	120	1,5	184 263	KSE-19-24-D06-D09

- 1) Toleranzfeld g6
2) Bei Wellenzapfen mit Toleranzfeld h6

Kupplungen KSE/EAMC

Datenblatt

FESTO

Zahnkranz-Kupplung KSE/EAMC

⌀ - Durchmesser
15 ... 65 mm



Allgemeine Technische Daten		KSE-15-20	KSE-16-20	EAMC-20-30	KSE-30-32	EAMC-30-32
Typ						
Massenträgheitsmoment	[kg mm ²]	0,23	0,3	1,06	5,87	5,87
Anziehdrehmoment Klemmschraube	[Nm]	1,3	0,6	0,76	4	4
Max. Drehzahl	[1/min]	10 000	10 000	19 000	8 000	8 000
Gewicht	[g]	8	8	20	50	48
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾		1				
Werkstoffe	Naben	Aluminium				
	Zahnkranz	Polyurethan				
Werkstoffhinweis		RoHS konform				

Typ		KSE-30-35	KSE-40-66	KSE-42-50	KSE-65-90
Massenträgheitsmoment	[kg mm ²]	6,1	42,3	35,5	417
Anziehdrehmoment Klemmschraube	[Nm]	2,9	10,5	8	25
Max. Drehzahl	[1/min]	8 000	6 500	6 000	4 500
Gewicht	[g]	45	139	146	535
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾		1			
Werkstoffe	Naben	Aluminium			
	Zahnkranz	Polyurethan			
Werkstoffhinweis		RoHS konform			

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

Kupplungen KSE/EAMC

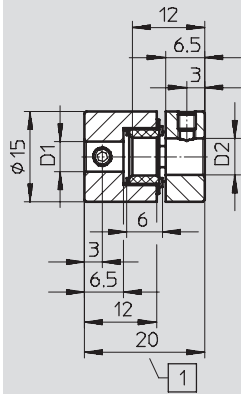
Datenblatt

FESTO

Abmessungen und Bestellangaben

Download CAD-Daten → www.festo.com

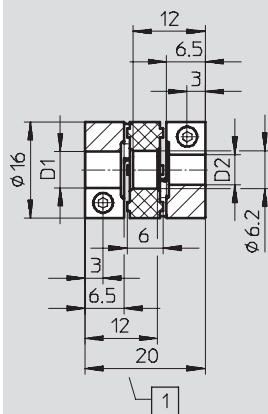
KSE-15-20



1 Kupplung nur auf angegebene Länge zusammendrücken

\varnothing [mm]	D1 \varnothing H7	D2 \varnothing H7	Übertragbares Drehmoment [Nm]	Teile-Nr.	Typ
15	5	6	1,5	533 707	KSE-15-20-D05-D06

KSE-16-20



1 Kupplung nur auf angegebene Länge zusammendrücken

\varnothing [mm]	D1 \varnothing H7	D2 \varnothing H7	Übertragbares Drehmoment [Nm]	Teile-Nr.	Typ
16	5	6	1,1	543 419	KSE-16-20-D05-D06
	6	6	1,6	543 420	KSE-16-20-D06-D06

Kupplungen KSE/EAMC

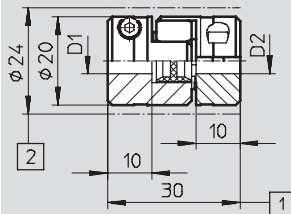
Datenblatt

FESTO

Abmessungen und Bestellangaben

Download CAD-Daten → www.festo.com

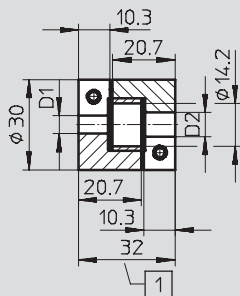
EAMC-20-30



- 1 Kupplung nur auf angegebene Länge zusammendrücken
- 2 Min. Einbau-Ø (Störkontur der Klemmschrauben)

Ø [mm]	D1 Ø H7	D2 Ø H7	Übertragbares Drehmoment [Nm]	Teile-Nr.	Typ
20	5	6	2,2	558 902	EAMC-20-30-5-6
	6	6	2,3	558 901	EAMC-20-30-6-6

KSE-30-32/EAMC-30-32



- 1 Kupplung nur auf angegebene Länge zusammendrücken

Ø [mm]	D1 Ø H7	D2 Ø H7	Übertragbares Drehmoment [Nm]	Teile-Nr.	Typ
30	6	6	6,5	558 312	EAMC-30-32-6-6
	6	8	6,5	533 708	KSE-30-32-D06-D08
	6,35	8	6,5	543 421	KSE-30-32-D06.35-D08
	6	6,35	6,5	551 002	KSE-30-32-D06-D06.35
	6	9	6,5	551 003	KSE-30-32-D06-D09
	8	8	12,5	543 422	KSE-30-32-D08-D08
	8	9	12,5	543 423	KSE-30-32-D08-D09
	8	10	12,5	558 029	EAMC-30-32-8-10
	8	11	12,5	551 004	KSE-30-32-D08-D11

Kupplungen KSE/EAMC

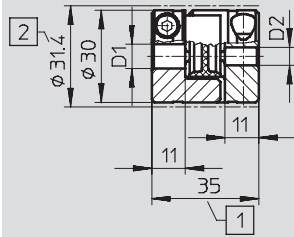
Datenblatt

FESTO

Abmessungen und Bestellangaben

Download CAD-Daten → www.festo.com

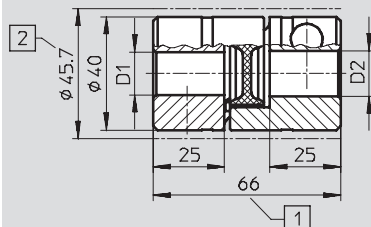
KSE-30-35



- 1) Kupplung nur auf angegebene Länge zusammendrücken
- 2) Min. Einbau- \varnothing (Störkontur der Klemmschrauben)

\varnothing [mm]	D1 \varnothing H7	D2 \varnothing H7	Übertragbares Drehmoment [Nm]	Teile-Nr.	Typ
30	6	6	7,5	123 040	KSE-30-35-D06-D06
	6,35	8	7,5	530 088	KSE-30-35-D06.35-D08
	6	9	7,5	530 941	KSE-30-35-D06-D09
	8	8	8	123 044	KSE-30-35-D08-D08
	8	9	8	557 390	KSE-30-35-D08-D09
	8	10	8	123 050	KSE-30-35-D08-D10
	8	11	8	123 042	KSE-30-35-D08-D11
	8	12	8	123 043	KSE-30-35-D08-D12
	9	12	8,3	550 996	KSE-30-35-D09-D12
	10	12	8,6	552 640	KSE-30-35-D10-D12
11	12	8,9	123 051	KSE-30-35-D11-D12	

KSE-40



- 1) Kupplung nur auf angegebene Länge zusammendrücken
- 2) Min. Einbau- \varnothing (Störkontur der Klemmschrauben)

\varnothing [mm]	D1 \varnothing H7	D2 \varnothing H7	Übertragbares Drehmoment [Nm]	Teile-Nr.	Typ
40	11	11	17	530 090	KSE-40-66-D11-D11
	11	12	17	525 864	KSE-40-66-D11-D12
	11	15	17	550 998	KSE-40-66-D11-D15
	11	20	17	550 999	KSE-40-66-D11-D20
	12	19	17	529 952	KSE-40-66-D12-D19
	15	16	17	123 846	KSE-40-66-D15-D16
	15	19	17	123 844	KSE-40-66-D15-D19
	15	20	17	123 845	KSE-40-66-D15-D20
	15	24	17	176 033	KSE-40-66-D15-D24
	19	20	17	123 847	KSE-40-66-D19-D20
	20	20	17	123 849	KSE-40-66-D20-D20
	XX ¹⁾	15	–	176 036	KSE-40-66-DXX-D15
	XX ¹⁾	20	–	176 037	KSE-40-66-DXX-D20

1) Nabe auf \varnothing 5 mm vorgebohrt

Kupplungen KSE/EAMC

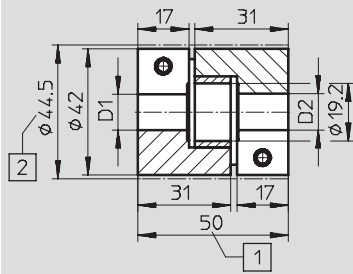
Datenblatt

FESTO

Abmessungen und Bestellangaben

Download CAD-Daten → www.festo.com

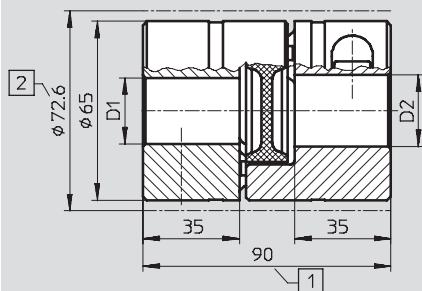
KSE-42



- 1 Kupplung nur auf angegebene Länge zusammendrücken
- 2 Min. Einbau- \varnothing (Störkontur der Klemmschrauben)

\varnothing [mm]	D1 \varnothing H7	D2 \varnothing H7	Übertragbares Drehmoment [Nm]	Teile-Nr.	Typ
42	11	12	17	543 424	KSE-42-50-D11-D12
	12	12	17	533 709	KSE-42-50-D12-D12
	12	19	17	551 005	KSE-42-50-D12-D19
	14	20	17	533 710	KSE-42-50-D14-D20

KSE-65



- 1 Kupplung nur auf angegebene Länge zusammendrücken
- 2 Min. Einbau- \varnothing (Störkontur der Klemmschrauben)

\varnothing [mm]	D1 \varnothing H7	D2 \varnothing H7	Übertragbares Drehmoment [Nm]	Teile-Nr.	Typ
65	15	24	80	530 940	KSE-65-90-D15-D24
	19	25	85	551 000	KSE-65-90-D19-D25
	20	25	85	176 035	KSE-65-90-D20-D25
	24	25	92	123 852	KSE-65-90-D24-D25
	25	25	92	123 853	KSE-65-90-D25-D25
	25	40	62	551 001	KSE-65-90-D25-D40
	XX ¹⁾	25	–	176 038	KSE-65-90-DXX-D25

1) Nabe auf \varnothing 9,5 mm vorgebohrt

Verbindungswellen KSK

Merkmale und Typenschlüssel

FESTO

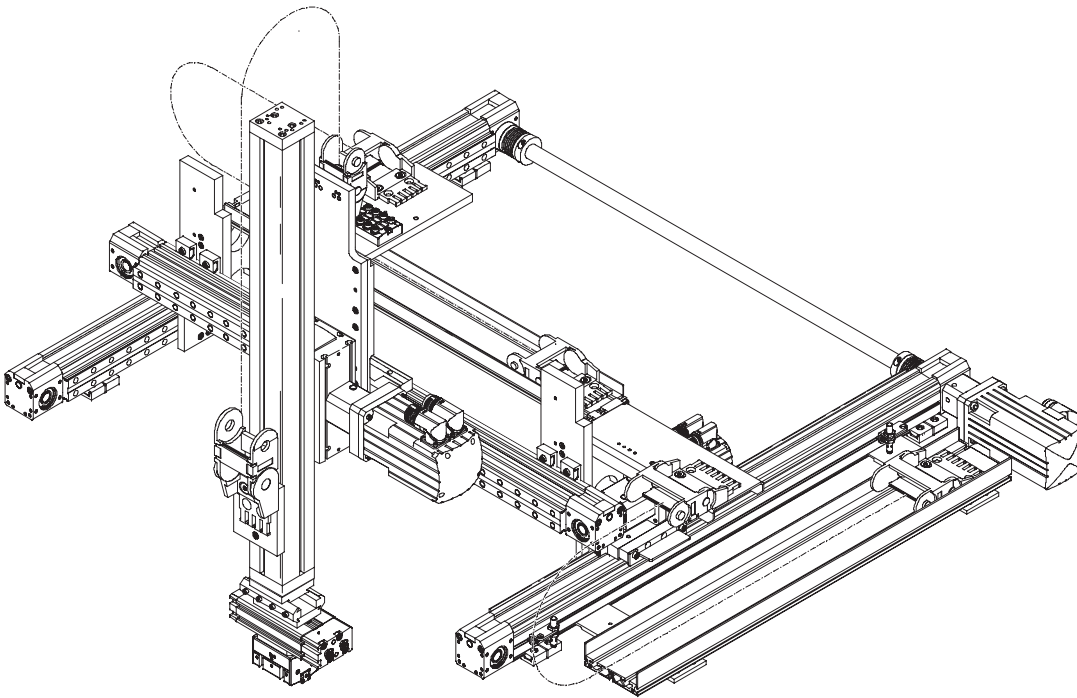
Auf einen Blick

Die elektrischen Achsen DGE-... werden in vielen Anwendungsfällen zu Mehrachsenaufbauten kombiniert. Insbesondere bei der

Realisierung von Portalsystemen mit einer langen Portalachse und großen Lasten müssen die zwei Grundachsen synchron angetrie-

ben werden. Für diese Systeme werden in der Regel zwei Achsen mit Zahnriemenantrieb unter Verwendung einer Verbindungs-

wellen mit einem gemeinsamen Motor gekoppelt und synchronisiert. Die Verbindungswellen gibt es für die Baugrößen 25, 40 und 63.



Typenschlüssel

		KSK	25	800
Typ				
KSK	Verbindungs-welle			
Baugröße				
25	für Zahnriemenachse DGE-25-...-ZR-KF			
40	für Zahnriemenachse DGE-40-...-ZR-KF			
63	für Zahnriemenachse DGE-63-...-ZR-KF			
Mittenabstand zwischen den Achsen				

Verbindungswellen KSK

Datenblatt

FESTO

Verbindungswellen KSK

⌀ - Baugröße
25, 40 und 63 mm



Allgemeine Technische Daten			
Baugröße	25	40	63
Grundträgheitsmoment bei L1 = 0 mm	[kg cm ²] 0,31	1,47	13,10
Zusatzträgheitsmoment pro 1 m L1	[kg cm ² /m] 0,34	0,80	3,35
max. zulässiger Axialversatz	[mm] ±2		
Grundgewicht bei L1 = 0 mm	[kg] 0,22	0,36	1,8
Zusatzgewicht pro 1 m L1	[kg/m] 0,32	0,48	0,8

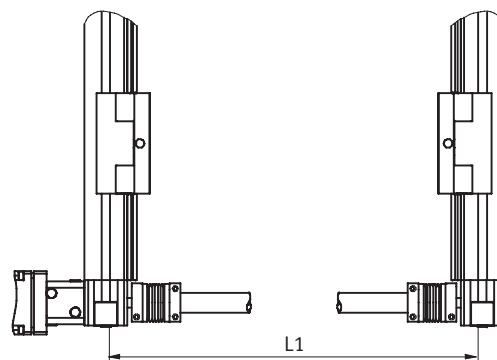
Betriebs- und Umweltbedingungen			
Baugröße	25	40	63
Umgebungstemperatur	[°C] -10 ... +40		
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2		
Werkstoffe	Naben	Alu-Knetlegierung	
Kupplung	Balg	Stahl, hochlegiert	
Werkstoffe	Verbindungsrohr	Stahl, hochlegiert	

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Mittenabstand L1 zwischen den Achsen

Eine Verbindungswelle besteht aus einem Verbindungsrohr und zwei an den Enden angeordneten Kupplungen. Die Verbindungswelle überträgt das erforderliche Drehmoment und vermeidet so den Fluchtungsfehler zwischen den Achsen. Sie sorgt zudem für

eine schlupffreie Übertragung und damit für eine identische Vorschubbewegung der beiden Achsen. Bei der Angabe des Abstandes muss der Mittenabstand der beiden Achsen angegeben werden (siehe Tabelle).



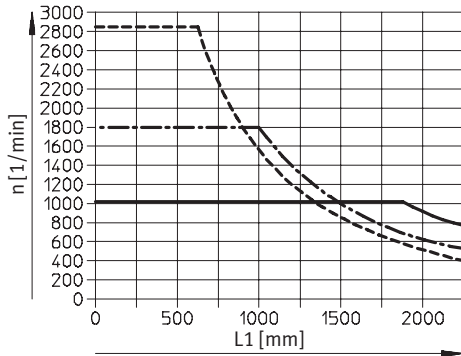
Baugröße	25	40	63
L1 min.	[mm] 200	250	350
L1 max.	[mm] 2 000	2 000	2 000

Verbindungswellen KSK

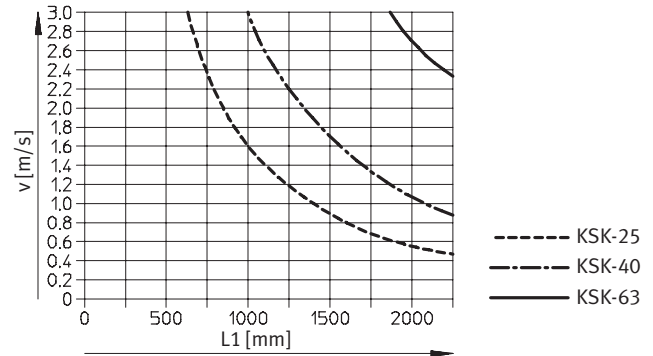
Datenblatt

FESTO

Max. Drehzahl n in Abhängigkeit vom Mittenabstand L1

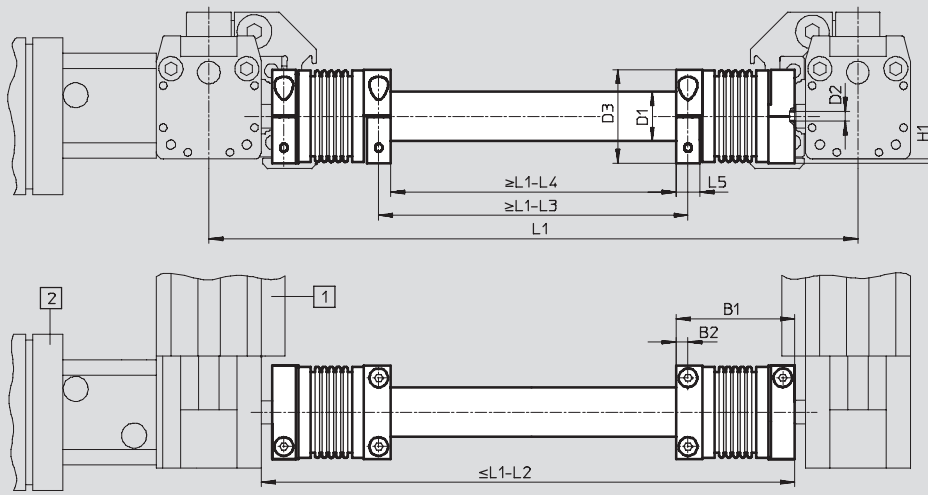


Max. Geschwindigkeit v der Achse in Abhängigkeit vom Mittenabstand L1



Abmessungen und Bestellangaben

Download CAD-Daten → www.festo.com



Baugröße	B1	B2	D1	D2	D3	H1	L1	L2	L3	L4	L5	Teile-Nr.	Typ
[mm]			∅	∅	∅								
25	50	5,1	21,27	8	40	1,6	gewünschter Mittenabstand zwischen den Achsen	51,4	133,6	156,4	10,2	196 587	KSK-25-...
40	59	6,5	26,52	15	49	2,5		71,4	164,4	194,6	13,1	196 588	KSK-40-...
63	94	10,8	41,6	25	81	6		114,6	261,4	305,6	21,6	196 589	KSK-63-...

- - Hinweis

Bei der Bestellung im Typenschlüssel, muß der Mittenabstand L1 angegeben werden.

Bestellbeispiel:
Zwei Zahnriemenachsen DGE-40-ZR sollen mit einer Verbindungswelle Abstand L1 = 1 000 mm verbunden werden.

Folgende Verbindungswelle wird benötigt:
Typ: KSK-40-1000
Teile-Nr. 196 588