Zubehör für elektrische Positioniersysteme



Zubehör für elektrische Positioniersysteme



Merkmale

Auf einen Blick

Balg-Kupplungen EAMC





- Einteiligen Kupplungen eignen sich zur kraftschlüssigen und spielfreien Übertragung von kleinen und mittleren Drehmomenten zwischen Elektromotoren und Achsen
- Systemprodukt für die Positioniertechnik
- Außen-Ø 15 und 19 mm

Zahnkranz-Kupplungen EAMC





- Dreiteiligen Kupplungen eignen sich zur kraftschlüssigen und spielfreien Übertragung von hohen Drehmomenten zwischen Elektromotoren und Achsen
- Systemprodukt für die Positioniertechnik
- Außen-Ø 15, 16, 20, 30, 40, 42, 56, 65 mm

Zahnkranz-Kupplungenm EAMD, mit Spreizdorn

→ 10



- Dreiteiligen Kupplungen eignen sich zur kraftschlüssigen und spielfreien Übertragung von hohen Drehmomenten zwischen Elektromotoren und Achsen
- Systemprodukt für die Positioniertechnik
- Außen-Ø 16, 19, 25, 32, 42, 56, 67 mm

Verbindungswellen KSK





Elektrischen Achsen werden in vielen Anwendungsfällen zu Mehrachsaufbauten kombiniert. Insbesondere bei der Realisierung von Portalsystemen mit einer langen Portalachse und großen Lasten müssen die zwei Grundachsen synchron angetrieben werden. Für diese Systeme werden in der Regel zwei Achsen mit Zahnriemenantrieb unter Verwendung einer Verbindungswelle mit einem gemeinsamen Motor gekoppelt und synchronisiert.

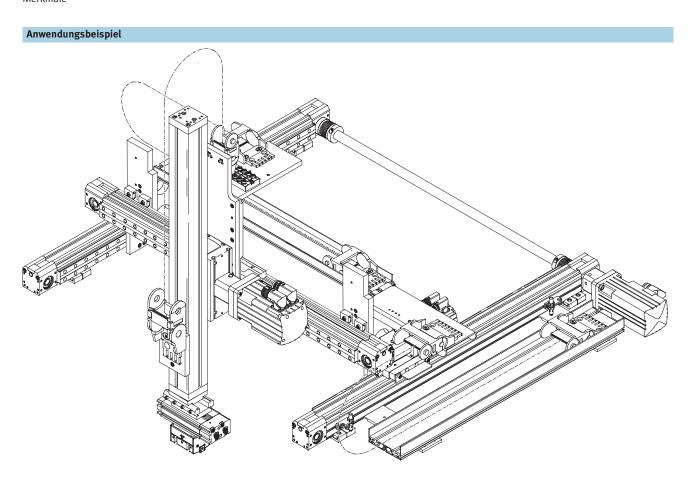
Einsatzbereiche:

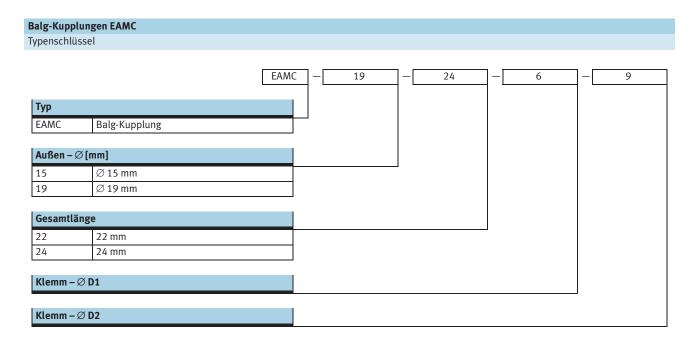
- Zur Synchronisation von Zahnriemenachsen DGE und EGC
- Zur verdrehsteifen Übertragung des erforderlichen Drehmoments
- Zur schlupffreien Übertragung der identischen Vorschubgeschwindigkeit
- Zum Ausgleich von Toleranzen und Fluchtungsfehlern zwischen beiden Achsen

Datenblätter Für Zahnriemenachse:

DGE-ZR-KF → 14 EGC-TB-KF → 16

Zubehör für elektrische Positioniersysteme Merkmale





Kupplungen EAMCDatenblatt

FESTO

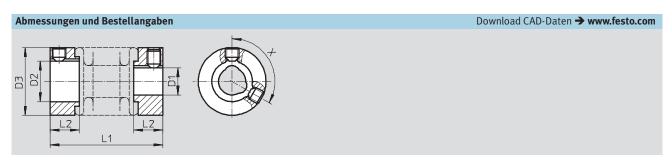
Balg-Kupplung EAMC



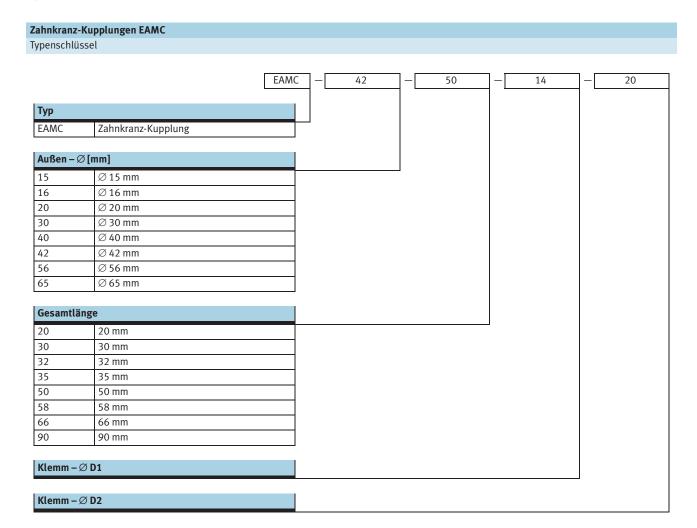


Allgemeine Technische	Daten		
Тур		EAMC-15	EAMC-19
Massenträgheits- moment	[kg mm ²]	0,13	0,47
Anziehdrehmoment Klemmschraube	[Nm]	1,5	1,5
Max. Drehzahl	[1/min]	12 000	8 000
Korrosionsbeständig- keit KBK ¹⁾		1	
Werkstoffe	Naben	Aluminium	
	Balg	Edelstahl	
Werkstoffhinweis		RoHS konform	

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.



Ø [mm]	D1 Ø H7	D2 Ø H7	D3 Ø	L1	L2	X [°]	Übertragbares Drehmoment [Nm]	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Тур
15	4	5	15	22	6,5	-	1	6	530084	EAMC-15-22-4-5
	4	6	15	22	6,5	-	1	6	540750	EAMC-15-22-4-6
	4	7	15	22	6,5	-	1	6	184260	EAMC-15-22-4-7
	4	9	15	22	6,5	-	1	6	184262	EAMC-15-22-4-9
	5	5	15	22	6,5	-	1	6	530085	EAMC-15-22-5-5
	5	6	15	22	6,5	ı	1	6	540751	EAMC-15-22-5-6
	5	9	15	22	6,5	ı	1	6	529953	EAMC-15-22-5-9
19	6	6,35	19	24	7,5	120	1,5	12	530086	EAMC-19-24-6-6.35
	6	6	19	24	7,5	120	1,5	12	184265	EAMC-19-24-6-6
	6	9	19	24	7,5	120	1,5	12	184263	EAMC-19-24-6-9
	6	11	19	24	7,5	120	1,5	12	184264	EAMC-19-24-6-11



Kupplungen EAMCDatenblatt

FESTO

Zahnkranz-Kupplung EAMC



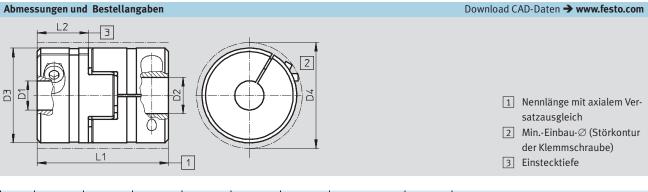


Allgemeine Technisch	e Daten					
Тур		EAMC-15-20	EAMC-16-20	EAMC-20-30	EAMC-30-32	EAMC-30-35
Massenträgheits- moment	[kg mm ²]	0,23	0,3	1,06	5,87	6,1
Anziehdrehmoment Klemmschraube	[Nm]	1,3	0,6	0,76	4	2,9
Max. Drehzahl	[1/min]	10 000	10 000	19 000	8 000	8 000
Korrosionsbeständig- keit KBK ¹⁾		1				
Werkstoffe	Naben	Aluminium				
	Zahnkranz	Polyurethan				
Werkstoffhinweis		RoHS konform				

Тур		EAMC-40-66	EAMC-42-50	EAMC-42-66	EAMC-56-58	EAMC-65-90
Massenträgheits-	[kg mm ²]	42,3	35	45,5	127	417
moment						
Anziehdrehmoment	[Nm]	10,5	8	8	15	25
Klemmschraube						
Max. Drehzahl	[1/min]	6 500	6 000	6 000	5 500	4 500
Korrosionsbeständig-		1				
keit KBK 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 EAMC Datenblatt

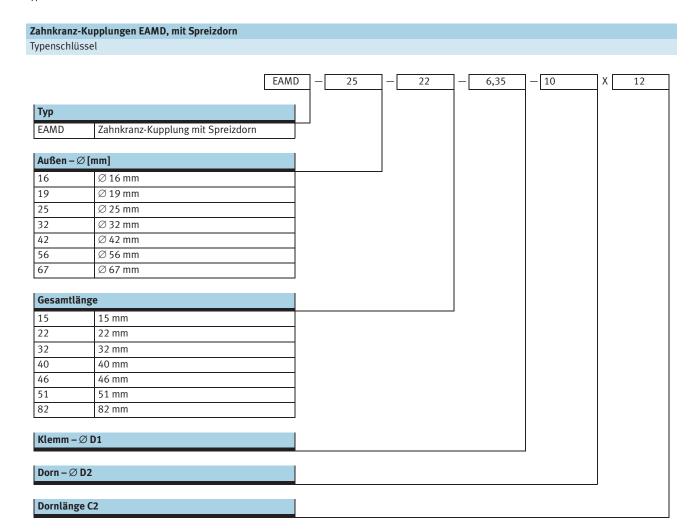


Ø	D1	D2	D3	D4	L1	L2	Übertragbares	Gewicht	Teile-Nr.	Тур
	Ø	Ø	Ø	Ø			Drehmoment			
[mm]	H7	H7					[Nm]	[g]		
15	5	6	15	-	20	6,5	1,5	8	533707	EAMC-15-20-5-6
16	4	5	16	17	20	6	0,7	8	562674	EAMC-16-20-4-5
	4	6	16	17	20	6	0,7	8	562673	EAMC-16-20-4-6
	5	5	16	17	20	6	1,1	8	562676	EAMC-16-20-5-5
	5	6	16	17	20	6	1,1	8	543419	EAMC-16-20-5-6
	5	8	16	17	20	6	1,1	8	562677	EAMC-16-20-5-8
	6	6	16	17	20	6	1,6	8	543420	EAMC-16-20-6-6
20	5	6	20	24	30	10	2,2	20	558902	EAMC-20-30-5-6
	6	6	20	24	30	10	2,3	20	558901	EAMC-20-30-6-6
L							+			
30	5	6	30	-	32	10	3,5	48	561333	EAMC-30-32-5-6
	5	8	30	-	32	10	3,5	48	562678	EAMC-30-32-5-8
	6	6	30	-	32	10	6,5	48	558312	EAMC-30-32-6-6
	6	8	30	-	32	10	6,5	48	533708	EAMC-30-32-6-8
	6,35	8	30	-	32	10	6,5	48	543421	EAMC-30-32-6.35-8
	6	6,35	30	-	32	10	6,5	48	551002	EAMC-30-32-6-6.35
	6	9	30	-	32	10	6,5	48	551003	EAMC-30-32-6-9
	6,35	9	30	-	32	10	6,5	48	562679	EAMC-30-32-6.35-10
	8	8	30	-	32	10	12,5	48	543422	EAMC-30-32-8-8
	8	9	30	-	32	10	12,5	48	543423	EAMC-30-32-8-9
	8	10	30	-	32	10	12,5	48	558029	EAMC-30-32-8-10
	8	11	30	-	32	10	12,5	48	551004	EAMC-30-32-8-11
	9	10	30	-	32	10	12,5	48	562680	EAMC-30-32-9-10
	10	11	30	-	32	10	12,5	48	565008	EAMC-30-32-10-11
	6	6	30	31,4	35	11	7,5	45	123040	EAMC-30-35-6-6
	6	6,35	30	31,4	35	11	7,5	45	530087	EAMC-30-35-6-6.35
	6,35	8	30	31,4	35	11	7,5	45	530088	EAMC-30-35-6.35-8
	6,35	12	30	31,4	35	11	7,5	45	550995	EAMC-30-35-6.35-12
	6	8	30	31,4	35	11	7,5	45	123041	EAMC-30-35-6-8
	6	9	30	31,4	35	11	7,5	45	530941	EAMC-30-35-6-9
	6	11	30	31,4	35	11	7,5	45	123843	EAMC-30-35-6-11
	6	12	30	31,4	35	11	7,5	45	123855	EAMC-30-35-6-12
	8	8	30	31,4	35	11	8	45	123044	EAMC-30-35-8-8
	8	9	30	31,4	35	11	8	45	557390	EAMC-30-35-8-9
	8	10	30	31,4	35	11	8	45	123050	
	8	11	30	31,4	35	11	8	45	123042	EAMC-30-35-8-11
	8	12	30	31,4	35	11	8	45	123043	EAMC-30-35-8-12
] .	9	12	30	31,4	35	11	8,3	45	550996	EAMC-30-35-9-12
	10	12	30	31,4	35	11	8,6	45	552640	EAMC-30-35-10-12
	11	12	30	31,4	35	11	8,9	45	123051	EAMC-30-35-11-12
	12	12	30	31,4	35	11	9,4	45	123052	EAMC-30-35-12-12

Kupplungen EAMC Datenblatt

Ø	D1	D2	D3	D4	L1	L2	Übertragbares	Gewicht	Teile-Nr.	Тур
	Ø	Ø	Ø	Ø			Drehmoment			
[mm]	H7	H7					[Nm]	[g]		
40	11	11	40	45,7	66	25	17	139	530090	EAMC-40-66-11-11
	11	12	40	45,7	66	25	17	139	525864	EAMC-40-66-11-12
	11	15	40	45,7	66	25	17	139	550998	EAMC-40-66-11-15
	11	20	40	45,7	66	25	17	139	550999	EAMC-40-66-11-20
	12	15	40	45,7	66	25	17	139	123850	EAMC-40-66-12-15
	12	19	40	45,7	66	25	17	139	529952	EAMC-40-66-12-19
	12	20	40	45,7	66	25	17	139	123851	EAMC-40-66-12-20
	15	16	40	45,7	66	25	17	139	123846	EAMC-40-66-15-16
	15	19	40	45,7	66	25	17	139	123844	EAMC-40-66-15-19
	15	20	40	45,7	66	25	17	139	123845	EAMC-40-66-15-20
	15	24	40	45,7	66	25	17	139	176033	EAMC-40-66-15-24
	16	20	40	45,7	66	25	17	139	123848	EAMC-40-66-16-20
	19	20	40	45,7	66	25	17	139	123847	EAMC-40-66-19-20
	20	20	40	45,7	66	25	17	139	123849	EAMC-40-66-20-20
	20	24	40	45,7	66	25	17	139	176034	EAMC-40-66-20-24
	XX ¹⁾	15	40	45,7	66	25	-	139	176036	EAMC-40-66-XX-15
	XX ¹⁾	20	40	45,7	66	25	_	139	176037	EAMC-40-66-XX-20
42	11	12	42	44,5	50	17	17	138	543424	EAMC-42-50-11-12
	12	12	42	44,5	50	17	17	138	533709	EAMC-42-50-12-12
	12	19	42	44,5	50	17	17	138	551005	EAMC-42-50-12-19
	12	24	42	44,5	50	17	17	138	558314	EAMC-42-50-12-24
	14	20	42	44,5	50	17	17	138	533710	EAMC-42-50-14-20
	11	12	42	44,5	66	25	17	166	558313	EAMC-42-66-11-12
		,						,		
56	19	25	56	57	58	20	60	275	558315	EAMC-56-58-19-25
	24	25	56	57	58	20	60	265	558316	EAMC-56-58-24-25
		1				1	T	1	T	
65	15	24	65	72,6	90	35	80	535	530940	EAMC-65-90-15-24
	19	25	65	72,6	90	35	85	535	551000	EAMC-65-90-19-25
	20	25	65	72,6	90	35	85	535	176035	EAMC-65-90-20-25
	24	25	65	72,6	90	35	92	535	123852	EAMC-65-90-24-25
	25	25	65	72,6	90	35	92	535	123853	EAMC-65-90-25-25
	25	40	65	72,6	90	35	62	535	551001	EAMC-65-90-25-40
	XX ²⁾	25	65	72,6	90	35	-	535	176038	EAMC-65-90-XX-25

Nabe auf Ø 5 mm vorgebohrt. Bohrung max. 20 mm
 Nabe auf Ø 9,5 mm vorgebohrt. Bohrung max. 38 mm



Kupplungen EAMD Datenblatt

FESTO

Zahnkranz-Kupplung EAMD, mit Spreizdorn



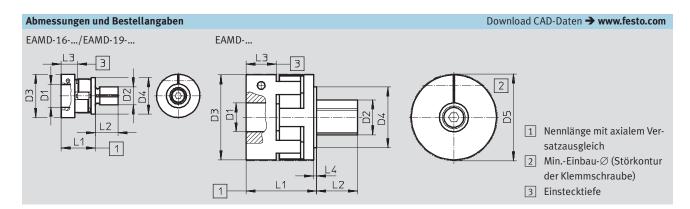
- **D** - Durchmesser 16 ... 67 mm



Allgemeine Technische Da	aten				
Тур		EAMD-16-15	EAMD-19-15	EAMD-25-22	EAMD-32-32
Massenträgheitsmoment	[kg mm ²]	0,355	0,445	3,2	14,5
Anziehdrehmoment für	[Nm]	0,6	0,6	2	4
Klemmschraube D1					
Anziehdrehmoment für	[Nm]	1	1	1,5	7
Klemmschraube D2					
Max. Drehzahl	[1/min]	10 000	10 000	8 000	8 000
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾		1	•		
Werkstoffe	Naben	Aluminium			
	Zahnkranz	Polyurethan			
Werkstoffhinweis		RoHS konform			

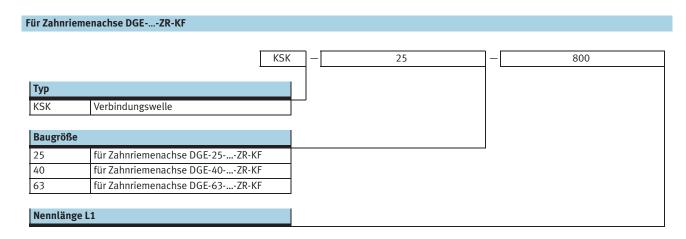
Тур		EAMD-42-40	EAMD-56-46	EAMD-67-51
Massenträgheitsmoment	[kg mm ²]	39	147	374
Anziehdrehmoment für	[Nm]	8	15	35
Klemmschraube D1				
Anziehdrehmoment für	[Nm]	8,5	14	60
Klemmschraube D2				
Max. Drehzahl	[1/min]	6 000	5 500	4 500
Korrosionsbeständigkeit		1		
KBK ¹⁾				
Werkstoffe	Naben	Aluminium		
	Zahnkranz	Polyurethan		
Werkstoffhinweis		RoHS konform		

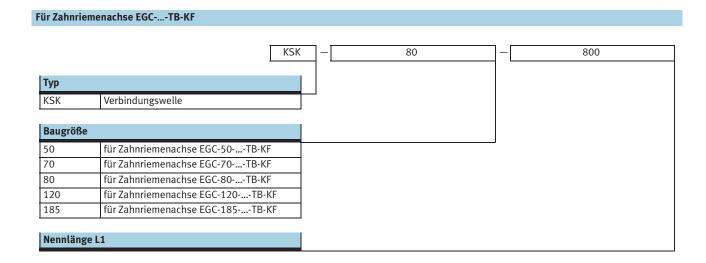
¹⁾ Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.



Ø [mm]	D1 ∅ H7	D2 ∅ H7	D3 Ø	D4 ∅	D5 ∅	L1	L2	L3	L4	Übertragbares Drehmoment [Nm]	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Тур
16	6,35	8	16	16	-	15	10	6	-	1,6	13	561292	EAMD-16-15-6,35-8X10
19	9	8	19	16	-	15	10	6	-	2	13	557999	EAMD-19-15-9-8X10
	10	8	19	16	-	15	10	6	-	2	13	557998	EAMD-19-15-10-8X10
25	6,35	10	25	22	-	22	12	8	1	3,6	44	561293	EAMD-25-22-6,35-10X12
	11	10	25	22	-	22	12	8	1	9	44	558000	EAMD-25-22-11-10X12
32	11	16	32	25	-	32	20	10	1,5	12,5	126	558001	EAMD-32-32-11-16X20
42	19	16	42	25	44,5	40	25	17	1,5	17	190	558002	EAMD-42-40-19-16X25
											_		
56	19	23	56	40	57	46	27	20	2	60	392	558003	EAMD-56-46-19-23X27
	20	23	56	40	57	46	27	20	2	60	392	558004	EAMD-56-46-20-23X27
	24	23	56	40	57	46	27	20	2	60	392	558005	EAMD-56-46-24-23X27
		·		·			·	·	•				
67	24	32	66,5	-	68	51	32	21	-	143	735	558008	EAMD-67-51-24-32X32
	25	32	66,5	-	68	51	32	21	-	150	735	558006	EAMD-67-51-25-32X32

Verbindungswellen KSK Typenschlüssel



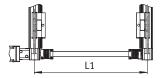


FESTO

Verbindungswellen KSK für Zahnriemenachse DGE-ZR-KF







Nennlänge L1 = Abstand vonAchsmitte zu Achsmitte

Die Gesamtmasse wird wie folgt berechnet:

 $m_{gesamt} = m_0 + m_L x L1$

Das Trägheitsmoment wird wie folgt berechnet:

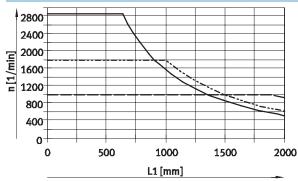
 $J_{gesamt} = J_0 + J_L \times L1$

Allgemeine Technische Date	an .						
Baugröße	•11	25	40	63			
Bauart		Verbindungsrohr und zwei an den Enden angeordneten Kup-					
		plungen					
Einbaulage		horizontal (vertikal a	uf Anfrage)				
Nennlänge L1	[mm]	200 2 000	250 2 000	350 2 000			
Grundträgheitsmoment J ₀	[kg mm ^{2]}	31	147	1 310			
bei L1 = 0 mm							
Zusatzträgheitsmoment J _L	[kg mm ² /m]	34	80	333			
pro 1 m Nennlänge							
Max. zulässiger	[mm]	±2	•	•			
Axialversatz							
Grundgewicht m ₀	[kg]	0,22	0,36	1,8			
bei L1 = 0 mm							
Zusatzgewicht m _L	[kg/m]	0,32	0,48	0,8			
pro 1 m Nennlänge							

Betriebs- und Umweltbedingungen							
Umgebungstemperatur	[°C]	-10 +60					
Korrosionsbeständigkeit KBK	1)	2					
Werkstoffhinweis		RoHS-konform					
		LABS-haltige Stoffe enthalten					
Werkstoffe	Naben	Aluminium-Knetlegierung					
Kupplung	Balg	Stahl, hochlegiert					
Werkstoffe		Stahl, hochlegiert					
Verbindungsrohr							

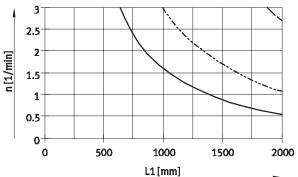
Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070 Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Max. Drehzahl n in Abhängigkeit von der Nennlänge L1

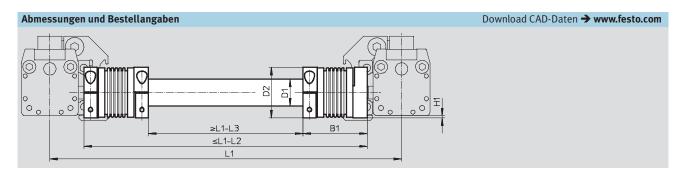


KSK-25 ---- KSK-40 -- KSK-63

Max. Geschwindigkeit v in Abhängigkeit von der Nennlänge L1 2.5







Baugröße [mm]	B1	D1 Ø	D2 Ø	H1	L1	L2	L3	Teile-Nr. Typ
25	50	21,27	40	1,6	1)	51,4	156,4	196587 KSK-25
40	59	26,52	49	-		71,4	194,6	196588 KSK-40
63	94	41,6	81	-		114,6	308,6	196589 KSK-63

¹⁾ Abstand von Achsmitte zu Achsmitte



Hinweis

Bei der Bestellung muss im Typenschlüssel die Nennlänge L1 angegeben werden. Die Nennlänge L1 bezeichnet hier den Abstand von Achsmitte zu Achsmitte.

Bestellbeispiel:

Zwei Zahnriemenachsen DGE-40-...-ZR-KF sollen mit einer

Verbindungswelle, Nennlänge L1

= 1 000 mm verbunden werden.

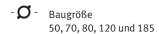
Folgende Verbindungswelle wird

benötigt:

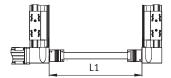
KSK-40-1000 Typ: Teile-Nr. 196 588

FESTO

Verbindungswellen KSK für Zahnriemenachse EGC-TB-KF







Nennlänge L1 = Lichte Weite zwischen den Antriebsdeckeln

Die Gesamtmasse wird wie folgt berechnet:

 $m_{gesamt} = m_0 + m_L x L1$

Das Trägheitsmoment wird wie folgt berechnet:

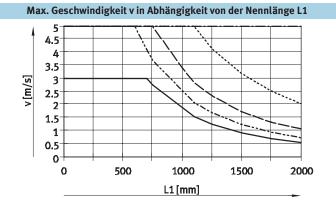
 $J_{gesamt} = J_0 + J_L \times L1$

Allgemeine Technische Daten								
Baugröße	50	70	80	120	185			
Bauart	Verbindungsrohr und zwei an den Enden angeordneten Kup-							
	plungen, sowie 2 Wellenzapfen zur Adaptierung der Hohlwelle							
Einbaulage	horizontal (vertikal auf Anfrage)							
Nennlänge L1	[mm]	200 2 00	0	250 2 000	350 2 000			
Grundträgheitsmoment J ₀	[kg mm ^{2]}	34	35	159	1 390	7 261		
bei L1 = 0 mm								
Zusatzträgheitsmoment J _L	[kg mm ² /m]	34	34	80	333	1 946		
pro 1 m Nennlänge								
Max. zulässiger	[mm]	±2 ±				±5		
Axialversatz								
Grundgewicht m ₀	[kg]	0,28	0,29	0,53	2,28	5,29		
bei L1 = 0 mm								
Zusatzgewicht m _L	satzgewicht m _L [kg/m]		0,32	0,48	0,8	1,89		
pro 1 m Nennlänge								

Betriebs- und Umweltbedingungen						
Umgebungstemperatur	[°C]	-10 +60				
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾		2				
Werkstoffhinweis		RoHS-konform				
		LABS-haltige Stoffe enthalten				
Werkstoffe	Naben	Aluminium-Knetlegierung				
Kupplung	Balg	Stahl, hochlegiert				
Werkstoffe		Stahl, hochlegiert				
Verbindungsrohr						

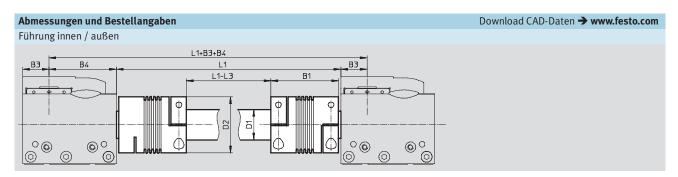
Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070 Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

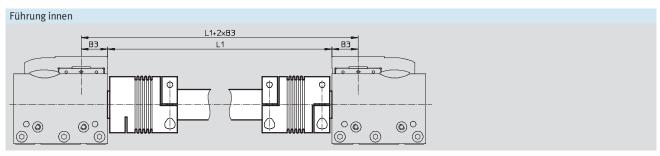
Max. Drehzahl n in Abhängigkeit von der Nennlänge L1 4000 3500 3000 2500 2000 1500 1000 500 0-0 500 1000 1500 2000 L1 [mm] ----- KSK-120 KSK-50 ---- KSK-185 KSK-70

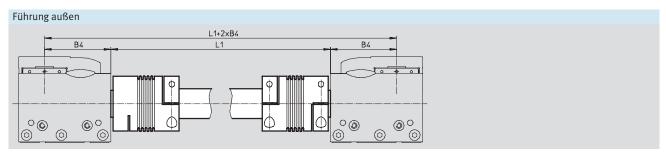


---- KSK-80

FESTO









Baugröße [mm]	B1	В3	B4	D1 Ø	D2 Ø	H1	H2	L1	L3	Teile-Nr.	Тур
50	50	12,5	35,5	21,27	40	4	1	1)	102,2	563710	KSK-50
70	50	17,5	51,5	21,27	40	-	-		103,7	562520	KSK-70
80	59	23	59	26,52	49	-	-		122	562521	KSK-80
120	94	35	85	41,6	81	-	1		192	562522	KSK-120
185	111	55	131	65,4	110	-	-		228	562523	KSK-185

1) Lichte Weite zwischen den Antriebsdeckeln



triebsdeckeln.

Bei der Bestellung muss im Typenschlüssel die Nennlänge L1 angegeben werden. Die Nennlänge L1 bezeichnet hier die lichte Weite zwischen den AnBestellbeispiel:

Zwei Zahnriemenachsen EGC-70-...-TB-KF sollen mit einer

Verbindungswelle, Nennlänge L1 = 1 000 mm verbunden werden.

Folgende Verbindungswelle wird

benötigt:

KSK-70-1000 Typ: Teile-Nr. 562 520