

## Verbindungswelle KSK

**FESTO**



### Merkmale

#### Auf einen Blick

Elektrische Achsen werden in vielen Anwendungsfällen zu Mehrachsaufbauten kombiniert. Insbesondere bei der Realisierung von Portalsystemen mit mittlerem Achsabstand 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.

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

## Typenschlüssel

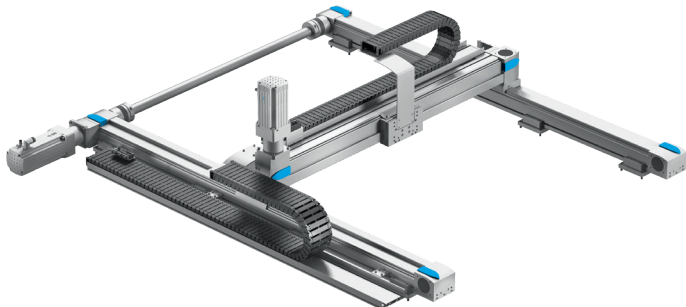
001	Baureihe	
<b>KSK</b>	Verbindungswelle	
002	Ausführung Produkt	
	Standard	
<b>A</b>	Abweichende Bauform	

003	Baugröße [mm]	
<b>50</b>	50	
<b>70</b>	70	
<b>80</b>	80	
<b>120</b>	120	
<b>185</b>	185	

004	Nennlänge [mm]	
...	200 ... 2000 mm	

## Datenblatt

## Zuordnung Achse -&gt; Verbindungswelle



## Zuordnung

Achse -&gt; Verbindungswelle

EGC-50-TB -&gt; KSK-50

EGC-70-TB -&gt; KSK-70

EGC-80-TB -&gt; KSK-80

EGC-120-TB -&gt; KSK-120

EGC-185-TB -&gt; KSK-185

ELGD-TB-KF-60 -&gt; KSK-80

ELGD-TB-KF-80 -&gt; KSK-80

ELGD-TB-KF-120 -&gt; KSK-120

ELGD-TB-KF-WD-100 -&gt; KSK-70

ELGD-TB-KF-WD-120 -&gt; KSK-80

ELGA-TB-70 -&gt; KSK-A-70

ELGA-TB-80 -&gt; KSK-80

ELGA-TB-120 -&gt; KSK-120

ELGA-TB-150 -&gt; KSK-185

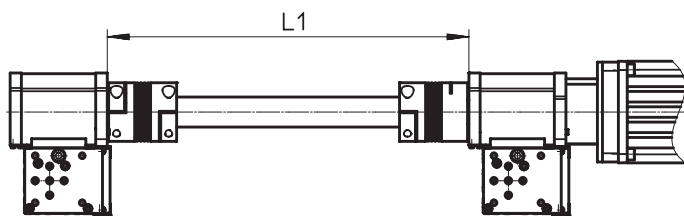
ELCC-TB-KF-60 -&gt; KSK-80

ELCC-TB-KF-70 -&gt; KSK-80

ELCC-TB-KF-90 -&gt; KSK-120

ELCC-TB-KF-110 -&gt; KSK-185

## Allgemeine Informationen



Nennlänge L1 = Lichte Weite zwischen den Antriebsdeckeln

Die Gesamtmasse wird wie folgt berechnet:  $m = m_0 + m_L \cdot L_1$ Das Trägheitsmoment wird wie folgt berechnet:  $J = J_0 + J_L \cdot L_1$ 

## Allgemeine Technische Daten

Baugröße	50	70	80	120	185
Ausführung Produkt	Standard [ ]		Abweichende Bau- form [A]	Standard [ ]	
Nennlänge	200 ... 2.000 mm			250 ... 2.000 mm	350 ... 2.000 mm
Max. Axialversatz	2 mm				5 mm
Massenträgheitsmoment J <sub>0</sub>	0,34 kgcm <sup>2</sup>	0,35 kgcm <sup>2</sup>	1,61 kgcm <sup>2</sup>	1,59 kgcm <sup>2</sup>	13,9 kgcm <sup>2</sup>
Massenträgheitsmoment J <sub>L</sub> pro Meter Nennlänge	0,34 kgcm <sup>2</sup>		0,8 kgcm <sup>2</sup>		3,33 kgcm <sup>2</sup>
Grundgewicht bei 0 mm Nennlänge	280 g	290 g	540 g	530 g	2.280 g
Gewichtszuschlag pro Me- ter Nennlänge	320 g		480 g		800 g
Einbaulage <sup>1)</sup>	waagrecht				
Aufnahmedurchmesser 1	8 mm		15 mm		25 mm
Aufnahmedurchmesser 2	8 mm		15 mm		25 mm

1) Senkrecht auf Anfrage

## Datenblatt

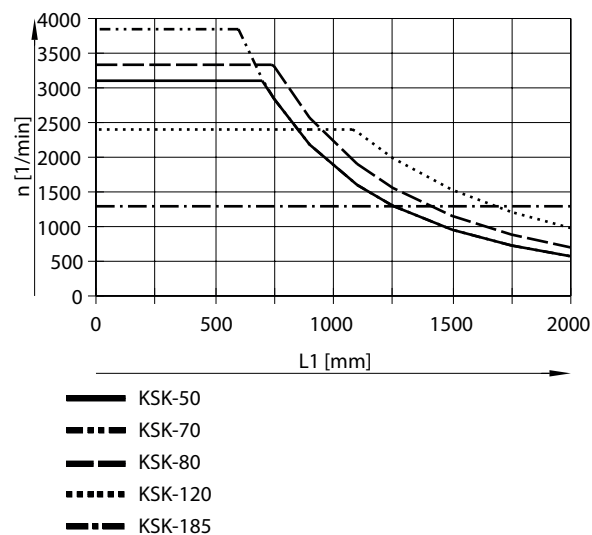
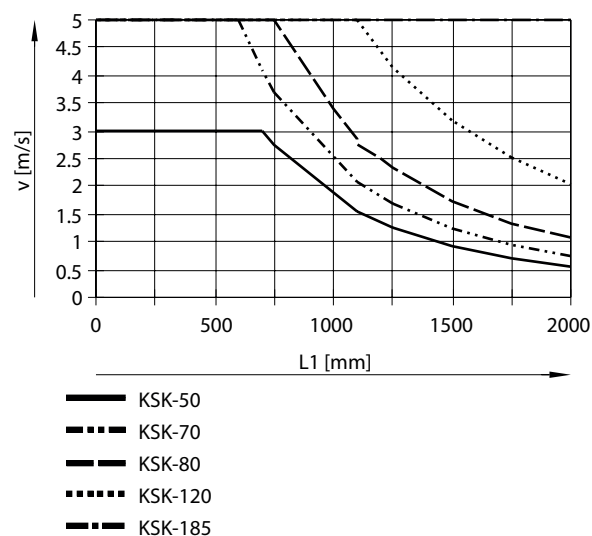
## Betriebs- und Umweltbedingungen

Umgebungstemperatur	-10 ... 60°C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 - 95%
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK <sup>1)</sup>	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung

1) Weitere Informationen [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk).

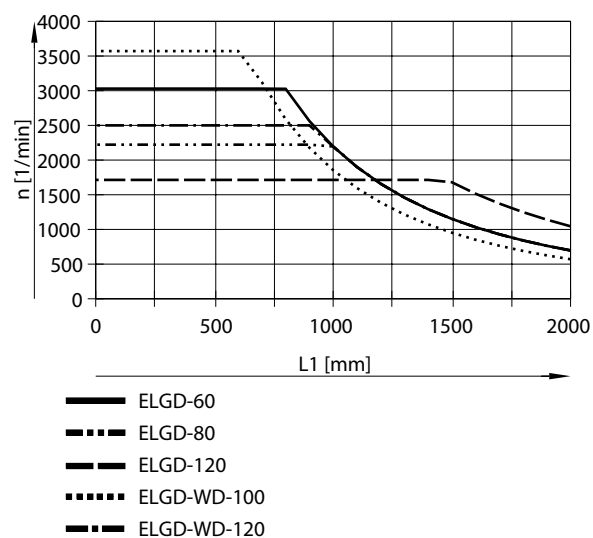
## Werkstoffe

Werkstoff Kupplung	hochlegierter Stahl, Alu-Knetlegierung, eloxiert
Werkstoff Rohr	hochlegierter Stahl rostfrei
Werkstoff Wellenzapfen	Vergütungsstahl
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-Zone III

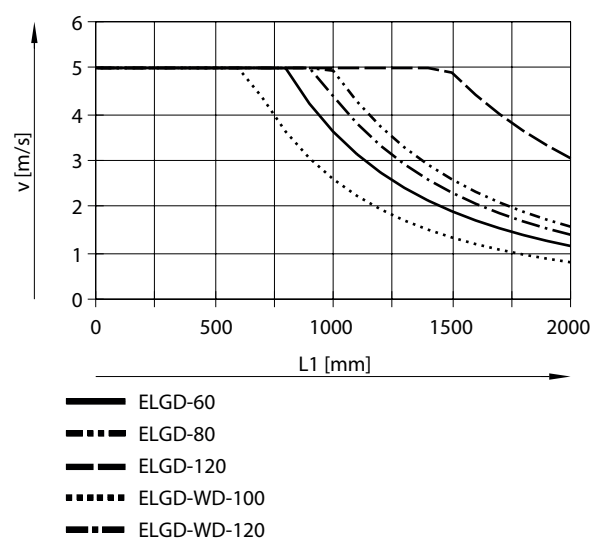
Max. Drehzahl  $n$  in Abhängigkeit von der Nennlänge  $L_1$  für EGC-TB-KFMax. Geschwindigkeit  $v$  in Abhängigkeit von der Nennlänge  $L_1$  für EGC-TB-KF

## Datenblatt

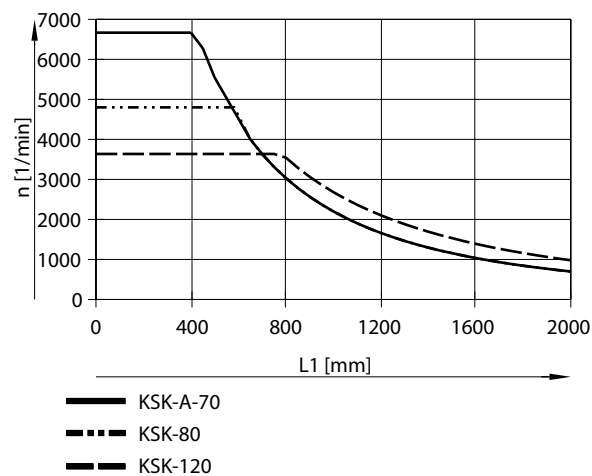
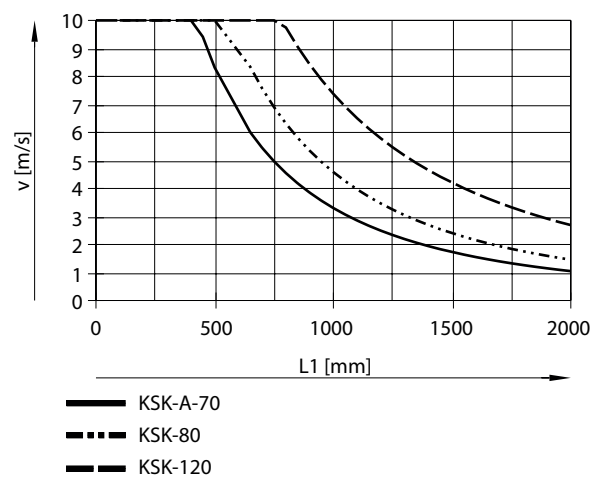
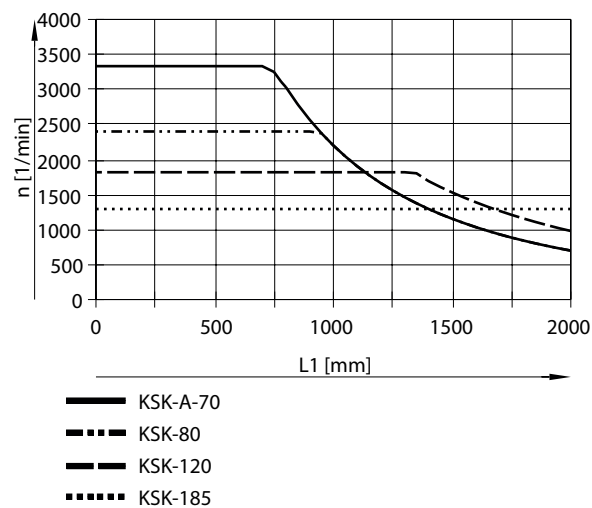
### Max. Drehzahl $n$ in Abhängigkeit von der Nennlänge $L_1$ für ELGD-TB-KF



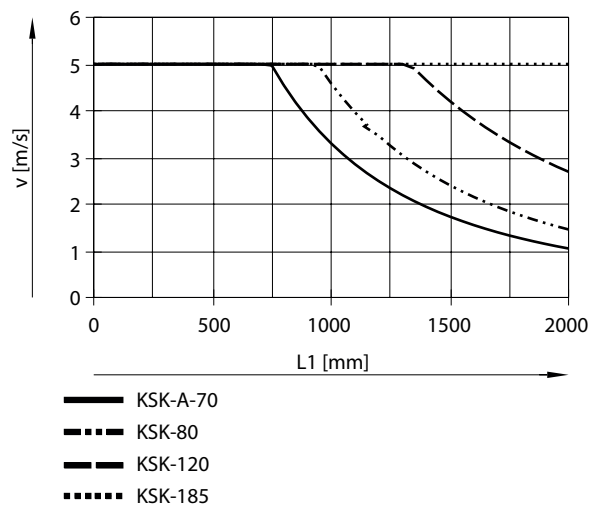
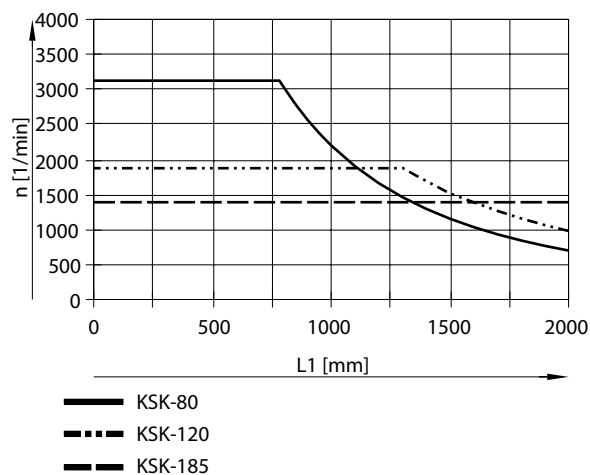
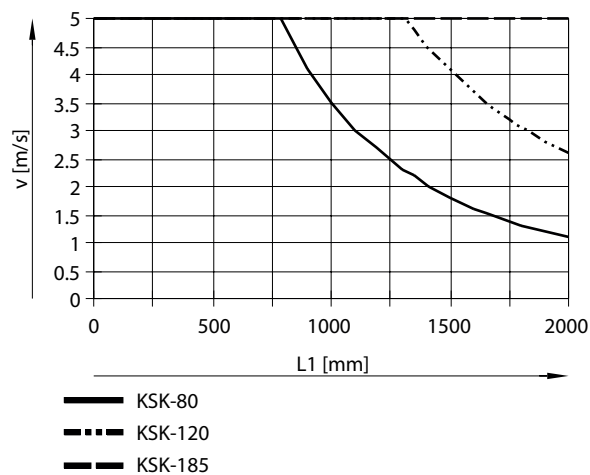
### Max. Geschwindigkeit $v$ in Abhängigkeit von der Nennlänge $L_1$ für ELGD-TB-KF



## Datenblatt

Max. Drehzahl  $n$  in Abhängigkeit von der Nennlänge  $L_1$  für ELGA-TB-RFMax. Geschwindigkeit  $v$  in Abhängigkeit von der Nennlänge  $L_1$  für ELGA-TB-RFMax. Drehzahl  $n$  in Abhängigkeit von der Nennlänge  $L_1$  für ELGA-TB-KF

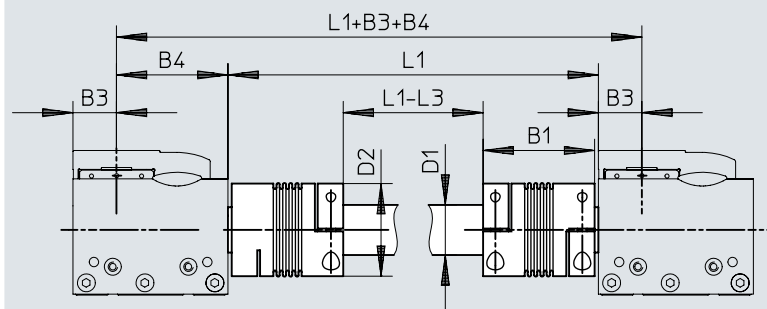
## Datenblatt

Max. Geschwindigkeit  $v$  in Abhängigkeit von der Nennlänge  $L_1$  für ELGA-TB-KFMax. Drehzahl  $n$  in Abhängigkeit von der Nennlänge  $L_1$  für ELCC-TB-KFMax. Geschwindigkeit  $v$  in Abhängigkeit von der Nennlänge  $L_1$  für ELCC-TB-KF



## Abmessungen

Abmessungen – Führung innen / außen bei EGC-TB-KF

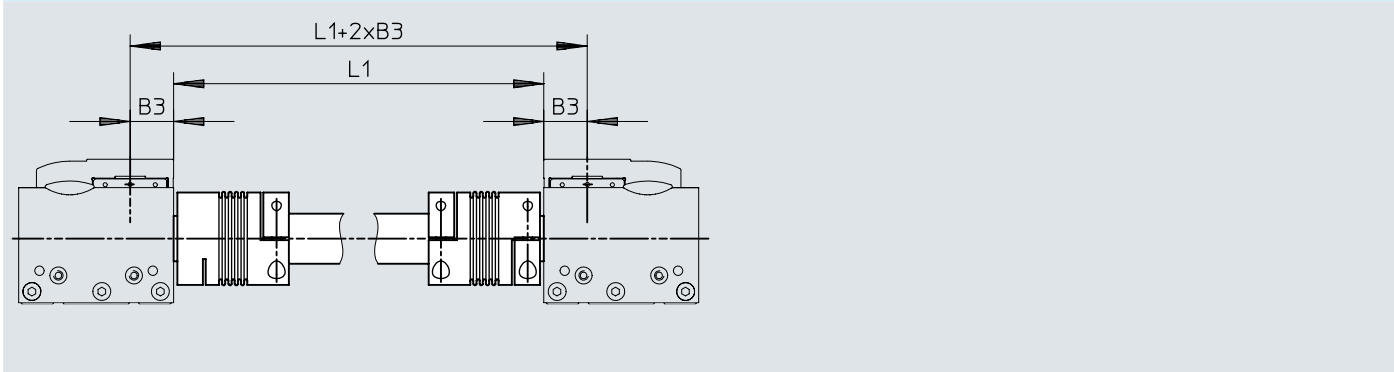
Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)

		B1	B3	B4	D1 Ø	D2 Ø	L1	L3
KSK-50	EGC-50-TB-...	50	12,5	35,5	21,27	40	1)	102,2
KSK-70	EGC-70-TB-...	50	17,5	51,5	21,27	40		103,7
KSK-80	EGC-80-TB-...	59	23	59	26,52	49		122
KSK-120	EGC-120-TB-...	94	35	85	41,6	81		192
KSK-185	EGC-185-TB-...	111	55	131	65,4	110		228

1) Lichte Weite zwischen den Antriebsdeckeln

Abmessungen

Abmessungen – Führung innen bei EGC-TB-KF Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)

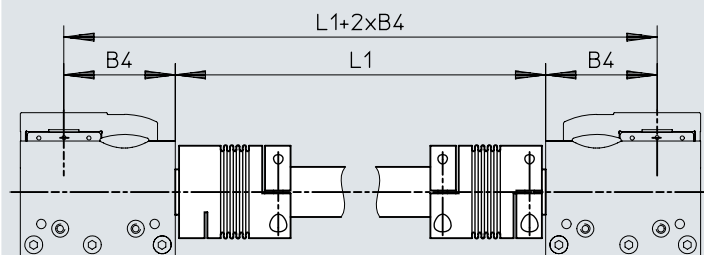


		B3	L1
KSK-50	EGC-50-TB-...	12,5	1)
KSK-70	EGC-70-TB-...	17,5	
KSK-80	EGC-80-TB-...	23	
KSK-120	EGC-120-TB-...	35	
KSK-185	EGC-185-TB-...	55	

1) Lichte Weite zwischen den Antriebsdeckeln

## Abmessungen

## Abmessungen – Führung außen bei EGC-TB-KF

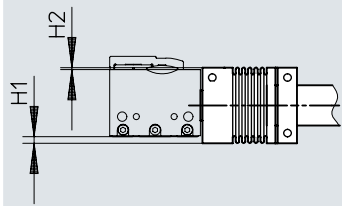
Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)

		B4	L1
KSK-50	EGC-50-TB-...	35,5	1)
KSK-70	EGC-70-TB-...	51,5	
KSK-80	EGC-80-TB-...	59	
KSK-120	EGC-120-TB-...	85	
KSK-185	EGC-185-TB-...	131	

1) Lichte Weite zwischen den Antriebsdeckeln

Abmessungen

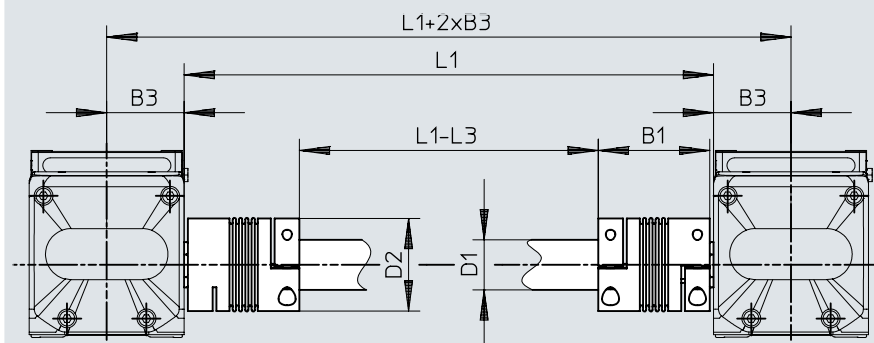
Abmessungen – Überstand der Kupplung bei EGC-TB-KF Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)



		H1	H2
KSK-50	EGC-50-TB-...	4	1
KSK-70	EGC-70-TB-...	–	–
KSK-80	EGC-80-TB-...	–	–
KSK-120	EGC-120-TB-...	–	1
KSK-185	EGC-185-TB-...	–	–

## Abmessungen

## Abmessungen – Führung innen / außen ELGD-TB-KF

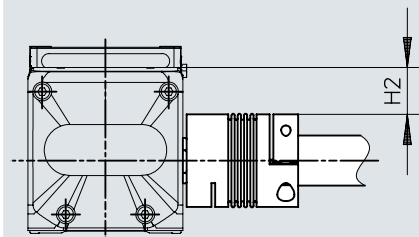
Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)

		B1	B3	D1 Ø H7	D2 Ø	L1	L3
KSK-80	ELGD-TB-KF-60-...	59	31	26,5	49	1)	121,7
KSK-80	ELGD-TB-KF-80-...	59	41	26,5	49		122
KSK-120	ELGD-TB-KF-120-...	94	61,5	41,6	81		192
KSK-70	ELGD-TB-KF-WD-100-...	50	51	21,27	40		103,4
KSK-80	ELGD-TB-KF-WD-120-...	59	61,5	26,5	49		122

1) Lichte Weite zwischen den Antriebsdeckeln

Abmessungen

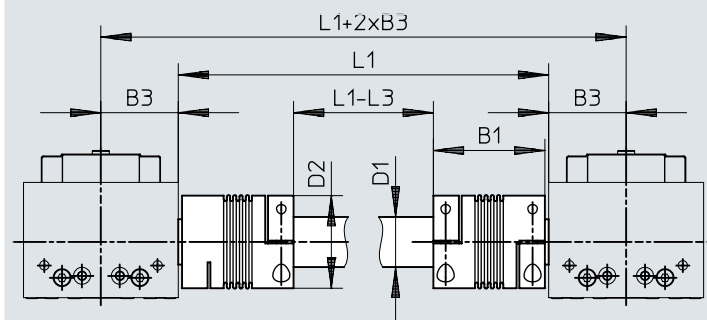
Abmessungen – Abstand zur Kupplung ELGD-TB-KF Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)



		H2
KSK-80	ELGD-TB-KF-60-...	12,9
KSK-80	ELGD-TB-KF-80-...	24,8
KSK-120	ELGD-TB-KF-120-...	21,8
KSK-70	ELGD-TB-KF-WD-100-...	14,5
KSK-80	ELGD-TB-KF-WD-120-...	14,4

## Abmessungen

Abmessungen – Führung innen / außen bei ELGA-TB-RF

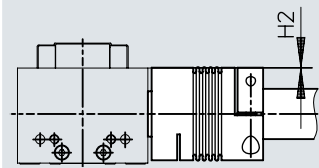
Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)

		B1	B3	D1 ø H7	D2 ø	L1	L3
KSK-A-70	ELGA-TB-RF-70-...	59	34,5	26,52	49	1)	122
KSK-80	ELGA-TB-RF-80-...	59	41	26,52	49		122
KSK-120	ELGA-TB-RF-120-...	94	60	41,6	81		192

1) Lichte Weite zwischen den Antriebsdeckeln

Abmessungen

Abmessungen – Überstand der Kupplung bei ELGA-TB-RF Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)

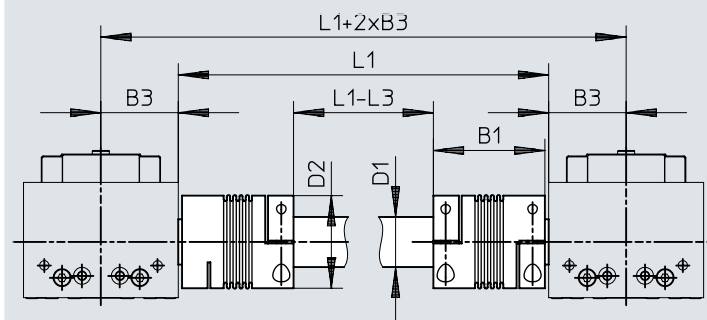


		H2
KSK-A-70	ELGA-TB-RF-70-...	0,2
KSK-80	ELGA-TB-RF-80-...	–
KSK-120	ELGA-TB-RF-120-...	–



## Abmessungen

Abmessungen – Führung innen / außen bei ELGA-TB-KF

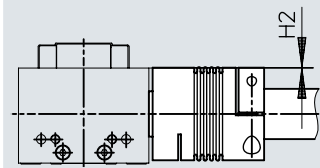
Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)

		B1	B3	D1 Ø H7	D2 Ø	L1	L3
KSK-A-70	ELGA-TB-KF-70-...	59	34,5	26,52	49	1)	122
KSK-80	ELGA-TB-KF-80-...	59	41	26,52	49		122
KSK-120	ELGA-TB-KF-120-...	94	60	41,6	81		192
KSK-185	ELGA-TB-KF-150-...	111	77	65,4	110		228

1) Lichte Weite zwischen den Antriebsdeckeln

Abmessungen

Abmessungen – Überstand der Kupplung bei ELGA-TB-KF Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)

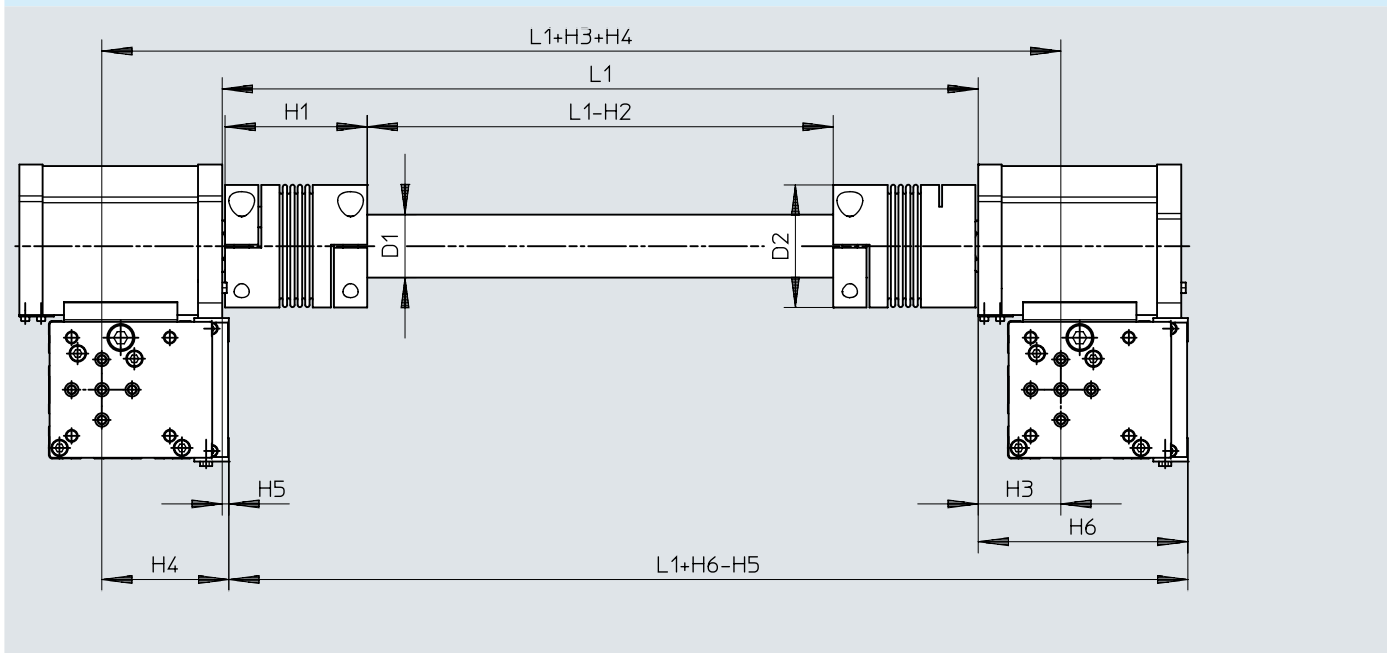


		H2
KSK-A-70	ELGA-TB-KF-70-...	0,2
KSK-80	ELGA-TB-KF-80-...	–
KSK-120	ELGA-TB-KF-120-...	–
KSK-185 <sup>2)</sup>	ELGA-TB-KF-150-...	–

1) Lichte Weite zwischen den Antriebsdeckeln  
2) Für ELGA-TB-KF-150

## Abmessungen

Abmessungen – Achs-Montageflächen gleich schauend bei ELCC-TB-KF

Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)

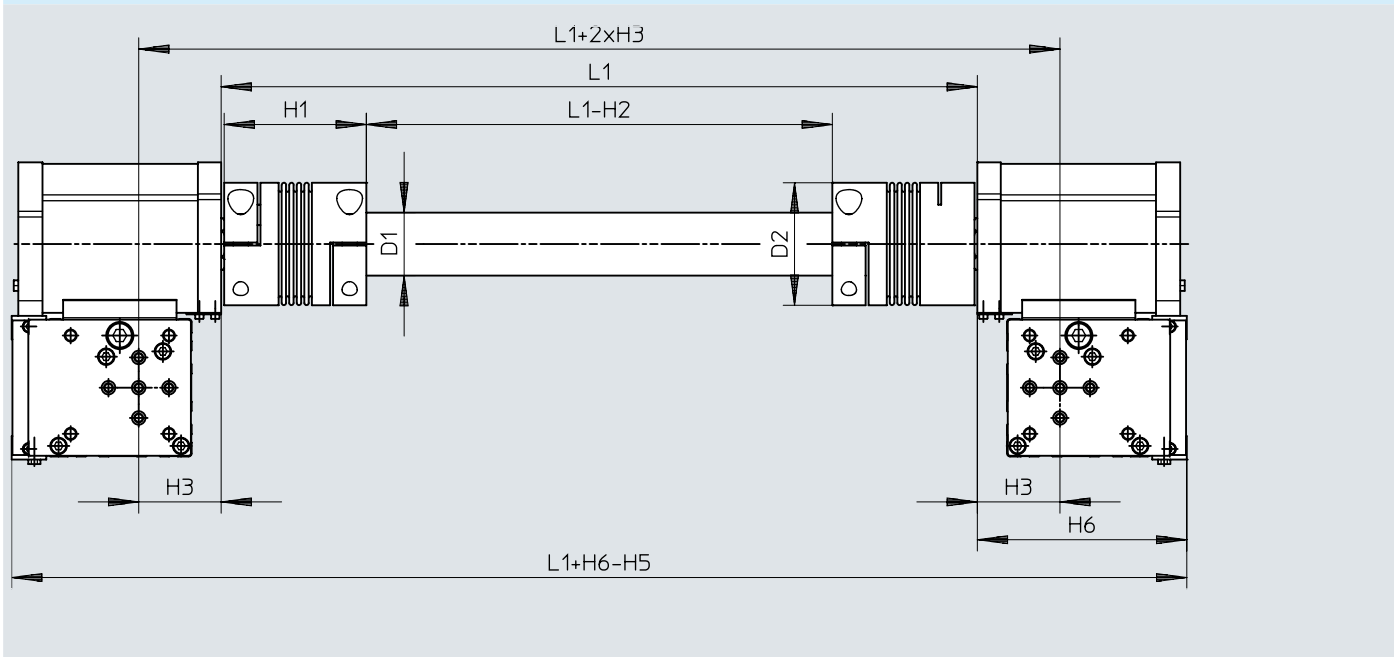
		D1 Ø H7	D2 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1
KSK-80	ELCC-TB-KF-60-...	26,6	49	59	122	43,1	27,1	8,5	78,6	1)
	ELCC-TB-KF-70-...	26,6	49	59	122	48	53,5	10,5	112	
KSK-120	ELCC-TB-KF-90-...	41,7	81	94	192	54,6	79,6	4,4	138,6	
KSK-185	ELCC-TB-KF-110-...	65,5	110	111	228	73,6	85,6	11,4	170,6	

1) Lichte Weite zwischen den Anlageflächen

Abmessungen

Abmessungen – Achs-Montageflächen nach außen gewandt bei ELCC-TB-KF

Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)

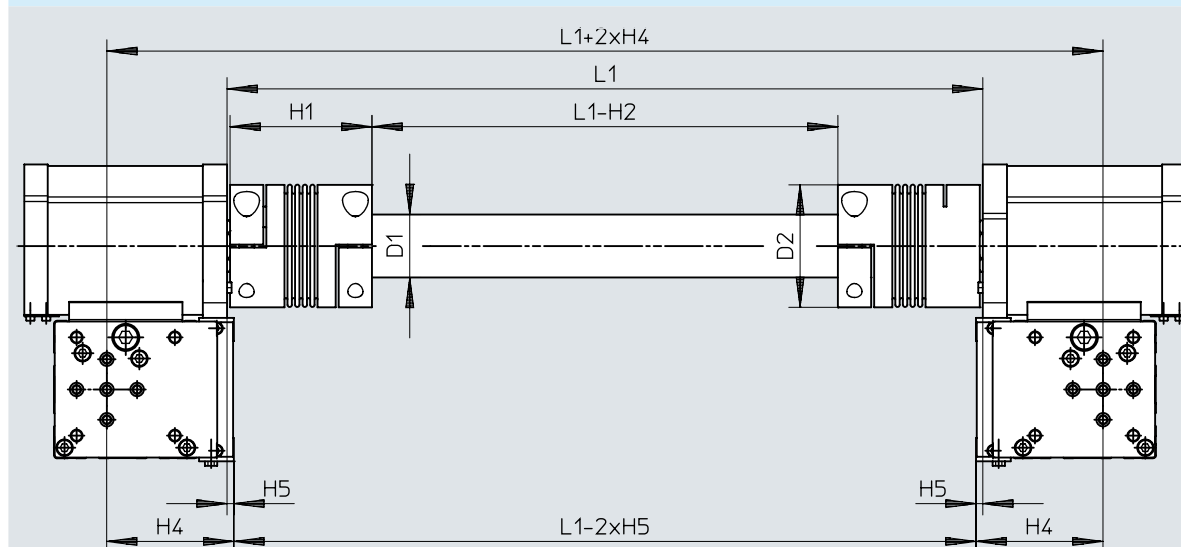


		D1 Ø H7	D2 Ø	H1	H2	H3	H5	H6	L1
KSK-80	ELCC-TB-KF-60-...	26,6	49	59	122	43,1	8,5	78,6	1)
	ELCC-TB-KF-70-...	26,6	49	59	122	48	10,5	112	
KSK-120	ELCC-TB-KF-90-...	41,7	81	94	192	54,6	4,4	138,6	
KSK-185	ELCC-TB-KF-110-...	65,5	110	111	228	73,6	11,4	170,6	

1) Lichte Weite zwischen den Anlageflächen

## Abmessungen

## Abmessungen – Achs-Montageflächen einander zugewandt bei ELCC-TB-KF

Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)

		D1 ø H7	D2 ø	H1	H2	H4	H5	L1
KSK-80	ELCC-TB-KF-60-...	26,6	49	59	122	27,1	8,5	1)
	ELCC-TB-KF-70-...	26,6	49	59	122	53,5	10,5	
KSK-120	ELCC-TB-KF-90-...	41,7	81	94	192	79,6	4,4	
KSK-185	ELCC-TB-KF-110-...	65,5	110	111	228	85,6	11,4	

1) Lichte Weite zwischen den Anlageflächen

## Bestellangaben

## Informationen zur Bestellung

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


Bestellbeispiel:

Zwei Zahnriemenachsen ELGD-TB-KF-80-... sollen mit einer Verbindungswelle, Nennlänge L1 = 1000 mm verbunden werden.

Folgende Verbindungswelle wird benötigt:

Typ: KSK-80-1000

Teile-Nr. 562521

KSK-...				
	Baugröße	Nennlänge	Teile-Nr.	Typ
	50	200 ... 2000 mm	<b>563710</b>	<b>KSK-50-</b>
	70		<b>562520</b>	<b>KSK-70-</b>
	80		<b>2261462</b>	<b>KSK-A-70-</b>
	120	250 ... 2000 mm	<b>562521</b>	<b>KSK-80-</b>
	185	350 ... 2000 mm	<b>562522</b>	<b>KSK-120-</b>
			<b>562523</b>	<b>KSK-185-</b>