

Stemin Machinefabriek b.v.
Hanzeweg 3 • 7241 CR Lochem
P.O. Box 32 • 7240 AA Lochem
The Netherlands
T (+) 31 (0) 573 25 20 43
F (+) 31 (0) 573 25 71 13
info@stemin.nl • www.stemin.nl



ELKURI



Inhaltsverzeichnis

Table of Contents

Beschreibung	Description	3 4
Wahl der Kupplung	Coupling Selection	5 6
Nennleistungen	Nominal Power Ratings	6
Technische Daten	Technical Data	7
Abmessungen	Bauform AA Type	8
	Bauform AB Type	9
	Bauform BB Type	10
	Bauform TI & TU Type	11
Zuordnungsliste für IEC-Normmotoren	Selection Table for IEC Standard Motors	12
Fragebogen zur Auslegung	Questionnaire for Selection	13
Montageanleitung	Installation Instructions	14 15

Das Recht auf Vervielfältigungen, Nachdruck und Übersetzung behalten wir uns vor. Maß- und Konstruktions-änderungen vorbehalten.

All rights of duplication, reprinting and translation are reserved. We reserve the right to modify dimensions and constructions without prior notice.

Druckschrift Nr. 02.02.10.204.08.02/02

Publication No. 02.02.10.204.08.02/02

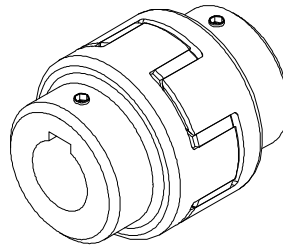
Allgemeines

Die ELKURI Kupplung ist eine drehelastische, durchschlagsichere Klauenkupplung und besteht aus zwei Naben und einem elastischen Element. Die Elemente werden in den Shorehärten **80, 92** und **98 °Shore A** geliefert (Temperaturbereich -40°C bis +100°C). Sondershorehärten sind auf Anfrage lieferbar. Radiale, axiale und winklige Abweichungen können hierdurch ausgeglichen werden.

Die ELKURI Kupplung ist lieferbar mit Taperbush Spannbuchsen, wodurch die Montage und Demontage einfach ist. Die Spannbuchsen der TI-Ausführung kann man von innen und die Spannbuchsen der TU-Ausführung von aussen montieren.

Die ELKURI Kupplung kann im allgemeinen Maschinenbau verwendet werden.

Nenn Drehmoment - 5 bis 3.600 Nm.



General

The ELKURI coupling is a torsionally flexible, fail-safe jaw-type coupling and consists of two hubs, between which is fitted an elastic element. The elements are supplied in the shorehardnesses **80, 92 and 98 °Shore A** (temperature range -40°C to +100°C). Other shorehardnesses are available on request. The coupling is capable of accommodating radial, axial and angular shaft misalignment.

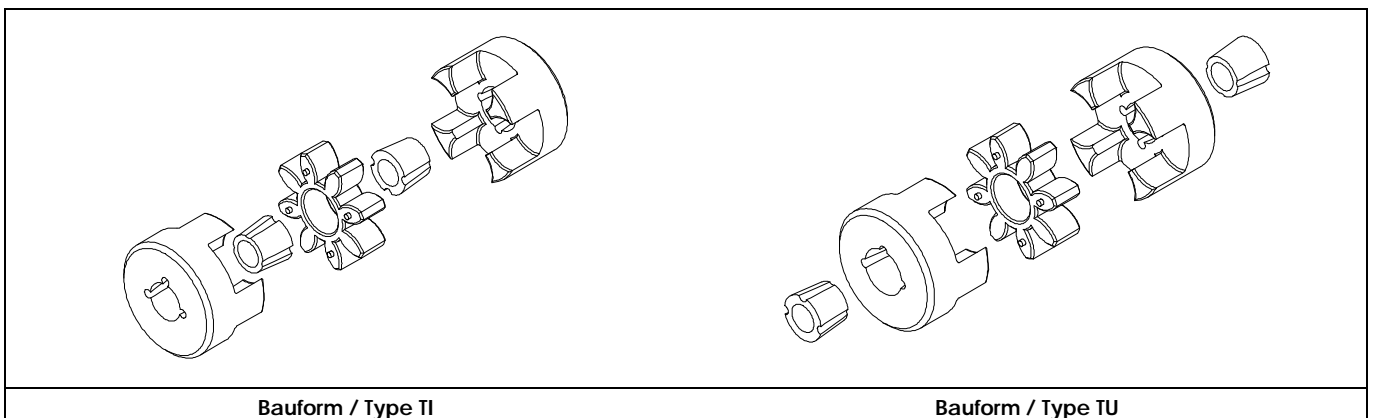
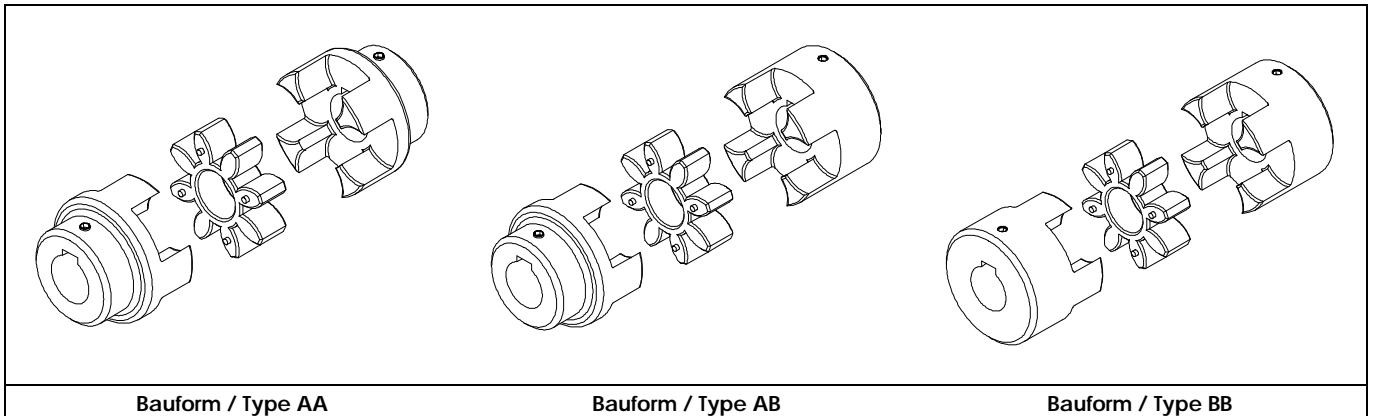
The ELKURI coupling is available with bushes, type Taperbush, through which mounting and dismounting is very simple. The bushings of the TI-execution should be assembled from the inside and the TU-execution from the outside.

The ELKURI coupling can be employed in a wide range of industrial applications.

Nominal torque - 5 up to 3.600 Nm.

Bauformen

Types



Werkstoff für Metallteile

Die Teile der ELKURI werden in EN-GJL-250 oder Aluminium geliefert. Auf Anfrage können auch Stahl und Sonderwerkstoffe geliefert werden.

Material for Metal Parts

The metal parts of the ELKURI are supplied in EN-GJL-250 and aluminium. On request also steel or special materials can be supplied.

Werkstoff für elastische Elemente

Die elastischen Elemente werden aus PUR (Polyurethan) angefertigt.

PUR ist ölbeständig und abriebfest, mit einem zulässigen Temperaturbereich von -40 bis +100 °C. und wird in der Shorehärte 80, 92 und 98 °Shore A geliefert.

Ermittlung der Kupplungsgröße

Bei der Auswahl der ELKURI Kupplung hat man folgende zwei Alternativen :

1. Bestimmung der Kupplungsgröße unter Zugrundelegung des Antriebsmomentes. Die Ermittlung der Kupplungsgröße erfolgt entsprechend der "**DIN-740 - Blatt 2**".
2. Die Auslegung der Kupplung kann auch durch uns erfolgen. Die für die Auslegung benötigten technischen Daten tragen Sie bitte in **Seite 13** ein und senden uns diese zu.

Auswuchten

Alle Kupplungsteile werden in einer Ebene bei $V \leq 36$ m/s und $n_{\max} = 1.500$ min⁻¹, nach VDI-2060 (ISO-1940), gewuchtet.

Für alle Größen: Wuchten in zwei Ebenen wird empfohlen wenn es für die Laufruhe der Maschinenanlage erforderlich ist. Wuchten der Naben in zwei Ebenen ist nur möglich an Kupplungen mit Fertigbohrungen und, falls notwendig, Nut und Stellschraube.

Paßfedern und Bohrungen

Das Bohrungstoleranzfeld laut ISO H7 für rundstirnige Paßfeder und Nut nach DIN 6885/1.

Massenträgheitsmoment und Masse

Die Massenträgheitsmomente (J - kg.m²) und Gewichte (M - kg) gelten für mittlere Bohrungen.

Oberflächenbehandlung

Die Kupplungsteile der ELKURI werden in Normalausführung manganphosphatiert. Die Vorteile einer Manganphosphat-Schicht sind die gute Korrosionsbeständigkeit und die ausgezeichnete Festigkeit gegen Abnutzung.

Diese Art der Oberflächenbehandlung ist umweltfreundlich; die behandelten Oberflächen können ohne weitere Behandlungen auch lackiert werden.

Material for Elastic Elements

The elastic material used for the elastic elements is PUR (Polyurethane).

PUR is oil- and abrasion-resistant, which can be employed within a temperature range of -40 to +100 °C and is supplied in the hardness 80, 92 and 98 °Shore A.

Selection of the Coupling

If one is planning to select the right ELKURI coupling there are two possible routes to follow:

1. The coupling can be selected providing that the maximum torque of the engine is known. Whenever doing this we urge you to comply to the instructions as outlined in the **DIN-740 - "Blatt - 2"**.
2. The selection can also be carried out by us. The for the selection necessary data can be sent to us after completing the form as per **Page 13**.

Balancing

All coupling parts are generally balanced in one plane at $V \leq 36$ m/s and $n_{\max} = 1.500$ rpm according to VDI-2060 (ISO-1940).

For all sizes: when required the coupling parts can be balanced in two planes. Balancing of the hubs in two planes is only possible with finished bore and when necessary keyway and setscrew.

Keyways and Bores

Bore tolerance range according to ISO H7 and round headed parallel key and keyway according to DIN 6885/1.

Mass Moment of Inertia and Mass

The mass moments of inertia (J - kg.m²) and masses (M - kg) refer to couplings with medium-sized bores.

Surface Protection

Unless otherwise stated the coupling parts of the ELKURI coupling are treated with manganese phosphate. During this proces a protective coating is created with the following properties: excellent corrosion protection and abrasion resistance.

The other advantages of this proces are: it is not harmful to the environment and a manganese phosphated product can be painted without any additional preparation.

Sicherheitsfaktor (S_K)

Safety Factor (S_K)

	Elektromotor / Verbr. Motor ≥ 4 Zylinder electric motor / comb. engine ≥ 4 cylinder	Verbr. Motor 2 - 3 Zylinder comb. engine 2 - 3 cylinder	Verbr. Motor 1 Zylinder comb. engine 1 cylinder
leichte Antriebe (z.B. Transportanlagen) light duty (e.g. conveyer belts)	1.0	1.3	1.7
mittlere Antriebe (z.B. industrielle Waschmaschinen) medium duty (e.g. washing machines)	1.3	1.7	2.0
schwere Antriebe (z.B. Bagger) heavy duty (e.g. dredging engines)	1.7	2.0	2.3
sehr schwere Antriebe (z.B. Hammermühlen) extra heavy duty (e.g. hammer mills)	2.0	2.3	2.7

Sicherheitsfaktor für täglichen Betriebsdauer (S_b)

Safety Factor for Daily Operating time (S_b)

Stunden / hours	Faktor / factor
< 2	0,90
2 - 8	1,00
8 -16	1,15
> 16	1,25

Anlauffaktor (S_Z)

Start-up Factor (S_Z)

Faktor der die zusätzliche Belastung durch die Anfahrfrequenz Z (/Stunde) wie folgt berücksichtigt:

Factor which considers the additional loading caused by the start-up frequency Z (/hour) as follows:

Z ≤ 120	120 < Z ≤ 240	Z > 240
1,0	1,3	Rückfrage beim Hersteller Contact Manufacturer

Temperaturfaktor (S_J)

Temperature Factor (S_J)

Faktor der das Absinken der Festigkeit von gummielastischen Werkstoffen bei Wärmeeinfluß berücksichtigt. Die Temperatur ϑ bezieht sich auf die unmittelbare Umgebung der Kupplung. Bei Einwirkung von Strahlungswärme ist dies besonders zu berücksichtigen.

Factor which accounts for the reduction of the strength of the elastic materials under the effect of heat. The temperature ϑ refers to the immediate surroundings of the coupling. This is of particular importance in the case of radiation heat.

ϑ (°C)	S _J (PUR)
- 20 ≤ ϑ < + 30	1,0
+ 30 ≤ ϑ < + 40	1,2
+ 40 ≤ ϑ < + 60	1,4
+ 60 ≤ ϑ < + 80	1,6

Drehzahlfaktor (S_n)

Rotational Speed Factor (S_n)

Faktor der den zulässigen radialen und winkligen Wellenversatz bei erhöhter Drehzahl berücksichtigt.

Factor which accounts for the permissible radial and angular shaft displacement at increasing rotational speed.

Drehzahl / speed (min ⁻¹)	S _n
500	1,0
1.000	1,0
1.500	1,0
2.000	0,8
2.500	0,6
3.000	0,5

ERMITTLUNG DER KUPPLUNGSGRÖßE

Überschlagene Ermittlung der Kupplungsgrößen unter Zugrundelegung des Motormomentes und Betriebsfaktoren. Jedoch sollte ein Servicefaktor (S_f) von ≥ 1,0 verwendet werden.

COUPLING SELECTION

The coupling can be selected providing that the maximum torque of the engine and application factors are known. When making a selection one should multiply the maximum torque of the engine with a servicefactor (S_f) of ≥ 1,0.

Eine ELKURI Kupplung für den Antrieb einer Kreiselpumpe -		A ELKURI coupling for driving a centrifugalpump -	
<ul style="list-style-type: none"> • Elektromotor 355-S P_N = 200 kW • Wellen - Ø d_r = 90 mm • Drehzahl n₁ = 1.488 min⁻¹ • Wellen - Ø Pumpe d_n = 80 mm • Tägliche Betriebsdauer 8 Stunden • Anläufe je Stunde 2 • Umgebungstemperatur 35 °C 		<ul style="list-style-type: none"> • Electric motor 355-S P_m = 200 kW • Shaft - Ø d_r = 90 mm • Speed n₁ = 1.488 min⁻¹ • Shaft - Ø Pump d_n = 80 mm • Daily operating time 8 hours • Starts per hour 2 • Ambient temperatur 35 °C 	
$T_N(Nm) = \frac{9.550}{n(\text{min}^{-1})} \times P_N(kW)$ $1.284(Nm) = \frac{9.550}{1.488(\text{min}^{-1})} \times 200(kW)$	$S_f = S_k \times S_{B} \times S_z \times S_{\varnothing}$ $1,43 = 1,3 \times 1,0 \times 1,0 \times 1,1$	$T_{kN}(Nm) \geq T_N(Nm) \times S_f$ $T_{kN} \geq 1.836 Nm$	
Gewählte Kupplung	ELKURI 90 - 92 °Sh A (T_{kN} = 2.400 Nm)	Selected coupling	
Bitte beachten, ob die maximale Bohrung geeignet ist für den Wellen - Ø. Wenn nicht, wählen Sie die nächst größere Kupplung.		Check that the maximum bore is suitable for the shaft - Ø. If not, select the next larger coupling size.	

Nennleistungen (kW) - n (Drehzahl - min⁻¹)

Übertragbare Leistung⁽¹⁾ (kW) bei den angegebenen Drehzahlen (min⁻¹).

Nominal power ratings (kW) - n (speed - min⁻¹)

Transmittable power⁽¹⁾ (kW) at the following range of speeds (min⁻¹).

Achtung - bei Anwendung dieser Tabelle soll der Sicherheitsfaktor S_k vorher berücksichtigt werden.

Note - before using this table the required power rating should be multiplied with the relevant safety factor S_k.

N (min ⁻¹)	19	24	28	38	42	48	55	65	75	90
	(kW)									
50	0,1	0,2	0,5	1,0	1,4	1,6	2,0	2,2	5,1	12,6
100	0,1	0,4	1,0	2,0	2,8	3,2	3,9	4,5	10,2	25,1
200	0,2	0,7	2,0	4,0	5,5	6,5	7,9	8,9	20,4	50,3
300	0,3	1,1	3,0	6,0	8,3	9,7	11,8	13,4	30,6	75,4
400	0,4	1,5	4,0	8,0	11,1	13,0	15,7	17,8	40,8	100,5
600	0,6	2,2	6,0	11,9	16,6	19,5	23,6	26,7	61,3	150,8
750	0,8	2,7	7,5	14,9	20,8	24,3	29,5	33,4	76,6	188,5
800	0,8	2,9	8,0	15,9	22,2	26,0	31,4	35,6	81,7	201,0
1000	1,0	3,7	9,9	19,9	27,7	32,5	39,3	44,5	102,1	251,3
1100	1,2	4,0	10,9	21,9	30,5	35,7	43,2	49,0	112,3	276,4
1200	1,3	4,4	11,9	23,9	33,3	39,0	47,1	53,4	122,5	301,6
1300	1,4	4,8	12,9	25,9	36,1	42,2	51,0	57,9	132,7	326,7
1450	1,5	5,3	14,4	28,8	40,2	47,1	56,9	64,5	148,0	364,4
1500	1,6	5,5	14,9	29,8	41,6	48,7	58,9	66,8	153,1	377,0
1600	1,7	5,9	15,9	31,8	44,4	51,9	62,8	71,2	163,4	402,1
1800	1,9	6,6	17,9	35,8	49,9	58,4	70,7	80,1	183,8	452,4
2000	2,1	7,3	19,9	39,8	55,5	64,9	78,5	89,0	204,2	502,6
2500	2,6	9,2	24,9	49,7	69,4	81,2	98,2	111,3	255,2	628,3
2800	2,9	10,3	27,9	55,7	77,7	90,9	109,9	124,6	285,9	703,7
3000	3,1	11,0	29,8	59,7	83,2	97,4	117,8	133,5	306,3	
3250	3,4	11,9	32,3	64,7	90,2	105,5	127,6	144,6	331,8	
3500	3,7	12,8	34,8	69,6	97,1	113,6	137,4	155,8	357,3	
4000	4,2	14,7	39,8	79,6	111,0	129,8	157,1	178,0		
4500	4,7	16,5	44,8	89,5	124,9	146,1	176,7			
5000	5,2	18,3	49,7	99,5	138,7	162,3				
5.500	5,8	20,2	54,7	109,4	152,6	178,5				
5.750	6,0	21,1	57,2	114,4	159,6					
6.000	6,3	22,0	59,7	119,4	166,5					
6.500	6,8	23,8	64,7	129,3						
7.000	7,3	25,7	69,6	139,3						
7.500	7,9	27,5	74,6							
8.000	8,4	29,3	79,6							
8.500	8,9	31,2	84,6							
9.000	9,4	33,0								
9.500	9,9	34,8								

(1) - 92 °Shore A

TECHNISCHE ECKDATEN

Die aufgeführten Verlagerungswerte gelten bei Nenndrehmomente, stoßfreiem Betrieb, Drehzahl = 1.500 min⁻¹ und Umgebungstemperatur - 40°C bis + 100°C.

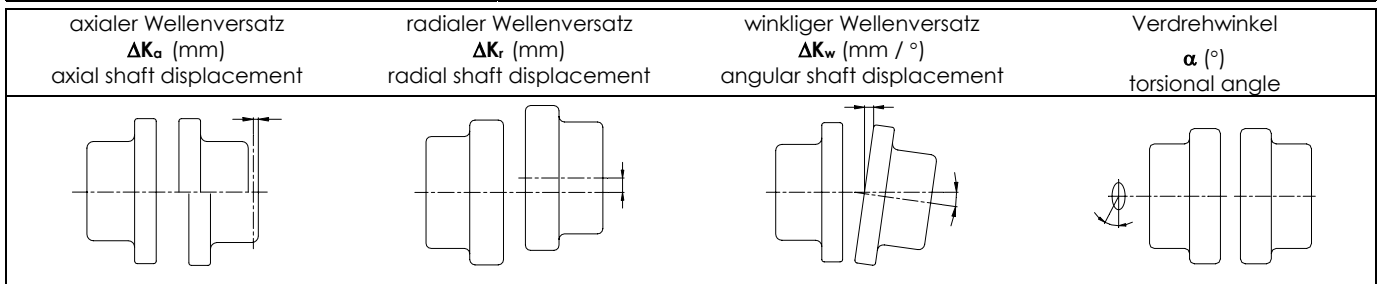
Zulässiger Versatz ist ΔK_{r_zul}.S_n bzw. ΔK_{w_zul}.S_n (S_n - Seite 5). ΔK_r und ΔK_w können gleichzeitig auftreten. Die %-Summe der beiden vorhandenen Versätze ΔK_{r_vorh} und ΔK_{w_vorh} ist maximal 100%.

TECHNICAL DETAILS

The listed displacement values apply at nominal torque, under shock-free operating conditions, nominal speed = 1.500 min⁻¹ and ambient temperatures - 40°C to + 100°C.

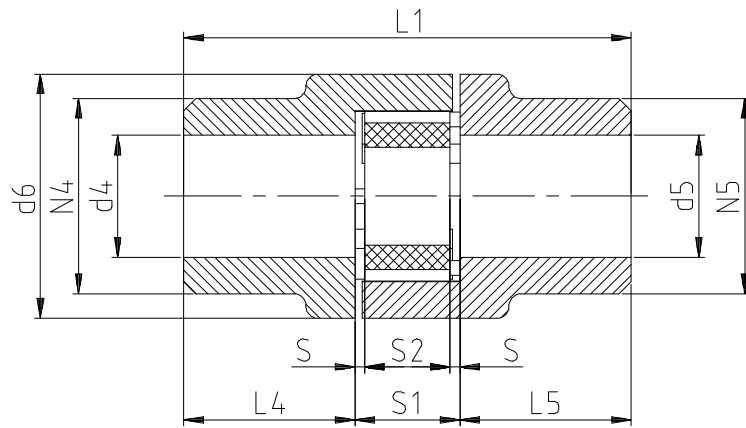
Permissible displacement is ΔK_{r_zul}.S_n or ΔK_{w_zul}.S_n (S_n - Page 5). ΔK_r and ΔK_w could occur simultaneously. The %-sum of the two measured displacements ΔK_{r_vorh} and ΔK_{w_vorh} should not exceed 100%.

$\frac{\Delta K_{r_vorh}}{\Delta K_{r_zul}} \times 100\% + \frac{\Delta K_{w_vorh}}{\Delta K_{w_zul}} \times 100\% \leq 100\%$	ΔK _{r_zul} / ΔK _{w_zul} = zulässige Versätze / permissible displacements ΔK _{r_vorh} / ΔK _{w_vorh} = vorhandene Versätze / measured displacements
--	--



BLAU = 80 °Shore A = BLUE	WEISS = 92 °Shore A = WHITE	ROT = 98 °Shore A = RED
----------------------------------	------------------------------------	--------------------------------

Größe / Size	19	24	28	38	42	48	55	65	75	90	
Nennmoment T _{kN} (Nm) nominal torque	80 °Shore A	4,9	17	46	93	130	150	180	205	475	1.175
	92 °Shore A	10	35	95	190	265	310	375	425	975	2.400
	98 °Shore A	17	60	160	325	450	525	625	650	1.500	3.600
Maximalmoment T _{kmax} (Nm) maximum torque	80 °Shore A	9,7	34	92	186	260	300	360	410	950	2.350
	92 °Shore A	20	70	190	380	530	620	750	850	1.950	4.800
	98 °Shore A	34	120	320	650	900	1.050	1.250	1.300	3.000	7.200
Dauerwechsellmoment T _{kW} (Nm) vibratory torque	80 °Shore A	1,3	4,4	12	24	34	39	47	53	124	306
	92 °Shore A	2,6	9	25	49	69	81	93	111	254	624
	98 °Shore A	4,4	16	42	85	120	137	163	169	390	963
max. Drehzahl 80 & 92 & 98 °Shore A max. speed	N (min ⁻¹)	14.000	10.600	8.500	7.100	6.000	5.600	4.750	4.250	3.550	2.800
axialer Wellenversatz 80 & 92 & 98 °Shore A axial shaft displacement	ΔK _a (mm)	- 0 + 1,2	- 0 + 1,4	- 0 + 1,5	- 0 + 1,8	- 0 + 2,0	- 0 + 2,1	- 0 + 2,2	- 0 + 2,6	- 0 + 3,0	- 0 + 3,4
radialer Wellenversatz 80 & 92 & 98 °Shore A radial shaft displacement	ΔK _r (mm)	0,20	0,22	0,25	0,28	0,32	0,36	0,38	0,42	0,48	0,50
winkliger Wellenversatz 80 & 92 & 98 °Shore A angular shaft displacement	ΔK _w (mm)	± 0,4	± 0,4	± 0,5	± 0,7	± 0,8	± 1,0	± 1,2	± 1,4	± 1,7	± 2,1
winkliger Wellenversatz 80 & 92 & 98 °Shore A angular shaft displacement	ΔK _w (°)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Verdrehwinkel (T _{kN}) 80 & 92 & 98 °Shore A torsional angle (T _{kN})	α (°)	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2



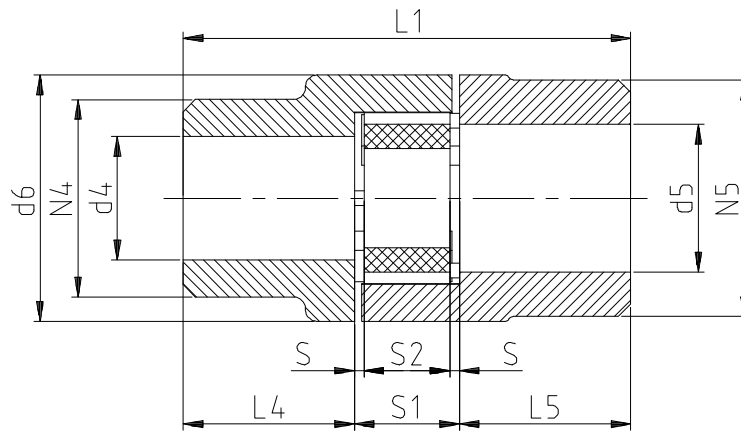
ELKURI-AA

Größe	Vor-bohrung	max. Bohrung	Vor-bohrung	max. Bohrung									Masse	Massenträg-heitsmoment
GJL250	d ₄		d ₅		d ₆	L ₄ = L ₅	L ₁	N ₄	N ₅	S	S ₁	S ₂	M ⁽¹⁾	J ⁽¹⁾
Size	pilot bore	max. bore	pilot bore	max. bore									mass	mass moment of inertia
(mm)													(kg)	(kg.m ²)
38	-	38	-	38	80	45	114	66	66	3,0	24	18	2,10	0,00200
42	-	42	-	42	95	50	126	75	75	3,0	26	20	3,20	0,00400
48	-	48	-	48	105	56	140	85	85	3,5	28	21	4,40	0,00600
55	-	55	-	55	120	65	160	98	98	4,0	30	22	6,70	0,01200
65	-	65	-	65	135	75	185	115	115	4,5	35	26	10,20	0,02500
75	-	75	-	75	160	85	210	135	135	5,0	40	30	16,00	0,05400
90	-	90	-	90	200	100	245	160	160	5,5	45	34	27,50	0,13900

Größe	Vor-bohrung	max. Bohrung	Vor-bohrung	max. Bohrung									Masse	Massenträg-heitsmoment
ALU	d ₄		d ₅		d ₆	L ₄ = L ₅	L ₁	N ₄	N ₅	S	S ₁	S ₂	M ⁽¹⁾	J ⁽¹⁾
Size	pilot bore	max. bore	pilot bore	max. bore									mass	mass moment of inertia
(mm)													(kg)	(kg.m ²)
19	6	19	6	19	40	25	66	31	31	2,0	16	12	0,10	0,00003
24	6	24	6	24	55	30	78	39	39	2,0	18	14	0,25	0,00008
28	9	28	9	28	65	35	90	46	46	2,5	20	15	0,40	0,00020
38	12	38	12	38	80	45	114	64	64	3,0	24	18	0,80	0,00070

(1) - gelten für maximale Bohrungen ohne Nut / refer to maximum sized bores without keyway

Naben aus Stahl oder GJS400 können auf Anfrage hergestellt werden / Hubs made of Steel or GJS400 are available on request



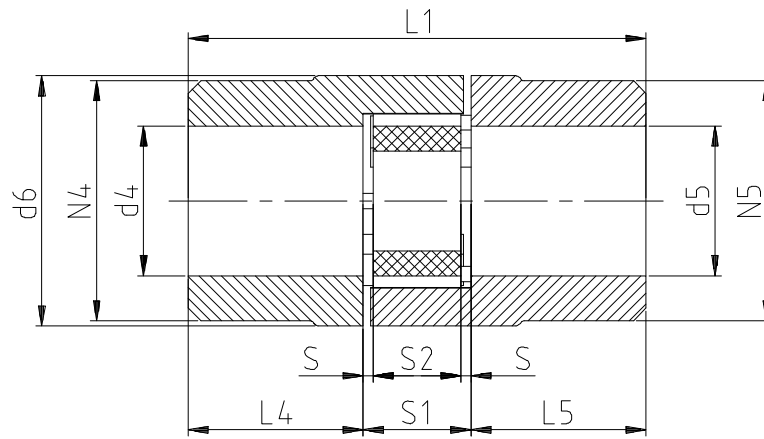
ELKURI-AB

Größe	Vor-bohrung	max. Bohrung	Vor-bohrung	max. Bohrung									Masse	Massenträg-heitsmoment
GJL250	d ₄		d ₅		d ₆	L ₄ = L ₅	L ₁	N ₄	N ₅	S	S ₁	S ₂	M ⁽¹⁾	J ⁽¹⁾
Size	pilot bore	max. bore	pilot bore	max. bore									mass	mass moment of inertia
(mm)													(kg)	(kg.m ²)
38	-	38	-	45	80	45	114	66	78	3,0	24	18	2,30	0,00200
42	-	42	-	55	95	50	126	75	93	3,0	26	20	3,60	0,00500
48	-	48	-	60	105	56	140	85	103	3,5	28	21	4,80	0,00800
55	-	55	53	70	120	65	160	98	118	4,0	30	22	7,40	0,01600
65	-	65	63	75	135	75	185	115	133	4,5	35	26	10,90	0,03100
75	-	75	73	90	160	85	210	135	158	5,0	40	30	17,70	0,06800
90	-	90	88	100	200	100	245	160	180	5,5	45	34	29,50	0,15900

Größe	Vor-bohrung	max. Bohrung	Vor-bohrung	max. Bohrung									Masse	Massenträg-heitsmoment
ALU	d ₄		d ₅		d ₆	L ₄ = L ₅	L ₁	N ₄	N ₅	S	S ₁	S ₂	M ⁽¹⁾	J ⁽¹⁾
Size	pilot bore	max. bore	pilot bore	max. bore									mass	mass moment of inertia
(mm)													(kg)	(kg.m ²)
19	6	19	18	24	40	25	66	31	38	2,0	16	12	0,13	0,00003
24	6	24	22	30	55	30	78	39	48	2,0	18	14	0,26	0,00010
28	9	28	26	38	65	35	90	46	61	2,5	20	15	0,46	0,00030
38	12	38	36	45	80	45	114	64	75	3,0	24	18	0,90	0,00075

(1) - gelten für maximale Bohrungen ohne Nut / refer to maximum sized bores without keyway

Naben aus Stahl oder GJS400 können auf Anfrage hergestellt werden / Hubs made of Steel or GJS400 are available on request



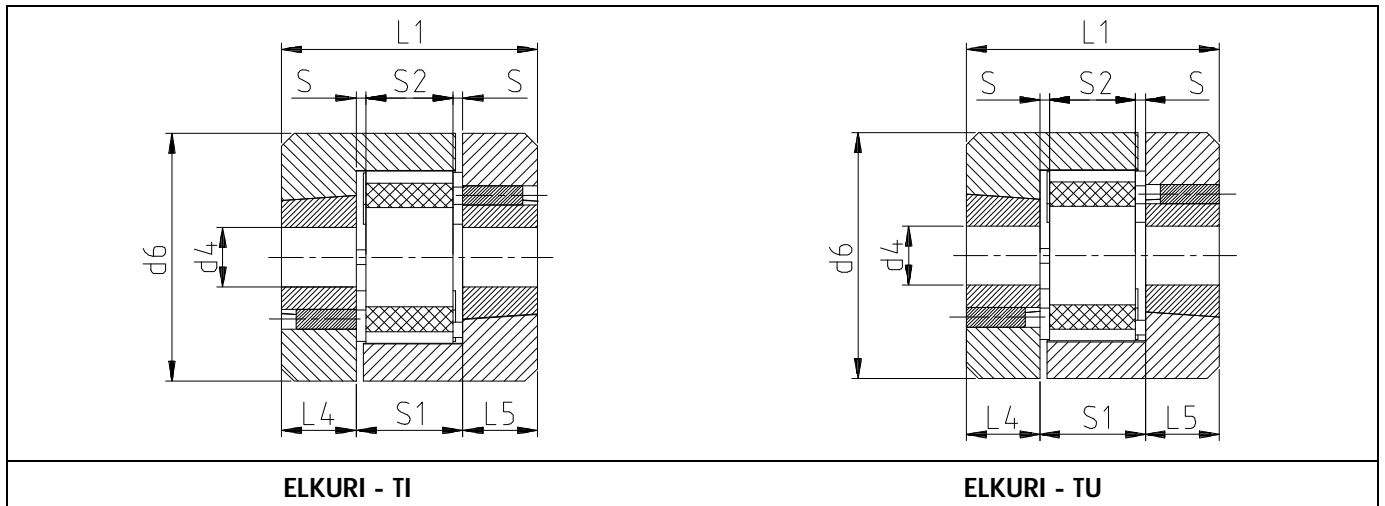
ELKURI-BB

Größe	Vor-bohrung	max. Bohrung	Vor-bohrung	max. Bohrung									Masse	Massenträgheitsmoment
GJL250	d ₄		d ₅		d ₆	L ₄ = L ₅	L ₁	N ₄	N ₅	S	S ₁	S ₂	M ⁽¹⁾	J ⁽¹⁾
Size	pilot bore	max. bore	pilot bore	max. bore									mass	mass moment of inertia
(mm)													(kg)	(kg.m ²)
19	-	24	-	24	40	25	66	40	40	2,0	16	12	0,35	0,00010
24	-	32	-	32	55	30	78	55	55	2,0	18	14	1,00	0,00040
28	-	38	-	38	65	35	90	65	65	2,5	20	15	1,60	0,00140
38	-	45	-	45	80	45	114	78	78	3,0	24	18	2,50	0,00210
42	-	55	-	55	95	50	126	93	93	3,0	26	20	4,00	0,00600
48	-	60	-	60	105	56	140	103	103	3,5	28	21	5,20	0,01000
55	53	70	53	70	120	65	160	118	118	4,0	30	22	8,20	0,02000
65	63	75	63	75	135	75	185	133	133	4,5	35	26	11,70	0,03650
75	73	90	73	90	160	85	210	158	158	5,0	40	30	19,40	0,08200
90	88	100	88	100	200	100	245	180	180	5,5	45	34	31,50	0,18000

Größe	Vor-bohrung	max. Bohrung	Vor-bohrung	max. Bohrung									Masse	Massenträgheitsmoment
ALU	d ₄		d ₅		d ₆	L ₄ = L ₅	L ₁	N ₄	N ₅	S	S ₁	S ₂	M ⁽¹⁾	J ⁽¹⁾
Size	pilot bore	max. bore	pilot bore	max. bore									mass	mass moment of inertia
(mm)													(kg)	(kg.m ²)
19	18	24	18	24	40	25	66	38	38	2,0	16	12	0,15	0,00005
24	22	30	22	30	55	30	78	48	48	2,0	18	14	0,30	0,00015
28	26	38	26	38	65	35	90	61	61	2,5	20	15	0,50	0,00035
38	36	45	36	45	80	45	114	75	75	3,0	24	18	0,90	0,00090
42	-	55	-	55	95	50	126	95	95	3,0	26	20	1,50	0,00220
48	-	60	-	60	105	56	140	105	105	3,5	28	21	2,00	0,00420

(1) - gelten für maximale Bohrungen ohne Nut / refer to maximum sized bores without keyway

Naben aus Stahl oder GJS400 können auf Anfrage hergestellt werden / Hubs made of Steel or GJS400 are available on request



auf Anfrage lieferbar **available on request**

Größe	Nennmoment	Buchse	min. Bohrung	max. Bohrung							Masse	Massenträgheitsmoment
GJL250	T _{kN}		d ₄		d ₆	L ₄ = L ₅	L ₁	S	S ₁	S ₂	M ⁽¹⁾	J ⁽¹⁾
Size	nominal torque	bushing	min. bore	max. bore	(mm)						mass	mass moment of inertia
	(Nm)										(kg)	(kg.m ²)
28	80	1108	11	28 ⁽³⁾	65	23	66	2,5	20	15	1,0	0,0007
38	80	1108	11	28 ⁽³⁾	80	23	70	3,0	24	18	1,7	0,0026
42	210	1610	11	32 ⁽³⁾	95	26	78	3,0	26	20	2,8	0,0036
48	265	1615	14	42 ⁽³⁾	105	39	80	3,5	28	21	4,7	0,0078
55	420	2012	14	50	120	33	96	4,0	30	22	5,0	0,0120
65	420	2012	14	50	135	33	101	4,5	35	26	6,9	0,0140
75	670	2517	18	65	160	45	130	5,0	40	30	14,8	0,0650
90	3.100	3535	35	90	200	89	223	5,5	45	34	35,4	0,1620

Buchse	Masse (max. Bohrung)	Masse (min. Bohrung)	Masse (mittlere Bohrung)	(3) - Bohrung mit Flachnut		Flachnut	
	(kg)			(mm)		(mm x mm)	
1108	0,06	0,15	0,10	28	-	8 x 2,3	-
1610	0,18	0,39	0,29	40	42	12 x 2,3	12 x 2,3
1615	0,27	0,60	0,45	40	42	12 x 2,3	12 x 2,3
2012	0,34	0,78	0,56	-	-	-	-
2517	0,77	1,64	1,21	-	-	-	-
3535	2,73	5,25	3,89	-	-	-	-
bushing	mass (max. bore)	mass (min. bore)	mass (average bore)	(3) - bore with shallow keyway		shallow keyway	

(1) - inkl. Buchse und gelten für mittlere Bohrungen / incl. bushing and refer to medium sized bores

ELKURI Kupplungen⁽¹⁾ für IEC-Normmotoren⁽²⁾

ELKURI Couplings⁽¹⁾ for IEC Standard Motors⁽²⁾

Bei einer Anfahrhäufigkeit von > 25 pro Stunde verliert die Zuordnung ihre Gültigkeit.

In case of a starting frequency > 25 per hour the correlation is no longer valid.

Baugröße Size	d x l ⁽³⁾		P(kW) 50 Hz n = 3.000 min ⁻¹ S _k =1,3		P(kW) 50 Hz n = 1.500 min ⁻¹ S _k =1,3		P(kW) 50 Hz n = 1.000 min ⁻¹ S _k =1,3		P(kW) 50 Hz n = 750 min ⁻¹ S _k =1,3	
	n = 3.000 min ⁻¹	n = 1.500 min ⁻¹	BB	92 °Sh A	BB	92 °Sh A	BB	92 °Sh A	BB	92 °Sh A
56	9 x 20		0,09	19	0,06	19	0,037	19		
	9 x 20		0,12	19	0,09	19	0,045	19		
63	11 x 23		0,18	19	0,12	19	0,06	19		
	11 x 23		0,25	19	0,18	19	0,09	19		
71	14 x 30		0,37	19	0,25	19	0,18	19	0,09	19
	14 x 30		0,55	19	0,37	19	0,25	19	0,12	19
80	19 x 40		0,75	19	0,55	19	0,37	19	0,18	19
	19 x 40		1,1	19	0,75	19	0,55	19	0,25	19
90S	24 x 50		1,5	19	1,1	19	0,75	19	0,37	19
90L	24 x 50		2,2	19	1,5	24	1,1	24	0,55	19
100L	28 x 60		3,0	24	2,2	24	1,5	24	0,75	24
	28 x 60				3,0	24			1,1	24
112M	28 x 60		4,0	24	4,0	24	2,2	24	1,5	24
132S	38 x 80		5,5	28	5,5	28	3,0	28	2,2	28
	38 x 80		7,5	28						
132M	38 x 80				7,5	28	4,0	28	3	28
	38 x 80						5,5	28		
160M	42 x 110		11,0	38	11,0	38	7,5	38	4	38
	42 x 110		15,0	38					5,5	38
160L	42 x 110		18,5	38	15,0	38	11,0	38	7,5	38
180M	48 x 110		22,0	42	18,5	42				
180L	48 x 110				22,0	42	15,0	42	11	42
200L	55 x 110		30,0	42	30,0	42	18,5	42	15	42
	55 x 110		37,0	42			22,0	48		
225S	55 x 110	60 x 140			37	48			18,5	48
225M	55 x 110	60 x 140	45	42	45	55	30	55	22	55
250M	60 x 140	65 x 140	55	48	55	75	37	75	30	75
280S	65 x 140	75 x 140	75	55	75	75	45	75	37	75
280M	65 x 140	75 x 140	90	55	90	75	55	75	45	75
315S	65 x 140	80 x 170	110	75	110	75	75	75	55	75
315M	65 x 140	80 x 170	132	75	132	90	90	90	75	90
315L	65 x 140	80 x 170	160	75	160	90	110	90	90	90
	65 x 140	80 x 170	200	75	200	90	132	90	110	90
355L	75 x 140	95 x 170	250	90	250	90	160	90	132	90
	75 x 140	95 x 170	315	90	315	-	200	-	160	-
	75 x 140	95 x 170					250	-	200	-
400L	80 x 170	100 x 210	355	90	355	-	315	-	250	-
	80 x 170	100 x 210	400	90	400	-				
450	80 x 170	110 x 210	500	90	500	-	400	-	315	-
	80 x 170	110 x 210	630	-	630	-	500	-	400	-

Sicherheitsfaktor = 1,3 (Seite 5)

S_k

Safety factor = 1,3 (page 5)

Ausführung BB - 92 °Shore A

(1)

execution BB - 92 °Shore A

Elektromotoren nach DIN 42673 Blatt 1 (1983)

(2)

Three Phase AC Motors according to DIN 42673 part 1 (1983)

Wellenende

(3)

Shaft End

ANTRIEBSMASCHINE

DRIVE - R MACHINE

Hersteller / Type Manufacturer / Typ				
Nennleistung	P_{AN}		kW	nominal input
Nenndrehzahl	n		min ⁻¹	nominal speed
Wellen Ø	d		mm	shaft Ø
Nut (DIN 6885/1)	-		mm	keyway (DIN 6885/1)
Wellenlänge	l		mm	shaftlength
variable Drehzahl (... - ...)	n	-	min ⁻¹	variable speed range (... - ...)
Nenndrehmoment	T_{AN}		Nm	nominal torque
max Anlaufdrehmoment	T_{AS}		Nm	max starting torque
Massenträgheitsmoment	J_{AN}		kg.m ²	mass moment of inertia
max Drehmoment	T_{max}		Nm	max torque
Zahl der stündlichen Anläufe	Z		pro Std / per hr	number of starts/stops per hour
Belastung in 2 Drehrichtungen (ja / nein)				bidirectional load (yes / no)

ABTRIEBSMASCHINE

DRIVE - N MACHINE

Art System				
Hersteller / Type Manufacturer / Typ				
Nennleistung	P_{LN}		kW	nominal output
Massenträgheitsmoment	J_{LN}		kg.m ²	mass moment of inertia
Nenndrehzahl	n		min ⁻¹	nominal speed
Wellen Ø	d		mm	shaft Ø
Nut (DIN 6885/1)	-		mm	keyway (DIN 6885/1)
Wellenlänge	l		mm	shaftlength

KUPPLUNG

COUPLING

max axialer Wellenversatz	DK_a		mm	max axial shaft displacement
max radialer Wellenversatz	DK_r		mm	max radial shaft displacement
max winkliger Wellenversatz	DK_w		°	max angular shaft displacement
Umgebungstemperatur (min - max)	T_{min} - T_{max}	-	°C	ambient temperature (min - max)
Belastung (leicht / mittel / schwer)				shock load (small / moderate / heavy)
max Einbaulänge	l_{1max}		mm	max build-in length
max Einbau Ø	d_{6max}		mm	max build-in Ø
Zwischenhülse (ja / nein) / DBSE	S₁		mm	spacer (yes / no) / DBSE
Spielfrei (ja / nein)				zero backlash (yes / no)
Radial ausbaubare Elemente (ja / nein)				radial mounting of elastic elements (yes / no)
Typengenehmigung (ja / nein)				type approval (yes / no)
Wuchten (ja / nein)				balancing (yes / no)
Material (GJL250 / GJS400 / Stahl / anders)				material (GJL250 / GJS400 / Steel / others)

--	--	--	--	--

MONTAGEANLEITUNG

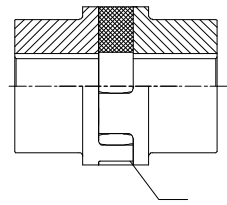
A

INSTALLATION INSTRUCTIONS

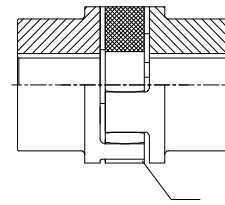
Allgemeine Montagehinweise

A.1

General Installation Instructions



falsch / wrong



richtig / correct

Beachten Sie, daß während Montage oder Wartungsarbeiten die Anlage nicht unbeabsichtigt eingeschaltet werden kann. Nach dem Maschinenschutzgesetz muß der Käufer alle umlaufenden Maschinenteile gegen unbeabsichtigtes Berühren schützen.

Prior to performing any installation or maintenance work (including inspections) it is essential that the power supply is isolated and that no movement is allowed of any rotating machinery. In order to comply with the laws regarding guarding of rotating parts, the buyer must ensure that adequate protection is provided over the coupling and other rotating parts.

Teileliste ELKURI-AA/AB/BB

A.2

Partlist ELKURI-AA/AB/BB

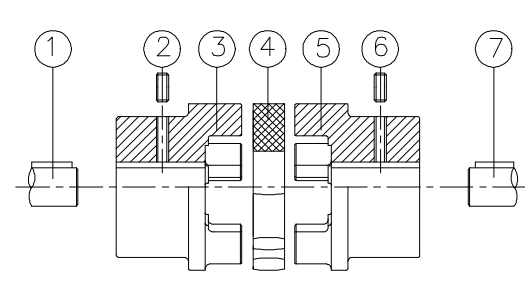
Pos	Teil	Anzahl	Bild 1. Einbauzeichnung ELKURI	Pos	part	number
1	Welle I	1		1	shaft I	1
2	Stellschraube I	1		2	setscrew I	1
3	Nabe I	1		3	hub I	1
4	Zahnkranz	1		4	spider	1
5	Nabe II	1		5	hub II	1
6	Stellschraube II	1		6	setscrew II	1
7	Welle II	1		7	shaft II	1

Tabelle 1. Teile Liste

Table 1. Part List

1. Beide Kupplungsnapen [3]/[5] auf die Wellen [1]/[7] ziehen
2. Das elastische Element [4] in einer der Naben [3]/[5] stecken
3. Abstand S genau einhalten (Tabelle 5.)
4. Stellschrauben [2]/[6] in den Kupplungsnapen [3]/[5] anziehen
5. Ausrichtfehler überprüfen anhand Tabelle 5.

1. Mount both coupling hubs [3]/[5] on the shafts [1]/[7]
2. Plug the elastic element into [4] one of the coupling hubs [3]/[5]
3. Adjust the distance between the coupling hub to S (Table 5.)
4. tighten the set screws [2]/[6] in the hubs [3]/[5]
5. Check misalignment according Table 5.

Teileliste ELKURI-TI/TU

A.3

Partlist ELKURI-TI/TU

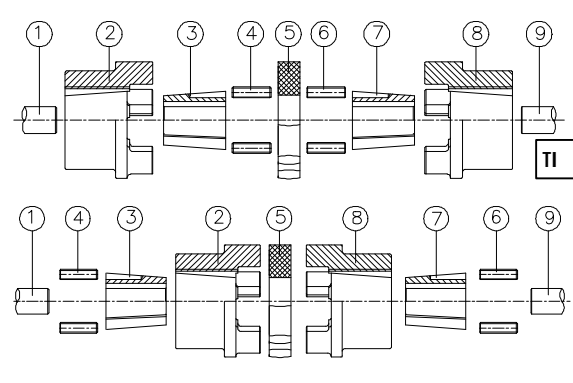
Pos	Teil	Anzahl	Bild 2. Einbauzeichnung ELKURI TI/TU	Pos	part	number
1	Welle I	1		1	shaft I	1
2	Nabe I	1		2	hub I	1
3	Spannbuchse I	1		3	bushing I	1
4	Schraube I	2 / 3		4	screw I	2 / 3
5	Zahnkranz	1		5	spider	1
6	Schraube II	2 / 3		6	screw II	2 / 3
7	Spannbuchse II	1		7	bushing II	1
8	Nabe II	1		8	hub II	1
9	Welle II	1		9	shaft II	1

Tabelle 2. Teile Liste

Table 2. Part List

1. Die Spannbuchse [3]/[7] in die Kupplungsnapen [2]/[8] stecken
2. Schrauben [4]/[6] in den Spannbuchsen [3]/[7] ein wenig anziehen
3. Beide Kupplungsnapen [2]/[8] auf die Wellen [1]/[9] ziehen
4. Schrauben [4]/[6] in den Taperbuchsen anziehen [3]/[7] (Tabelle 3.)
5. Das elastische Element [5] in eine der Naben [2]/[8] stecken
6. Abstand S genau einhalten (Tabelle 5.)
7. Ausrichtfehler überprüfen anhand Tabelle 5.

1. Mount the bushings [3]/[7] into the coupling hubs [2]/[8]
2. Tighten the screws [4]/[6] slightly free in the bushings [3]/[7]
3. Mount both coupling hubs [2]/[8] on the shafts [1]/[9]
4. Tighten the screws [4]/[6] in the bushings [3]/[7] (Table 3.)
5. Plug the elastic element [5] into one of the coupling hubs [2]/[8]
6. Adjust the distance between the coupling to S (Table 5.)
7. Check misalignment according Table 5.

Größe Size	Spannbuchse [-] bushing	Anzugsmoment [Nm] tightening torque	Größe Size	Spannbuchse [-] bushing	Anzugsmoment [Nm] tightening torque
28	1108	3	55	2012	15
38	1108	3	65	2012	15
42	1210	10	75	2517	23
48	1610	10	90	3535	56

Tabelle 3. Anzugsmomente

Table 3. Tightening Torques

AUSRICHTHINWEISE

B

ALIGNMENT INSTRUCTIONS

Allgemeine Ausrichthinweise

B.1

General Alignment Instructions

Die ELKURI Kupplung ist eine spielarme Kupplung. Um die Kupplungshälften leicht ineinander stecken zu können, dürfen die zugelassenen Ausrichtfehler nicht überschritten werden.

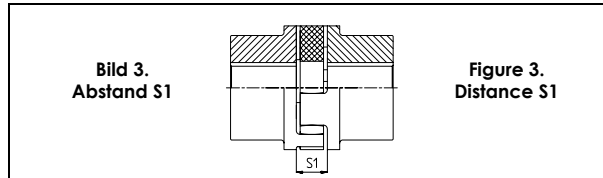
The ELKURI coupling is a coupling with little play. Therefore misalignment should be kept to a minimum, otherwise assembly of the coupling hubs and elastomer is hardly possible.

Position

B.2

Position

Bei allen Bauformen muß der Abstand 'S1' (Bild 3.) eingehalten und gemessen werden und möglichst genau auf den in Tabelle 5. angegebenen Wert eingestellt werden (Meßuhr, Lineal, Scheiblehre, Tiefenmaß).



For all designs the distance between both hubs should be kept at 'S1' (Figure 3.) and has to be measured. It has to be adjusted - as exact as possible - to the value 'S1' as shown in table 5. (ruler, slide gauge, depth gauge, clock gauge).

Ausrichten

B.3

Alignment

Nach der Montage sollen die radialen, axialen und winkligen Wellenversätze gemessen werden, mit Lasermeßgerät oder Meßuhr, Lineal, Meßschieber und Endmaßen. Die in Tabelle 5. angegebenen Werte für Ausrichttoleranzen sind als Richtwerte anzusehen, da das tatsächliche Ausrichtvermögen der Kupplung sehr stark von der Drehzahl und der Belastung abhängt. Eine genaue Ausrichtung der Kupplungshälften erhöht die Lebensdauer der elastischen Kupplungselemente und Lager in der Anlage.

After installation the axial, radial and angular misalignment should be measured with laser or dial gauge, dial blocks and straightedge. It should be noted that the values in Table 5. should not be exceeded as the actual capability of the coupling to accommodate for misalignment is a function of the speed and the application. The greater the degree of accuracy of initial alignment the greater the length of trouble free life of the elastic elements and the bearings of the driver and driven machinery.

Die aufgeführten Verlagerungswerte gelten bei Nenndrehmomente, stoßfreiem Betrieb, Drehzahl = 1.500 min⁻¹ und Umgebungstemperatur - 40°C bis + 100°C. Zulässiger Versatz ist ΔK_{r,zul}·S_n bzw. ΔK_{w,zul}·S_n (S_n - Tabelle 4.). ΔK_r und ΔK_w können gleichzeitig auftreten. Die %-Summe der beiden vorhandenen Versätze ΔK_{r,vorh} und ΔK_{w,vorh} ist maximal 100%.

The listed displacement values apply at nominal torque, under shock-free operating conditions, nominal speed = 1.500 min⁻¹ and ambient temperatures - 40°C to + 100°C. Permissible displacement is ΔK_{r,zul}·S_n or ΔK_{w,zul}·S_n (S_n - Table 4.). ΔK_r and ΔK_w could occur simultaneously. The %-sum of the two measured displacements ΔK_{r,vorh} and ΔK_{w,vorh} should not exceed 100%.

$\frac{\Delta K_{r,vorh}}{\Delta K_{r,zul} \times S_n} \times 100\% + \frac{\Delta K_{w,vorh}}{\Delta K_{w,zul} \times S_n} \times 100\% \leq 100\%$	ΔK _{r,zul} / ΔK _{w,zul} = zulässige Versätze (Tabelle 5.) / permissible displacements (table 5.) ΔK _{r,vorh} / ΔK _{w,vorh} = vorhandene Versätze / measured displacements
--	--

Drehzahl/Speed (min ⁻¹)	S _n	axial / axial - ΔK _a	radial / radial - ΔK _r	winklig / angular - ΔK _w
500	1,0			
1.000	1,0			
1.500	1,0			
2.000	0,8			
2.500	0,6			
3.000	0,4			

Tabelle /Table 4.

Bild 4. Ausrichten

Figure 4. Alignment

Größe Size	Abstand S1 distance	axial Δ K _a axial	radial Δ K _r radial	winklig Δ K _w angular	winklig Δ K _w angular	Größe Size	Abstand S1 distance	axial Δ K _a axial	radial Δ K _r radial	winklig Δ K _w angular	winklig Δ K _w angular	
		[mm]						[mm]				
		[°]						[°]				
19	16	- 0 .. + 1,2	0,20	± 0,4	1,0	48	28	- 0 .. + 2,1	0,36	± 1,0	1,0	
24	18	- 0 .. + 1,4	0,22	± 0,4	1,0	55	30	- 0 .. + 2,2	0,38	± 1,2	1,0	
28	20	- 0 .. + 1,5	0,25	± 0,5	1,0	65	35	- 0 .. + 2,6	0,42	± 1,4	1,0	
38	24	- 0 .. + 1,8	0,28	± 0,7	1,0	75	40	- 0 .. + 3,0	0,48	± 1,7	1,0	
42	26	- 0 .. + 2,0	0,32	± 0,8	1,0	90	45	- 0 .. + 3,4	0,50	± 2,1	1,0	

Tabelle 5. Position und Wellenversätze

Table 5. Position and Misalignment

ALLGEMEINE HINWEISE

C

GENERAL NOTES

Die ELKURI Kupplungen sind wartungsfrei und bedürfen außer des kontinuierlichen Wechsels der Elastomere keiner besonderen Pflege. Der Ein-Ausbau verschlissener Elastomere läßt sich einfach mit wenigen Handgriffen vollziehen. Verschlossene Elastomere sollen immer durch original ELKURI Elastomere ersetzt werden, damit die Drehsteifigkeit und Dämpfung sich nicht unbeabsichtigt ändert.

The ELKURI couplings are maintenance free and lubrication is not necessary. ELKURI couplings do not require any particular servicing except for continuous replacement of the elastomers. Replacement of worn elastomers is possible with just few manipulations. Worn elastomers have to be replaced by original ELKURI elastomers, so that stiffness and damping do not change.

Die Betriebstemperaturen reichen von - 40°C bis + 100°C. Temperaturspitzen bis 120°C sind möglich.

Working temperatures range from - 40°C to + 100°C. Transient temperatures up to 120°C are possible.