

Elastiska kopplingar

LB



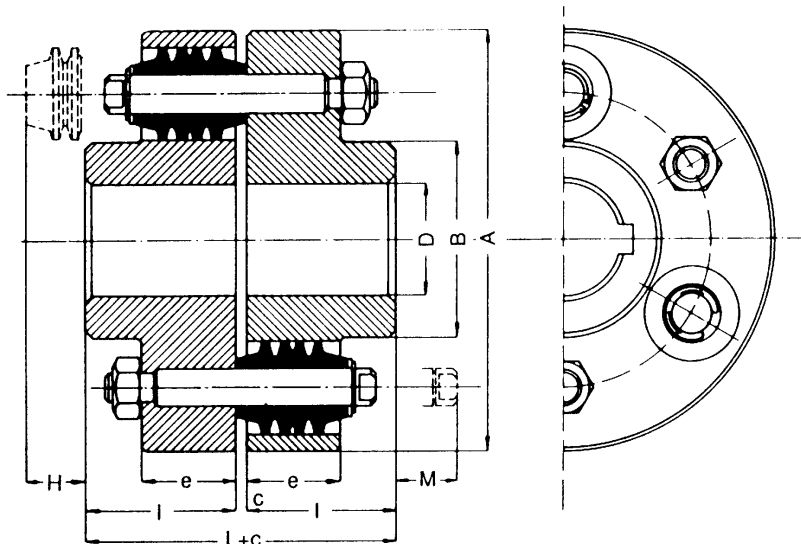
LB - elastisk koppling

Minskar verkan av stötar genom den ändamålsenliga fjädningen och gummihylsans dämpningsförmåga. Gummihylsorna kan bytas utan att kopplingshalvorna behöver demonteras.

Begränsar eller eliminerar torsionssvängningar genom att gummihylsorna blir styvare med stigande vridmoment.

Ger kraftöverföring utan glapp genom gummihylsornas axiella förspänning (se även nästa sida).

Storlek 102 -118



Teknisk data

Kopplingsstorlek	Nom vridmom Tk N Nm	Max Varvtal r/min	Förvridningsvinkel ϕ		Vikt totalt kg	Tröghetsmoment J tot. kgm ²
			ϕ_0	ϕ_1		
102	44	5000	3,2	3,4	2,6	0,00263
103	98	4500	3,0	3,5	4,3	0,00575
103 1/2	128	4500	2,1	2,4	4,3	0,00625
104	225	4000	3,4	3,1	6,0	0,0125
105	490	3600	3,8	4,2	10,7	0,0325
106	844	3000	3,2	3,1	18,0	0,065
107	1403	2650	3,5	3,0	30,0	0,165
108	2110	2250	3,5	2,8	49,0	0,385
109	3140	2000	3,2	2,6	73,0	0,613
110	5885	1800	2,4	2,2	101,0	1,138
111	7025	1650	2,9	2,7	144,0	2
112	10545	1500	3,1	3,5	220,0	4,125
114	15450	1250	2,5	3,1	300,0	7
116	23935	1120	3,3	2,5	420,0	13
118	35120	1000	2,8	2,4	570,0	21,5

Dimensioner (mm)

Axelhål max D	Diameter mått		Längdmått				Demonteringsmått	
	A	B	l	e	c 4	L	M	H
28	97	45	35	21	3	70	30	25
30	112	52	40	25	3	80	30	30
38	112	63	45	21	3	90	30	30
42	130	68	50	25	3	100	30	25
55	160	82	60	30	2	120	25	25
65	190	110	75	30	2	150	25	10
75	225	125	90	38	2,5	180	30	15
90	270	150	100	45	3	200	35	20
110	300	180	120	45	3	240	35	5
115	340	185	140	55	3	280	35	-
140	380	220	160	55	3	320	35	-
160	440	250	180	68	3,5	360	40	-
180	500	280	200	68	3,5	400	40	-
200	560	305	220	83	4	440	40	-
220	640	330	250	83	4	500	40	-

- Kompressionshylsor NL av naturgummi ϕ 0.
F av nitrilgummi ϕ 1. Tempomr NL - 30°C till + 60°C
F - 30°C till + 45°C
- Vikten gäller för massivt nav.
- Masströghetsmoment gäller vid max axeldiameter
- C-max = 2 x C.

Material (normalutförande):

Storlek 102-118, gjutjärn SS 0125-00, 0130-00, 0135-00, (DIN1691/1693, GG25, GG30 och GG35).

Kompressionshylsor NL av naturgummi med invulkaniserad vävbussning levereras normalt till alla kopplingsstorlekar.

Kompressionshylsor F av nitrilgummi är speciellt avsedda för kopplingar som är utsatta för oljedimma eller arbetar i olja.

LB - elastisk koppling

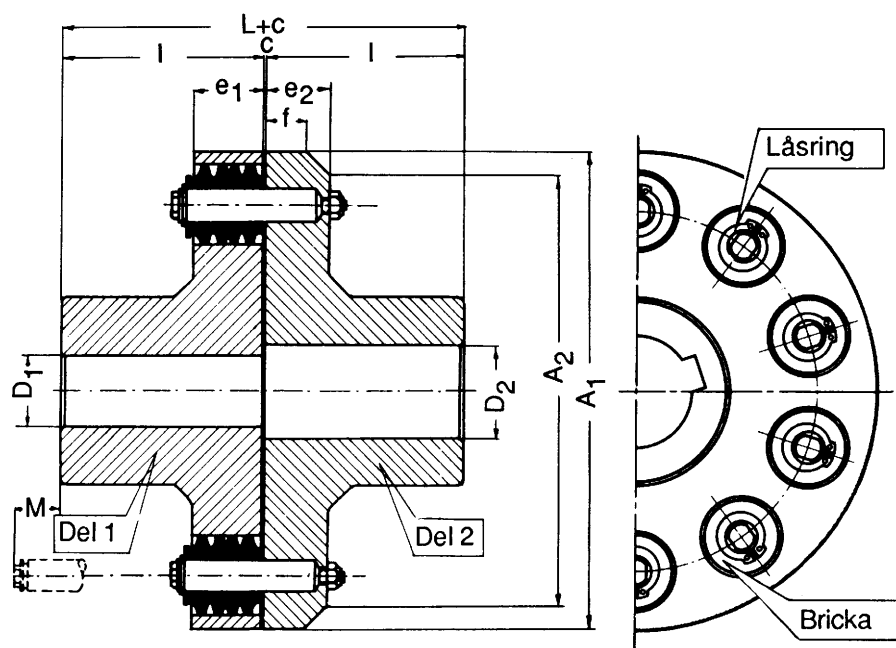
Möjliggör radiell lyftning av drivande eller driven maskin efter avlägsnande av kopplingsbultarna utan föregående isärdragning av kopplingshalvorna.

Uttjämnar smärre vinkeländringar och parallellförskjutningar genom gummihylsornas stora elasticitet och deformationsförmåga.

Har små dimensioner genom väl avpassad utformning.

Upptar axialförskjutningar p g a expansion och lagerrörelser genom gummihylsornas elasticitet och självmörjande egenskaper.

Storlek 20 - 25



Teknisk data

Kopplingsstorlek	Nom Vridmom Tk N Nm	Max varvtal r/min	Förvriddningsvinkel φ		Vikt			Tröghetsmoment J		
			$\varphi 0$	$\varphi 1$	Del 1 kg	Del 2 kg	Totalt kg	Del 1 kgm ²	Del 2 kgm ²	Totalt kgm ²
20	52680	850	2,8	2,9	280	350	630	20,5	24,0	44,5
22	78675	750	2,3	2,1	390	490	880	31,8	44,3	76,1
25	119680	630	2,7	2,3	560	740	1300	68,3	97,5	165,8

Dimensioner (mm)

Kopplingsstorlek	Axelhål		Diameter mått		Längdmått						Demont mått bultar M
	D1 min-max	D2 min-max	A1	A2	l	e1	e2	c	f	L	
20	110-220	110-250	750	685	280	102	103	4,5	60	560	40
22	125-250	125-280	880	815	320	103	93	4,5	60	640	40
25	140-280	140-320	1000	920	360	128	115	5,0	75	720	40

- Kompressionshylsor NL av naturgummi $\varphi 0$.
F av nitrilgummi $\varphi 1$.
- Vikten gäller för massivt nav.
- Masströghetsmoment gäller vid max axeldiameter
- C-max = 2 x C.

Vi reserverar oss för mått- och konstruktionsändringar.

Material (normalutförande):

Storlek 20 - 25, gjutjärn SS 012500

Kompressionshylsor NL av naturgummi med invulkaniserad vävbussning levereras normalt till alla kopplingstorlekar.

Kompressionshylsor F av nitrilgummi är speciellt avsedda för kopplingar som är utsatta för oljedimma eller arbetar i olja.

LB - elastisk koppling

Beräkningsgång vid val av koppling

- Ur nedanstående tabell bestäms driffaktor K.
- Den drivande maskinens moment T_k multipliceras med driffaktorn, varvid man erhåller beräkningsmomentet $T_{kN} \geq T_k \times K$.
- Därefter går man in i tabellerna på sidan 7 eller 8 och väljer den kopplingen, som minst kan överföra beräkningsmomentet T_{kN} .
- Kontrollera i tabellerna på sidan 7 eller 8 att den valda kopplingen passar aktuell axeldimension.

Exempel

Den drivande maskinen är en elmotor på 22 kW och 980 r/min. Driven maskin är en bandtransportör.

- Ur nedanstående tabell finner man att driffaktorn är 1,6.
- Beräkning $T_{kN} = 9550 \times \frac{22}{980} \times 1,6$; $T_{kN} = 343 \text{ Nm}$
- I tabellen på sidan 7 kan vi konstatera att $T_{kN} \geq 343 \text{ Nm}$ uppfylles av LB105.
- Kontrollera att kopplingen LB105 passar för motor- respektive maskinaxel.

Driffaktor K

Driven Maskin	Drivande Maskin	
	Elmotorer Ångturbiner	Ångmaskiner Gas- och vatten- turbiner Förbränningsmotorer 4-6 cyl
Generatorer jämnbelastning, bandtransportörer, träbearbetningsmaskiner, mindre transportanläggningar, fläktar, verktygsmaskiner, centrifugalpumpar, textilmaskiner.	1,6	1,9
Elevatorer, generatorer ojämn belastning, haspelverk, kedjetransportörer, tyngre textilmaskiner, transportanläggningar, större fläktar, större verktygsmaskiner, större centrifugalpumpar, kompressorer, rörverk jämn belastning.	1,8	2,1
Roterande ugnar, hölländare, kranar, kolvblåsmaskiner, kylrummor, rörverk, skärmaskiner, slipmaskiner, tvättmaskiner, valsstolar, vävstolar, tegelpressar, tryckerimaskiner, kvarnar, verktygsmaskiner med reversibel rotationsriktning.	2,0	2,3
Brickpressar, gruvfläktar, kolkrossar, kolvpumpar med svänghjul, kolvkompressorer med svänghjul, kollgångar för sand och paper, renstrummor, skakmaskiner, cementkvarnar, dragbänkar, smidespressar, huggmaskiner.	2,4	2,7
Guskar, ramsågar, våtpressar, papperskalandrar, rullapparater för paper, torkcylindrar, valsverk för metaller, rullbanor för valsverk, större centrifuger, kolvpressar, stansmaskiner.	3,0	3,3

Vid driffall med extremt stötig belastning, vibrationer och höga momenttoppar såsom förbränningsmotorer (1-3 cyl.), Kolvpumpar, vissa kolvkompressorer mm.
- Kontakta Jens S. Transmissioner AB

LB - elastisk koppling

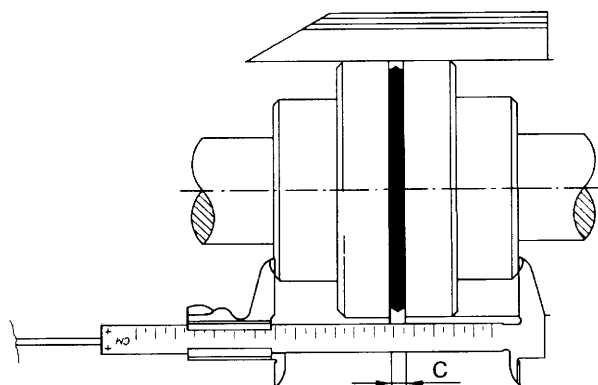
Montering

Kopplingshalvorna ska monteras och upprikts noggrant, innan kopplingen tas i drift. Vid montage är det viktigt att C-måttet innehålls så att möjlighet ges att utnyttja den tillåtna axialavvikelsen.

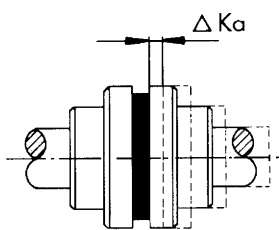
Upprikningen kan utföras med hjälp av ett skjutmått och ställinjal enligt figur. Ytterdiametern är bearbetad till toleransgrad IT8. Kontrollen utföres fyra gånger per varv med 90° förskjutning.

De angivna värdena för axial-, radial- och vinkelavvikelse är att betrakta som vägledning.

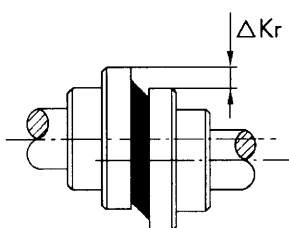
En noggrann upprikning ger självfallet kopplingen en längre livslängd.



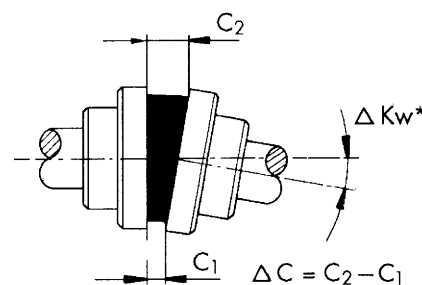
Axialavvikelse



Radialavvikelse



Vinkelavvikelse



* Max tillåten vinkelavvikelse anges i tabellen i mm som mått ΔC

Max avvikelser			
Kopplingsstorlek	ΔK_a mm	ΔK_r mm	ΔC mm
102	2,5	0,10	0,3
103	3,0	0,15	0,3
103 1/2	2,5	0,15	0,3
104	3,0	0,20	0,3
105	3,0	0,25	0,4
106	3,0	0,30	0,4
107	3,5	0,35	0,5
108	4,0	0,40	0,6
109	4,0	0,45	0,6
110	4,0	0,50	0,8
111	4,0	0,55	0,8
112	4,5	0,70	1,0
114	4,5	0,80	1,0
116	5,0	0,90	1,5
118	5,0	1,00	1,5
20	6,0	1,20	2,0
22	7,0	1,40	2,0
25	8,0	1,60	2,5

I övrigt hänvisas till gällande monterings- och driftsinstruktion.

BAUINDUSTRIE

PAPIER & ZELLSTOFF

KFZ-TECHNIK

BERGBAU

LANDWIRTSCHAFT

TRANSPORTINDUSTRIE

CHEMIE

LEBENSMITTEL

SERVICE

MINERALSTOFFE

METALLE

WASSER

HOLZINDUSTRIE

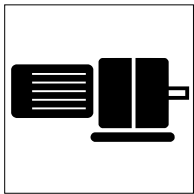
SCHIFFFAHRT

ZEMENT

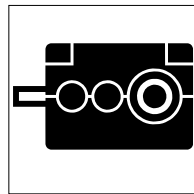
KUNSTSTOFF

ENERGIE

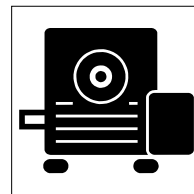
TEXTILINDUSTRIE



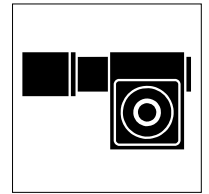
Getriebemotoren



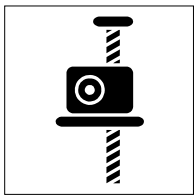
Industriegetriebe



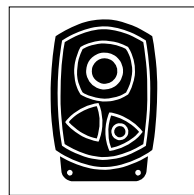
SChneckengetriebe



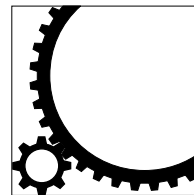
Präzisionsantriebe



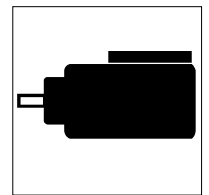
Spindelhubelemente



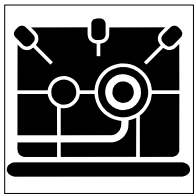
Aufsteckgetriebe



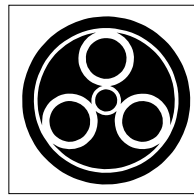
Horizontale Walzantriebe



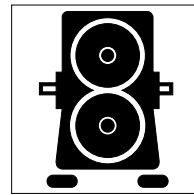
Vertikale Walzantriebe



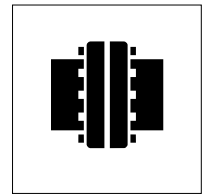
Schnelllaufgetriebe



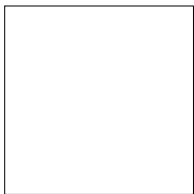
Planetengetriebe



Sondergetriebe



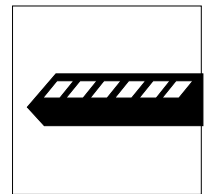
Kupplungen



Service

ASC **ANTRIEBE
DISTRIBUTION
& SERVICE GMBH**

AT 4470 ENNS **Westbahnstrasse 4**
Telefon **++43 7223 82660-0**
Telefax **++43 7223 82660-4**



Bahnantriebe