

SITEX[®] Zahnkupplungen

Beschreibung

SITEX[®] Kupplungen bestehen aus zwei gezahnten Naben die durch eine innen verzahnte Hülse verbunden werden. Die Naben sind aus Stahl und die Verzahnung ist bogenförmig gefräst. Die Hülse wird aus hochwertigem stabilisierten PA 6.6 gefertigt.

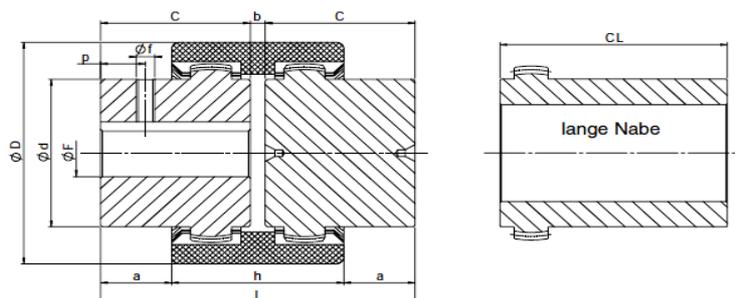


Eigenschaften

SITEX[®] Kupplungen gehören zur Familie der elastischen Kupplungen. In idealer Weise werden axiale, radiale und Winkelverlagerungen der verbundenen Wellen ausgeglichen. Die doppelt kardanische Wirkungsweise beseitigt die Krafteinwirkung auf die Wellen, die aus radialer und axialer Wellenverlagerung resultiert. Die Torsionssteifigkeit der Hülse verhindert eine Änderung der Winkelgeschwindigkeit. Die Kombination aus Stahlnaben und Polyamidhülse macht die Kupplung wartungsfrei und eine Schmierung überflüssig. Das besondere Zahnprofil verhindert den Kontakt der Zahnkanten mit der Hülse und garantiert damit eine große Lebensdauer der Kupplung.

Abmessungen

Wegen der kompakten Abmessungen und der hohen Leistungsfähigkeit können SITEX[®] Kupplungen in einem weiten Anwendungsbereich eingesetzt werden. Sowohl die Standardausführung als auch die Ausführung mit lange Nabe, die die ganze Motorwelle abdeckt, sind ab Lager lieferbar.



Type	D [mm]	d [mm]	F (H7)		C [mm]	CL [mm]	b [mm]	a [mm]	h [mm]	L [mm]	f [mm]	p [mm]	W** [kg]	J** [kg m ²]
			min	max										
0.5/14	40	24,5	8 b	14,0	23	30	4	6,5	37	50	M5	6	0,18	0,000026
19	48	30,0	8,0	19,0	25	-	4	8,5	37	54	M5	6	0,24	0,000054
2/24	52	35,0	11,0	24,0	26	50	4	7,5	41	56	M8	6	0,30	0,000088
3.5/28	66	43,0	11,0	28,0	40	60	4	18,5	47	84	M8	10	0,73	0,000312
5/32	76	50,0	14,0	32,0	40	60	4	17,5	49	84	M8	10	0,99	0,000572
6.5/38	83	58,0	14,0	38,0	40	80	4	18,0	48	84	M8	10	1,20	0,000877
8/42	92	65,0	14,0	42,0	42	110	4	18,5	51	88	M8	10	1,62	0,001467
12/48	100	68,0	19,0	48,0	50	110	4	27,0	50	104	M8	10	1,79	0,001869
30/65	142	96,0	19,0	65,0	70	140	4	35,5	73	144	M10	20	5,28	0,010542
40/80	175	124,0	-	80,0	90	-	6	46,5	93	186	M10	20	11,70	0,036774
100	210	152,0	36,0	100,0	110	-	8	63,0	102	228	M10	20	20,40	0,095742
125	270	192,0	45,0	125,0	140	-	10	78,0	134	290	M10	20	43,30	0,329397

** Werte für komplette Kupplung, gültig für max. zul. Bohrungsdurchmesser

Einsatzbedingungen

Die Montage kann horizontal oder vertikal erfolgen. Der Einbau ist einfach und schnell zu erledigen, und somit kostengünstig. Der Einsatzbereich der Kupplungen ist ab -25°C bis +90°C möglich, kurzzeitig darf die Temperatur auch bis zu + 125°C betragen. Die Einzelteile der Kupplung sind gegenüber allen bekannten Schmierstoffen und Hydraulikflüssigkeiten beständig.

SITEX[®] Zahnkupplungen

Auslegung nach Drehmoment

Das max. Anlaufmoment der Antriebsmaschine darf das max. zul. Drehmoment der Kupplung nicht überschreiten.
 Bei gleichförmiger Belastung und gut ausgerichteten Wellen kann die Kupplung bis zum Maximum belastet werden.
 Bei auftretenden Lastspitzen erträgt die Kupplung Momente bis zum 3-fachen Wert des Nennmoments.

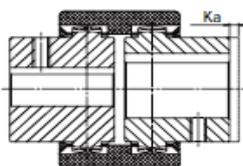
Technische Daten

Type	T _{KN} [Nm]	T _{kmax} [Nm]	T _{Kw} [Nm]	[kW]										n _{max} [min ⁻¹]	W [kg]	J [kg/m ²]	ΔK _a [mm]	ΔK _r [mm]	ΔK _w [°]
				n = 500 [min ⁻¹]		n = 750 [min ⁻¹]		n = 1000 [min ⁻¹]		n = 1500 [min ⁻¹]		n = 3000 [min ⁻¹]							
				std	max	std	max	std	max	std	max	std	max						
0,5/14	10,0	30,0	5,0	0,5	1,6	0,8	2,4	1,0	3,1	1,6	4,7	3,1	9,4	14.000	0,21	0,000026	±1	±0,3	+1
19	16,0	48,0	8,0	0,8	2,5	1,3	3,8	1,7	5,0	2,5	7,5	5,0	15,1	11.800	0,32	0,000047	±1	±0,3	±1
2/24	21,0	63,0	10,5	1,1	3,3	1,6	4,9	2,2	6,6	3,3	9,9	6,6	19,8	10.500	0,48	0,000093	±1	±0,3	±1
3,5/28	45,0	135,0	22,5	2,4	7,1	3,5	10,6	4,7	14,1	7,1	21,2	14,1	42,4	8.500	1,18	0,000309	±1	±0,4	±1
5/32	60,0	180,0	30,0	3,1	9,4	4,7	14,1	6,3	18,8	9,4	28,3	18,8	56,5	7.600	1,47	0,000548	±1	±0,4	±1
6,5/38	81,0	243,0	40,5	4,2	12,7	6,4	19,1	8,5	25,4	12,7	38,2	25,4	76,3	6.700	1,91	0,000868	±1	±0,4	±1
8/42	100,0	300,0	50,0	5,2	15,7	7,9	23,6	10,5	31,4	15,7	47,1	31,4	94,2	6.000	2,52	0,001428	±1	±0,4	±1
12/48	142,0	426,0	71,0	7,4	22,4	11,2	33,6	14,9	44,8	22,3	67,1	44,6	134,3	5.580	3,21	0,001838	±1	±0,4	±1
30/65	380,0	1140,0	190,0	19,9	59,7	29,8	89,5	39,8	119,4	59,7	179,1	119,4	358,1	4.000	8,86	0,010960	±1	±0,6	±1
40/80	700,0	2100,0	350,0	36,6	109,9	55,0	164,9	73,3	219,9	109,9	329,8	219,9	659,7	3.100	11,20	0,037100	±1	±0,7	±1
100	1210,0	3630,0	605,0	63,4	190,1	95,0	285,1	126,7	380,1	190,1	570,2	380,1	1140,3	3.000	198,80	0,096120	±1	±0,8	±1
125	2500,0	7500,0	1250,0	130,9	392,7	196,3	589,0	261,8	785,3	392,7	1178,0	-	-	2.100	41,30	0,328750	±1	±1,1	±1

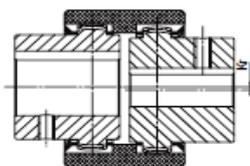
T _{KN}	Nenn Drehmoment der Kupplung	Nm
T _{kmax}	max. Drehmoment der Kupplung	Nm
W	Gewicht	kg
J	Massenträgheitsmoment der Kupplung	kg/m ²
ΔK _a	max. zul. axiale Lageabweichung	mm
ΔK _r	max. zul. radiale Lageabweichung	mm
ΔK _w	max. zul. Winkelabweichung	°
n _{max}	max. zul. Drehzahl	min ⁻¹

Montage Anweisung

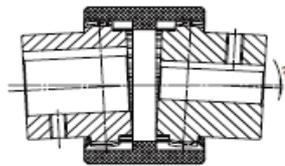
- Naben ohne zu verkanten auf den wellenenden befestigen.
- Die Hülse auf die beiden Naben aufschieben und dabei die beiden Wellen möglichst genau ausrichten.
- Die beiden zu kuppelnden Elemente in der Position fixieren.
- Sicherstellen, dass die Hülse axial frei verschiebbar ist, bevor die Einheit gedreht wird.



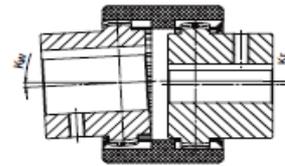
axiale Lageabweichung



radiale Lageabweichung



Winkelabweichung



Winkel- und radiale Lageabweichung kombiniert