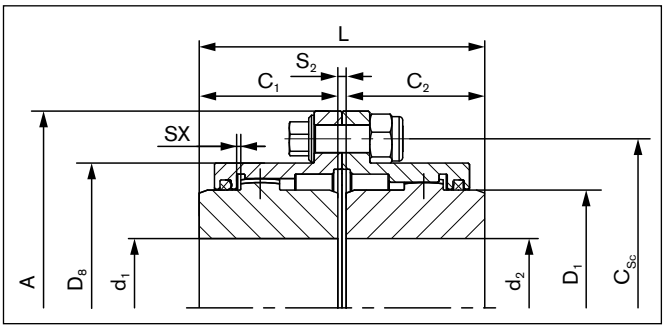
Zahnkupplungen

ECZ 6460 ECOLOC

Kombination mit 2 kurzen Naben



Schnittdarstellung

Abmessungen

$d_{1k};d_{2kmin}$	=	Min. Bohrungsdurchmesser d_1/d_2 mit Passfedernut nach DIN 6885-1	C_1	=	Geführte Länge in Nabenbohrung	L (BB)	=	Gesamtlänge (beide Naben umgedreht)
$d_{1k};d_{2kmax}$	=	Max. Bohrungsdurchmesser d_1/d_2 mit Passfedernut nach DIN 6885-1	C_2	=	Geführte Länge in Nabenbohrung	S_2 (BB)	=	Abstand (beide Naben umgedreht)
A	=	Maximaler Außendurchmesser	C_{Sc}	=	Schrauben-Teilkreisdurchmesser	SX	=	Spaltmaß
D_1	=	Außendurchmesser Nabe	L	=	Gesamtlänge			
D_8	=	Außendurchmesser	S_2	=	Distanz zwischen den Nabenkörpern			
			L (AB)	=	Gesamtlänge (eine Nabe umgedreht)			
			S_2 (AB)	=	Abstand (eine Nabe umgedreht)			

Metrische Abmessungen

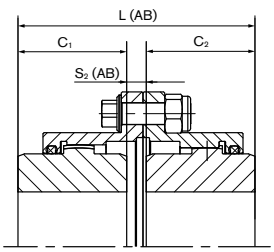
Größe	d_{1k}; d_{2k} min - max	A	D_1	D_8	C_1	C_2	C_{Sc}	L	S_2	L (AB)	S_2 (AB)	L (BB)	S_2 (BB)	SX
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
69	12 - 50	111	69	82,5	43	43	96	89	3	91	5	93	7	1,5
85	18 - 60	142	85	104,5	50	50	122	103	3	108	8	113	13	1,5
107	28 - 75	168	107	130,5	62	62	148	127	3	138	14	149	25	1,5
133	40 - 95	200	133	158,5	76	76	178	157	5	164	12	171	19	2,5
152	50 - 110	225	152	183,5	90	90	203	185	5	199	19	223	43	2,5
179	60 - 130	265	178	211,5	105	105	236	216	6	237	27	258	48	3
209	70 - 155	300	209	245,5	120	120	270	246	6	272	32	298	58	3
234	85 - 170	330	234	275	135	135	300	278	8	307	37	336	66	4
254	95 - 190	370	254	307	150	150	335	308	8	350	50	392	92	4
279	110 - 210	406	279	335	175	175	368	358	8	403	53	448	98	4
305	120 - 230	438	305	367	190	190	400	388	8	438	58	488	108	4
355	130 - 270	505	355	423	220	220	460	450	10	512	72	574	134	5

Fortsetzung siehe nächste Seite

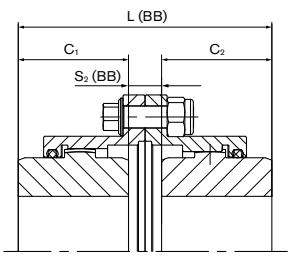
Bestellbeispiel: ECZ 6460 ECOLOC

Typ, Größe	Bohrungsdurchmesser d_{1k}	Bohrungsdurchmesser d_{2k}	Weitere Angaben*
ECZ 6460-133	40	95	*

*) Ohne weitere Angaben liefern wir als Standard Passfedernut nach DIN 6885-1, Nutbreitentoleranz P9, Bohrungstoleranz H7



Ausführung: AB
(Eine Nabe umgedreht)



Ausführung: BB
(Beide Naben umgedreht)

Zahnkupplungen

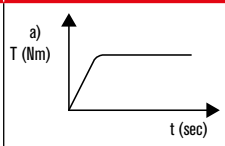
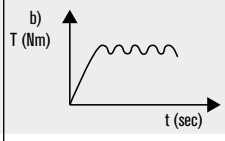
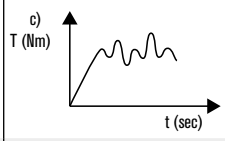
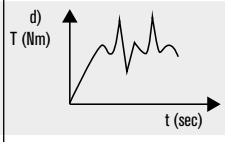
ECZ 6460 ECOLOC

Technische Daten

T_{KN}	=	Übertragbares Nenn-Drehmoment	n_{Sc3}	=	Anzahl der Schrauben am Flansch	Gw	=	Gewicht
T_{Kmax}	=	Max. übertragbares Drehmoment der Kupplung	D_{G3}	=	Gewindegröße der Schrauben am Flansch	Gw_{Gr}	=	Fettmenge
n_{max}	=	Maximale Drehzahl	L_{Sc3}	=	Länge der Schraube D_{G3}			
T_{A3}	=	Anzugsmoment der Schrauben am Flansch D_{G3}	ΔKr	=	Maximal zulässiger Versatz radial			
			ΔKw	=	Maximal zulässiger Versatz winklig			

Technische Daten

Größe	T_{KN}	T_{Kmax}	n_{max}	T_{A3}	n_{Sc3}	D_{G3}	L_{Sc3}	ΔKr	ΔKw	Gw	Gw_{Gr}
	Nm	Nm	1/min	Nm	Stück	mm	mm	mm	Grad	kg	kg
69	1750	3500	6000	20	6	8	34	0,11	1	2,8	0,08
85	2750	5500	4600	35	8	10	32	0,13	1	5,0	0,09
107	5500	11000	4200	35	10	10	32	0,17	1	9,3	0,15
133	8500	17000	4000	65	10	12	40	0,19	1	15,6	0,26
152	13500	27000	3850	65	12	12	40	0,25	1	22,7	0,46
179	22000	44000	3700	145	12	16	62	0,29	1	37,1	0,70
209	35000	70000	3200	145	14	16	62	0,33	1	53,1	0,90
234	43000	86000	2900	145	14	16	62	0,38	1	74,0	1,50
254	68000	136000	2600	225	14	18	66	0,44	1	101,0	2,30
279	82000	164000	2300	395	14	22	72	0,50	1	135,0	3,20
305	150000	300000	2100	395	14	22	72	0,54	1	170,0	4,00
355	195000	390000	1800	515	16	24	80	0,64	1	254,1	6,00

Drehmomentverlauf im Betriebspunkt auf der Abtriebsseite	Drehmomentverlauf	Mindestlastfaktor S_L bei Antrieben mit E-Motor
Konstant, gleichmäßig ohne Drehmomentschwankungen		1
Gleichmäßig mit geringen Schwankungen leichte Stöße		1,4
Ungleichmäßig, auch API-671, API-610 mäßige Stöße		1,75
Ungleichmäßig, schwankend, starke Stöße		2,5
Andere Drehmomentverläufe	von und mit Kolbenmaschinen	Auf Rückfrage

S_L = Lastfaktor der Abtriebsseite

Bestimmung der Kupplungsgröße

Zur Dimensionierung der Zahnkupplung vom Type ECZ wird das Anlagendrehmoment unter Beachtung eines Betriebsfaktors f verwendet. Bei Antrieben durch E-Motoren wird in Abhängigkeit vom Drehmomentenverlauf im Betriebspunkt der Mindestlastfaktor SL ermittelt, der multipliziert mit dem Anlagenfaktor SA den Betriebsfaktor f ergibt.

$f = S_L \times S_A$

$T_{KN} >= T_N \times f = 9550 \times P_N / n$

Bei Antrieben mit wiederkehrenden hohen Stoßmomenten T_S gilt bei

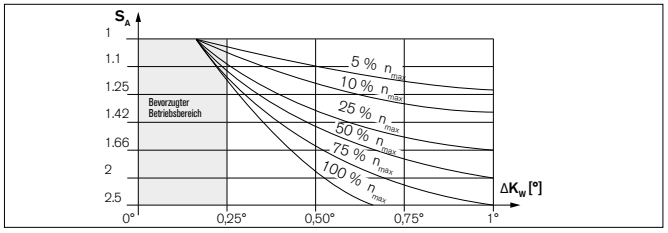
a) nicht reversierendem Drehmoment: **$T_{KN} > T_S$**

b) reversierendem Drehmoment **$T_{KN} > 1,5 \times T_S$**

P_N = Betriebsleistung

T_N = Betriebsdrehmoment

T_S = Stoßdrehmoment

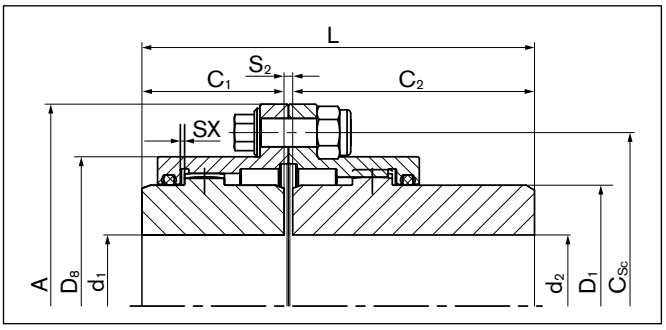


Technische Änderungen vorbehalten.

Zahnkupplungen

ECZ 6468 ECOLOC

Kombination kurze und lange Nabe



Schnittdarstellung

Abmessungen

$d_{1k};d_{2kmin}$	= Min. Bohrungsdurchmesser d_1/d_2 mit Passfedernut nach DIN 6885-1	D_8	= Außendurchmesser	**L (AB)**	= Gesamtlänge (eine Nabe umgedreht)
$d_{1k};d_{2kmax}$	= Max. Bohrungsdurchmesser d_1/d_2 mit Passfedernut nach DIN 6885-1	C_1	= Geführte Länge in Nabenbohrung	**S_2 (AB)**	= Abstand (eine Nabe umgedreht)
A	= Maximaler Außendurchmesser	C_2	= Geführte Länge in Nabenbohrung	**SX**	= Spaltmaß
D_1	= Außendurchmesser Nabe	C_{Sc}	= Schrauben-Teilkreisdurchmesser		
		L	= Gesamtlänge		
		S_2	= Distanz zwischen den Nabenkörpern		

Metrische Abmessungen

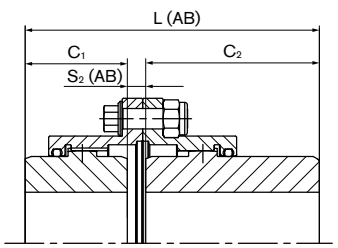
Größe	d_{1k}; d_{2k} min - max	A	D_1	D_8	C_1	C_2	C_{Sc}	L	S_2	L (AB)	S_2 (AB)	SX
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
69	12 - 50	111	69	82,5	43	105	96	151	3	153	5	1,5
85	18 - 60	142	85	104,5	50	115	122	168	3	173	8	1,5
107	28 - 75	168	107	130,5	62	130	148	195	3	206	14	1,5
133	40 - 95	200	133	158,5	76	150	178	231	5	238	12	2,5
152	50 - 110	225	152	183,5	90	170	203	265	5	279	19	2,5
178	60 - 130	265	178	211,5	105	185	236	296	6	317	27	3,0
209	70 - 155	300	209	245,5	120	215	270	341	6	367	32	3,0
234	85 - 170	330	234	275	135	245	300	388	8	417	37	4,0
254	95 - 190	370	254	307	150	295	335	453	8	495	50	4,0
279	110 - 210	406	279	335	175	300	368	483	8	528	53	4,0
305	120 - 230	438	305	367	190	305	400	503	8	553	58	4,0
355	130 - 270	505	355	423	220	310	460	585	10	602	72	5,0

Fortsetzung siehe nächste Seite

Bestellbeispiel: ECZ 6468 ECOLOC

Typ, Größe	Bohrungsdurchmesser d_{1k}	Bohrungsdurchmesser d_{2k}	Weitere Angaben*
ECZ 6468-133	40	95	*

*) Ohne weitere Angaben liefern wir als Standard Passfedernut nach DIN 6885-1, Nutbreitentoleranz P9, Bohrungstoleranz H7



Ausführung: AB
(Eine Nabe umgedreht)

Zahnkupplungen

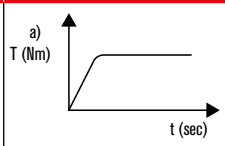
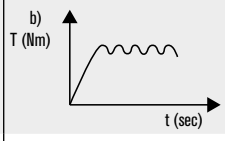
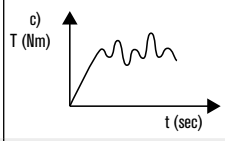
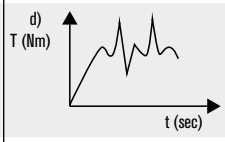
ECZ 6468 ECOLOC

Technische Daten

T_{KN}	=	Übertragbares Nenn-Drehmoment	n_{Sc3}	=	Anzahl der Schrauben am Flansch	Gw	=	Gewicht
T_{Kmax}	=	Max. übertragbares Drehmoment der Kupplung	D_{G3}	=	Gewindegröße der Schrauben am Flansch	Gw_{Gr}	=	Fettmenge
n_{max}	=	Maximale Drehzahl	L_{Sc3}	=	Länge der Schraube D_{G3}			
T_{A3}	=	Anzugsmoment der Schrauben am Flansch D_{G3}	ΔKr	=	Maximal zulässiger Versatz radial			
			ΔKw	=	Maximal zulässiger Versatz winklig			

Technische Daten

Größe	T_{KN}	T_{Kmax}	n_{max}	T_{A3}	n_{Sc3}	D_{G3}	L_{Sc3}	ΔKr	ΔKw	Gw	Gw_{Gr}
	Nm	Nm	1/min	Nm	Stück	mm	mm	mm	Grad	kg	kg
69	1750	3500	6000	20	6	8	34	0,11	1	3,7	0,08
85	2750	5500	4600	35	8	10	32	0,13	1	6,5	0,09
107	5500	11000	4200	35	10	10	32	0,17	1	11,8	0,15
133	8500	17000	4000	65	10	12	40	0,19	1	19,5	0,26
152	13500	27000	3850	65	12	12	40	0,25	1	28,1	0,46
179	22000	44000	3700	145	12	16	62	0,29	1	44,3	0,70
209	35000	70000	3200	145	14	16	62	0,33	1	64,5	0,90
234	43000	86000	2900	145	14	16	62	0,38	1	91,3	1,50
254	68000	136000	2600	225	14	18	66	0,44	1	126,1	2,30
279	82000	164000	2300	395	14	22	72	0,50	1	160,7	3,20
305	150000	300000	2100	395	14	22	72	0,54	1	198,0	4,00
355	195000	390000	1800	515	16	24	80	0,64	1	283,2	6,00

Drehmomentverlauf im Betriebspunkt auf der Abtriebsseite	Drehmomentverlauf	Mindestlastfaktor S_L bei Antrieben mit E-Motor
Konstant, gleichmäßig ohne Drehmomentschwankungen		1
Gleichmäßig mit geringen Schwankungen leichte Stöße		1,4
Ungleichmäßig, auch API-671, API-610 mäßige Stöße		1,75
Ungleichmäßig, schwankend, starke Stöße		2,5
Andere Drehmomentverläufe	von und mit Kolbenmaschinen	Auf Rückfrage

S_L = Lastfaktor der Abtriebsseite

Bestimmung der Kupplungsgröße

Zur Dimensionierung der Zahnkupplung vom Type ECZ wird das Anlagendrehmoment unter Beachtung eines Betriebsfaktors f verwendet. Bei Antrieben durch E-Motoren wird in Abhängigkeit vom Drehmomentenverlauf im Betriebspunkt der Mindestlastfaktor SL ermittelt, der multipliziert mit dem Anlagenfaktor SA den Betriebsfaktor f ergibt.

$f = S_L \times S_A$

$T_{KN} >= T_N \times f = 9550 \times P_N / n$

Bei Antrieben mit wiederkehrenden hohen Stoßmomenten T_S gilt bei

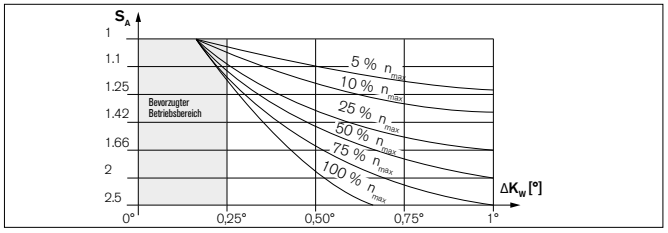
a) nicht reversierendem Drehmoment: **$T_{KN} > T_S$**

b) reversierendem Drehmoment **$T_{KN} > 1,5 \times T_S$**

P_N = Betriebsleistung

T_N = Betriebsdrehmoment

T_S = Stoßdrehmoment

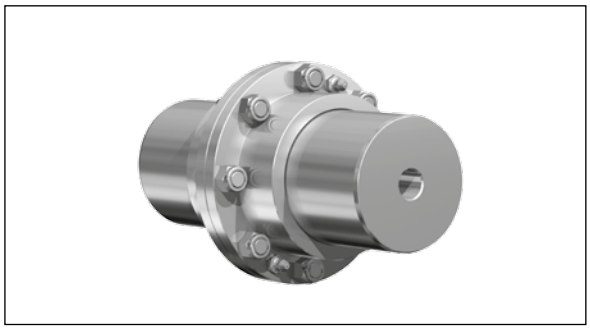


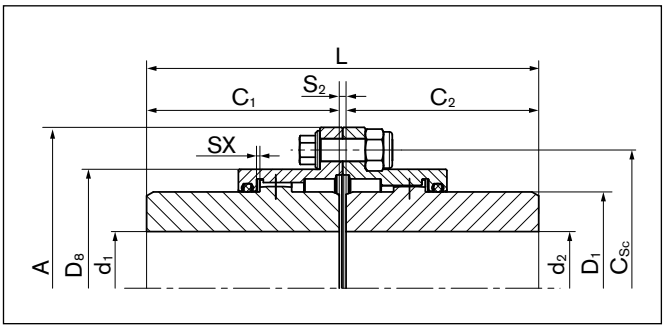
Technische Änderungen vorbehalten.

Zahnkupplungen

ECZ 6469 ECOLOC

Kombination mit 2 langen Naben





Schnittdarstellung

Abmessungen

$d_{1k};d_{2kmin}$ = Min. Bohrungsdurchmesser d_1/d_2 mit Passfedernut nach DIN 6885-1
$d_{1k};d_{2kmax}$ = Max. Bohrungsdurchmesser d_1/d_2 mit Passfedernut nach DIN 6885-1
A = Maximaler Außendurchmesser
D_1 = Außendurchmesser Nabe
D_8 = Außendurchmesser
C_1 = Geführte Länge in Nabenbohrung
C_2 = Geführte Länge in Nabenbohrung
C_{Sc} = Schrauben-Teilkreisdurchmesser
L = Gesamtlänge
S_2 = Distanz zwischen den Nabenkörpern
SX = Spaltmaß

Metrische Abmessungen

Größe	d_{1k}; d_{2k} min - max	A	D_1	D_8	C_1	C_2	C_{Sc}	L	S_2	SX
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
69	12 - 50	111	69	82,5	105	105	96	213	3	1,5
85	18 - 60	142	85	104,5	115	115	122	233	3	1,5
107	28 - 75	168	107	130,5	130	130	148	263	3	1,5
133	40 - 95	200	133	158,5	150	150	178	305	5	2,5
152	50 - 110	225	152	183,5	170	170	203	345	5	2,5
178	60 - 130	265	178	211,5	185	185	236	376	6	3,0
209	70 - 155	300	209	245,5	215	215	270	436	6	3,0
234	85 - 170	330	234	275,0	245	245	300	498	8	4,0
254	95 - 190	370	254	307,0	295	295	335	598	8	4,0
279	110 - 210	406	279	335,0	300	300	368	608	8	4,0
305	120 - 230	438	305	367,0	305	305	400	618	8	4,0
355	130 - 270	505	355	423,0	310	310	460	630	10	5,0

Fortsetzung siehe nächste Seite

Bestellbeispiel: ECZ 6469 ECOLOC

Typ, Größe	Bohrungsdurchmesser d_{1k}	Bohrungsdurchmesser d_{2k}	Weitere Angaben*
ECZ 6469-133	40	95	*

*) Ohne weitere Angaben liefern wir als Standard Passfedernut nach DIN 6885-1, Nutbreitentoleranz P9, Bohrungstoleranz H7

Zahnkupplungen

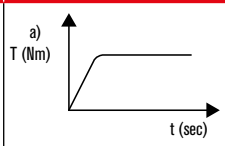
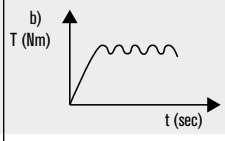
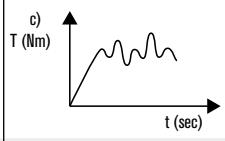
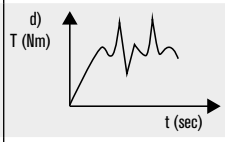
ECZ 6469 ECOLOC

Technische Daten

T_{KN}	=	Übertragbares Nenn-Drehmoment	n_{Sc3}	=	Anzahl der Schrauben am Flansch	Gw	=	Gewicht
T_{Kmax}	=	Max. übertragbares Drehmoment der Kupplung	D_{G3}	=	Gewindegröße der Schrauben am Flansch	Gw_{Gr}	=	Fettmenge
n_{max}	=	Maximale Drehzahl	L_{Sc3}	=	Länge der Schraube D_{G3}			
T_{A3}	=	Anzugsmoment der Schrauben am Flansch D_{G3}	ΔKr	=	Maximal zulässiger Versatz radial			
			ΔKw	=	Maximal zulässiger Versatz winklig			

Technische Daten

Größe	T_{KN}	T_{Kmax}	n_{max}	T_{A3}	n_{Sc3}	D_{G3}	L_{Sc3}	ΔKr	ΔKw	Gw	Gw_{Gr}
	Nm	Nm	1/min	Nm	Stück	mm	mm	mm	Grad	kg	kg
69	1750	3500	6000	20	6	8	34	0,11	1	4,6	0,08
85	2750	5500	4600	35	8	10	32	0,13	1	7,9	0,09
107	5500	11000	4200	35	10	10	32	0,17	1	14,2	0,15
133	8500	17000	4000	65	10	12	40	0,19	1	23,4	0,26
152	13500	27000	3850	65	12	12	40	0,25	1	33,4	0,46
179	22000	44000	3700	145	12	16	62	0,29	1	51,5	0,70
209	35000	70000	3200	145	14	16	62	0,33	1	75,8	0,90
234	43000	86000	2900	145	14	16	62	0,38	1	108,6	1,50
254	68000	136000	2600	225	14	18	66	0,44	1	151,1	2,30
279	82000	164000	2300	395	14	22	72	0,50	1	186,3	3,20
305	150000	300000	2100	395	14	22	72	0,54	1	226,0	4,00
355	195000	390000	1800	515	16	24	80	0,64	1	312,3	6,00

Drehmomentverlauf im Betriebspunkt auf der Abtriebsseite	Drehmomentverlauf	Mindestlastfaktor S_L bei Antrieben mit E-Motor
Konstant, gleichmäßig ohne Drehmomentschwankungen		1
Gleichmäßig mit geringen Schwankungen leichte Stöße		1,4
Ungleichmäßig, auch API-671, API-610 mäßige Stöße		1,75
Ungleichmäßig, schwankend, starke Stöße		2,5
Andere Drehmomentverläufe	von und mit Kolbenmaschinen	Auf Rückfrage

S_L = Lastfaktor der Abtriebsseite

Bestimmung der Kupplungsgröße

Zur Dimensionierung der Zahnkupplung vom Type ECZ wird das Anlagendrehmoment unter Beachtung eines Betriebsfaktors f verwendet. Bei Antrieben durch E-Motoren wird in Abhängigkeit vom Drehmomentenverlauf im Betriebspunkt der Mindestlastfaktor SL ermittelt, der multipliziert mit dem Anlagenfaktor SA den Betriebsfaktor f ergibt.

$f = S_L \times S_A$

$T_{KN} >= T_N \times f = 9550 \times P_N / n$

Bei Antrieben mit wiederkehrenden hohen Stoßmomenten T_S gilt bei

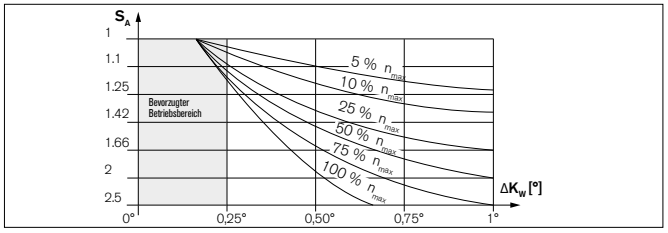
a) nicht reversierendem Drehmoment: **$T_{KN} > T_S$**

b) reversierendem Drehmoment **$T_{KN} > 1,5 \times T_S$**

P_N = Betriebsleistung

T_N = Betriebsdrehmoment

T_S = Stoßdrehmoment

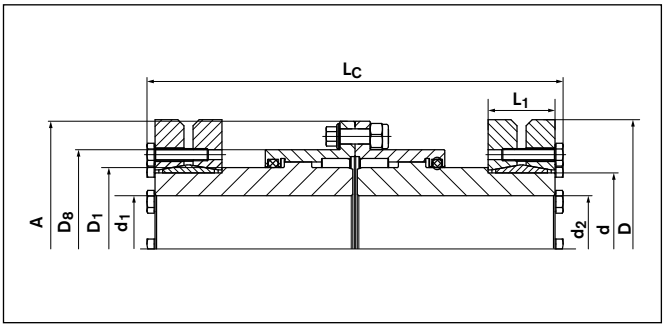


Technische Änderungen vorbehalten.

Zahnkupplungen

ECZ 6490 ECOLOC

2 lange Naben mit je einer Schrumpfscheibe



Schnittdarstellung

Abmessungen

$d_1;d_{2min}$	= Min. Bohrungsdurchmesser	A	= Maximaler Außendurchmesser	S_2	= Distanz zwischen den Nabenkörpern
$d_1;d_{2max}$	= Max. Bohrungsdurchmesser	D_1	= Außendurchmesser Nabe	SX	= Spaltmaß
d	= Innendurchmesser (Dezimalschreibweise)	D_8	= Außendurchmesser	YL	= Abstand
D	= Außendurchmesser	C_1	= Geführte Länge in Nabenbohrung		
L_1	= Einbaulänge min. (ohne Schrauben)	C_2	= Geführte Länge in Nabenbohrung		
T_A	= Vorgegebenes Anzugsmoment der Spannschrauben	C_{Sc}	= Schrauben-Teilkreisdurchmesser		
		L_C	= Länge der Einheit komplett		

Metrische Abmessungen

Größe	$d_1; d_2$ min - max	d	D	L_1	T_A	A	D_1	D_8	C_1	C_2	C_{Sc}	L_c	S_2	SX	YL
	mm	mm	mm	mm	Nm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
69	12 - 52	62	110	30	12	111	69	82,5	72	72	96	155	3	1,5	24
85	18 - 70	80	145	32	30	142	85	104,5	80	80	122	174	3	1,5	29
107	28 - 80	100	170	44	30	168	107	130,5	106	106	148	226	3	1,5	38
133	40 - 95	125	215	52	59	200	133	158,5	123	123	178	264	5	2,5	44
152	50 - 105	140	230	60	100	225	152	183,5	145	145	203	310	5	2,5	57
178	60 - 130	170	290	71	250	265	178	211,5	166	166	236	358	6	3,0	66
209	70 - 160	200	350	86	250	300	209	245,5	194	194	270	414	6	3,0	76
234	85 - 170	220	370	104	250	330	234	275,0	223	223	300	474	8	4,0	86
254	95 - 190	240	405	109	490	370	254	307,0	248	248	335	529	8	4,0	100
279	110 - 210	260	430	120	490	406	279	335,0	275	275	368	583	8	4,0	114
305	120 - 230	280	460	134	490	438	305	367,0	301	301	400	635	8	4,0	124

Fortsetzung siehe nächste Seite

Zahnkupplungen

ECZ 6490 ECOLOC

Technische Daten

T_{Kmax} = Max. übertragbares Drehmoment der Kupplung
n_{max} = Maximale Drehzahl
T_{A3} = Anzugsmoment der Schrauben am Flansch (D_{G3})
n_{Sc3} = Anzahl der Schrauben am Flansch
D_{G3} = Gewindegröße der Schrauben am Flansch
L_{Sc3} = Länge der Schraube D_{G3}
ΔKr = Maximal zulässiger Versatz radial
ΔKw = Maximal zulässiger Versatz winklig
Gw = Gewicht
Gw_{Gr} = Fettmenge

Technische Daten

Größe	T_{Kmax}	n_{max}	T_{A3}	n_{Sc3}	D_{G3}	L_{Sc3}	ΔKr	ΔKw	Gw	Gw_{Gr}
	Nm	1/min	Nm	Stück	mm	mm	mm	Grad	kg	kg
69	2400	6000	20	6	8	34	0,11	1	4,0	0,08
85	4600	4600	35	8	10	32	0,13	1	8,0	0,09
107	9000	4200	35	10	10	32	0,17	1	13,0	0,15
133	15000	4000	65	10	12	40	0,19	1	26,0	0,26
152	20000	3850	65	12	12	40	0,25	1	38,0	0,46
179	40000	3700	145	12	16	62	0,29	1	59,0	0,70
209	85800	3200	145	14	16	62	0,33	1	91,0	0,90
234	110000	2900	145	14	16	62	0,38	1	120,0	1,50
254	160000	2600	225	14	18	66	0,44	1	170,0	2,30
279	204000	2300	395	14	22	72	0,50	1	230,0	3,20
305	270000	2100	395	14	22	72	0,54	1	300,0	4,00

Bestellbeispiel: ECZ 6490 ECOLOC

Typ, Größe	Bohrungsdurchmesser d_{1k}	Bohrungsdurchmesser d_{2k}	Weitere Angaben*
ECZ 6490-133	40	95	*

*) Ohne weitere Angaben liefern wir als Standard Passfedernut nach DIN 6885-1, Nutbreitentoleranz P9, Bohrungstoleranz H7

Technische Änderungen vorbehalten.