

GANZSTAHLKUPPLUNG WK-GS

Speziell für verdrehspielfreie Antriebsaufgaben wurde die **WK-GS** Ganzstahlkupplung entwickelt, die mittlerweile in 13 verschiedenen Bauformen verfügbar ist. Als Übertragungselemente werden drehsteife Lamellenpakete aus rostfreiem Federbandstahl eingesetzt. Die **WK-GS** Kupplung ist in 1- oder 2-Gelenkausführung verfügbar, die angebotenen Spannsatzlösungen ermöglichen eine einfache Montage und spielfreie Befestigung der Kupplung auf den An-/Abtriebselementen.

Besondere Merkmale:

- Spielfreiheit
- Ganzstahlausführung b160° einsetzbar (ab 80° nur nach Rücksprache mit unserer technischen Abteilung)
- einfache Montage
- vielseitige Kombinationsmöglichkeiten
- Zwischenhülsen bis 2.400 mm Länge
- Nennmomente bis 36.500 Nm
- Drehzahlen bis $n = 12.000 \text{ 1/min}$
- Wartungsfreiheit



Anmerkungen

- Die nachfolgend genannten Übertragungswerte gelten unter folgenden Annahmen:
- Tägliche Betriebsdauer kann bis zu 24 Stunden betragen
 - Einbaubedingungen der Kupplungen innerhalb der zulässigen Verlagerungen
 - Betriebstemperatur - 25 bis 160 °C

Leistungsdaten

Kupplungsgröße	Drehzahl n_{\max} min^{-1}	Nenn-1)2) moment T_{KN} Nm	Bauart 1- Gelenk		Zulässige Verlagerungen ³⁾			Bauart 2-Gelenk ⁴⁾	
			Axial $\pm \text{mm}$	Radial mm	Winkel-Grad	Axial DKa $\pm \text{mm}$	Radial DKr mm	Winkel-DKw Grad	
WK-GS 40	12.000	18	0,4	-	1	0,8	0,2	2	
WK-GS 53	11.500	90	0,4	-	1	0,8	0,3	2	
WK-GS 72	8.800	170	0,5	-	1	1,1	0,3	2	
WK-GS 89	7.000	320	0,6	-	1	1,2	0,4	2	
WK-GS 118	6.200	750	0,8	-	1	1,6	0,5	2	
WK-GS 142	5.100	1.350	1	-	1	2,1	0,7	2	
WK-GS 168	4.300	2.400	1,2	-	1	2,5	1,4	2	
WK-GS 200	3.600	4.000	1,4	-	1	2,8	2	2	
WK-GS 238	3.000	6.500	1,7	-	1	3,4	2	2	
WK-GS 295	2.500	21.000	1,1	-	0,5	2,2	1,4	2	
WK-GS 345	2.000	36.000	1,3	-	0,5	2,6	1,6	1	

¹⁾ Kurzfristig können Lastspitzen aufgenommen werden, die 1,75 mal höher liegen als die angegebenen Drehmomente. Sollten diese Lastspitzen mehr als 6 mal je Stunde anliegen, ist die nächstgrößere Kupplungsgröße auszuwählen, um vorzeitiges Ermüdungsverhalten auszuschließen.

Bei Anwendungen mit hohen, wiederholt auftretenden Drehmomentspitzen gilt für T:

$T >$ Drehmomentspitze bei einseitiger, nicht reversierender Belastung

$T >$ 1,5 x Drehmomentspitze bei reversierender Belastung

²⁾ Bei Verwendung von Innenspannsätzen (Baufom L/M) sowie von Kupplungen mit Klemmnaben (Baufom N/P) sind Nenndrehmomente entsprechend nachfolgenden Tabellen auf Seite 12 zu berücksichtigen.

³⁾ Die zulässigen maximalen Verlagerungen können nicht gleichzeitig übertragen werden; bitte kontaktieren Sie hierzu unsere Anwendungstechniker

⁴⁾ Angegeben sind die zulässigen Verlagerungen bei der kürzesten Zwischenhülse (siehe Tab.); bei längeren Hülsen nehmen Sie bitte Rücksprache

Übertragbare Nenndrehmomente T_{KN} bei WK-GS Bauform L/M (Innenspannsätze)

(alle Werte in Nm)

Bei der Verwendung von Innenspannsätzen (Ausführung L/M) treten je nach Abmessung des Innendurchmessers verschiedene übertragbare Drehmomente auf, die nachfolgende Tabelle gibt die jeweiligen Werte der einzelnen Spannsatztypen an. Die genannten

Drehmomentwerte der Spannsätze können über den zulässigen Nenndrehmomenten der jeweiligen Kupplung liegen, in diesem Fall gelten für die Auslegung der Kupplung die in der Tabelle „Leistungsdaten“ (Seite 08) angegebenen Nenndrehmomente.

2614	D_S T_N	mm Nm	11 50	12 55	14 90	15 95	16 115	18 130	19 140	20 145				
3814	D_S T_N	mm Nm	19 195	20 200	22 240	24 265	25 275	28 310	30 330					
3827	D_S T_N	mm Nm	19 310	20 330	22 360	24 400	25 410	28 460	30 500					
5227	D_S T_N	mm Nm	24 470	25 490	28 550	30 590	32 700	35 770	38 840	40 880	42 920			
5614	D_S T_N	mm Nm	32 540	35 710	38 780	40 820	42 950	45 1020	48 1090	50 1140				
7027	D_S T_N	mm Nm	55 1250					60 1370						
7237	D_S T_N	mm Nm	28 1240	30 1330	32 1420	35 1550	38 1780	40 1880	42 1970	45 2110	48 2250	50 2350	55 2590	60 2860

Übertragbare Nenndrehmomente T_{KN} bei WK-GS Bauform N/P (Klemmnabe)

(alle Werte in Nm)

Bau- größe	mögliche Wellendurchmesser (mm)																								Ge- winde	TS*	
	8	10	11	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	45	45	45			60
40	9	12	12	12																						M 4	5.2
40				12	12																					M 3	2.6
53				50	55	60	70	82	95	100																M 4	5.2
72					65	75	90	100	115	140	170	180														M 6	17
89									120	150	180	210	250	300	350	360										M 8	41
118														360	420	490	550	650	790	790						M10	83
142															340	380	420	470	500	600	650	750	900	1200	1450	M10	83

* Ts: Schraubenanzugsmoment

Einbauhinweise

Die Kupplungen sind für waagerechten Einbau ausgelegt; bei senkrechtem oder schrägem Einbau nehmen Sie bitte Rücksprache. Die Kupplungen werden ausschließlich in vormontiertem Zustand geliefert, eine ausführliche Einbau- und Montageanleitung liegt jeder Lieferung bei und kann auch separat angefordert werden.

Wartung

Die eingesetzten Lamellenpakete ermöglichen eine gleichmäßige Lastverteilung und garantieren Verdrehspielfreiheit durch besonders enge Fertigungstoleranzen. Durch die Elastizität der Übertragungselemente wird eine hohe Lebensdauer erreicht, des Weiteren wird die Übertragung von Vibrationen gemindert. Es ist nicht nötig, die Kupplungen während des Betriebes nachzuspannen, zu schmieren oder zu reinigen.

Bauformen WK-GS

Die Ganzstahlkupplung WK-GS ist in unterschiedlichsten Kombinationsmöglichkeiten – abhängig von der gewünschten Kuppelungsgeometrie – lieferbar. Die Kupplungs-

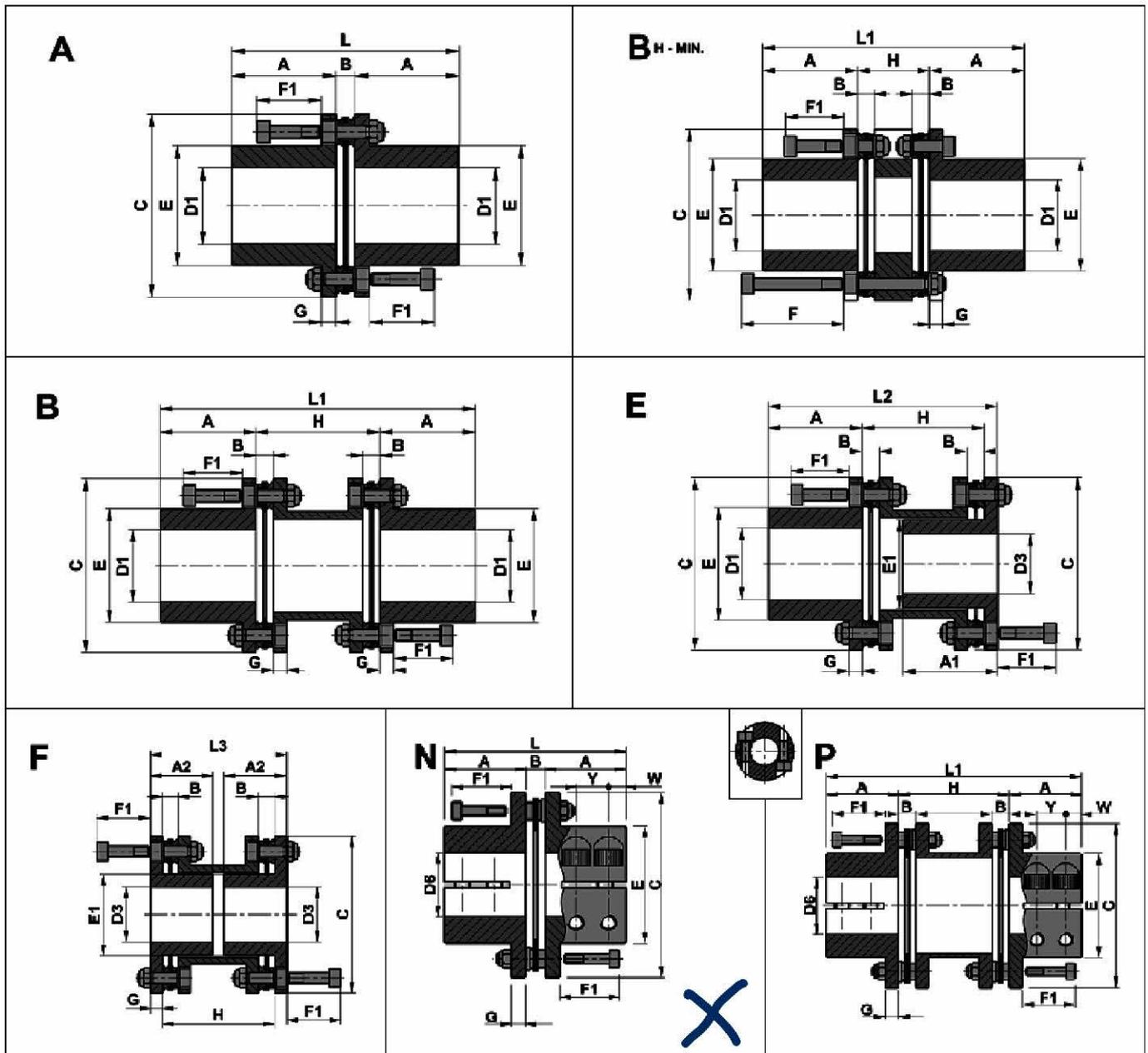
naben können hierbei mit Vor- bzw. Fertigbohrung mit Nut nach DIN 6885 und auch mit Innen- bzw. Außen-

spannsatz geliefert werden. Die Bauformen und Kombinationsmöglichkeiten der einzelnen Baugrößen entnehmen Sie bitte den nachfolgenden Tabellen/Abbildungen:

Kombinationsmöglichkeiten WK-GS

Baugröße	A	B	E	F	G	H	L	M	N	P
40	X	X	–	–	–	–	–	–	X	X
• 53	X	X	X	X	–	–	X	X	X	X
72	X	X	X	X	–	–	X	X	X	X
• 89	X	X	X	X	–	–	X	X	X	X
118	X	X	X	X	–	–	X	X	X	X
142	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
168	X	X	X	X	X	X	X	X	–	–
200	X	X	X	X	X	X	X	X	–	–
238	X	X	X	X*	X	X	–	–	–	–
295	X	X	X	X	X	X	–	–	–	–
345	X	X	X	X	X	X	–	–	–	–

* Nur mit Zwischenhülse 180 mm lang lieferbar



Abmessungen

Abmessungen WK-GS, Bauformen A-F / N-P (alle Maße in mm)

Kupp- lungs- größe	VB																	max.Bohrung (H7)					H								
	A	A1	A2	B	C	D	D1	D3	D4	D5	D6	E	E1	F	F1	G	W	Y	H**	L	L1	L2	L3								
40	17	-	-	2.9	40	6	18*	-	-	-	15	26	-	15	15	4	4,5	-	16 26	36.9	50 60	-	-								
53	24.5	-	-	6.9	53	6	22	-	-	20	19	32.5	-	43	24	5	5	9	-	30	55.9	79	-	-							
		24.5	24.5					18*	-				24.5						5						43	88	72.5	53			
72	39.5	39.5	-	7.5	70,5	10	35	28*	-	30	25	47	37	42	24	5	7,5	13	31.2	60	100	140	110.2	-	-						
			34,5																39,5							39,5	60	86.5	139	104,5	70
			39,5																39,5							39,5	100	179	144,5	110	
89	45	-	-	8.8	88	14	45	35	-	42	35	62.5	48	53	32	8	9	16	37.6	80	100	140	127.6	-	-						
		45	40																70							160	123	86			
		45	45																88							170	133	96			
		45	45																88							190	153	116			
118	55	-	-	10.4	116	15	60	50	-	60	45	82	64	67	40	10	10,5	19,5	46.3	100	140	180	156.3	-	-						
		55	55																120							210	165	120			
		55	55																120							250	205	160			
		55	55																120							290	245	200			
142	60	-	-	12	140,5	19	70	60	75	60	60	98	77	82	47	11	11,5	20	55	100	140	180	175	-	-						
		60	58																171							220	171	122			
		60	60																211							260	211	162			
		60	60																251							300	251	202			
168	75	-	-	13	166,5	25	90	70	90	60	-	118	90.5	94	55	12	-	-	63.3	100	140	180	213.3	-	-						
		75	60																187							250	187	124			
		75	75																227							290	227	164			
		75	75																267							330	267	204			
200	90	-	-	15	198,5	30	110*	90*	100	60	-	141	114	108	64	14	-	-	71.8	140	180	251,8	244	-	-						
		90	81																284							195	320	284	168		
		90	90																286							360	286	208			
238	125	125	-	20,8	238	39	120	100	125	-	-	169	135	-	81	16	-	-	140	180	270,8	430	321	212	-						
		125	104																391							500	391	282			
		125	125																520							624	520	382	-		
295	160	160	-	28	295	59	150	130	155	-	-	205	170	-	112	22	-	-	200	250	398	520	382	-	-						
		160	140																570							432	294				
345	200	-	-	32,5	345	79	180	140	200	-	-	254	180	-	133	26	-	-	224	250	432,2	650	476	302	-						
		224	700																526							352					

* D1, D3 max. mit Passfedernut entspr. DIN 6885/3

** Zwischenhülsen H auf Anfrage bis Gesamtlänge 2400 mm

VB: Vorbohrung

H: Hülsenlänge