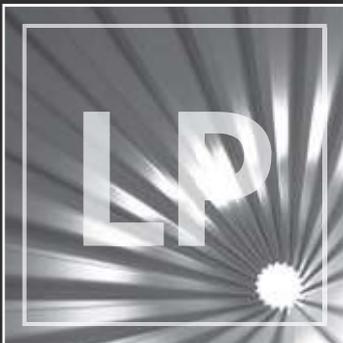




TORSIONSSTEIFE LAMELLENKUPPLUNGEN

350 – 100.000 Nm



ALLGEMEINE ANGABEN R+W-LAMELLENKUPPLUNGEN:



LEBENSDAUER

Bei Beachtung der technischen Hinweise sind die Kupplungen lebensdauerfest und wartungsfrei.

PASSUNGSSPIEL

Welle-Nabeverbindung 0,01 - 0,05 mm

TEMPERATURBEREICH

-30° bis +280°C

DREHZAHLEN

siehe Tabelle

LIEFERUNG

vormontiert (auf Wunsch in Einzelteilen)

ATEX (Optional)

Für den Einsatz in Explosionsschutzbereichen.
Auf Anfrage kurzfristig möglich.

TORSIONSSTEIFE LAMELLENKUPPLUNGEN 350 – 100.000 Nm

MODELLE

EIGENSCHAFTEN

<p>LP1 S</p>		<p>mit Passfederverbindung einfachkardanische Ausführung von 350 - 50.000 Nm</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ extrem hohe Torsionssteifigkeit ▶ robuste, kompakte Ausführung ▶ Ausgleich von axialen und angularen Versätzen 	<p>Seite 70-71</p>
<p>LP1 D</p>		<p>mit Passfederverbindung doppelkardanische Ausführung von 350 - 50.000 Nm</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ hohe Torsionssteifigkeit ▶ robuste Ausführung ▶ Ausgleich von axialen, lateralen und angularen Versätzen 	<p>Seite 70-71</p>
<p>LP2</p>		<p>mit Passfederverbindung doppelkardanische Ausführung von 350 - 50.000 Nm</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ hohe Torsionssteifigkeit ▶ Gesamtlänge auf Wunsch variabel ▶ Ausgleich von axialen, lateralen und angularen Versätzen 	<p>Seite 72-73</p>
<p>LP4 S</p>		<p>mit Konusklemmnabe einfachkardanische Ausführung von 350 - 50.000 Nm</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ extrem hohe Torsionssteifigkeit ▶ kompakte Ausführung ▶ für Reversierantriebe ▶ Ausgleich von axialen und angularen Versätzen ▶ spielfreie Drehmomentübertragung 	<p>Seite 74-75</p>
<p>LP4 D</p>		<p>mit Konusklemmnabe doppelkardanische Ausführung von 350 - 50.000 Nm</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ hohe Torsionssteifigkeit ▶ für Reversierantriebe ▶ Ausgleich von axialen, lateralen und angularen Versätzen ▶ spielfreie Drehmomentübertragung 	<p>Seite 74-75</p>

MODELLE

EIGENSCHAFTEN

LP3



mit Konusklemmnabe
doppelkardanische Ausführung
von 350 - 50.000 Nm

- ▶ hohe Torsionssteifigkeit
- ▶ hohe Klemmkräfte
- ▶ für Reversierantriebe
- ▶ spielfreie Drehmomentübertragung

Seite 76-77

LP5 S



mit Klemmnabe
einfachkardanische Ausführung
von 350 - 50.000 Nm

- ▶ extrem hohe Torsionssteifigkeit
- ▶ kompakte Ausführung
- ▶ Ausgleich von axialen und angularen Versätzen
- ▶ spielfreie Drehmomentübertragung
- ▶ optional mit Passfedernut

Seite 78-79

LP5 D



mit Klemmnabe
doppelkardanische Ausführung
von 350 - 50.000 Nm

- ▶ hohe Torsionssteifigkeit
- ▶ Ausgleich von axialen, lateralen und angularen Versätzen
- ▶ spielfreie Drehmomentübertragung
- ▶ optional mit Passfedernut

Seite 78-79

LPH D



mit geteilter Klemmnabe
doppelkardanische Ausführung
von 350 - 50.000 Nm

- ▶ hohe Torsionssteifigkeit
- ▶ einfache radiale Montage und Demontage
- ▶ spielfreie Drehmomentübertragung
- ▶ optional mit Passfedernut

Seite 80-81

LPZ



Verbindungsplatte
für doppelkardanische Ausführung
von 350 - 50.000 Nm

- ▶ hohe Torsionssteifigkeit
- ▶ kombinierbar mit verschiedenen Nabenausführungen

Seite 82-83



TORSIONSSTEIFE LAMELLENKUPPLUNGEN 350 – 50.000 Nm

MODELLE

EIGENSCHAFTEN

LPA		mit Passfederverbindung für API Standard Antriebe von 500 - 24.000 Nm <ul style="list-style-type: none">▶ API 610 / 671▶ Zwischenstück radial montierbar▶ Fangsicherung und Notlaufeigenschaften bei Lamellenbruch▶ Metrische Ausführungen	Seite 84-87
LPAI		mit Passfederverbindung für API Standard Antriebe von 500 - 24.000 Nm <ul style="list-style-type: none">▶ API 610 / 671▶ Zwischenstück radial montierbar▶ Fangsicherung und Notlaufeigenschaften bei Lamellenbruch▶ Imperiale Ausführungen	Seite 84-87
iLP	 ARTIFICIAL INTELLIGENCE BY R+W.	Intelligente Kupplung mit integrierter Sensorik von 350 - 50.000 Nm <ul style="list-style-type: none">▶ verschiedene Nabenausführungen▶ doppelkardanische Bauform▶ ausgleich von axialen, lateralen und angularen Versätzen	Seite 88-89
LP		Optionen / Sonderlösungen / höhere Drehmomente	Seite 90-91

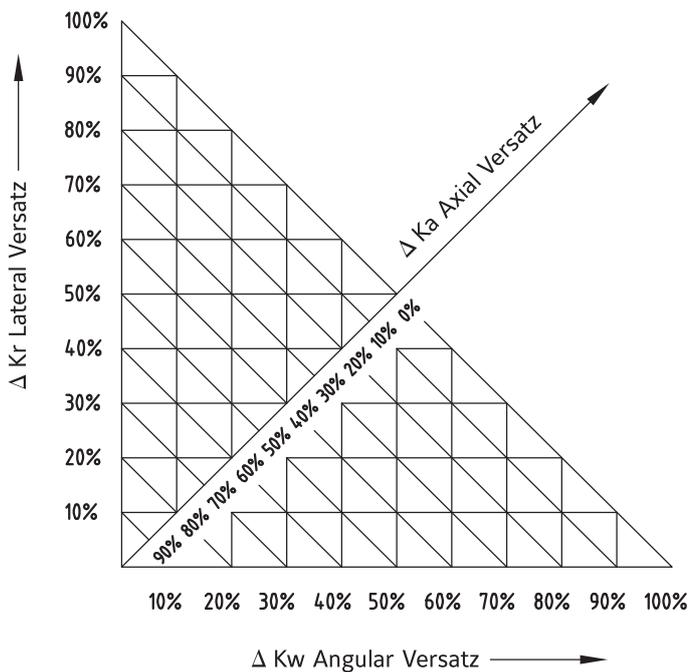
DESIGN

LAMELLENKUPPLUNGEN

Unter Berücksichtigung der physikalischen und normierten Grundlagen der Kupplungsauslegung übertragen R+W Lamellenkupplungen das Drehmoment im Lamellenpaket absolut spielfrei und ohne Mikrobewegungen.



VERLAGERUNGSWERTE



$$\Delta K_{\text{gesamt}} = \Delta K_r + \Delta K_w + \Delta K_a \leq 100\%$$

Der maximale Versatzausgleich der Lamellenpräzisionskupplungen darf 100% nicht überschreiten.

Je nach Versatz (axial / lateral / angular) müssen die Werte aus dem Diagramm entnommen werden.

Die Gesamtsumme der einzelnen Versatzwerte in Prozent dürfen die 100% nicht überschreiten.

Beispiel: Pumpenanwendung

Versatz axial: 20%
 Versatz lateral: 40%
 Versatz angular: 40%

$$\Delta K_{\text{gesamt}} = 20\% + 40\% + 40\% \leq 100\%$$

Kupplung ist Lebensdauerfest

LP1

MIT PASSFEDERVERBINDUNG, EINFACH- ODER DOPPELKARDANISCH 350 - 50.000 Nm

S = Einfachkardanische Ausführung



SPEZIELLE EIGENSCHAFTEN

EIGENSCHAFTEN

- ▶ extrem hohe Torsionssteifigkeit
- ▶ wartungsfrei & lebensdauerfest
- ▶ Ausgleich von axialen und angularen Versätzen

MATERIAL

- ▶ **Lamellenpaket:** Hochelastischer Federstahl
- ▶ **Naben:** Hochfester Stahl

DESIGN

Zwei mit hoher Präzision gefertigte Kupplungsnahten mit Passfedernut, die mittels Buchsen und hochfesten Schrauben mit dem Lamellenpaket verbunden sind. Axiale Fixierung der Naben über Klemmschrauben DIN 916.

Ab Serie 25.000 wird auf Spannmuttern/ Superbolts zurück gegriffen.

D = Doppelkardanische Ausführung



SPEZIELLE EIGENSCHAFTEN

EIGENSCHAFTEN

- ▶ hohe Torsionssteifigkeit
- ▶ wartungsfrei & lebensdauerfest
- ▶ Ausgleich von axialen, lateralen und angularen Versätzen

MATERIAL

- ▶ **Lamellenpaket:** Hochelastischer Federstahl
- ▶ **Naben und Verbindungsplatte:** Hochfester Stahl

DESIGN

Zwei mit hoher Präzision gefertigte Kupplungsnahten mit Passfedernut, die mittels Buchsen und hochfesten Schrauben mit den Lamellenpaketen und der Verbindungsplatte verbunden sind. Axiale Fixierung der Naben über Klemmschrauben DIN 916.

Ab Serie 25.000 wird auf Spannmuttern/ Superbolts zurück gegriffen.

NEU

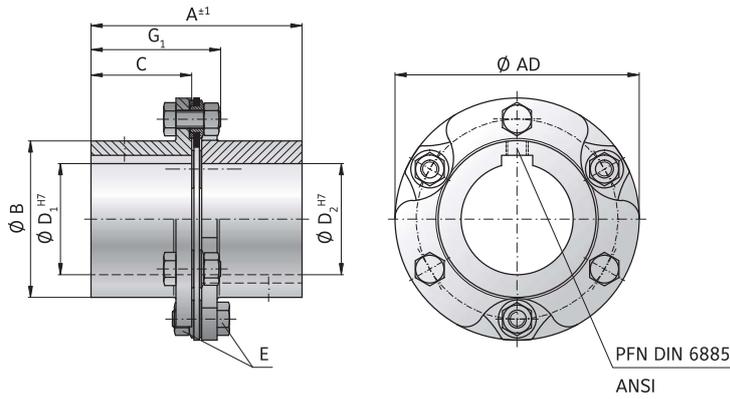
MODELL LP1 S|D | SERIE 300 - 2600

SERIE		300		500		700		1100		1600		2600	
Ausführung		S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D
Nenn Drehmoment (Nm)	T_{KN}	350		500		700		1.100		1.600		2.600	
Max. Drehmoment (Nm)	T_{KMmax}	700		1.000		1.400		2.200		3.200		5.200	
Gesamtlänge (mm)	A	95	123	95	123	116	154	117	158	158	204	161	208
Außendurchmesser (mm)	$\varnothing AD$	99		109		128		133		150		168	
Nabendurchmesser (mm)	$\varnothing B$	63		70,5		78		84		86		102	
Passungslänge (mm)	C	45		45		55		55		75		76	
Bohrungsdurchmesser möglich von \varnothing bis \varnothing H7	$D_{1/2}$	18 - 48		23 - 50		25 - 58		25 - 60		28 - 64		31 - 75	
Bohrungsdurchmesser möglich von \varnothing bis \varnothing H7 (XL-Nabe)	$D_{1/2}$	auf Anfrage		> 50 - 60		> 58 - 65		> 60 - 70		> 64 - 80		> 75 - 90	
Spannschraube (ISO 4017) Spannmutter (DIN 4032)	E	M8		M8		M10		M10		M12		M12	
Anzugsmoment (Nm)		35		40		65		95		150		165	
Einfügelänge (mm)	G	-	33	-	33	-	44	-	48	-	54	-	56
Einbaulänge (mm)	G_1	60	50,3	60	50,3	75	66,4	76	66,4	98	77,5	99	77,5
Trägheitsmoment** (10^{-3}kgm^2)	$J_{ges.}$	2	3	3	4	5	9	7	11	12	19	22	35
Masse** (kg)		1,4	2,2	2,0	2,8	2,9	4,6	3,5	5,3	5,2	7,6	7,2	10,3
Torsionssteife (10^3Nm/rad)	C_T	120	60	160	80	260	130	300	150	420	210	580	290
axial \pm (mm)	max. Werte	0,5	1,0	0,6	1,0	0,7	1,5	0,8	1,5	1,0	2,0	1,1	2,0
lateral \pm (mm)		-	0,2	-	0,2	-	0,3	-	0,3	-	0,4	-	0,4
angular \pm (Grad)		0,7	1,4	0,7	1,4	0,7	1,0	0,7	1,4	0,7	1,4	0,7	1,4
max. Drehzahl (min^{-1})		5.800		5.300		4.500		4.300		3.800		3.400	
max. Drehzahl (gewuchtet)*** (min^{-1})		11.200		10.200		8.700		8.300		7.400		6.600	

** mit größtem Bohrungsdurchmesser | *** höhere Drehzahlen auf Anfrage

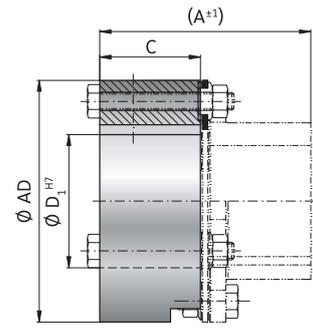
BESTELLBEISPIEL	LP1	700	D	154	25	56	XX
Modell	●						Sonderanfertigungen (z.B. gewuchtete Ausführung) auf Anfrage möglich.
Serie		●					
Ausführung (S oder D)			●				
Gesamtlänge mm				●			
Bohrungs \varnothing D1 H7					●		
Bohrungs \varnothing D2 H7						●	
Bei Sonderanfertigungen bitte bei der Bestellung am Ende der Bestellnummer mit XX kennzeichnen und ausführlich erklären. Z.B. (LP1 / 700 / D / 154 / 25 / 56 / XX)							

S = Einfachkardanische Ausführung

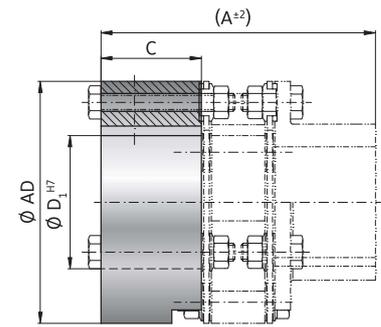
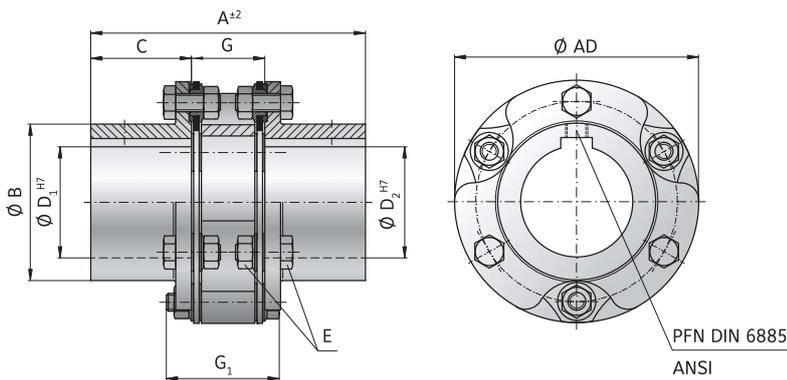


Option XL-Nabe

NEU



D = Doppelkardanische Ausführung



MODELL LP1 S | D | SERIE 4000 - 25000

Höhere Drehmomente auf Anfrage

SERIE	4000		6000		8000		15000		25000	
	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D
Ausführung										
Nenn Drehmoment (Nm)	T_{KH}	4.000	6.000	8.000	15.000	25.000				
Max. Drehmoment (Nm)	T_{KNmax}	8.000	12.000	16.000	30.000	50.000				
Gesamtlänge (mm)	A	193	250	193	258	216	297	268	360	356 auf Anfrage
Außendurchmesser (mm)	Ø AD	198	212	238	299	372				
Nabendurchmesser (mm)	Ø B	120	130	140	192	auf Anfrage				
Passungslänge (mm)	C	90	90	100	125	165				
Bohrungsdurchmesser möglich von Ø bis Ø H7	$D_{1/2}$	38 - 90	39 - 95	50 - 102	70 - 150	auf Anfrage				
Bohrungsdurchmesser möglich von Ø bis Ø H7 (XL-Nabe)	$D_{1/2}$	> 90 - 100	> 95 - 115	> 102 - 125	> 150 - 170	auf Anfrage				
Spannschraube (ISO 4017) Spannmutter (DIN 4032)	E	M16	M16	M20	M24	M36				
Anzugsmoment (Nm)		360	400	755	1.200	72				
Einfügelänge (mm)	G	-	70	-	78	-	97	-	110	- auf Anfrage
Einbaulänge (mm)	G_1	120	100	120	110	140	132,5	170	155	auf Anfrage auf Anfrage
Trägheitsmoment** (10^{-3}kgm^2)	$J_{ges.}$	51	78	66	105	113	185	426	671	718 auf Anfrage
Masse** (kg)		11,7	16,9	13,6	20,1	18,8	28,4	39,0	58,1	78 auf Anfrage
Torsionssteife (10^3Nm/rad)	C_t	940	470	1.140	570	1.600	800	2.800	1.400	5.920 2.960
axial ± (mm)	max. Werte	1,3	2,5	1,3	2,5	1,3	2,5	1,5	3,0	1,5 4,0
lateral ± (mm)		-	0,5	-	0,5	-	0,6	-	0,7	- 0,8
angular ± (Grad)		0,7	1,4	0,7	1,4	0,7	1,4	0,7	1,4	0,7 1,4
max. Drehzahl (min^{-1})		2.900	2.700	2.400	1.900	1.500				
max. Drehzahl (gewuchtet)*** (min^{-1})		5.600	5.200	4.700	3.700	3.000				

** mit größtem Bohrungsdurchmesser | *** höhere Drehzahlen auf Anfrage

BESTELLBEISPIEL	LP1	6000	S	193	58	88	XX
Modell	●						
Serie		●					
Ausführung (S oder D)			●				
Gesamtlänge mm				●			
Bohrungs Ø D1 H7					●		
Bohrungs Ø D2 H7						●	

Sonderanfertigungen (z.B. gewuchtete Ausführung) auf Anfrage möglich.

Bei Sonderanfertigungen bitte bei der Bestellung am Ende der Bestellnummer mit XX kennzeichnen und ausführlich erklären. Z.B. (LP1 / 6000 / S / 193 / 58 / 88 / XX)

LP2

MIT PASSFEDERVERBINDUNG 350 - 5.200 Nm



SPEZIELLE EIGENSCHAFTEN



EIGENSCHAFTEN

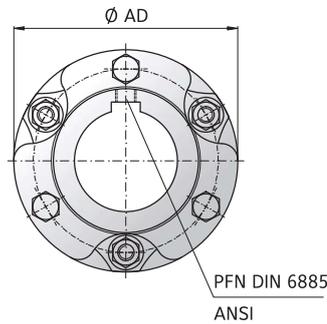
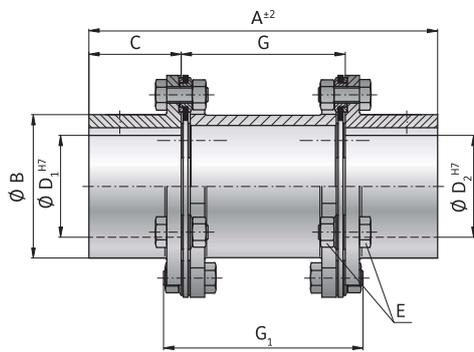
- ▶ hohe Torsionssteifigkeit
- ▶ doppelkardanische Bauform
- ▶ andere Längen auf Anfrage

MATERIAL

- ▶ **Lamellenpaket:** Hochelastischer Federstahl
- ▶ **Naben und Zwischenstück:** Hochfester Stahl

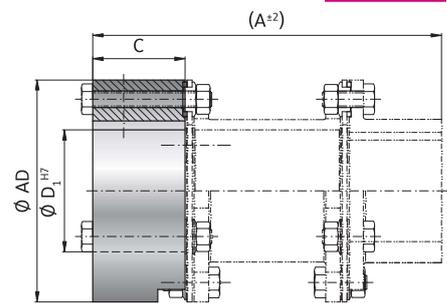
DESIGN

Zwei mit hoher Präzision gefertigte Kupplungsnaben mit Passfedernut und Zwischenstück, die mittels Buchsen und hochfesten Schrauben mit den Lamellenpaketen verbunden sind. Axiale Fixierung der Naben über Klemmschrauben DIN 916. Ab Serie 25.000 wird auf Spannmuttern/ Superbolts zurück gegriffen.



Option XL-Nabe

NEU



MODELL LP2 | SERIE 300 - 2600

SERIE			300	500	700	1100	1600	2600
Nenn Drehmoment	(Nm)	T_{KN}	350	500	700	1.100	1.600	2.600
Max. Drehmoment	(Nm)	T_{KNmax}	700	1.000	1.400	2.200	3.200	5.200
Gesamtlänge	(mm)	A	170	170	205	206	286	286
Außendurchmesser	(mm)	$\varnothing AD$	99	109	128	133	150	168
Nabendurchmesser	(mm)	$\varnothing B$	63	70,5	78	84	86	102
Passungslänge	(mm)	C	45	45	55	55	75	76
Bohrungsdurchmesser möglich von \varnothing bis $\varnothing H7$	(mm)	$D_{1/2}$	18 - 48	23 - 50	25 - 58	25 - 60	28 - 64	31 - 75
Bohrungsdurchmesser möglich von \varnothing bis $\varnothing H7$ (XL-Nabe)	(mm)	$D_{1/2}$	auf Anfrage	> 50 - 60	> 58 - 65	> 60 - 70	> 64 - 80	> 75 - 90
Spannschraube Spannmutter (ISO 4017) (DIN 4032)		E	M8	M8	M10	M10	M12	M12
Anzugsmoment	(Nm)		35	40	65	95	150	165
Einfügelänge	(mm)	G	80	80	95	96	136	134
Einbaulänge	(mm)	G_1	100	100	121	118	171	166
Trägheitsmoment**	(10^{-3}kgm^2)	J_{ges}	4	6	12	16	29	51
Masse**	(kg)		3,1	4,4	6,1	7,6	11,5	15,0
Torsionssteife	(10^3Nm/rad)	C_T	60	80	130	150	210	290
axial ±	(mm)	max. Werte	1	1	1,5	1,5	2	2
lateral ±	(mm)		0,8	0,8	1	1	1,4	1,4
angular ±	(Grad)		1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
max. Drehzahl	(min^{-1})		5.800	5.300	4.500	4.300	3.800	3.400
max. Drehzahl (gewuchtet)***	(min^{-1})		11.200	10.200	8.700	8.300	7.400	6.600

** mit größtem Bohrungsdurchmesser | *** höhere Drehzahlen auf Anfrage

BESTELLBEISPIEL	LP2	500	170	25	49	XX
Modell	●					Sonderanfertigungen (z.B. andere Gesamtlänge) auf Anfrage möglich.
Serie		●				
Gesamtlänge mm			●			
Bohrungs $\varnothing D1 H7$				●		
Bohrungs $\varnothing D2 H7$					●	
Bei Sonderanfertigungen bitte bei der Bestellung am Ende der Bestellnummer mit XX kennzeichnen und ausführlich erklären. Z.B. (LP2 / 500 / 170 / 25 / 49 / XX)						

SPEZIELLE EIGENSCHAFTEN



EIGENSCHAFTEN

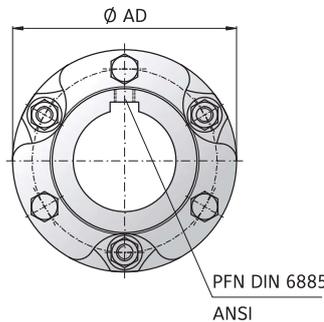
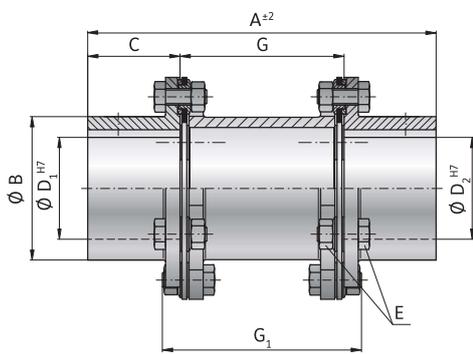
- ▶ hohe Torsionssteifigkeit
- ▶ doppelkardanische Bauform
- ▶ andere Längen auf Anfrage

MATERIAL

- ▶ **Lamellenpaket:** Hochelastischer Federstahl
- ▶ **Naben und Zwischenstück:** Hochfester Stahl

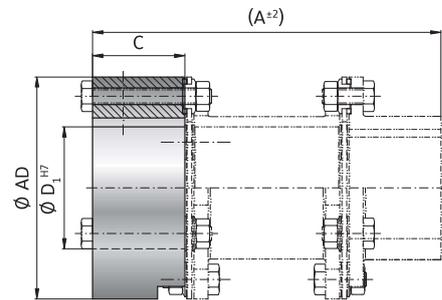
DESIGN

Zwei mit hoher Präzision gefertigte Kupplungs-naben mit Passfedern und Zwischenstück, die mittels Buchsen und hochfesten Schrauben mit den Lamellenpaketen verbunden sind. Axiale Fixierung der Naben über Klemmschrauben DIN 916. Ab Serie 25.000 wird auf Spannmuttern/ Superbolts zurück gegriffen.



Option XL-Nabe

NEU



MODELL LP2 | SERIE 4000 - 25000

Höhere Drehmomente auf Anfrage

SERIE			4000	6000	8000	15000	25000
Nenn Drehmoment	(Nm)	T_{KN}	4.000	6.000	8.000	15.000	25.000
Max. Drehmoment	(Nm)	T_{KNmax}	8.000	12.000	16.000	30.000	50.000
Gesamtlänge	(mm)	A	320	340	372	480	auf Anfrage
Außendurchmesser	(mm)	$\varnothing AD$	198	212	238	299	372
Nabendurchmesser	(mm)	$\varnothing B$	120	130	140	192	auf Anfrage
Passungslänge	(mm)	C	90	90	100	125	165
Bohrungsdurchmesser möglich von \varnothing bis $\varnothing H7$	(mm)	$D_{1/2}$	38 - 90	39 - 95	50 - 102	70 - 150	auf Anfrage
Bohrungsdurchmesser möglich von \varnothing bis $\varnothing H7$ (XL-Nabe)	(mm)	$D_{1/2}$	> 90 - 100	> 95 - 115	> 102 - 125	> 150 - 170	auf Anfrage
Spannschraube Spannmutter	(ISO 4017) (DIN 4032)	E	M16	M16	M20	M24	M36
Anzugsmoment	(Nm)		360	400	755	1.200	72
Einfügelänge	(mm)	G	140	160	172	230	auf Anfrage
Einbaulänge	(mm)	G_1	178	198	216	294,2	auf Anfrage
Trägheitsmoment**	($10^{-3}kgm^2$)	$J_{ges.}$	119	151	267	790	auf Anfrage
Masse**	(kg)		28,4	28,4	41,2	70,1	auf Anfrage
Torsionssteife	($10^3Nm/rad$)	C_1	470	570	800	1.400	2.960
axial ±	(mm)	max. Werte	2,5	2,5	2,5	3	4
lateral ±	(mm)		1,4	1,5	1,6	2,2	2,6
angular ±	(Grad)		1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
max. Drehzahl	(min^{-1})		2.900	2.700	2.400	1.900	1.500
max. Drehzahl (gewuchtet)***	(min^{-1})		5.600	5.200	4.700	3.700	3.000

** mit größtem Bohrungsdurchmesser | *** höhere Drehzahlen auf Anfrage

BESTELLBEISPIEL	LP2	6000	340	52	88	XX
Modell	●					Sonderanfertigungen (z.B. andere Gesamtlänge) auf Anfrage möglich.
Serie		●				
Gesamtlänge mm			●			
Bohrungs $\varnothing D1 H7$				●		
Bohrungs $\varnothing D2 H7$					●	

Bei Sonderanfertigungen bitte bei der Bestellung am Ende der Bestellnummer mit XX kennzeichnen und ausführlich erklären. Z.B. (LP2 / 6000 / 340 / 52 / 88 / XX)



MIT KONUSKLEMMNABE, EINFACH- ODER DOPPELKARDANISCH 350 - 50.000 Nm

S = Einfachkardanische Ausführung

SPEZIELLE EIGENSCHAFTEN



EIGENSCHAFTEN

- ▶ extrem hohe Torsionssteifigkeit
- ▶ spielfrei im Reversierbetrieb
- ▶ Ausgleich von axialen und angularen Versätzen

DESIGN

Zwei mit hoher Präzision gefertigte Konusklemmnaben, die mittels Buchsen und hochfesten Schrauben mit dem Lamellenpaket verbunden sind.

MATERIAL

- ▶ **Lamellenpaket:** Hochelastischer Federstahl
- ▶ **Naben:** Hochfester Stahl

Ab Serie 25.000 wird auf Spannmuttern/ Superbolts zurück gegriffen.

D = Doppelkardanische Ausführung

SPEZIELLE EIGENSCHAFTEN



NEU

EIGENSCHAFTEN

- ▶ hohe Torsionssteifigkeit
- ▶ spielfrei im Reversierbetrieb
- ▶ Ausgleich von axialen, lateralen und angularen Versätzen

- ▶ **Naben und Zwischenstück:** Hochfester Stahl

DESIGN

Zwei mit hoher Präzision gefertigte Konusklemmnaben, die mittels Buchsen und hochfesten Schrauben mit den Lamellenpaketen und der Verbindungsplatte verbunden sind.

MODELL LP4 S|D | SERIE 300 - 2600

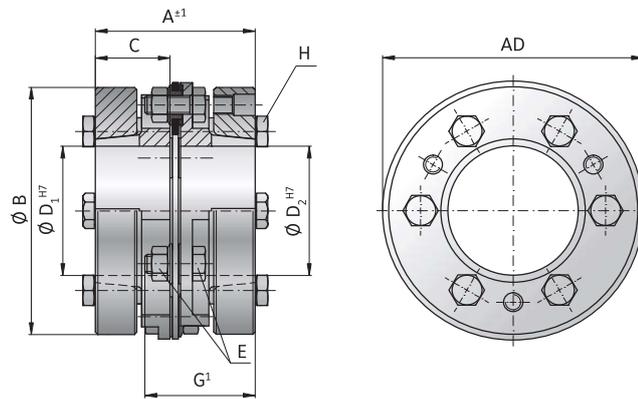
SERIE	300		500		700		1100		1600		2600	
	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D
Nenn Drehmoment* (Nm)	350		500		700		1.100		1.600		2.600	
Max. Drehmoment* (Nm)	700		1.000		1.400		2.200		3.200		5.200	
Gesamtlänge (mm)	76	104	76	104	93	131	99	140	120	166	136	183
Außendurchmesser (mm)	Ø AD 99		109		128		133		150		168	
Nabendurchmesser (mm)	Ø B 95		105		122		130		146		165	
Passungslänge (mm)	C 35,5		35,5		43,5		46		56		63,5	
Bohrungsdurchmesser möglich von Ø bis Ø H7 (mm)	D _{1/2} 24 - 50		24 - 55		30 - 65		30 - 65		35 - 70		35 - 85	
Spannschraube (ISO 4017) Spannmutter (DIN 4032)	E M8		M8		M10		M10		M12		M12	
Anzugsmoment (Nm)	35		40		65		95		150		165	
Einfügelänge (mm)	G -	33	-	33	-	44	-	48	-	54	-	56
Einbaulänge (mm)	G ₁ 50,5	50,3	50,5	50,3	62,5	66,4	64	66,4	81	77,5	88,5	77,5
Befestigungsschraube (ISO 4017)	H 6 x M8		6 x M8		6 x M10		6x M10		6 x M12		6 x M12	
Anzugsmoment (Nm)	20		26		39		61		98		140	
Trägheitsmoment** (10 ⁻³ kgm ²)	J _{ges.} 3	4	5	7	12	15	16	20	31	38	89	71
Masse** (kg)	2,4	3,1	3,0	3,9	5,1	6,6	6,1	7,9	9,7	12,1	14,4	17,5
Torsionssteife (10 ⁹ Nm/rad)	C _T 120	60	160	80	260	130	300	150	420	210	580	290
axial ± (mm)	max. Werte 0,5		1,0		0,6		1,0		0,7		1,5	
lateral ± (mm)	-		0,2		-		0,2		-		0,3	
angular ± (Grad)	0,7		1,4		0,7		1,4		0,7		1,4	
max. Drehzahl (min ⁻¹)	5.800		5.300		4.500		4.300		3.800		3.400	
max. Drehzahl (gewuchtet)*** (min ⁻¹)	11.200		10.200		8.700		8.300		7.400		6.600	

* max. übertragbares Drehmoment abhängig vom Bohrungsdurchmesser | ** mit größtem Bohrungsdurchmesser | *** höhere Drehzahlen auf Anfrage

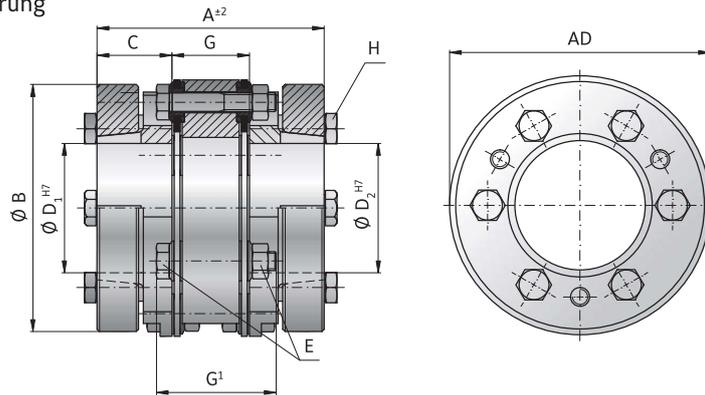
Serie	Ø24	Ø26	Ø30	Ø35	Ø40	Ø45	Ø50	Ø55	Ø60	Ø70	Ø80	Ø90	Ø100	Ø110	Ø120	Ø130	Ø140	Ø160	Ø180
300	330	360	420	490	560	630	700												
500	430	470	540	640	730	820	910	1000											
700			650	760	870	980	1090	1200	1310										
1100			1020	1190	1370	1540	1710	1880	2050										
1600				1610	1840	2070	2300	2530	2760	3200									
2600				2300	2620	2950	3280	3610	3940	4600	5200								
4000							4000	4400	4800	5600	6400	7200	8000						
6000							5400	6000	6500	7600	8700	9800	10900	12000					
8000								8300	9700	11100	12500	13900	15300						
15000									12000	14000	15500	17500	19000	21000	22500	24500	28000		
25000												28000	30500	33500	36000	39000	44500	50000	

Höhere Drehmomente durch zusätzliche Passfeder möglich!

S = Einfachkardanische Ausführung



D = Doppelkardanische Ausführung



MODELL LP4 S|D | SERIE 4000 - 25000

SERIE	4000		6000		8000		15000		25000	
	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D
Ausführung										
Nenn Drehmoment* (Nm)	T _{KN}		4.000		6.000		8.000		15.000	
Max. Drehmoment* (Nm)	T _{KNmax}		8.000		12.000		16.000		30.000	
Gesamtlänge (mm)	A		161 218		174 239		226 307		264 356	
Außendurchmesser (mm)	Ø AD		198		212		238		299	
Nabendurchmesser (mm)	Ø B		184		205		230		285	
Passungslänge (mm)	C		74		80,5		105		123	
Bohrungsdurchmesser möglich von Ø bis Ø H7	D _{1/2}		50 - 100		50 - 110		60 - 115		70 - 170	
Spannschraube (ISO 4017) Spannmutter (DIN 4032)	E		M16		M16		M20		M24	
Anzugsmoment (Nm)			360		400		755		1.200	
Einfügelänge (mm)	G		- 70		- 78		- 97		- 110	
Einbaulänge (mm)	G ₁		106 100		112,5 110		148 142,5		173 155	
Befestigungsschraube (ISO 4017)	H		6 x M16		6 x M16		6 x M20		6 x M20	
Anzugsmoment (Nm)			225		400		490		620	
Trägheitsmoment** (10 ⁻³ kgm ²)	J _{ges.}		110 137		172 211		368 440		1.003 1.248	
Masse** (kg)			19,9 25,1		25,9 32,4		45,4 54,9		73,3 92,3	
Torsionssteife (10 ³ Nm/rad)	C _T		940 470		1.140 570		1.600 800		2.800 1.400	
axial ± (mm)	max. Werte		1,3 2,5		1,3 2,5		1,3 2,5		1,5 3,0	
lateral ± (mm)			-		0,5		-		0,6 0,7	
angular ± (Grad)			0,7 1,4		0,7 1,4		0,7 1,4		0,7 1,4	
max. Drehzahl (min ⁻¹)			2.900		2.700		2.400		1.900	
max. Drehzahl (gewuchtet)*** (min ⁻¹)			5.600		5.200		4.700		3.700	

* max. übertragbares Drehmoment abhängig vom Bohrungsdurchmesser | ** mit größtem Bohrungsdurchmesser | *** höhere Drehzahlen auf Anfrage

BESTELLBEISPIEL	LP4	6000	S	174	55	80	XX
Modell	●						Sonderanfertigungen (z.B. gewuchtete Ausführung) auf Anfrage möglich.
Serie		●					
Ausführung (S oder D)			●				
Gesamtlänge mm				●			
Bohrungs Ø D1 H7					●		
Bohrungs Ø D2 H7						●	

Bei Sonderanfertigungen bitte bei der Bestellung am Ende der Bestellnummer mit XX kennzeichnen und ausführlich erklären. Z.B. (LP4 / 6000 / S / 174 / 55 / 80 / XX)

SPEZIELLE EIGENSCHAFTEN



EIGENSCHAFTEN

- ▶ hohe Torsionssteifigkeit
- ▶ andere Längen auf Anfrage
- ▶ spielfrei im Reversierbetrieb

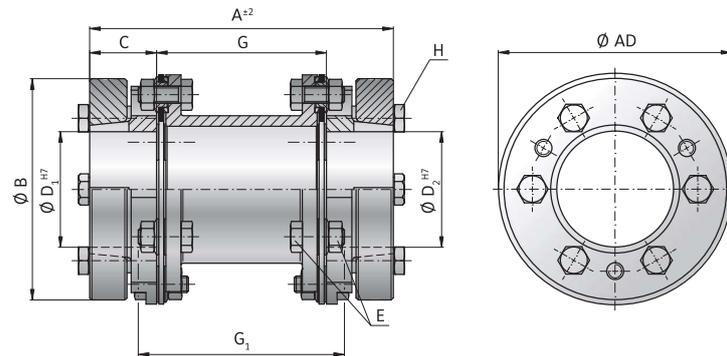
MATERIAL

- ▶ **Lamellenpaket:** Hochelastischer Federstahl
- ▶ **Naben und Zwischenstück:** Hochfester Stahl

DESIGN

Zwei mit hoher Präzision gefertigte Konusklemmnaben und Zwischenstück, die mittels Buchsen und hochfesten Schrauben mit den Lamellenpaketen verbunden sind.

Ab Serie 25.000 wird auf Spannmuttern/ Superbolts zurück gegriffen.



MODELL LP3 | SERIE 300 - 2600

SERIE			300	500	700	1100	1600	2600
Nenn Drehmoment*	(Nm)	T_{KN}	350	500	700	1.100	1.600	2.600
Max. Drehmoment*	(Nm)	T_{KNmax}	700	1.000	1.400	2.200	3.200	5.200
Gesamtlänge	(mm)	A	151	151	182	188	248	261
Außendurchmesser	(mm)	$\varnothing AD$	99	109	128	133	150	168
Nabendurchmesser	(mm)	$\varnothing B$	95	105	122	130	146	165
Passungslänge	(mm)	C	35,5	35,5	43,5	46	56	63,5
Bohrungsdurchmesser möglich von \varnothing bis $\varnothing H7$	(mm)	$D_{1/2}$	24 - 50	24 - 55	30 - 65	30 - 65	35 - 70	35 - 85
Spannschraube (ISO 4017) Spannmutter (DIN 4032)		E	M8	M8	M10	M10	M12	M12
Anzugsmoment	(Nm)		35	40	65	95	150	165
Einfügelänge	(mm)	G	80	80	95	96	136	134
Einbaulänge	(mm)	G_1	100	100	121	118	170	166
Befestigungsschraube (ISO 4017)		H	6 x M8	6 x M8	6 x M10	6 x M10	6 x M12	6 x M12
Anzugsmoment	(Nm)		20	26	39	61	98	140
Trägheitsmoment**	(10^{-3}kgm^2)	$J_{ges.}$	5	7	16	21	41	76
Masse**	(kg)		3,5	4,5	7,0	8,4	13,5	19,1
Torsionssteife	(10^9Nm/rad)	C_T	60	80	130	150	210	290
axial \pm	(mm)	max. Werte	1	1	1,5	1,5	2	2
lateral \pm	(mm)		0,8	0,8	1	1	1,4	1,4
angular \pm	(Grad)		1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
max. Drehzahl	(min^{-1})		5.800	5.300	4.500	4.300	3.800	3.400
max. Drehzahl (gewuchtet)***	(min^{-1})		11.200	10.200	8.700	8.300	7.400	6.600

* max. übertragbares Drehmoment abhängig vom Bohrungsdurchmesser | ** mit größtem Bohrungsdurchmesser | *** höhere Drehzahlen auf Anfrage

Serie	$\varnothing 24$	$\varnothing 26$	$\varnothing 30$	$\varnothing 35$	$\varnothing 40$	$\varnothing 45$	$\varnothing 50$	$\varnothing 55$	$\varnothing 60$	$\varnothing 70$	$\varnothing 80$	$\varnothing 90$	$\varnothing 100$	$\varnothing 110$	$\varnothing 120$	$\varnothing 130$	$\varnothing 140$	$\varnothing 160$	$\varnothing 180$
300	330	360	420	490	560	630	700												
500	430	470	540	640	730	820	910	1000											
700			650	760	870	980	1090	1200	1310										
1100			1020	1190	1370	1540	1710	1880	2050										
1600				1610	1840	2070	2300	2530	2760	3200									
2600				2300	2620	2950	3280	3610	3940	4600	5200								
4000							4000	4400	4800	5600	6400	7200	8000						
6000							5400	6000	6500	7600	8700	9800	10900	12000					
8000									8300	9700	11100	12500	13900	15300					
15000										12000	14000	15500	17500	19000	21000	22500	24500	28000	
25000													28000	30500	33500	36000	39000	44500	50000

Höhere Drehmomente durch zusätzliche Passfedern möglich!

SPEZIELLE EIGENSCHAFTEN



EIGENSCHAFTEN

- ▶ hohe Torsionssteifigkeit
- ▶ andere Längen auf Anfrage
- ▶ spielfrei im Reversierbetrieb

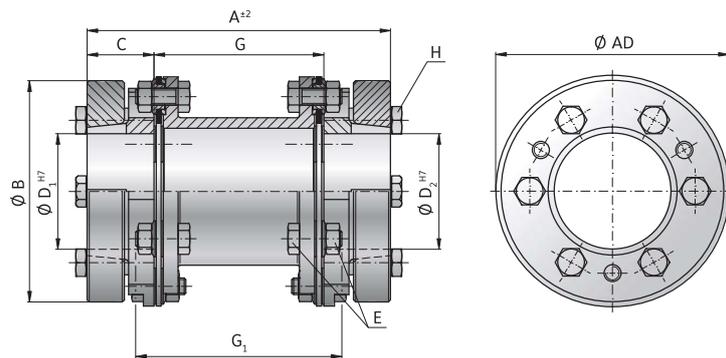
MATERIAL

- ▶ **Lamellenpaket:** Hochelastischer Federstahl

- ▶ **Naben und Zwischenstück:** Hochfester Stahl

DESIGN

Zwei mit hoher Präzision gefertigte Konusklemmnaben und Zwischenstück, die mittels Buchsen und hochfesten Schrauben mit den Lamellenpaketen verbunden sind.



MODELL LP3 | SERIE 4000 - 25000

SERIE			4000	6000	8000	15000	25000
Nenn Drehmoment*	(Nm)	T_{KN}	4.000	6.000	8.000	15.000	25.000
Max. Drehmoment*	(Nm)	T_{KNmax}	8.000	12.000	16.000	30.000	50.000
Gesamtlänge	(mm)	A	288	321	382	476	auf Anfrage
Außendurchmesser	(mm)	$\varnothing AD$	198	212	238	299	372
Nabendurchmesser	(mm)	$\varnothing B$	184	205	230	285	auf Anfrage
Passungslänge	(mm)	C	74	80,5	105	123	124
Bohrungsdurchmesser möglich von \varnothing bis $\varnothing H7$	(mm)	$D_{1/2}$	50 - 100	50 - 110	60 - 115	70 - 170	auf Anfrage
Spannschraube (ISO 4017) Spannmutter (DIN 4032)		E	M16	M16	M20	M24	M36
Anzugsmoment	(Nm)		360	400	755	1.200	72
Einfügelänge	(mm)	G	140	160	172	230	auf Anfrage
Einbaulänge	(mm)	G_1	178	198	226	295	auf Anfrage
Befestigungsschraube (ISO 4017)		H	6 x M16	6 x M16	6 x M20	6 x M20	6 x M24
Anzugsmoment	(Nm)		225	308	490	620	1.180
Trägheitsmoment**	(10^{-3}kgm^2)	$J_{ges.}$	149	225	456	1.344	auf Anfrage
Masse**	(kg)		27,9	34,9	57,7	99,9	auf Anfrage
Torsionssteife	(10^3Nm/rad)	C_T	470	570	800	1.400	2.960
axial \pm	(mm)	max. Werte	2,5	2,5	2,5	3	4
lateral \pm	(mm)		1,4	1,5	1,6	2,2	2,6
angular \pm	(Grad)		1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
max. Drehzahl	(min^{-1})		2.900	2.700	2.400	1.900	1.500
max. Drehzahl (gewuchtet)***	(min^{-1})		5.600	5.200	4.700	3.700	3.000

* max. übertragbares Drehmoment abhängig vom Bohrungsdurchmesser | ** mit größtem Bohrungsdurchmesser | *** höhere Drehzahlen auf Anfrage

BESTELLBEISPIEL	LP3	6000	321	50	75	XX
Modell	●					
Serie		●				
Gesamtlänge mm			●			
Bohrungs $\varnothing D1 H7$				●		
Bohrungs $\varnothing D2 H7$					●	
Sonderanfertigungen (z.B. andere Gesamtlänge) auf Anfrage möglich.						
Bei Sonderanfertigungen bitte bei der Bestellung am Ende der Bestellnummer mit XX kennzeichnen und ausführlich erklären. Z.B. (LP3 / 6000 / 321 / 50 / 75 / XX)						

LP5

MIT KLEMMNABE, EINFACH- ODER DOPPELKARDANISCH 350 - 50.000 Nm

S = Einfachkardanische Ausführung

SPEZIELLE EIGENSCHAFTEN



NEU

EIGENSCHAFTEN

- ▶ montagefreundlich
- ▶ optional mit Passfedernut
- ▶ Ausgleich von axialen und angularen Versätzen

MATERIAL

- ▶ **Lamellenpaket:** Hochelastischer Federstahl
- ▶ **Naben:** Hochfester Stahl

DESIGN

Zwei mit hoher Präzision gefertigte Klemmnaben mit seitlichen Schrauben, die mittels Buchsen und hochfesten Schrauben mit dem Lamellenpaket verbunden sind.

Ab Serie 25.000 wird auf Spannmuttern/ Superbolts zurück gegriffen.

D = Doppelkardanische Ausführung

SPEZIELLE EIGENSCHAFTEN



NEU

EIGENSCHAFTEN

- ▶ montagefreundlich
- ▶ optional mit Passfedernut
- ▶ Ausgleich von axialen, lateralen und angularen Versätzen

MATERIAL

- ▶ **Lamellenpaket:** Hochelastischer Federstahl

- ▶ **Naben und Zwischenstück:** Hochfester Stahl

DESIGN

Zwei mit hoher Präzision gefertigte Klemmnaben mit seitlichen Schrauben, die mittels Buchsen und hochfesten Schrauben mit den Lamellenpaketen und der Verbindungsplatte verbunden sind.

MODELL LP5 S|D | SERIE 300 - 2600

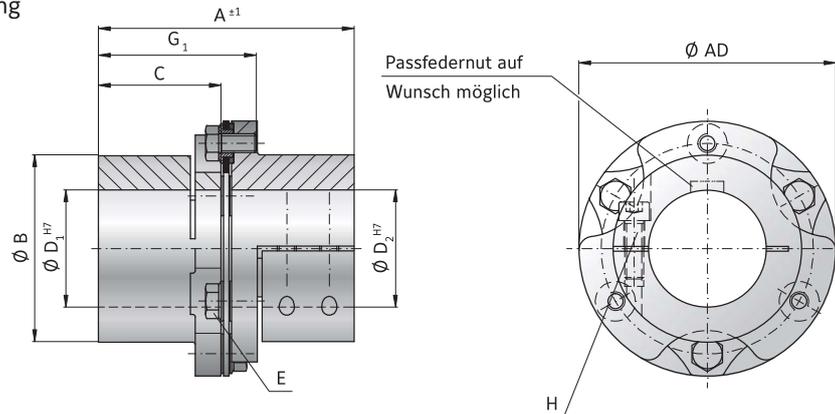
SERIE	300		500		700		1100		1600		2600	
	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D
Nennrehmoment* (Nm)	350		500		700		1.100		1.600		2.600	
Max. Drehmoment* (Nm)	700		1.000		1.400		2.200		3.200		5.200	
Gesamtlänge (mm)	auf Anfrage		108	137	auf Anfrage		auf Anfrage		178	224	189	236
Außendurchmesser (mm)	Ø AD 99		109		128		133		150		168	
Nabendurchmesser (mm)	Ø B 72		80		89		95		103		122	
Passungslänge (mm)	C 43		52		auf Anfrage		auf Anfrage		85		90	
Bohrungsdurchmesser möglich von Ø bis Ø H7 (mm)	D _{1/2} 18 - 48		23 - 50		25 - 58		25 - 60		28 - 64		31 - 75	
Spannschraube Spannmutter (ISO 4017) (DIN 4032)	E M8		M8		M10		M10		M12		M12	
Anzugsmoment (Nm)	35		40		65		95		150		165	
Einfügelänge (mm)	G -	33	-	33	-	44	-	48	-	54	-	56
Einbaulänge (mm)	G ₁ 59	50,3	68	50,3	84	66,4	94	66,4	113	77,5	119	77,5
Befestigungsschraube (ISO 4017)	H 4 x M6		4 x M8		4 x M8		4 x M10		4 x M12		4 x M14	
Anzugsmoment (Nm)	18		34		39		73		120		192	
Trägheitsmoment** (10 ⁻³ kgm ²)	J _{ges.} 2	3	4	5	8	11	11	15	20	27	38	50
Masse** (kg)	1,8	2,5	2,8	3,7	4,3	6,0	5,5	7,4	8,4	10,6	12,0	15,1
Torsionssteife (10 ³ Nm/rad)	C _T 120	60	160	80	260	130	300	150	420	210	580	290
axial ± (mm)	max. Werte 0,5		1,0		0,6		1,0		0,7		1,5	
lateral ± (mm)	-		0,2		-		0,2		-		0,3	
angular ± (Grad)	0,7		1,4		0,7		1,4		0,7		1,4	
max. Drehzahl (min ⁻¹)	5.800		5.300		4.500		4.300		3.800		3.400	
max. Drehzahl (gewuchtet)*** (min ⁻¹)	11.200		10.200		8.700		8.300		7.400		6.600	

* max. übertragbares Drehmoment abhängig vom Bohrungsdurchmesser | ** mit größtem Bohrungsdurchmesser | *** höhere Drehzahlen auf Anfrage

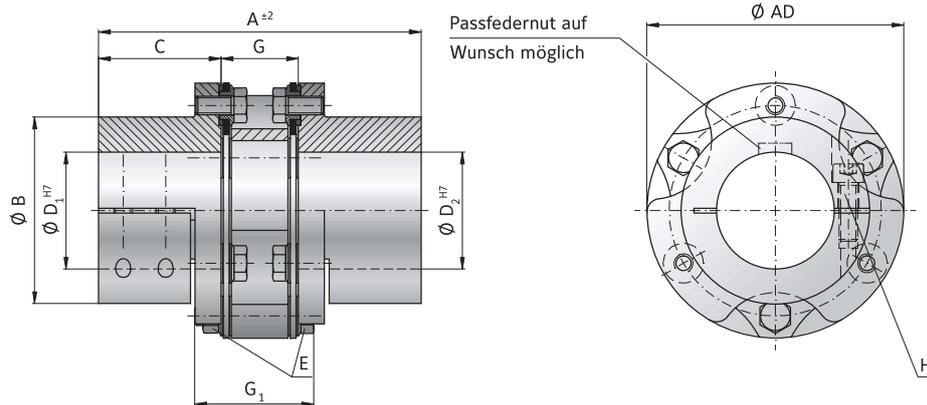
Serie	Ø18	Ø20	Ø23	Ø25	Ø30	Ø35	Ø40	Ø45	Ø50	Ø55	Ø60	Ø70	Ø80	Ø90	Ø100	Ø120	Ø140	Ø150	Ø160	
300	170	190	220	240	290	340	390	430												
500			310	330	400	470	530	600	650											
700				390	470	550	630	710	790	870										
1100				590	710	830	950	1070	1190	1300	1430									
1600					980	1150	1310	1470	1640	1800	1970									
2600						1580	1800	2030	2250	2480	2700	3160								
4000								2300	2600	2800	3100	3400	4000	4600	5200					
6000								3200	3600	4100	4500	4900	5700	6500	7300					
8000										5100	8600	6100	7100	8100	9200	10200				
15000													9000	10000	11500	13000	15500	18000	19500	
25000																19000	23000	26500	28500	30500

Höhere Drehmomente durch zusätzliche Passfeder möglich!

S = Einfachkardanische Ausführung



D = Doppelkardanische Ausführung



MODELL LP5 S|D | SERIE 4000 - 25000

SERIE	4000		6000		8000		15000		25000		
	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	
Nenn Drehmoment* (Nm)	4.000		6.000		8.000		15.000		25.000		
Max. Drehmoment* (Nm)	8.000		12.000		16.000		30.000		50.000		
Gesamtlänge (mm)	217	274	auf Anfrage		auf Anfrage		328	420	392	auf Anfrage	
Außendurchmesser (mm)	Ø AD 198		212		238		299		372		
Nabendurchmesser (mm)	Ø B 137		151		168		220		auf Anfrage		
Passungslänge (mm)	C 102		auf Anfrage		auf Anfrage		155		183		
Bohrungsdurchmesser möglich von Ø bis Ø H7 (mm)	D _{1/2} 38 - 90		39 - 95		50 - 102		70 - 150		auf Anfrage		
Spannschraube (ISO 4017) Spannmutter (DIN 4032)	E M16		M16		M20		M24		M36		
Anzugsmoment (Nm)	360		400		755		1.200		72		
Einfügelänge (mm)	G -	70	-	78	-	97	-	110	-	auf Anfrage	
Einbaulänge (mm)	G ₁ 140,8	100	151	110	174	132,5	212	155	auf Anfrage	auf Anfrage	
Befestigungsschraube (ISO 4017)	H 4 x M14		4 x M16		4 x M20		8 x M20		8 x M24		
Anzugsmoment (Nm)	246		395		615		680		1.200		
Trägheitsmoment** (10 ⁻³ kgm ²)	J _{ges.} 75	103	106	145	207	279	658	904	1.147	auf Anfrage	
Masse** (kg)	17,3	22,5	21,9	28,4	33,8	43,4	61,2	80,3	auf Anfrage	auf Anfrage	
Torsionssteife (10 ³ Nm/rad)	C _T 940	470	1.140	570	1.600	800	2.800	1.400	5.920	2.960	
axial ± (mm)	max. Werte 1,3		2,5		1,3		2,5		1,5		4,0
lateral ± ± (mm)	-		0,5		-		0,5		-		0,8
angular ± (Grad)	0,7		1,4		0,7		1,4		0,7		1,4
max. Drehzahl (min ⁻¹)	2.900		2.700		2.400		1.900		1.500		
max. Drehzahl (gewuchtet)*** (min ⁻¹)	5.600		5.200		4.700		3.700		3.000		

* max. übertragbares Drehmoment abhängig vom Bohrungsdurchmesser | ** mit größtem Bohrungsdurchmesser | *** höhere Drehzahlen auf Anfrage

BESTELLBEISPIEL	LP5	700	S	133	25	40	XX
Modell	●						
Serie		●					
Ausführung (S oder D)			●				
Gesamtlänge mm				●			
Bohrungs Ø D1 H7					●		
Bohrungs Ø D2 H7						●	
Sonderanfertigungen (z.B. gewuchtete Ausführung) auf Anfrage möglich.							
Bei Sonderanfertigungen bitte bei der Bestellung am Ende der Bestellnummer mit XX kennzeichnen und ausführlich erklären. Z.B. (LP5 / 700 / S / 133 / 25 / 40 / XX)							

LPH

MIT GETEILTER KLEMMNABE

350 - 5.200 Nm



NEU

SPEZIELLE EIGENSCHAFTEN

EIGENSCHAFTEN

- ▶ radial montierbar
- ▶ einfache Montage und Demontage
- ▶ doppelkardanische Bauform

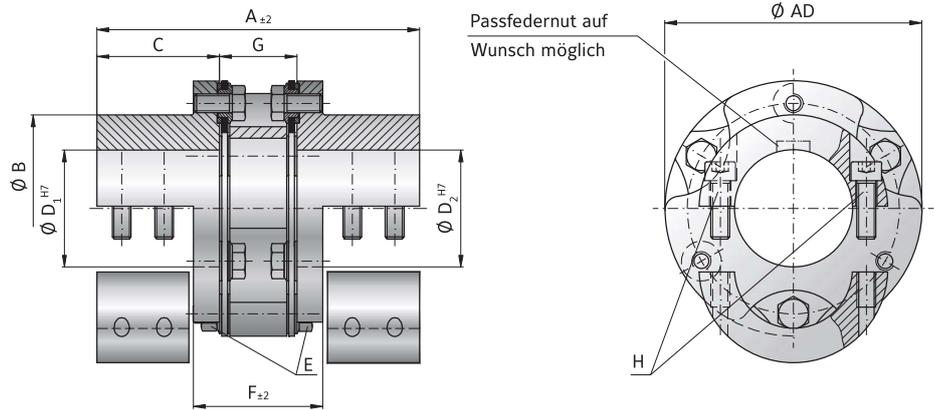
MATERIAL

- ▶ **Lamellenpaket:** Hochelastischer Federstahl
- ▶ **Naben und Zwischenstück:** Hochfester Stahl

DESIGN

Zwei mit hoher Präzision gefertigte geteilte Klemmnaben mit seitlichen Schrauben, die mittels Buchsen und hochfesten Schrauben mit den Lamellenpaketen und der Verbindungsplatte verbunden sind.

Ab Serie 25.000 wird auf Spannmuttern/ Superbolts zurück gegriffen.



MODELL LPH D | SERIE 300 - 2600

SERIE			300	500	700	1100	1600	2600
Nenn Drehmoment*	(Nm)	T_{KN}	350	500	700	1.100	1.600	2.600
Max. Drehmoment*	(Nm)	T_{KNmax}	700	1.000	1.400	2.200	3.200	5.200
Gesamtlänge	(mm)	A	119	137	172	192	224	236
Außendurchmesser	(mm)	ϕAD	99	109	128	133	150	168
Nabendurchmesser	(mm)	ϕB	72	80	89	95	100	116,5
Passungslänge	(mm)	C	43	52	64	72	85	90
Bohrungsdurchmesser möglich von ϕ bis $\phi H7$	(mm)	$D_{1/2}$	18 - 48	23 - 50	25 - 58	25 - 60	28 - 64	31 - 75
Spannschraube (ISO 4017) Spannmutter (DIN 4032)		E	M8	M8	M10	M10	M12	M12
Anzugsmoment	(Nm)		35	40	65	95	150	165
Distanz	(mm)	F	58	58	74	80	96	98
Einfügelänge	(mm)	G	33	33	44	48	54	56
Befestigungsschraube (ISO 4017)		H	8 x M6	8 x M8	8 x M8	8 x M10	8 x M10	8 x M12
Anzugsmoment	(Nm)		16	28	34	63	86	143
Trägheitsmoment**	(10^{-3}kgm^2)	$J_{ges.}$	3	5	11	15	26	48
Masse**	(kg)		2,5	3,7	6,0	7,4	10,3	14,6
Torsionssteife	(10^3Nm/rad)	C_T	60	80	130	150	210	290
axial \pm	(mm)	max. Werte	1,0	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0
lateral \pm	(mm)		0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4
angular \pm	(Grad)		1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
max. Drehzahl	(min^{-1})		5.800	5.300	4.500	4.300	3.800	3.400
max. Drehzahl (gewuchtet)***	(min^{-1})		11.200	10.200	8.700	8.300	7.400	6.600

* max. übertragbares Drehmoment abhängig vom Bohrungsdurchmesser | ** mit größtem Bohrungsdurchmesser | *** höhere Drehzahlen auf Anfrage

Serie	Ø18	Ø20	Ø23	Ø25	Ø30	Ø35	Ø40	Ø45	Ø50	Ø55	Ø60	Ø70	Ø80	Ø90	Ø100	Ø120	Ø140	Ø150	Ø160		
300	180	200	230	250	300	350	400	450													
500			300	330	400	460	525	590	650												
700				400	480	560	640	720	800	880											
1100				590	710	830	950	1070	1190	1310	1430										
1600					970	1140	1300	1460	1630	1790	1950										
2600						1580	1810	2040	2260	2490	2700	3150									
4000							2300	2600	2900	3200	3500	4000	4600	5200							
6000							3200	3700	4100	4500	4900	5700	6500	7400							
8000									5000	5600	6100	7100	8100	9100	10000						
15000												9000	10000	11500	13000	15500	18000	19500			
25000															19000	23000	26500	28500	30500		

LPH

MIT GETEILTER KLEMMNABE

4.000 – 50.000 Nm



NEU

SPEZIELLE EIGENSCHAFTEN

EIGENSCHAFTEN

- ▶ radial montierbar
- ▶ einfache Montage und Demontage
- ▶ doppelkardanische Bauform

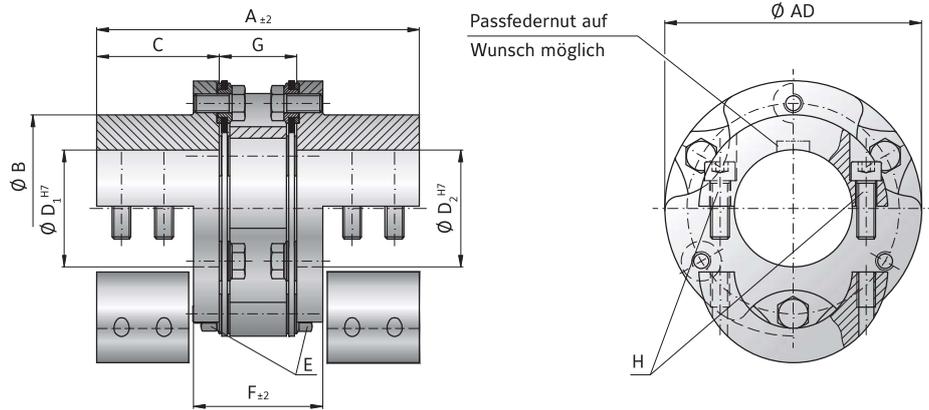
MATERIAL

- ▶ **Lamellenpaket:** Hochelastischer Federstahl
- ▶ **Naben und Zwischenstück:** Hochfester Stahl

DESIGN

Zwei mit hoher Präzision gefertigte geteilte Klemmnaben mit seitlichen Schrauben, die mittels Buchsen und hochfesten Schrauben mit den Lamellenpaketen und der Verbindungsplatte verbunden sind.

Ab Serie 25.000 wird auf Spannmuttern/ Superbolts zurück gegriffen.



MODELL LPH D | SERIE 4000 - 25000

SERIE			4000	6000	8000	15000	25000
Nenn Drehmoment*	(Nm)	T _{KN}	4.000	6.000	8.000	15.000	25.000
Max. Drehmoment*	(Nm)	T _{KNmax}	8.000	12.000	16.000	30.000	50.000
Gesamtlänge	(mm)	A	274	302	349	420	auf Anfrage
Außendurchmesser	(mm)	Ø AD	198	212	238	299	372
Nabendurchmesser	(mm)	Ø B	137	149	168	220	auf Anfrage
Passungslänge	(mm)	C	102	112	126	155	183
Bohrungsdurchmesser möglich von Ø bis Ø H7	(mm)	D _{1/2}	38 - 90	39 - 95	50 - 102	70 - 150	auf Anfrage
Spannschraube Spannmutter	(ISO 4017) (DIN 4032)	E	M16	M16	M20	M24	M36
Anzugsmoment	(Nm)		360	400	755	1.200	72
Distanz	(mm)	F	124	132	163	190	auf Anfrage
Einfügelänge	(mm)	G	70	78	97	110	auf Anfrage
Befestigungsschraube	(ISO 4017)	H	8 x M14	8 x M16	8 x M20	8 x M20	8 x 24
Anzugsmoment	(Nm)		215	342	530	680	1.200
Trägheitsmoment**	(10 ⁻³ kgm ²)	J _{ges.}	104	146	280	913	auf Anfrage
Masse**	(kg)		22,7	28,5	43,4	80,9	auf Anfrage
Torsionssteife	(10 ³ Nm/rad)	C _T	470	570	800	1.400	2.960
axial ±	(mm)	max. Werte	2,5	2,5	2,5	3,0	4,0
lateral ±	(mm)		0,5	0,5	0,6	0,7	0,8
angular ±	(Grad)		1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
max. Drehzahl	(min ⁻¹)		2.900	2.700	2.400	1.900	1.500
max. Drehzahl (gewuchtet)***	(min ⁻¹)		5.600	5.200	4.700	3.700	3.000

* max. übertragbares Drehmoment abhängig vom Bohrungsdurchmesser | ** mit größtem Bohrungsdurchmesser | *** höhere Drehzahlen auf Anfrage

BESTELLBEISPIEL	LPH	700	D	172	25	40	XX
Modell	●						Sonderanfertigungen (z.B. gewuchtete Ausführung) auf Anfrage möglich.
Serie		●					
Ausführung D			●				
Gesamtlänge mm				●			
Bohrungs Ø D1 H7					●		
Bohrungs Ø D2 H7						●	
Bei Sonderanfertigungen bitte bei der Bestellung am Ende der Bestellnummer mit XX kennzeichnen und ausführlich erklären. Z.B. (LPH / 700 / 172 / 25 / 40 / XX)							

MODELLREIHEN
LP

LPZ

VERBINDUNGSPLATTE 350 - 5.200 Nm

SPEZIELLE EIGENSCHAFTEN

EIGENSCHAFTEN

- ▶ hohe Torsionssteifigkeit
- ▶ doppelkardanische Bauform
- ▶ kombinierbar mit verschiedenen Nabentypen

MATERIAL

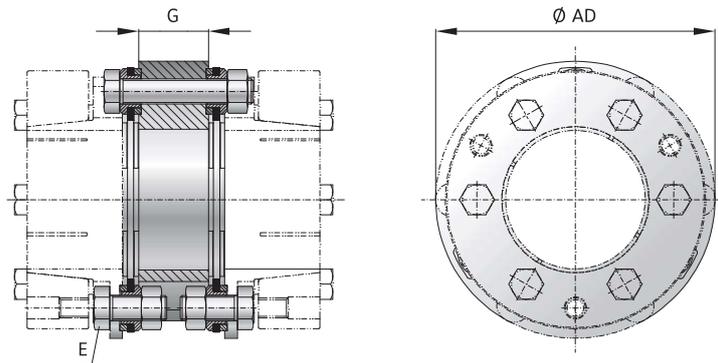
- ▶ **Verbindungsplatte:** Hochfester Stahl

DESIGN

Je nach Anforderung kann die Verbindungsplatte mittels zwei Lamellenpaketen mit verschiedenen Nabenausführungen kombiniert werden.

Ab Serie 25.000 wird auf Spannmuttern/ Superbolts zurück gegriffen.

NEU



MODELL LPZ | SERIE 300 - 2600

SERIE			300	500	700	1100	1600	2600
Nenn Drehmoment	(Nm)	T_{KN}	350	500	700	1.100	1.600	2.600
Max. Drehmoment	(Nm)	T_{Kmax}	700	1.000	1.400	2.200	3.200	5.200
Verbindungsplattenlänge	(mm)	G	33	33	44	48	54	56
Außendurchmesser	(mm)	ϕAD	99	109	128	133	150	168
Spannschrauben Spannmutter	(ISO 4762) (DIN 4032)	E	M8	M8	M10	M10	M12	M12
Anzugsmoment	(Nm)		35	40	65	95	150	165
Trägheitsmoment	($10^{-3}kgm^2$)	$J_{ges.}$	0,7	1	2,6	3,2	5	9
Masse ca.	(kg)		0,55	0,66	1,25	1,4	1,8	2,3
Torsionssteife	($10^3Nm/rad$)	C_T	60	80	130	150	210	290
axial \pm	(mm)	max. Werte	1	1	1,5	1,5	2	2
lateral \pm	(mm)		0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4
angular \pm	(Grad)		1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
max. Drehzahl	(min. ⁻¹)		5.800	5.300	4.500	4.300	3.800	3.400
max. Drehzahl (gewuchtet)***	(min. ⁻¹)		11.200	10.200	8.700	8.300	7.400	6.600

*** höhere Drehzahlen auf Anfrage

BESTELLBEISPIEL	LPZ	500	XX
Modell	●		z.B. kombinierbar mit verschiedenen Nabentypen
Serie		●	
Bei Sonderanfertigungen bitte bei der Bestellung am Ende der Bestellnummer mit XX kennzeichnen und ausführlich erklären. Z.B. (LPZ / 500 / XX)			

LPZ

VERBINDUNGSPLATTE

4.000 – 50.000 Nm

SPEZIELLE EIGENSCHAFTEN

EIGENSCHAFTEN

- ▶ hohe Torsionssteifigkeit
- ▶ doppelkardanische Bauform
- ▶ kombinierbar mit verschiedenen Nabentypen

DESIGN

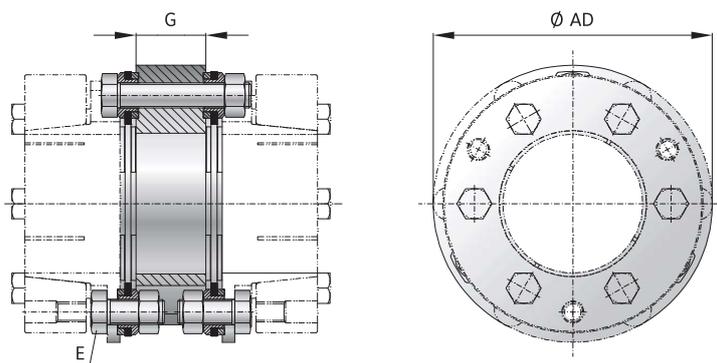
Je nach Anforderung kann die Verbindungsplatte mittels zwei Lamellenpaketen mit verschiedenen Nabenausführungen kombiniert werden.

MATERIAL

- ▶ **Verbindungsplatte:** Hochfester Stahl



NEU



MODELL LPZ | SERIE 4000 - 25000

SERIE			4000	6000	8000	15000	25000
Nenn Drehmoment	(Nm)	T_{KN}	4.000	6.000	8.000	15.000	25.000
Max. Drehmoment	(Nm)	T_{Kmax}	8.000	12.000	16.000	30.000	50.000
Verbindungsplattenlänge	(mm)	G	70	78	97	110	auf Anfrage
Außendurchmesser	(mm)	ϕAD	198	212	238	299	372
Spannschrauben Spannmutter	(ISO 4762) (DIN 4032)	E	M16	M16	M20	M24	M36
Anzugsmoment	(Nm)		360	400	755	1.200	72
Trägheitsmoment	($10^{-3}kgm^2$)	J_{ges}	18	27	54	164	auf Anfrage
Masse ca.	(kg)		3,7	4,8	7,5	14	auf Anfrage
Torsionssteife	($10^3Nm/rad$)	C_T	470	570	800	1.400	2.960
axial ±	(mm)	max. Werte	2,5	2,5	2,5	3	4
lateral ±	(mm)		0,5	0,5	0,6	0,7	0,8
angular ±	(Grad)		1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
max. Drehzahl	(min. ⁻¹)		2.900	2.700	2.400	1.900	1.500
max. Drehzahl (gewuchtet)***	(min. ⁻¹)		5.600	5.200	4.700	3.700	3.000

*** höhere Drehzahlen auf Anfrage

BESTELLBEISPIEL	LPZ	6000	XX
Modell	●		z.B. kombinierbar mit verschiedenen Nabentypen
Serie		●	
Bei Sonderanfertigungen bitte bei der Bestellung am Ende der Bestellnummer mit XX kennzeichnen und ausführlich erklären. Z.B. (LPZ / 6000 / XX)			

MODELLREIHEN
LP



MIT PASSFEDERVERBINDUNG API 610 - METRISCH (API 671 OPTIONAL)

500 - 24.000 Nm

SPEZIELLE EIGENSCHAFTEN



EIGENSCHAFTEN

- ▶ radiale Montage ohne Verschieben der Naben
- ▶ Fangsicherung für Zwischenteil
- ▶ Kupplungen erfüllen standardmäßig Wuchtgüte ANSI/AGMA 9000 Klasse 9

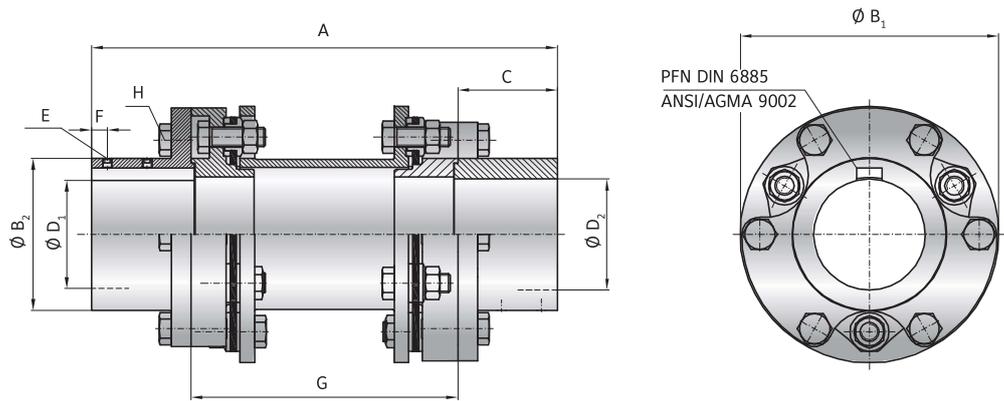
MATERIAL

- ▶ **Lamellenpaket:** Hochelastischer Federstahl

- ▶ **Naben und Zwischenstück:** Hochfester Stahl

DESIGN

Zwei mit hoher Präzision gefertigte Kupplungsnaben und Zwischenrohraufnahmen, die mittels Buchsen und hochfesten Schrauben mit den Lamellenpaketen verbunden sind. Axiale Fixierung der Naben über Klemmschrauben DIN 916.



MODELL LPA | SERIE 500 - 12000

SERIE		500	800	2500	5000	8000	12000
Nenn Drehmoment (kW/100 rpm)	P _{KN}	5	8	26,2	52	84	126
Nenn Drehmoment (Nm)	T _{KN}	500	800	2.500	5.000	8.000	12.000
Max. Drehmoment (Nm)	T _{Kmax}	1.000	1.600	5.000	10.000	16.000	24.000
Gesamtlänge (mm)	A	190 230	250 290	332 402	360 430	450	500
Außendurchmesser (mm)	B ₁	116	142	190	231	298	324
Nabendurchmesser (mm)	B ₂	71	84	102	130	160	192
Passungslänge (mm)	C	45	55	75	90	100	125
Bohrungsdurchmesser möglich von Ø bis Ø H7 (mm)	D _{1/2}	23 - 50	25 - 60	31 - 75	39 - 95	50 - 115	70 - 140
Klemmschrauben (DIN916)	E	2 × M6	2 × M6	2 × M8	2 × M10	2 × M10	2 × M12
Abstand (mm)	F	7	10	14	15	15	20
Zwischenstücklänge (ISO) (mm)	G	100 140	140 180	180 250	180 250	250	250
Spannschrauben (ISO 4017) Spannmutter (DIN 4032)	H	M8	M10	M16	M20	M24	M24
Anzugsmoment (Nm)		41	83	355	690	1.200	1.200
Trägheitsmoment (10 ⁻³ kgm ²)		8 8,4	21,8 22,3	85,8 88,4	248 256	901	1.350
Material		Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl
Masse (kg)		5 5,4	9,2 9,6	20,8 22	39 41	83	105
axial ± (mm)		0,75	1	1,3	1,5	1,7	2
lateral ± (mm)		0,7 1,1	1 1,5	1,3 2	1,1 1,9	1,5	1,5
angular ± (Grad)		1°	1°	1°	1°	1°	1°
Drehzahl (1/min.)		7.600	6.400	5.300	3.900	3.100	2.500
Drehzahl (Gewuchtet) (1/min.)		18.800	15.100	12.800	9.800	8.100	6.200

BESTELLBEISPIEL	LPA	800	250	42	38	XX
Modell	●					
Serie		●				
Gesamtlänge mm			●			
Bohrungs Ø D1 H7				●		
Bohrungs Ø D2 H7					●	
Sonderanfertigungen (z.B. anderer Wellenabstand) auf Anfrage möglich.						
Bei Sonderanfertigungen bitte bei der Bestellung am Ende der Bestellnummer mit XX kennzeichnen und ausführlich erklären. Z.B. (LPA / 800 / 250 / 42 / 38 / XX)						

SPEZIELLE EIGENSCHAFTEN



EIGENSCHAFTEN

- ▶ radiale Montage ohne Verschieben der Naben
- ▶ Fangsicherung für Zwischenteil
- ▶ Kupplungen erfüllen standardmäßig Wuchtgüte ANSI/AGMA 9000 Klasse 9

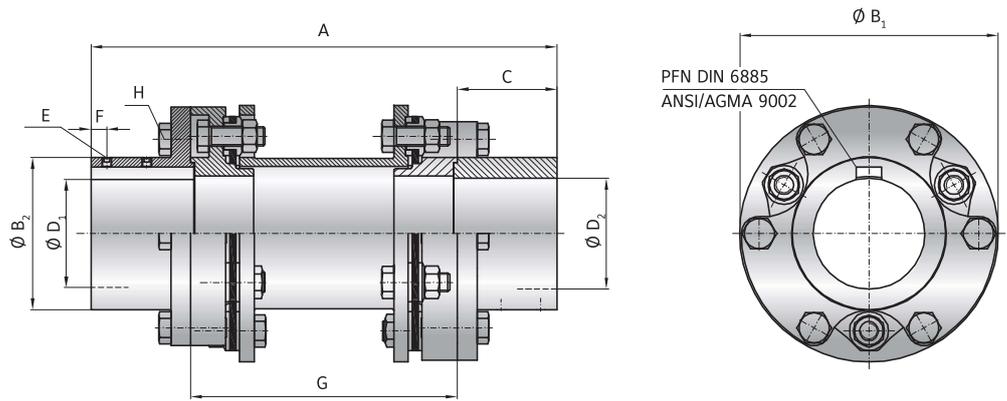
- ▶ **Naben und Zwischenstück:** Hochfester Stahl

DESIGN

Zwei mit hoher Präzision gefertigte Kupplungsnaben und Zwischenrohraufnahmen, die mittels Buchsen und hochfesten Schrauben mit den Lamellenpaketen verbunden sind. Axiale Fixierung der Naben über Klemmschrauben DIN 916.

MATERIAL

- ▶ **Lamellenpaket:** Hochelastischer Federstahl



MODELL LPAI | SERIE 500 - 12000

SERIE		500		800		2500		5000		8000		12000	
Nenn Drehmoment (kW/100rpm)	P_{KN}	5		8		26,2		52		84		126	
Nenn Drehmoment (Nm)	T_{KN}	500		800		2.500		5.000		8.000		12.000	
Max. Drehmoment (Nm)	T_{Kmax}	1.000		1.600		5.000		10.000		16.000		24.000	
Gesamtlänge (mm)	A	217	268	237	288	330	381	358	409	429	479		
Außendurchmesser (mm)	B_1	116		142		190		231		298		324	
Nabendurchmesser (mm)	B_2	71		84		102		130		160		192	
Passungslänge (mm)	C	45		55		75		90		100		125	
Bohrungsdurchmesser möglich von \varnothing bis \varnothing H7 (mm)	$D_{1/2}$	23 - 50		25 - 60		31 - 75		39 - 95		50 - 115		70 - 140	
Klemmschrauben (ASME)	E	2 x 1/4"-20		2 x 1/4"-20		2 x 5/16"-18		2 x 3/8"-16		2 x 1/2"-13		2 x 1/2"-13	
Abstand (mm)	F	7		10		14		15		15		20	
Zwischenstücklänge (API 610) (mm)	G	127/5"	178/7"	127/5"	178/7"	178/7"	229/9"	178/7"	229/9"	178/7"	229/9"	229/9"	
Spannschrauben (ASME) Spannmutter (ASME)	H	5/16"-18		3/8"-16		5/8"-11		3/4"-10		1"-8		1"-8	
Anzugsmoment (Nm)		38		68		320		595		1.100		1.100	
Trägheitsmoment** (10 ⁻³ kgm ²)		8,3	8,8	21	22,3	85	87	248	254	890	1.344		
Material		Stahl		Stahl		Stahl		Stahl		Stahl		Stahl	
Masse (kg)		5,3	5,7	9,1	9,6	20,8	21,6	38,9	40	82,3	104		
axial ± (mm)		0,75		1		1,3		1,5		1,7		2	
lateral ± (mm)		1	1,5	0,9	1,4	1,3	1,8	1,1	1,6	1,3	1,3	1,3	
angular ± (Grad)		1°		1°		1°		1°		1°		1°	
Drehzahl (1/min.)		7.600		6.400		5.300		3.900		3.100		2.500	
Drehzahl (Gewuchtet)*** (1/min.)		18.800		15.100		12.800		9.800		8.100		6.200	

** mit größtem Bohrungsdurchmesser | *** höhere Drehzahlen auf Anfrage

BESTELLBEISPIEL	LPAI	800	237	25,4	50,8	XX
Modell	●					Sonderanfertigungen (z.B. anderer Wellenabstand) auf Anfrage möglich.
Serie		●				
Gesamtlänge mm			●			
Bohrungs \varnothing D1 H7				●		
Bohrungs \varnothing D2 H7					●	
Bei Sonderanfertigungen bitte bei der Bestellung am Ende der Bestellnummer mit XX kennzeichnen und ausführlich erklären. Z.B. (LPAI / 800 / 237 / 25,4 / 50,8 / XX)						

LPA**LPAI**

API 610 / API 671

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN



BEGRIFFSERKLÄRUNG / ALLGEMEINE INFORMATIONEN

- ▶ API ist die Kurzform von American Petroleum Institute
- ▶ API 610 und 671 fassen die Anforderungen für Pumpen in gefährdeten Bereichen der amerikanischen Öl- und Gasindustrie zusammen (welche auch in anderen Ländern Anwendung finden)
- ▶ Kupplungen gem. API 671 müssen strengeren Anforderungen gerecht werden als API 610

SPEZIELLE ANFORDERUNGEN DER NORM

API 610

- ▶ Auslegung nach Antriebsleistung und Servicefaktor (mindestens 1.0 falls nicht anders vorgegeben)
- ▶ Fangsicherung erforderlich, um Notlaufeigenschaften bei Lamellenbruch zu gewährleisten
- ▶ Zwischenstücklänge mindestens 125 mm
- ▶ je nach Drehzahl unterschiedliche Wuchtanforderungen (bitte bei R+W erfragen)

API 671

- ▶ Auslegung nach Antriebsleistung und Servicefaktor (mindestens 1.5 falls nicht anders vorgegeben)
- ▶ Fangsicherung erforderlich, um Notlaufeigenschaften bei Lamellenbruch zu gewährleisten
- ▶ Schraubensatz wird gewogen und dokumentiert, um späteren Austausch zu ermöglichen
- ▶ je nach Drehzahl unterschiedliche Wuchtanforderungen (bitte bei R+W erfragen)

FOLGENDE ANGABEN WERDEN ZUR AUSLEGUNG BENÖTIGT

- ▶ Antriebsleistung in KW oder Nenndrehmoment / Spitzenmoment
- ▶ Drehzahl
- ▶ Bohrungsdurchmesser
- ▶ Norm/Maße der Passfedernut
- ▶ Abstand der Wellenenden (DBSE)
- ▶ Umgebungstemperatur
- ▶ Gewünschte Wuchtgüte (falls abweichend vom Standard)

**Sonderausführungen sind möglich
Sprechen Sie uns hierzu bitte an!**

BEISPIELAUSLEGUNG LPA 2500 GEMÄSS API 610

Kunde	Vorgangs-Nr.	Angebot	Zeichnung

Kennwert	Einheit	Wert
Antriebsleistung	KW	300
Drehzahl	1/min	1900
Drehmoment	Nm	1508
Servicefaktor		1,66
Nenn Drehmoment	Nm	2500
Abstand der Wellenenden	mm	260
Umgebungstemperatur	°C	40

Dyn. Gewuchtet	
Wuchtgüte	G 6.3
Verfahren	
Einzelteilwuchtung	

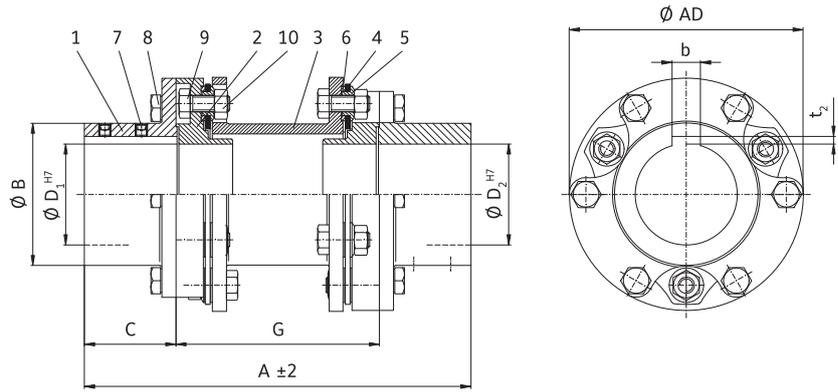
Wuchtgüte gem. ANSI/AGMA 9000 Klasse 9

Kupplungen ausgelegt für normale Umgebungsbedingungen

Kupplung Typ / Serie / Gesamtlänge mm

LPA / 2500 / 402

Kennwert	Einheit	Wert
Nenn Drehmoment	Nm	2500
Max. Drehmoment	Nm	5000
Trägheitsmoment	10 ⁻⁴ kgm ²	88,4
Ca. Gewicht	kg	22
Max. Versatz axial	mm	1,3
Max. Versatz angular	Grad	1
Max. Versatz lateral	mm	2
Max. zulässige Drehzahl	1/min.	12800
Gesamtlänge A	mm	402
Außendurchmesser Ø AD	mm	190
Nabendurchmesser B	mm	102
Passungslänge C	mm	75
Zwischenstücklänge G	mm	250



Antriebsseite					
Hub	mm	Tol.	keyw.	mm	Tol.
D ₁	65	H7	b	18	JS9
Style	Cylindrical		t ₂	4,4	

Abtriebsseite					
Hub	mm	Tol.	keyw.	mm	Tol.
D ₂	65	H7	b	18	JS9
Style	Cylindrical		t ₂	4,4	

Passfeder
DIN 6885-1

Pos.	Stück	Benennung	Norm	Teilenr.	Material
1	2	Passfedernabe	-	820124	16MnCr5 (1.7131)
2	2	Schutzring	-	820254	16MnCr5 (1.7131)
3	1	Zwischenstück	-	820321	16MnCr5 (1.7131)
4	12	Lamelle	-	820008	X12CrNi17 7 (1.4310)
5	12	Hülse	-	820508	42CrMo4+QT
6	12	Buchse	-	820408	42CrMo4+QT
7	4	Gewindestift	ISO 4029	M8	-
8	12	Sechskantschraube	ISO 4017	M16x35 - 12.9	-
9	12	Sechskantschraube	ISO 4017	M16x40 - 12.9	-
10	12	Sechskantmutter	ISO 4032	M16 -12	-

Oberflächenschutz: geölt



INTELLIGENTE KUPPLUNG MIT INTEGRIERTER SENSORIK 350 – 50.000 Nm



NEU

SPEZIELLE EIGENSCHAFTEN

EIGENSCHAFTEN

- ▶ Aufnahme verschiedener Messgrößen
- ▶ Messabweichung < 1 % (Drehmoment)
- ▶ Integrierter Messverstärker
- ▶ Auswertung direkt auf integriertem Chip
- ▶ Kabellos auslesbar auf Mobilgerät oder PC (mit Gateway)
- ▶ Datenexport im CSV-Format

MESSBARE GRÖSSEN

- ▶ Drehmoment
- ▶ Drehzahl
- ▶ Vibration
- ▶ Optional: Zug / Druck

DESIGN

- ▶ Zwischenstück mit integrierter Sensorik
- ▶ Unveränderte mechanische Eigenschaften (siehe vorhergehende Seiten)
- ▶ Sonderanfertigungen auf Anfrage möglich

SPEZIFIKATIONEN

- ▶ Bluetooth Low Energy
- ▶ Magnetladestecker
- ▶ Abtastrate von 500 Hz
- ▶ Übertragungsrate bis zu 500 Hz
- ▶ Drehzahl bis zu 3000 1/min

STROMVERSORGUNG

Stromversorgung über Batterie

- ▶ keine Verkabelung notwendig
- ▶ einfache Montage
- ▶ für mobile Anwendungen

Stromversorgung über Induktion

- ▶ für stationäre Anwendungen
- ▶ kontinuierliches Messen ohne Unterbrechung möglich (24/7-Betrieb)

AUSFÜHRUNGSVARIANTEN MIT SENSOREINHEIT

LP2



- ▶ mit Passfederverbindung
- ▶ formschlüssige Verbindung
- ▶ einfache Montage

LP3



- ▶ mit Konusklemmnabe
- ▶ reibschlüssige Verbindung
- ▶ spielfreie Drehmomentübertragung auch im Reversierbetrieb

LP5



- ▶ mit Klemmnabe
- ▶ reibschlüssige Verbindung
- ▶ spielfreie Drehmomentübertragung auch im Reversierbetrieb
- ▶ einfache Montage

LPH



- ▶ mit geteilter Klemmnabe
- ▶ reibschlüssige Verbindung
- ▶ spielfreie Drehmomentübertragung auch im Reversierbetrieb
- ▶ radial montierbar

SONDERAUSFÜHRUNGEN

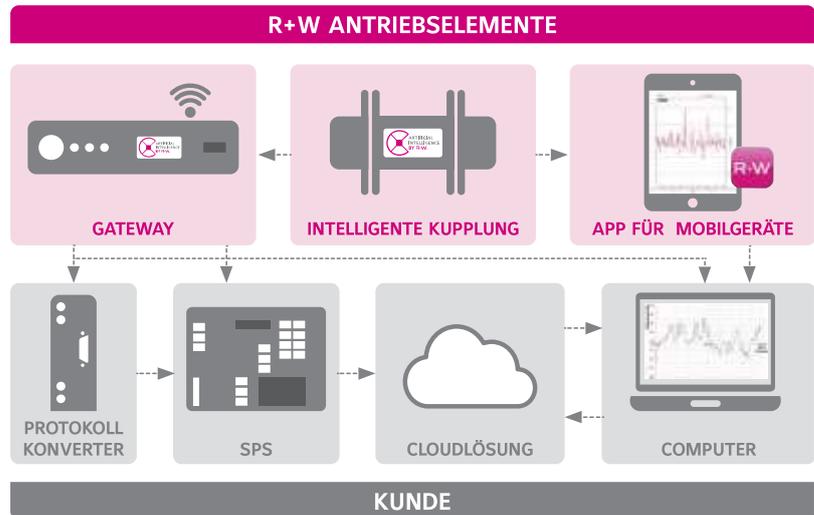
- ▶ z.B. mit Flanschanbindung
- ▶ kundenindividuell

AUSLESEN DER MESSDATEN



GATEWAY

- ▶ Anbindung an PC über USB-Port
- ▶ Anbindung an speicherprogrammierbare Steuerungen oder Cloudlösungen über 8 analoge Ausgänge (-10 bis 10 V)
- ▶ 4 digitale Ausgänge für programmierbare Zustandsmeldungen
- ▶ SMA-Anschluss für externe Antenne



R+W APP

- ▶ Anzeige aller Messgrößen
- ▶ Min- / Max- und Durchschnittswerte
- ▶ Trieren der Messgrößen
- ▶ Verschiedene Diagrammtypen
- ▶ Detaillierter Messgrößenverlauf
- ▶ Intuitive Gestensteuerung
- ▶ Aufnahmen der Messungen für Analyse z. B. in MS Excel
- ▶ Export der Daten im CSV-Dateiformat

Anforderungen:

- ▶ Tablet / Smartphone mit Android
- ▶ Android Version 6.0 oder neuer
- ▶ Min. 30 MB freier Speicherplatz
- ▶ Bluetooth 4.0 oder höher



TORSIONSSTEIFE LAMELLENKUPPLUNGEN – WEITERE AUSFÜHRUNGEN



MIT KLEMMNABE

- ▶ montagefreundlich
- ▶ spielfreie Drehmomentübertragung
- ▶ längenvariabel
- ▶ doppelkardanisch
- ▶ optional mit Passfedernut



MIT GETEILTER KLEMMNABE

- ▶ einfache radiale Montage & Demontage
- ▶ spielfreie Drehmomentübertragung
- ▶ längenvariabel
- ▶ doppelkardanisch
- ▶ optional mit Passfedernut



MIT KONUSKLEMMNABE UND FLANSCHANBAU FÜR DIE ANBINDUNG AN DREHMOMENTMESSFLANSCH

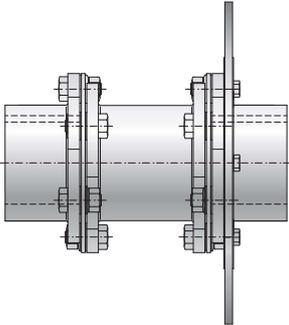
- ▶ hohe Torsionssteifigkeit
- ▶ hohe Klemmkräfte
- ▶ spielfreie Drehmomentübertragung



MIT INTEGRIERTER KÜHL- SCHMIERMITTEL-DURCHFÜHRUNG

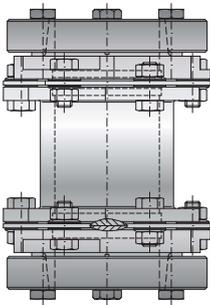
- ▶ Zwischenrohr: CFK, Aluminium oder Stahl
- ▶ hohe Drehzahlen
- ▶ längenvariabel
- ▶ doppelkardanisch

TORSIONSSTEIFE LAMELLENKUPPLUNGEN – WEITERE AUSFÜHRUNGEN



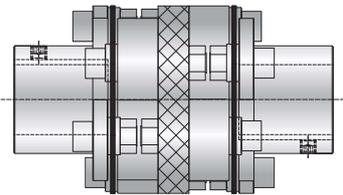
MIT BREMSSCHEIBE

- ▶ Bremsscheibe nach kundenspezifischen Anforderungen
- ▶ einfach oder doppelkardanisch
- ▶ mit Passfederanbindung, Konusklemmnabe, Klemmnabe, geteilter Klemmnabe oder Flanschanbindung



MIT VERTIKALER ABSTÜTZUNG

- ▶ für senkrechten Einbau
- ▶ mit Passfederanbindung, Konusklemmnabe, Klemmnabe, geteilter Klemmnabe oder Flanschanbindung



MIT ELEKTRISCHER ISOLIERUNG

- ▶ einfach oder doppelkardanisch
- ▶ mit Passfederanbindung, Konusklemmnabe, Klemmnabe, geteilter Klemmnabe oder Flanschanbindung

HÖHERE DREHMOMENTE AUF ANFRAGE