

**Giunti a denti oscillanti**  
*Floating teeth couplings*

# ZEUS



**RU-STEEL®**  
I T A L I A

# Giunti a denti oscillanti

## Floating teeth couplings

# ZEUS

### Caratteristiche:

- ▶ Alta coppia trasmissibile con peso e dimensioni contenute.
- ▶ Esecuzione completamente metallica.
- ▶ Libertà di spostamento assiale e possibilità di regolazione della corsa assiale.
- ▶ Possibilità di funzionamento in ambo i sensi di rotazione.
- ▶ Possibilità di funzionamento in avverse condizioni ambientali.
- ▶ Angolo cardanico.
- ▶ Spostamento parallelo degli alberi.
- ▶ Possibilità di soluzioni costruttive diverse (vedi pag.11).
- ▶ Estrema semplicità di manutenzione e lubrificazione.

### Descrizione

I giunti RU-STEEL a denti oscillanti tipo "ZEUS" sono progettati e realizzati per collegare due alberi rotanti trasmettendo in modo torsionalmente rigido un momento torcente.

Costruiti interamente in acciaio al carbonio "C 45", sono composti da mozzi, realizzati con una dentatura "SFERICA" e da manicotti flangiati di giunzione con dentatura "CILINDRICA". Questo tipo di realizzazione consente Scorrimenti Assiali, Disallineamenti e Disassamenti, compensando in buona misura inevitabili errori di allineamento nelle trasmissioni di potenza. La coppia viene trasmessa dall'impegno reciproco delle dentature e dalla giunzione delle flange attraverso bulloni calibrati.

Un corretto montaggio, con allineamenti entro le tolleranze, ed una manutenzione regolare consentono al giunto "ZEUS" una durata notevole, mantenendo un elevato trend di qualità, si raccomanda di consultare pag. 10 di questo catalogo.

A richiesta è possibile eseguire un trattamento termico di indurimento delle dentature di lavoro incrementandone la resistenza in condizioni di lavoro "critiche".

### Characteristics:

- ▶ High transmittable torque with limited weight and dimensions.
- ▶ Completely metal execution.
- ▶ Free axial displacement and possible adjustment of the axial stroke.
- ▶ Possible operation in both directions of the rotation.
- ▶ Possible operation under adverse environmental conditions.
- ▶ Intersecting angle.
- ▶ Shafts' parallel displacement.
- ▶ Possible different constructive solutions "see page 11".
- ▶ Very simple maintenance and lubrication.

### Description:

*RU-STEEL couplings with floating teeth type "ZEUS" are designed and manufactured to join two rotating shafts by transmitting a torque in a torsionally rigid way.*

*They are totally manufactured in carbon steel "C 45", they are composed by some hubs, produced with a "SPHERIC" toothing and by flanged coupling sleeves with a "CYLINDRICAL" toothing.*

*This kind of manufacturing allows Axial Slippages, Misalignments, compensating largely for inevitable mistakes of alignment in power transmissions. The torque is transmitted by the mutual engagement of the toothings junction of the flanges through some gauged bolts.*

*A correct assembly, with alignments within the tolerances, and a regular maintenance allow the "ZEUS" coupling to have a long life, keeping a high quality trend, it is recommended to refer to the page 10 of this catalogue.*

*By request, it is possible to execute a thermal treatment for hardening the working toothings, by increasing their resistance under "critical" working conditions.*

## Dati tecnici

### Technical data

Tipo	Coppia nominale	Velocità massima	Disallineamento angolare max per semigiunto	Coppia serraggio viti
Type	Nominal torque	Max speed	Max angular misalignment for half coupling	Tightening bolts torque
	Nm.	(1/min.)	(+/-°)	Nm.
75	110	6500	1°	5,4
86	250	6300	1°	9,5
100	450	6300	1°	9,5
116	1150	6000	1°	23
152	2400	4600	1°	46
180	4400	4100	1°	46
215	7800	3800	1°	80
240	12300	3600	1°	80
280	19800	3100	1°	210
320	31000	2700	1°	210
350	41400	2500	1°	210
390	57500	2200	1°	305
414	76000	2050	1°	570
466	94000	1900	1°	570
512	140300	1600	1°	720

#### Note:

Le prestazioni indicate nella tabella sono valide per un **Disassamento Angolare** di 30' per semigiunto.

Oltrepassando il valore indicato è consigliabile passare ad una taglia superiore in quanto il calore prodotto dallo sfregamento dei denti, pregiudica il valore della viscosità del lubrificante facilitando il grippaggio dei denti.

La speciale bombatura dei denti consente un **Disallineamento Parallelo** di 2,5 volte quello consigliato in tabella resta inteso che il superamento del valore indicato comporta le problematiche già menzionate.

La realizzazione del giunto "ZEUS" permette uno **Scorrimento Assiale** rilevabile dal valore "s / 2". È comunque possibile realizzare a richiesta giunti con scorrimenti maggiorati.

La velocità indicata in tabella è prevista per giunti in esecuzione standard. È possibile aumentare la **Velocità massima** di 1,5 volte eseguendo a richiesta una bilanciatura dinamica in esecuzioni senza spaziatore.

#### Notes:

The performances indicated in the table are valid for an **Angular Misalignment** of 30' per semi-hub. Beyond the indicated value, it is advisable to pass to a higher size, since the heat produced by the teeth's rubbing compromises the value of the lubricant's viscosity, thus facilitating the teeth's seizure.

The particular crowning of the teeth allows a **Parallel Misalignment** of 2.5 times the recommended one in the table, as the exceeding of the indicated value implies the problems already mentioned.

The manufacturing of the "ZEUS" coupling allows an **Axial Slipping** which is shown by the "s / 2" value. Anyway, it is possible to manufacture, on request, couplings with increased slippages. The speed indicated in the table is provided for couplings in standard execution. It is possible to increase the **Maximum Speed** of 1.5 times by executing, on request, a dynamic balancing in executions without any spacer.

## Scelta del giunto

Per la selezione della grandezza del giunto è indispensabile usare la reale potenza della macchina motrice, anziché la potenza assorbita dalla macchina condotta, sempre che questa ultima non sia superiore. Dopo aver determinato i KW massimi da trasmettere, questi vengono riportati alla velocità di 1 giro/l'. Paragonando i valori ottenuti con quelli segnati a catalogo nella colonna dei N/n si può ottenere la prima selezione del giunto. Si deve poi tener presente che, per ogni tipo di applicazione è previsto un fattore di servizio che è riportato nella tabella relativa. Come controllo finale è necessario assicurarsi che i fori ammessi siano adeguati agli alberi su cui il giunto è montato.

**Il ns. ufficio tecnico è a disposizione per studiare giunti speciali al di fuori dei normali tipi standard.**

A) Determinazione della grandezza del giunto con scelta dei valori a 1 giro/min.:

$$\text{Pot.za Nominale} = \frac{\text{KW}}{\text{giri/l' (di esercizio)}} \times \text{fattore di servizio}$$

B) Determinazione della grandezza del giunto con scelta della coppia nominale in Nm:

$$\text{Coppia Nominale} = \frac{\text{KW} \times 9550}{\text{giri/l' (di esercizio)}} \times \text{fattore di servizio}$$

bisogna tenere presente che il giunto a catalogo sopporta una coppia di spunto pari a 2 volte la coppia nominale; se tale coppia è maggiore di 2 il giunto deve essere dimensionato nel modo seguente: con determinazione della grandezza come A):

$$\text{P.za Nominale} = \frac{\text{KW}}{\text{giri/l' (di esercizio)}} \times \frac{\text{coppia Spunto}}{2 \text{ coppia nom.}} \times \text{fattore di servizio}$$

con determinazione della grandezza come B):

$$\text{coppia Nominale} = \frac{\text{KW} \times 9550}{\text{giri/l' (di esercizio)}} \times \frac{\text{coppia Spunto}}{2 \text{ coppia nom.}} \times \text{fattore di servizio}$$

## Coupling selection

For the choice of the coupling size it is advisable to use the actual available power of the driving machine rather than the calculated absorbed power of the driven machine, unless this latter is known not to be exceeded. After having determined the maximum ... KW that should be transmitted, these ones are brought back to 1 RPM of speed. Comparing the resulting values to the conventional adaptor plate under the column of the N/n, the first selection of the coupling is obtained. Moreover a service factor, indicated in the relative table, must be taken into consideration for every kind of application. A final check should be made to ensure that the admitted hubs are adequate for the shafts.

**Our technical department is at your disposal to study particular couplings, not classified under the standard couplings.**

A) Determination of the coupling size with the choice of the values at 1 RPM

$$\text{Nominal Power} = \frac{\text{KW}}{\text{RPM (of operation)}} \times \text{service factor}$$

B) Determination of the coupling size with the choice of the Nominal Torque in...Nm:

$$\text{Nominal Torque} = \frac{\text{KW} \times 9550}{\text{RPM (of operation)}} \times \text{service factor}$$

It is necessary to take into consideration that the coupling listed in the catalogue supports a starting torque equivalent to 2 nominal torque; if this torque is higher than 2 the coupling must be dimensioned as follows: with determination of the size like A)

$$\text{Nominal Power} = \frac{\text{KW}}{\text{RPM (of operation)}} \times \frac{\text{starting torque}}{2 \text{ nominal torque}} \times \text{service factor}$$

with determination of the size like B)

$$\text{Starting Torque} = \frac{\text{KW} \times 9550}{\text{RPM (of operation)}} \times \frac{\text{starting torque}}{2 \text{ nominal torque}} \times \text{service factor}$$

	<b>FATTORI DI SERVIZIO SERVICE FACTOR</b>	<b>Motori elettrici Turbine a gas o a vapore Electric motors Steam gas or turbine</b>	<b>Macchine a vapore Turbine ad acqua Steam Engine Water turbine</b>	<b>Motori Diesel Oil Engine</b>
<b>UNIFORME UNIFORM</b>	<b>COPPIA COSTANTE COSTANT TORQUE</b> Pompe centrifughe, piccoli convettori, alternatori, compressori centrifughi <i>Centrifugal pump, light conveyors, alternators, centrifugal compressor</i>	1.0	1.25	2.0
<b>LEGGERO LIGHT</b>	<b>COPPIA POCO FLUTTUANTE SLIGT TORQUE FLUCTUATION</b> Macchine utensili, pompe a vite, compressori a vite, compressori ad anello liquido <i>Machine tools, screw compressors, screw pumps, liquid ring compressors</i>	1.5	2.0	2.5
<b>MEDIO MEDIUM</b>	<b>COPPIA FLUTTUANTE TORQUE FLUCTUATION</b> Pompe alternative, miscelatori a bassa viscosità, gru <i>Reciprocating pumps, low viscosity mixers, cranes</i>	2.0	2.5	3.0
<b>PESANTE HIGH</b>	<b>COPPIA ALTA CON FLUTTUAZIONI ECCEZIONALI EXCEPTIONALLY HIGH TORQUE FLUCTUATIONS</b> Presse rotanti compressori alternativi, miscelatori ad alta viscosità <i>Rotary presses, reciprocating compressors, high viscosity mixers</i>	2.5	3.0	4.0



# Scelta del giunto in base a Kw e n° giri

## Coupling selection according to Kw and RPM

TIPO TYPE	COPPIA NOMINALE NOMINAL TORQUE	RPM (1/min.)																				
		100	300	500	750	950	1200	1450	1600	1900	2050	2200	2500	2700	3100	3600	3800	4100	4600	6000	6300	6500
	Nm.	Kw.																				
75	110	1,1518	3,4555	5,7592	8,6387	10,942	13,822	16,702	18,429	21,885	23,613	2,534	28,7958	31,099	35,707	41,466	43,77	47,225	52,984	69,11	72,565	74,869
86	250	2,6178	7,8534	13,089	19,634	24,869	31,414	37,958	41,885	49,738	53,665	5,7592	65,445	70,681	81,152	94,241	99,476	107,33	120,42	157,07	164,92	
100	450	4,712	14,136	23,56	35,34	44,764	56,545	68,325	75,393	89,529	96,597	10,366	117,801	127,23	146,07	169,63	179,06	193,19	216,75	282,72	296,86	
116	1150	12,042	36,126	60,209	90,314	114,4	144,5	174,61	192,67	228,8	246,86	26,492	301,047	325,13	373,3	433,51	457,59	493,72	553,93	722,51		
152	2400	25,131	75,393	125,65	188,48	238,74	301,57	364,4	402,09	477,49	515,18	55,288	628,272	678,53	779,06	904,71	954,97	1030,4	1156			
180	4400	46,073	138,22	230,37	345,55	437,7	552,88	668,06	737,17	875,39	944,5	101,36	1151,83	1244	1428,3	1658,6	1750,8	1889				
215	7800	81,675	245,03	408,38	612,57	775,92	980,1	1184,3	1306,8	1551,8	1674,3	179,69	2041,88	2205,2	2531,9	2940,3	3103,7					
240	12300	128,8	386,39	643,98	965,97	1223,6	1545,5	1867,5	2060,7	2447,1	2640,3	283,35	3219,9	3477,5	3992,7	4636,6						
280	19800	207,33	621,99	1036,6	1555	1969,6	2488	3006,3	3317,3	3939,3	4250,3	456,13	5183,25	5597,9	6427,2							
320	31000	324,61	973,82	1623	2434,6	3083,8	3895,3	4706,8	5193,7	6167,5	6654,5	714,14	8115,18	8764,4								
350	41400	433,51	1300,5	2167,5	3251,3	4118,3	5202,1	6285,9	6936,1	8236,6	8886,9	953,72	10837,7									
390	57500	602,09	1806,3	3010,5	4515,7	5719,9	7225,1	8730,4	9633,5	11440	12343	1324,6										
414	76000	795,81	2387,4	3979,1	5968,6	7560,2	9549,7	11539	12733	15120	16314											
466	94000	984,29	2952,9	4921,5	7382,2	9350,8	11812	14272	15749	18702												
512	140300	1469,1	4407,3	7345,5	11018	13957	17629	21302	23506													

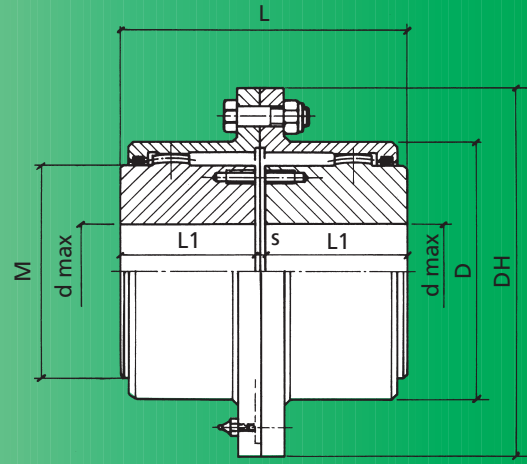
le potenze di servizio sono in Kw e sono valide per un funzionamento senza urti, servizio giornaliero fino a 24 h, coppia di spunto fino a 2 volte la coppia nominale, alberi ben allineati e temperatura ambiente da -10° a +90° C.

Per condizioni d'esercizio differenti, sollecitazioni meccaniche ecc. tenere presenti i Fattori di servizio. Consultare le norme "AGMA 514.02" o similari, oppure consultare il nostro ufficio tecnico.

*the safety factors are expressed in Kw and they are valid for an operation without impacts, daily service up to 24 h, the static torque up to 2 times the nominal torque, shafts correctly aligned and ambient temperature from -10°C to + 90°C.*

*As to different operating conditions, mechanical stress, etc., refer to the Service Factors. Consult the "AGMA 514.02" standards or similar ones, or address to our technical department.*

# ZEUS "ZNN"

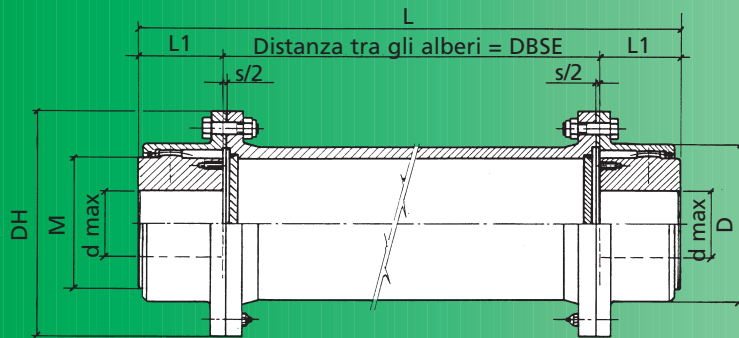


Tipo	Potenza	Coppia nominale	Velocità massima	Peso	Momento d'inerzia	Rigidità torsionale	Disallineamento parallelo	Quantità grasso	Numero viti	Foro max.	Dimensioni					
Type	Power	Nominal torque	Max speed	Weight	Moment of inertia	Torsional stiffness	Misalignment parallel	Grease quantity	Bolt number	Bore max	Dimensions					
"ZNN"	Kw./1'	Nm.	(1/min.)	kg.	kgm <sup>2</sup>	da Nm./rad x 10 <sup>6</sup>	(+ / -) mm.	g.	N.	d.	DH	D	L	M	L1	s
75	0,012	110	6500	1,1	0,0008	0,188	0,22	15	6	24	75	52	60	38	29	2
86	0,026	250	6300	1,6	0,0016	0,235	0,25	28	6	30	86	62	68	45	33	2
100	0,047	450	6300	2,7	0,004	0,313	0,27	55	8	40	100	76	78,4	57	38	2,4
116	0,120	1150	6000	4,5	0,005	0,418	0,30	60	6	45	112	80	89	62	43	3
152	0,250	2400	4600	8	0,015	0,524	0,40	70	8	55	144	97	103	79	50	3
180	0,460	4400	4100	14	0,04	0,892	0,50	120	10	70	170	122	127	101	62	3
215	0,816	7800	3800	25	0,10	1,601	0,60	230	10	90	203	150	157	124	76	5
240	1,287	12300	3600	38	0,14	2,150	0,70	400	12	105	228	175	185	145	90	5
280	2,073	19800	3100	60	0,43	3,663	0,80	640	12	120	267	200	216	167	105	6
320	3,246	31000	2700	92	0,83	5,429	0,90	780	14	140	301	234	246	196	120	6
350	4,293	41400	2500	123	1,32	9,206	1,00	1450	14	160	331	264	278	215	135	8
390	6,02	57500	2200	175	2,36	11,13	1,20	1800	14	180	370	295	308	248	150	8
414	7,958	76000	2050	228	3,66	11,84	1,40	2500	14	200	410	324	358	273	175	8
466	9,842	94000	1900	300	5,55	16,84	1,60	2900	14	220	442	354	388	300	190	8
512	14,69	140300	1600	450	10,7	21,75	1,80	4500	16	260	507	410	450	342	220	10

I pesi e l'inerzia sono calcolati con mozzi in acciaio senza fori.  
Dati e dimensioni di questo catalogo possono essere variati senza preavviso.

*Weight and inertia unbored hubs.  
The information given in this catalogue is subject to change without notice.*

## ZEUS "ZDNN"

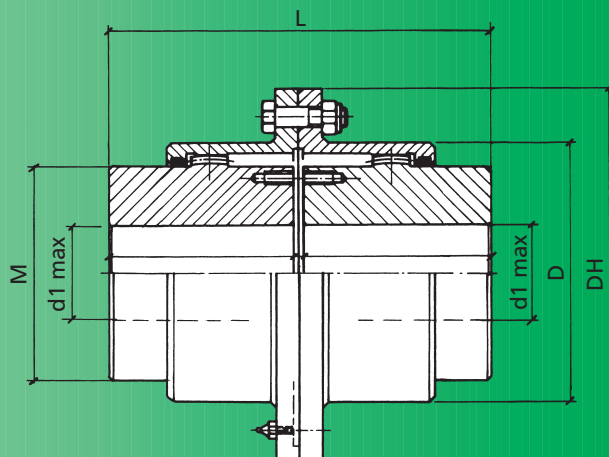


Tipo	Potenza	Coppia nominale	Velocità massima	Peso	Movimento d'inerzia	Rigidità torsionale	Disallineamento parallelo	Quantità grasso	Numero viti	Foro max.	Dimensioni						
Type	Power	Nominal torque	Max speed	Weight	Moment of inertia	Torsional stiffness	Misalignment parallel	Grease quantity	Bolt number	Bore max	Dimensions						
"ZDNN"	Kw./1'	Nm.	(1/min.)	kg.	kgm <sup>2</sup>	da Nm./rad x 10 <sup>6</sup>	(+ / -) mm.	g.	N.	d.	DBSE	DH	D	L	M	L1	s/2
75	0,012	110	6500	1,89	0,0018	0,146	0,748	18	12	24	66	75	52	124	38	29	1
86	0,026	250	6300	2,62	0,0033	0,191	0,778	33,6	12	30	66	86	62	132	45	33	1
100	0,047	450	6300	4,06	0,0073	0,273	0,798	66	16	40	66	100	76	142	57	38	1.2
116	0,120	1150	6000	6,89	0,012	0,361	0,932	72	12	45	79	112	80	165	62	43	1.5
152	0,250	2400	4600	12,2	0,0364	0,452	1,368	84	16	55	121	144	97	221	79	50	1.5
180	0,460	4400	4100	20,9	0,0953	0,747	1,94	144	20	70	180	170	122	304	101	62	1.5
215	0,816	7800	3800	34,9	0,2068	1,362	2,04	276	20	90	180	203	150	332	124	76	2.5
240	1,287	12300	3600	50,5	0,3354	1,912	2,14	480	24	105	180	228	175	360	145	90	2.5
280	2,073	19800	3100	80,8	0,8798	3,224	2,4	768	24	120	200	267	200	410	167	105	3
320	3,246	31000	2700	123	1,6907	4,868	2,66	936	28	140	220	301	234	460	196	120	3
350	4,293	41400	2500	165	1,5004	7,659	3,4	1740	28	160	300	331	264	570	215	135	4
390	6,02	57500	2200	231	4,7227	9,578	3,68	2160	28	180	310	370	295	610	248	150	4
414	7,958	76000	2050	293	6,8371	10,394	4,04	3000	28	200	330	410	324	674	273	175	4
466	9,842	94000	1900	383	10,654	14,980	4,24	3480	28	220	330	442	354	698	300	190	4
512	14,691	140300	1600	547	18,557	19,854	4,44	5400	32	260	330	507	410	754	342	220	5

I pesi e l'inerzia sono calcolati con mozzi in acciaio senza fori.  
Dati e dimensioni di questo catalogo possono essere variati senza preavviso.

*Weight and inertia unbored hubs.  
The information given in this catalogue is subject to change without notice.*

# ZEUS "ZLL"



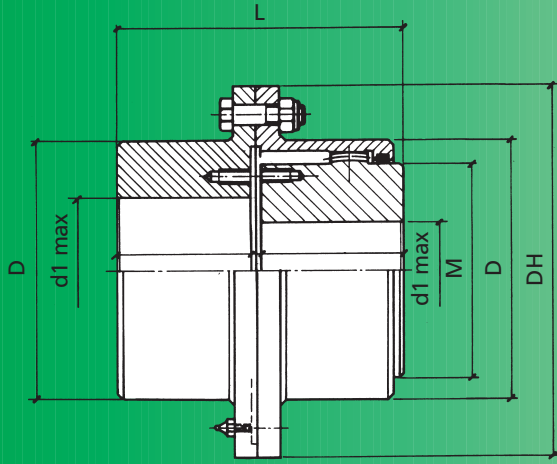
Tipo	Potenza	Coppia nominale	Velocità massima	Peso	Momento d'inerzia	Rigidità torsionale	Disallineamento parallelo	Quantità grasso	Numero viti	Foro max.	Dimensioni					
Type	Power	Nominal torque	Max speed	Weight	Moment of inertia	Torsional stiffness	Misalignment parallel	Grease quantity	Bolt number	Bore max	Dimensions					
"ZLL"	Kw./1'	Nm.	(1/min.)	kg.	kgm <sup>2</sup>	da Nm./rad x 10 <sup>6</sup>	(+ / -) mm.	g.	N.	d.	DH	D	L	M	L1	s
75	0,012	110	6500	1,23	0,0008	0,188	0,22	15	6	24	75	52	86	38	42	2
86	0,026	250	6300	1,8	0,0016	0,235	0,25	28	6	30	86	62	98	45	48	2
100	0,047	450	6300	3	0,004	0,313	0,27	55	8	40	100	76	112,4	57	55	2,4
116	0,120	1150	6000	5	0,005	0,418	0,30	60	6	45	112	80	127	62	62	3
152	0,250	2400	4600	9	0,015	0,524	0,40	70	8	55	144	97	233	79	115	3
180	0,460	4400	4100	16	0,04	0,892	0,50	120	10	70	170	122	263	101	130	3
215	0,816	7800	3800	27	0,10	1,601	0,60	230	10	90	203	150	305	124	150	5
240	1,287	12300	3600	42	0,19	2,150	0,70	400	12	105	228	175	345	145	170	5
280	2,073	19800	3100	66	0,48	3,663	0,80	640	12	120	267	200	376	167	185	6
320	3,246	31000	2700	101	0,90	5,429	0,90	780	14	140	301	234	436	196	215	6
350	4,293	41400	2500	135	1,40	9,206	1,00	1450	14	160	331	264	498	215	245	8
390	6,02	57500	2200	192	2,50	11,13	1,20	1800	14	180	370	295	598	248	295	8
414	7,958	76000	2050	250	4,00	11,84	1,40	2500	14	200	410	324	598	273	295	8
466	9,842	94000	1900	330	6,00	16,84	1,60	2900	14	220	442	354	598	300	295	8
512	14,691	140300	1600	500	11,50	21,75	1,80	4500	16	260	507	410	600	342	295	10

I pesi e l'inerzia sono calcolati con mozzi in acciaio senza fori.  
Dati e dimensioni di questo catalogo possono essere variati senza preavviso.

*Weight and inertia unbored hubs.  
The information given in this catalogue is subject to change without notice.*



## ZEUS "ZRN"



Tipo	Potenza	Coppia nominale	Velocità massima	Peso	Momento d'inerzia	Rigidità torsionale	Disallineamento parallelo	Quantità grasso	Numero viti	Foro max.	Dimensioni						
Type	Power	Nominal torque	Max speed	Weight	Moment of inertia	Torsinal stiffness	Misalignment parallel	Grease quantity	Bolt number	Bore max	Dimensions						
"ZRN"	Kw./1'	Nm.	(1/min.)	kg.	kgm <sup>2</sup>	da Nm./rad x 10 <sup>6</sup>	(+ / -) mm.	g.	N.	d.	d1	DH	D	L	M	L1	s
75	0,012	110	6500	1,1	0,0008	0,376	0,11	7,5	6	24	36	75	52	60	38	29	2
86	0,026	250	6300	1,6	0,0016	0,470	0,125	14	6	30	43	86	62	68	45	33	2
100	0,047	450	6300	2,7	0,004	0,626	0,135	28	8	40	52	100	76	78,4	57	38	2,4
116	0,120	1150	6000	4,5	0,005	0,836	0,150	30	6	45	55	112	80	89	62	43	3
152	0,250	2400	4600	8	0,015	1,048	0,200	35	8	55	67	144	97	103	79	50	3
180	0,460	4400	4100	14	0,04	1,784	0,250	60	10	70	84	170	122	127	101	62	3
215	0,816	7800	3800	25	0,10	3,202	0,300	115	10	90	103	203	150	157	124	76	5
240	1,287	12300	3600	38	0,14	4,300	0,350	200	12	105	120	228	175	185	145	90	5
280	2,073	19800	3100	60	0,43	7,326	0,400	320	12	120	138	267	200	216	167	105	6
320	3,246	31000	2700	92	0,83	10,858	0,450	390	14	140	160	301	234	246	196	120	6
350	4,293	41400	2500	123	1,32	18,412	0,500	725	14	160	182	331	264	278	215	135	8
390	6,02	57500	2200	175	2,36	22,26	0,600	900	14	180	203	370	295	308	248	150	8
414	7,958	76000	2050	228	3,66	23,68	0,700	1250	14	200	223	410	324	358	273	175	8
466	9,842	94000	1900	300	5,55	33,68	0,800	1450	14	220	244	442	354	388	300	190	8
512	14,691	140300	1600	450	10,7	43,50	0,900	2250	16	260	283	507	410	450	342	220	10

I pesi e l'inerzia sono calcolati con mozzi in acciaio senza fori.  
Dati e dimensioni di questo catalogo possono essere variati senza preavviso.

*Weight and inertia unbored hubs.  
The information given in this catalogue is subject to change without notice.*

# Norme di montaggio standard, manutenzione e lubrificazione

## Montaggio

- 1.1 - Smontare, pulire e sgrassare accuratamente il giunto.
- 1.2 - Infilare sugli alberi da collegare i manicotti dentati completi di "OR".
- 1.3 - Calettare i mozzi dentati sugli alberi avendo cura (nel caso di un montaggio a caldo) di non far toccare il mozzo con la guarnizione in gomma fino che la temperatura dello stesso non sia inferiore ai 90° C.
- 1.4 - Avvicinare gli alberi e controllare con uno spessore che la luce tra questi non superi la quota "S" indicata nelle tabelle.
- 1.5 - Allineare gli alberi controllando con un comparimetro che il disallineamento non superi i valori indicati nella tabella.
- 1.6 - Unire le due flange dei manicotti dentati posizionando gli ingrassatori a 90°, iniettare circa il 50% del grasso richiesto e controllare che i manicotti dentati possano scorrere assialmente della quota pari a "S/2".
- 1.7 - Inserire le viti e procedere al serraggio dei dadi fino alla coppia indicata nella tabella "Dati Tecnici" utilizzando per il controllo una chiave dinamometrica.
- 1.8 - Completare il riempimento di grasso avendo cura di distribuire la quantità per tutti gli ingrassatori.
- 1.9 - Si consiglia di applicare sulle flange di giunzione un velo di mastice al fine di garantire una perfetta tenuta del lubrificante.

## Manutenzione e lubrificazione

- 2.1 - Per la lubrificazione dei giunti tipo "ZEUS" si devono impiegare grassi lubrificanti al Litio tipo EP, (extreme pressure), nelle tabelle sottostanti indichiamo le caratteristiche richieste dai lubrificanti. A titolo informativo vi indichiamo alcuni prodotti idonei in commercio.
- 2.2 - Controllare ogni 6 mesi la possibilità dei manicotti dentati di scorrere assialmente (vedi 1.6) ed effettuare un controllo della lubrificazione rabboccando il grasso.
- 2.3 - Sostituire completamente il lubrificante dopo 8000 ore d'esercizio oppure dopo max. 2 anni.

Caratteristiche dei lubrificanti <i>Lubricating characteristic</i>		
Caratteristiche dei lubrificanti <i>Lubricating characteristic</i>	Indice penetrazione <i>Penetration value</i>	Grado <i>Value</i>
°C	ASTM	NLGI
(> = -20° <= 30°)	350/380	0
(> = -30° <= 70°)	300/350	1
(> = -20°)	rivolgersi al ns. ufficio tecnico	
(> = -70°)	ask to us technical office	

**Importante:** Non mischiare fra loro grassi di tipologie e/o marche diverse. Non usare mai olio per lubrificare i giunti "ZEUS"

# Standard assembly maintenance and lubricating

## Assembly

- 1.1 - Demount, clean and carefully degrease the coupling.
- 1.2 - Insert on the shafts, that have to be coupled, the toothed sleeve complete with "O - Ring Seal".
- 1.3 - Couple the toothed hubs on the shafts taking care (in a shrink fit connection) not to make the hub is less than 90°C.
- 1.4 - Approach the shafts and control it using a thickness gauge that the distance between the shafts is not more than the dimension "S" indicated into the schedule.
- 1.5 - Align the shafts and control them using an electronic gauge, because the misalignment has not to be more than the values indicated in the schedule.
- 1.6 - Couple the two flanges of the toothed sleeves, positioning the lubricators at 90°C, inject about the 50% of the requested grease and control that the toothed sleeves can axially slide in a dimension even "S"/2.
- 1.7 - Insert the bolts and tighten the nuts till the attainment of the torque indicated in the schedule "Technical Data" using a dynamometric key to control it.
- 1.8 - Complete the filling of the grease tacking care of distributing the same quantity for all the lubricators.
- 1.9 - They advise to apply on the joint flanges a veil of mastic just to warrant a perfect tightness of the lubricant.

## Maintenance and lubricating

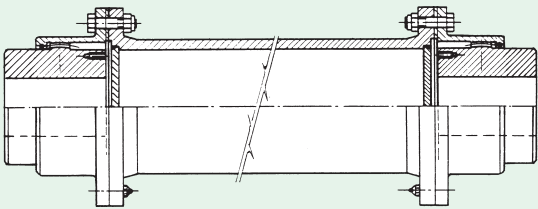
- 2.1 - To lubricate the couplings type "ZEUS" you have to use lubricating grease in Litio type EP (extreme pressure); in the schedule you can find underlying, we indicate the required characteristics of the lubricants. For information only we indicate some suitable products in commerce.
- 2.2 - Control every 6 months the axial slide capability of the toothed sleeves. (see 1.6) and control the lubrication adding grease.
- 2.3 - Replace completely the lubricants after 8.000 hours of work or after max. 2 years.

Lubrificanti consigliati <i>Suitable lubricating</i>	
AGIP	GR - MU EP
CHEVRON	DURA - LIGHT EP
MONTESHELL	ALVANIA EP
IP	ATHESIA EP
MOBIL	MOBILTEMP 78
ESSO	BEACON EP

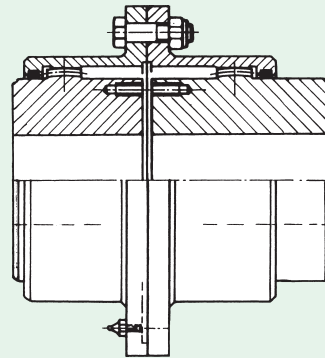
**Important:** Not to mix grease of different brands and type. Not to use oil to lubricate the coupling type "ZEUS".

# Esecuzioni speciali

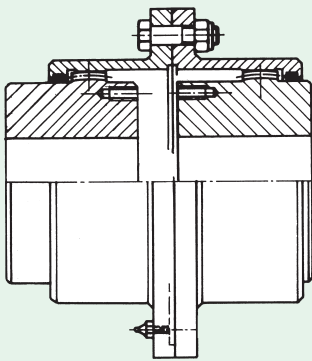
## Special execution



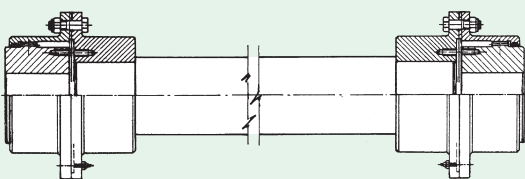
**ZDLL** Esecuzione con spaziatore e mozzi lunghi.  
*Execution with spacers and long hubs.*



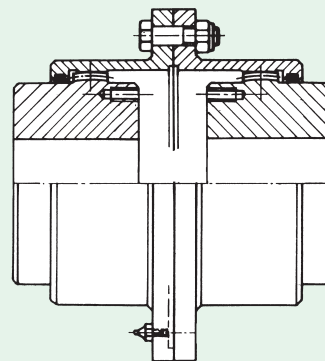
**ZNL** Esecuzione con un mozzo lungo.  
*Execution with a long hub.*



**ZNS** Esecuzione con mozzo rovesciato.  
*Execution with a overturned hub.*



**ZAF** Esecuzione con albero di trasmissione.  
*Execution with transmission shaft.*



**ZSS** Esecuzione con mozzi rovesciati.  
*Execution with overturned hubs.*

## Altri giunti in produzione *Others couplings in production*



Giunti elastici tipo "A", "B".  
*Elastic couplings type "A", "B".*



Giunti lamellari tipo "RS".  
*Flexible couplings type "RS".*



Giunti elastici tipo "GFE".  
*Elastic couplings type "GFE".*



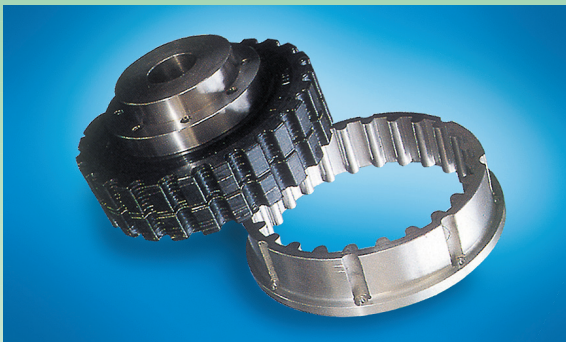
Giunti lamellari tipo "RSM".  
*Flexible couplings type "RSM".*



Giunti elastici tipo "Ulisse".  
*Elastic couplings type "Ulisse".*



Giunti a denti autolubrificanti "GD".  
*Self lubricating gear couplings "GD".*



Giunti super elastici "Turbosteel".  
*Super elastic couplings "Turbosteel".*



Giunti rigidi tipo "GRM".  
*Rigid couplings "RSM".*