

GIUNTI ELASTICI | ELASTIC COUPLINGS



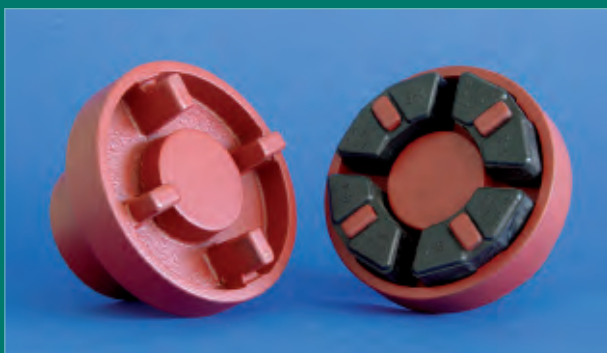
GIUNTI ELASTICI ELASTIC COUPLINGS



Giunti elastici tipo A
Elastic couplings type A



Giunti elastici tipo AD
Elastic couplings type AD



Giunti elastici tipo B
Elastic couplings type B



Giunti elastici U
Elastic couplings U



Giunti elastici tipo GPR
Elastic couplings type GPR



Giunti elastici tipo E
Elastic couplings type E

L'AZIENDA ABOUT US

► Una forte tradizione

Alla RU-STEEL siamo specializzati nello studio e nella costruzione di giunti di trasmissione.

Una esperienza maturata alla fine degli anni cinquanta, ci ha consentito di realizzare prodotti di assoluta competitività e affermare con successo la nostra presenza nel mercato nazionale ed estero.

Un impegno verso la qualità e la tecnologia

Sin dal primo giunto la filosofia della RU-STEEL è stata di progettare e costruire una gamma completa di giunti di trasmissione (da Nm 3 a 300.000, che va dai “giunti elastici” ai “giunti a denti autolubrificanti” ai “giunti lamellari” ai “giunti super elastici”) tali da soddisfare tutte le richieste del cliente. Questa filosofia è diventata per il nostro engineering un costante impegno nel perfezionare i prodotti in modo di garantire all'utilizzatore la massima funzionalità e durata.

Una presenza sicura

Alla RU-STEEL con il continuo miglioramento della produzione, un'attenta politica di marketing ed una rete di distribuzione ed assistenza sempre più qualificata, siamo vicini alle esigenze della clientela che ci ripaga ogni giorno restandoci affezionata.

Per questo la RU-STEEL è orgogliosa di presentarVi il nuovo catalogo dei “Giunti elastici”.

► A strong tradition

RU-STEEL is specialized in designing and manufacturing transmission couplings. An experience matured at the end of the fifties allowed us to realize absolutely competitive products and to assert successfully our presence both on the inland and foreign market.

An engagement towards quality and technology

Since the first coupling produced, RU-STEEL's philosophy has been designing and manufacturing a complete range of transmission couplings (from Nm 3 to 300.000, including “elastic couplings”, “self-lubricating coupling”, “flexible couplings”, “super elastic coupling”) in order to meet all customer's requests; This philosophy has become, for our engineering, a steady engagement in perfecting our products in order to guarantee the highest functionality and long life.

A reliable presence

By means of the steady production improvement, of a careful marketing policy and of a more and more qualified distribution and service network, at RU-STEEL we are close to the requirements of our customers, who reward us daily with their faithfulness. RU-STEEL is therefore proud to present you our new catalogue about “Elastic coupling”.

A-B

4. **Caratteristiche giunti A e B**
Couplings A and B characteristics
5. **Dati tecnici giunto A - Coupling A technical data**
6. **Scelta del giunto - Coupling selection**
7. **Scelta del giunto in base a kw e n° giri**
Coupling selection according to kw and rpm
8. **Giunto A - Coupling A**
9. **Giunto AL - Coupling AL**
10. **Giunto AG - Coupling AG**
11. **Giunti ANN e AGG - Couplings ANN and AGG**
12. **Giunto ACS - Coupling ACS**
13. **Giunto ACC - Coupling ACC**
14. **Giunto AD - Coupling AD**
15. **Giunto AFCA - Coupling AFCA**
16. **Flangia F - Flange F**
17. **Giunti AF - AFC - ADF**
Couplings AF - AFC - ADF
18. **Flangia FI - Elastic flange FI**
19. **Giunti AFI - AFCI - ADFI**
Couplings AFI - AFCI - ADFI
20. **Esecuzioni speciali - Special execution**
21. **Giunto B - dati tecnici**
Coupling B - technical data
22. **Giunto super elastico B - Super elastic coupling B**
23. **Esecuzione flangiata BF - Flanged execution BF**
24. **Caratteristiche di montaggio**
Characteristics of assembly

U ULISSE

25. **Caratteristiche giunto elastico U Ulisse**
Elastic coupling U Ulisse characteristics
26. **Dati tecnici giunto U Ulisse**
Coupling U Ulisse technical data
27. **Scelta del giunto Ulisse in base a kw e in n° giri**
Coupling selection Ulisse according to kw and rpm
28. **Giunto U - Coupling U**
29. **Giunto UB - Coupling UB**
30. **Giunto UD - Coupling UD**
31. **Caratteristiche di montaggio**
Characteristics of assembly

E ATEX

32. **Giunti elastici E ATEX**
Elastic coupling E ATEX
33. **Scelta del giunto - Coupling selection**
34. **Categorie, gruppi e codifiche ATEX**
ATEX categories, groups and coding
35. **Scelta del giunto E in base a kw e in n° giri**
Coupling selection E according to kw and rpm
36. **Giunto E - Coupling E**
37. **Giunto ECC - Coupling ECC**
38. **Giunto ED - Coupling ED**
39. **Controllo allineamento simultaneo**
Simultaneous alignment check

GPR

40. **Caratteristiche giunti precompressi GPR**
Precompressed couplings type GPR characteristics
41. **Giunto GPR - Coupling GPR**

CARATTERISTICHE GIUNTI ELASTICI “A” “B”

ELASTIC COUPLINGS TYPE “A” “B” CHARACTERISTICS

- ▶ Realizzati in: ghisa G.250 e gomma 80 sh.
 - ▶ Trasmissione elastica atta ad accettare e smorzare vibrazioni torsionali eventualmente presenti ed ad annullare gli effetti negativi.
 - ▶ Possibilità di funzionamento in entrambi i sensi di marcia.
 - ▶ Possibilità di funzionamento in avverse condizioni ambientali.
 - ▶ Angolo cardanico.
 - ▶ Ampia gamma di esecuzioni che permettono vari modi di accoppiamento.
 - ▶ Manutenzione ridotta alla sostituzione degli elementi elastici.
 - ▶ Temperatura di esercizio (-30 c° + 120°).
- ▶ Manufactured in: cast iron G.250 and rubber 80 Sh.
 - ▶ Flexible transmission suitable to accept and to damp torsional vibrations which can occur and to eliminate the negative effects.
 - ▶ Possibility of functioning in both the running directions.
 - ▶ Possibility of functioning in unfavourable environmental conditions.
 - ▶ Cardanic angle.
 - ▶ Wide range of manufactures which allow various coupling ways.
 - ▶ Reduced maintenance after the replacement of the flexible elements.
 - ▶ Operative temperature (-30 c° +120 c°).

DESCRIZIONE

DESCRIPTION

Il giunto elastico RU-STEEL è composto da due corone dentate uguali i cui denti si impegnano rispettivamente con interposizione di tasselli elastici ad alta resistenza che lavorano unicamente a compressione. Le due corone dentate, perfettamente uguali e simmetriche nella zona di trascinamento, danno la possibilità di avere, per brevi periodi, la continuità della trasmissione senza provocare danni alle macchine accoppiate, anche in caso di usura completa dei tasselli.

L'impiego del giunto RU-STEEL assicura la compensazione di eventuali piccoli errori di allineamento tra gli alberi collegati, derivati ad esempio da inevitabili errori di montaggio, da effetti di dilatazioni termiche, da elasticità delle strutture portanti, da piccoli assestamenti delle fondazioni, ecc. Il giunto RU-STEEL ammortizza inoltre la trasmissione di spinte assiali tra i due alberi collegati, proprio grazie alle sue caratteristiche costruttive.

The RU-STEEL elastic coupling is composed with two equal gear rings, whose teeth engage themselves respectively with interposition of high resistance resilient blocks, which work only by compression. The gear rings are perfectly equal and symmetrical in drive and permit a not flexible coupling in case rubberpads are unserviceable, not for a long period of time, without damages for the coupled machines. The use of RU-STEEL coupling assures the relief of incidental little misalignments between the connected shafts, which may depend, for instance, on unavoidable mistakes in the assembly, on thermic expansion, on elasticity of supporting structures, on ground settling, or on other causes. Furthermore the said coupling cushions the transmission of axial thrusts between the two connected shafts, because of its structural characteristics.

DATI TECNICI TECHNICAL DATA

Tipo Type			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
			21	31	41-42	51	61-62	71	81-82	91	101	111	121	131				
Momento Torcente TK Torque	Nominale Nominal Tkn Nm		49	96	153	334	491	1050	1980	2659	4000	7000	11900	19000	26280	45000	80000	135000
	Massimo Max Tkmax Nm		98	192	306	668	982	2100	3960	5318	8000	14000	23800	38000	52560	90000	160000	270000
	Alternato Continuous vibratory TKW ± Nm f = (10 Hz)		13,2	26	41	90	133	284	535	719	1081	1892	3216	5135	7102	12162	21622	36486
Rigidità torsionale C dyn Torsional stiffness	1,00 Tkn Nm rad.		0,06 .10³	0,26 .10³	0,64 .10³	2,69 .10³	4,49 .10³	8,57 .10³	23,64 .10³	35,61 .10³	44,97 .10³	77,79 .10³	126,49 .10³	196,78 .10³	250,22 .10³	494,56 .10³	819,82 .10³	1538,10 .10³
	0,75 Tkn Nm rad.		0,08 .10³	0,23 .10³	0,56 .10³	2,37 .10³	3,95 .10³	7,54 .10³	20,56 .10³	31,29 .10³	39,58 .10³	70,01 .10³	110,05 .10³	176,4 .10³	235,68 .10³	454,48 .10³	745,28 .10³	1399,58 .10³
	0,5 Tkn Nm rad.		0,07 .10³	0,20 .10³	0,49 .10³	2,11 .10³	3,52 .10³	6,71 .10³	18,50 .10³	28,25 .10³	35,22 .10³	61,61 .10³	96,84 .10³	160,16 .10³	193,5 .10³	413,14 .10³	670,5 .10³	1287,8 .10³
	0,25 Tkn Nm rad.		0,06 .10³	0,18 .10³	0,44 .10³	1,9 .10³	3,20 .10³	5,90 .10³	16,84 .10³	26,87 .10³	30,99 .10³	59,14 .10³	85,22 .10³	145,6 .10³	177,56 .10³	375,83 .10³	616,4 .10³	1171,6 .10³
Angolo di torsione per Angle of torsion for	TKn	ψ Kn	7,2°	6,3°	5,8°	5,1°	4,8°	4,6°	73,25°	3,20°	3,15°	3,10°	3,10°	3,10°	3,10°	3,0°	3,0°	3,0°
Angolo di torsione per Angle of torsion for	TK max	ψ K max	10,5°	9,8°	9,3°	7,7°	7,2°	7,0°	5,4°	5,3°	5,3°	15,2°	5,2°	5,2°	5,2°	5,0°	5,0°	5,0°
Numero giri max Max speed	[1/min]		10000	8000	8000	6000	5000	4000	3000	2800	2550	1950	1800	1500	1500	1000	950	900
N/n	HP		0,0070	0,0136	0,0217	0,0470	0,069	0,121	0,252	0,378	0,477	0,808	1,601	2,505	3,740	5,876	8,988	13,788
	KW		0,0051	0,0100	0,0160	0,035	0,051	0,089	0,185	0,278	0,351	0,594	1,177	1,841	2,750	4,321	6,608	10,138
Fattore di smorzamento Relative damping factor	ψ		0,88															
Fattore di risonanza Resonance factor	V _n		7,2															
Inserto elastico Elastic insert	Quantità Quantity		1	1	1	6	6	6	6	8	8	8	8	8	12	12	12	12
	Tipo Type		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Sigla Marking		CA	CA	CA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA
	Shore Hardness		80															
	Temperatura d'esercizio Allowable ambient temperature	C°	-30° + 120°															
	Materiale Material		GOMMA ANTIOILIO								RESISTANT OIL RUBBER							
	Forma costruttiva Construction form		CA								TA							



SCELTA DEL GIUNTO COUPLING SELECTION

Per la selezione della grandezza del giunto é indispensabile usare la reale potenza della macchina motrice, anzichè 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 é previsto un fattore di servizio che é riportato nella tabella relativa. Come controllo finale é necessario assicurarsi che i fori ammessi siano adeguati agli alberi su cui il giunto é montato.

Il ns. ufficio tecnico é 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.:

$$\text{P.za Nominale} = \frac{\text{Kw}}{\text{giri/1' (di esercizio)}} \times \text{X fattore di servizio}$$

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

$$\text{Coppia Nominale} = \frac{\text{Kw} \times 9550}{\text{giri/1' (di esercizio)}} \times \text{X fattore di servizio}$$

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

Come da A)

$$\text{P.za Nominale} = \frac{\text{Kw}}{\text{giri/1' (di esercizio)}} \times \frac{\text{coppia Spunto}}{2 \times \text{coppia nom.}} \times \text{X fattore di servizio}$$

Come da B)

$$\text{Coppia Nominale} = \frac{\text{Kw} \times 9550}{\text{giri/1' (di esercizio)}} \times \frac{\text{coppia Spunto}}{2 \times \text{coppia nom.}} \times \text{X fattore di servizio}$$

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

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

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

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

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)

Like A)

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

Like B)

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

FATTORI DI SERVIZIO	SERVICE FACTOR	Motori elettrici, turbine a gas o a vapore Electric motors, steam or gas turbine	Macchine a vapore Turbine ad acqua Steam Engine Water turbine	Motori Diesel Oil Engine 10-12-16 cilindri cylinders	Motori Diesel Oil Engine 4-6-8 cilindri cylinders	Motori Diesel Oil Engine 1-2-3-5 cilindri cylinders
COPPIA COSTANTE Pompe centrifughe, piccoli convettori, alternatori	COSTANT TORQUE Centrifugal pump, light conveyors, alternators	1.0	1.2	2.0	2.5	3.0
COPPIA POCO FLUTTUANTE Macchine utensili, pompe a vite, compres- sori a vite, compressori ad anello liquido	SLIGHT TORQUE FLUCTUATION Machine tools, screw compressors, screw pumps, liquid ring compressors	1.4	1.6	2.6	3.0	3.5
COPPIA SOSTANZIALMENTE FLUTTUANTE Pompe alternative, miscelatori a bassa viscosità, gru	SUBSTANTIAL TORQUE FLUCTUATION Reciprocating pumps, low viscosity mixers, cranes	1.8	2.1	3.2	3.8	4.0
COPPIA ALTA CON FLUTTUAZIONI ECCEZIONALI Presse rotanti compressori alternativi, miscelatori ad alta viscosità	EXCEPTIONALLY HIGH TORQUE FLUCTUATIONS Rotary presses, reciprocating compressors, high viscosity mixers	2.3	2.5	4.0	4.5	4.8

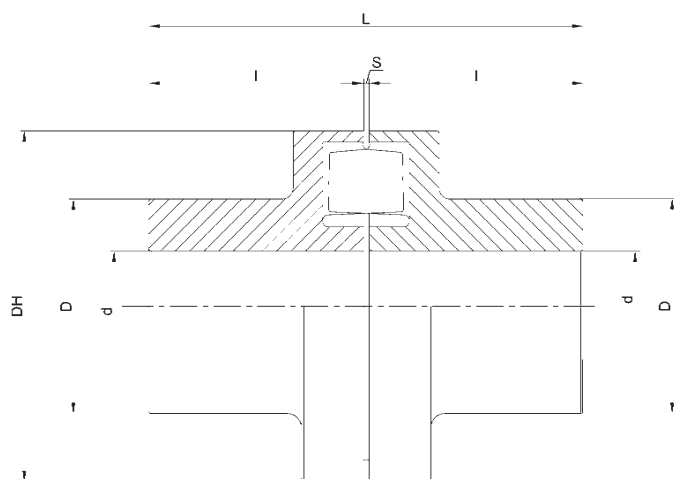
SCELTA DEL GIUNTO IN BASE A KW E N° GIRI

COUPLING SELECTION ACCORDING TO KW AND RPM

Tipo Type	Coppia Nominale Nominal torque Tkn Nm	RPM (1/min)														
		100	500	950	1500	1800	1950	2550	2800	3000	3600	4000	5000	6000	8000	10000
		Kw														
A 1	49	0,5	2,6	4,9	7,7	9,2	10,0	13,1	14,4	15,4	18,5	20,5	25,7	30,8	41,0	51,3
A 2-21	96	1,0	5,0	9,5	15,1	18,1	19,6	25,6	28,1	30,2	36,2	40,2	50,3	60,3	80,4	-
A 3-31	153	1,0	8,0	15,2	24,0	28,8	31,2	40,9	44,9	48,1	57,7	64,1	80,1	96,1	128,2	-
A 4-41-42	334	3,5	17,5	33,2	52,5	63,0	68,2	89,2	97,9	104,9	125,9	139,9	174,9	209,8	-	-
A 5-51	491	5,1	25,7	48,8	77,1	92,5	100,3	131,1	144,0	154,2	185,1	205,7	257,1	-	-	-
A 6-61-62	1050	11,0	55,0	104,5	164,9	197,9	214,4	280,4	307,9	329,8	395,8	439,8	-	-	-	-
A 7-71	1980	20,7	103,7	197,0	311,0	373,2	404,3	528,7	580,5	622,0	-	-	-	-	-	-
A 8-81-82	2659	27,8	139,2	264,5	417,6	501,2	542,9	710,0	779,5	-	-	-	-	-	-	-
A 9-91	4000	41,9	209,4	397,9	628,3	753,9	816,8	1068,1	-	-	-	-	-	-	-	-
A 10-101	7000	73,3	366,5	696,311	1099,5	1319,4	1429,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A 11-111	11900	124,6	623,0	83,8	1869,1	2242,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A 12	19000	199,0	994,8	1890,1	2984,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A 13	26280	275,2	1375,9	2614,2	4127,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A 14	45000	471,2	2356,0	4476,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A 15	80000	837,7	4188,5	7958,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A 16	135000	1413	7068,1	13429,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B 4	235	2,45	12,25	23,2	36,7	44,1	47,7	62,4	68,6	73,5	88	98	122	147	-	-
B 5	352	3,68	18,4	34,9	55,2	66,2	71,7	93,8	103	110	132	147	184	-	-	-
B 6	598	6,25	31,2	59,3	93,7	112	121	159	175	188	225	250	-	-	-	-
B 7	1236	12,9	64,5	122	193	232	251	329	361	387	-	-	-	-	-	-
B 8	1863	19,4	97	184	291	349	378	494	543	-	-	-	-	-	-	-

A

ESECUZIONE ELASTICA STANDARD DA 96 A 11.900 Nm. Ghisa/Gomma ELASTIC STANDARD EXECUTION FROM 96 TO 11.900 Nm. Cast-iron/Rubber



Tipo Type	Tkn Nm	N/n Kw	Foro Bore d		Dh	D	L	I	S	RPM max	Peso Weight (Kg)	Momento d'inerzia Moment of inertia J (Kgm ²)
			min	max								
A 21	96	0,010	-	25	80	50	62	30	2	8000	1,4	0,0009
A 31	153	0,016	12	38	100	65	72	35	2	8000	2,9	0,0031
A 41	334	0,035	18	45	130	80	112	55	2	6000	5,4	0,0095
A 42	334	0,035	18	50	130	95	122	60	2	6000	7,1	0,0123
A 51	491	0,051	22	55	150	105	133	65	3	5000	10	0,0224
A 61	1050	0,110	25	65	180	110	143	70	3	4000	15	0,0489
A 62	1050	0,110	30	75	180	130	163	80	3	4000	19	0,0617
A 71	1980	0,207	35	80	220	145	183	90	3	3000	28	0,1322
A 81	2659	0,278	35	90	260	155	223	110	3	2800	40	0,2627
A 82	2659	0,278	40	100	260	170	243	120	3	2800	46	0,3042
A 91	4000	0,419	45	105	290	180	264	130	4	2550	69	0,4546
A 101	7000	0,733	50	120	330	210	305	150	5	1950	89	0,9582
A 111	11900	1,990	60	140	400	235	345	170	5	1800	133	2,3415

I pesi e l'inerzia sono calcolati con mozzi senza fori.

Dati e dimensioni in questo catalogo possono essere variati senza preavviso.

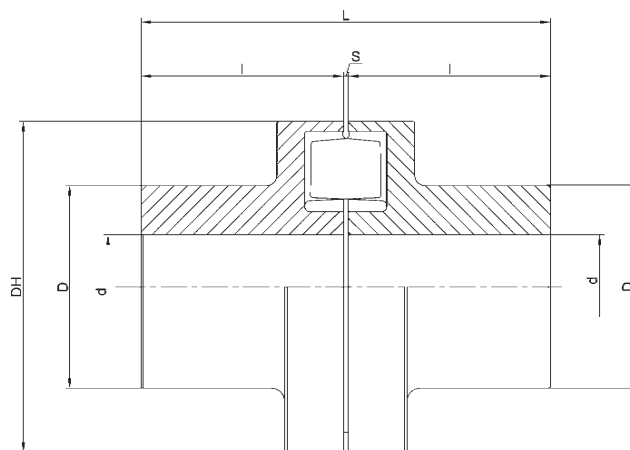
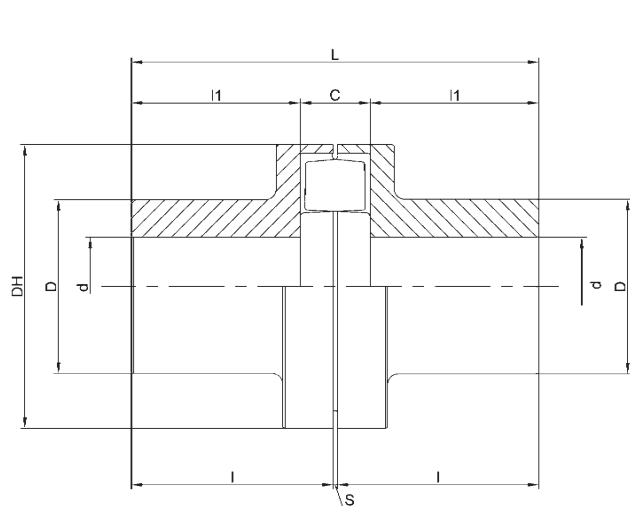
Weight and inertia unbored hubs.

The information given in this catalogue is subject to change without notice.



AL

ESECUZIONE ELASTICA ALLUNGATA
DA 49 A 2.659 Nm. Ghisa/Gomma
ELASTIC OBLONG EXECUTION
FROM 49 TO 2.659 Nm. Cast-iron/Rubber



Tipo Type	Tkn Nm	N/n Kw	Foro Bore d		Dh	D	L	I	I1	C	S	RPM max	Peso Weight (Kg)	Momento d'inerzia Moment of inertia J (Kgm ²)
			min	max										
AL 1	49	0,005	-	28	60	48	92	45	38	16	2	10000	1,2	0,0003
AL 2	96	0,010	-	30	80	50	122	60	50	22	2	8000	2,05	0,0007
AL 3	153	0,016	12	38	100	65	182	90	79	24	2	8000	5,15	0,0034
AL 41	334	0,035	18	48	130	80	222	110	-	-	2	6000	9,4	0,0100
AL 51	491	0,051	22	50	150	90	223	110	-	-	3	5000	13	0,0174
AL 61	1050	0,110	25	55	180	100	223	110	-	-	3	4000	19	0,00340
AL 71	1980	0,207	35	78	220	140	283	140	-	-	3	3000	38	0,1149
AL 81	2659	0,278	35	96	260	173	343	170	-	-	3	2500	66	0,2808

Nota: le prime tre posizioni AL 1, AL 2, AL 3, sono realizzate senza mozzi interni.

Note: position AL 1, AL 2, AL 3, are made without internal hubs.



I pesi e l'inerzia sono calcolati senza fori.

Dati e dimensioni in questo catalogo possono essere variati senza preavviso.

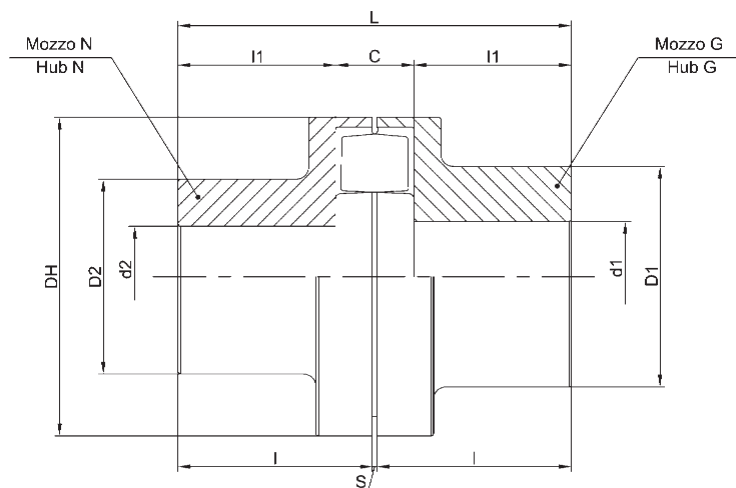
Weight and inertia unbored hubs.

The information given in this catalogue is subject to change without notice.

AG

ESECUZIONE ELASTICA SENZA MOZZO INTERNO DA 49 A 1.980 Nm. Ghisa/Gomma

ELASTIC EXECUTION WITHOUT INTERNAL HUB FROM 49 TO 1.980 Nm. Cast-iron/Rubber



Tipo Type	Tkn Nm	N/n Kw	Foro Bore				Dh	D1	D2	L	I	I1	C	S	RPM max	Peso Weight (Kg)	Momento d'inerzia Moment of inertia J (Kgm²)
			d1		d2												
			min	max	min	max											
AG 1	49	0,005	-	28	-	20	60	48	35	72	35	28	16	2	10000	1,05	0,0003
AG 2	96	0,010	-	38	-	28	80	65	50	102	50	40	22	2	8000	2,25	0,0011
AG 3	153	0,016	12	48	12	38	100	85	65	142	70	59	24	2	8000	5,3	0,0048
AG 4	334	0,035	18	55	18	48	130	95	80	162	80	67	28	2	6000	8,8	0,0102
AG 5	491	0,051	25	65	22	55	150	115	95	183	90	75	33	3	5000	12,8	0,0245
AG 6	1050	0,110	30	75	25	58	180	130	100	203	100	83	37	3	4000	20	0,0489
AG 7	1980	0,207	35	90	30	70	220	160	120	243	120	98	47	3	3000	31	0,1100

I pesi sono calcolati con fori minimi. I momenti d'inerzia sono calcolati senza fori. Intercambiabili con semigiunti A - ACS - AD.

Possibilità di accoppiamento con flangia F - FI

Weight with min. bore. Inertia with unbored hubs. Interchangeable with half-couplings A - ACS - AD.

Possibility of fitting with half-couplings F -FI.

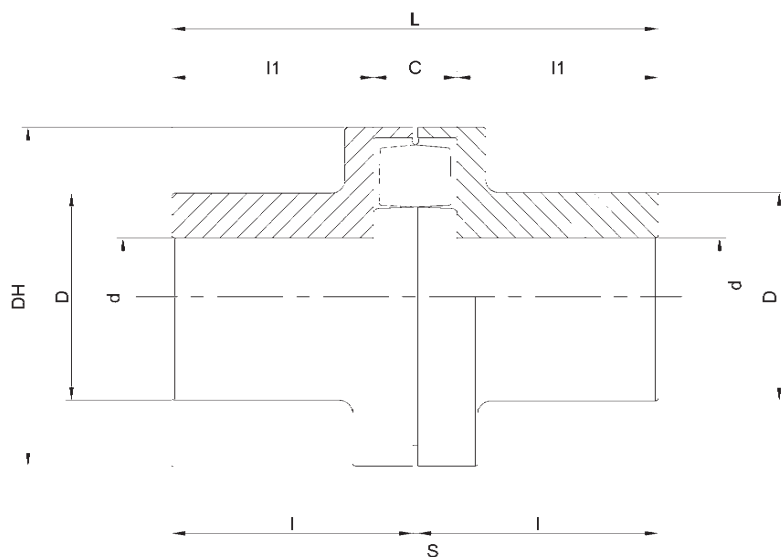
I pesi e l'inerzia sono calcolati con mozzi senza fori.

Dati e dimensioni in questo catalogo possono essere variati senza preavviso.

Weight and inertia unbored hubs.

The information given in this catalogue is subject to change without notice.





Tipo Type	Tkn Nm	N/n Kw	Foro Bore d		Dh	D	L	I	I1	C	S	RPM max	Peso Weight (Kg)	Momento d'inerzia Moment of inertia J (Kgm ²)
			min	max										
ANN 1	49	0,0051	-	20	60	35	72	35	28	16	2	10000	0,7	0,0002
ANN 2	96	0,010	-	28	80	50	102	50	40	22	2	8000	1,83	0,0007
ANN 3	153	0,016	12	38	100	65	142	70	59	24	2	8000	4,25	0,0033
ANN 4	334	0,035	18	48	130	80	162	80	67	28	2	6000	6,9	0,0079
ANN 5	491	0,0514	22	55	150	95	183	90	75	33	3	5000	11,3	0,0147
ANN 6	1050	0,110	25	58	180	100	203	100	83	37	3	4000	15	0,0373
ANN 7	1980	0,2073	30	70	220	120	243	120	98	47	3	3000	26,6	0,0747
AGG 1	49	0,0051	-	28	60	48	72	35	28	16	2	10000	1,22	0,0003
AGG 2	96	0,010	-	38	80	65	102	50	40	22	2	8000	2,45	0,0012
AGG 3	153	0,016	12	48	100	85	142	70	59	24	2	8000	6,8	0,0052
AGG 4	334	0,035	18	55	130	95	162	80	67	28	2	6000	8,55	0,0105
AGG 5	491	0,0514	25	65	150	115	183	90	75	33	3	5000	13,7	0,0236
AGG 6	1050	0,110	30	75	180	130	203	100	83	37	3	4000	21	0,0504
AGG 7	1980	0,2073	35	90	220	160	243	120	98	47	3	3000	35,4	0,1211

AGG: esecuzione con doppi mozzi maggiorati - AGG: execution with double large hubs.



I pesi e l'inerzia sono calcolati con mozzi senza fori.

Dati e dimensioni in questo catalogo possono essere variati senza preavviso.

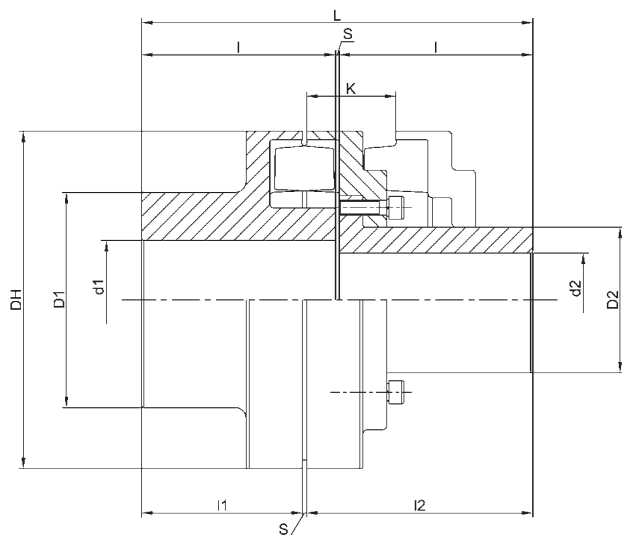
Weight and inertia unbored hubs.

The information given in this catalogue is subject to change without notice.

ACS

**ESECUZIONE ELASTICA IN TRE PEZZI CON MOZZO IN ACCIAIO
DA 334 A 11.900 Nm. Ghisa/Acciaio/Gomma**

**ELASTIC EXECUTION MADE IN THREE PIECES WITH STEEL HUB
FROM 334 TO 11.900 Nm. Cast-iron/Steel/Rubber**



Tipo Type	Tkn Nm	N/n Kw	Foro Bore				Dh	D1	D2	L	/	/1	I2	S	K	RPM max	Peso Weight (Kg)	Momento d'inertia Moment of inertia J (Kgm²)
			d1		d2													
			min	max	min	max												
ACS 4	334	0,035	-	48	-	42	130	85	60	142	70	56	84	2	20	6000	7,3	0,0104
ACS 5	491	0,051	-	55	-	50	150	95	70	163	80	65	95	3	35	5000	10,9	0,02
ACS 6	1050	0,110	35	65	-	65	180	120	90	183	90	72	108	3	46	4000	18,5	0,0537
ACS 7	1980	0,207	40	80	-	75	220	140	105	203	100	77	123	3	50	3000	27	0,1276
ACS 8	2659	0,278	45	100	35	95	260	170	135	243	120	98	142	3	50	2800	46	0,2857
ACS 9	4000	0,419	50	110	35	100	290	190	145	264	130	107	153	4	50	2550	69	0,46662
ACS 10	7000	0,733	55	120	40	115	330	210	165	305	150	122	178	5	60	1950	88	0,9185
ACS 11	11900	1,246	60	140	50	140	400	240	195	345	170	140	200	5	65	1800	132,0	2,2122

I pesi e l'inerzia sono calcolati con mozzì senza fori.

Dati e dimensioni in questo catalogo possono essere variati senza preavviso.

Weight and inertia unbored hubs.

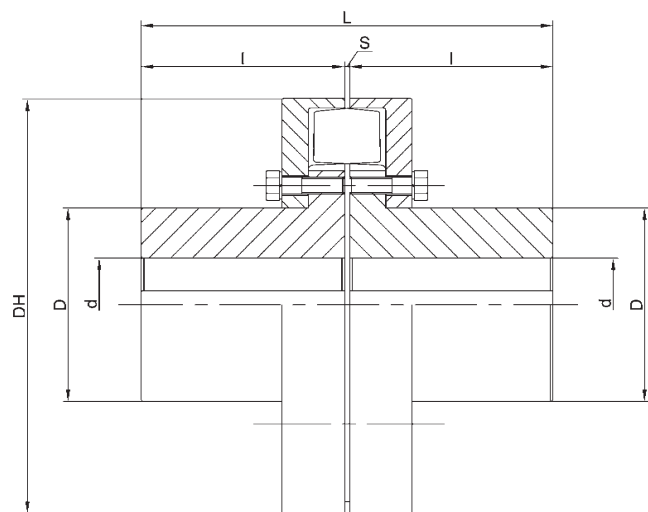
The information given in this catalogue is subject to change without notice.



ACC

ESECUZIONE ELASTICA IN QUATTRO PEZZI CON MOZZI IN ACCIAIO
DA 7.000 A 135.000 Nm. Ghisa/Acciaio/Gomma

ELASTIC EXECUTION MADE IN FOUR PIECES WITH STEEL HUB
FROM 7.000 TO 135.000 Nm. Cast-iron/Steel/Rubber



Tipo Type	Tkn Nm	N/n Kw	Foro Bore d		Dh	D	L	I1	I2	S	RPM max	Peso Weight (Kg)	Momento d'inerzia Moment of inertia J (Kgm ²)
			min	max									
ACC 10	7000	0,733	40	115	330	165	285	140	140	5	1950	86,6	0,6802
ACC 11	11900	1,2461	50	140	400	195	345	170	170	5	1800	140,5	1,669
ACC 12	19000	1,990	50	160	460	220	385	190	190	5	1500	214,2	3,275
ACC 13	26280	2,7518	60	180	550	260	446	220	220	6	1500	250,5	4,968
ACC 14	45000	4,712	70	210	650	300	506	250	250	6	1000	347,4	9,949
ACC 15	80000	8,337	80	250	800	360	606	300	300	6	900	540,4	25,143
ACC 16	135000	14,136	90	300	950	420	728	360	360	8	750	914,7	71,830

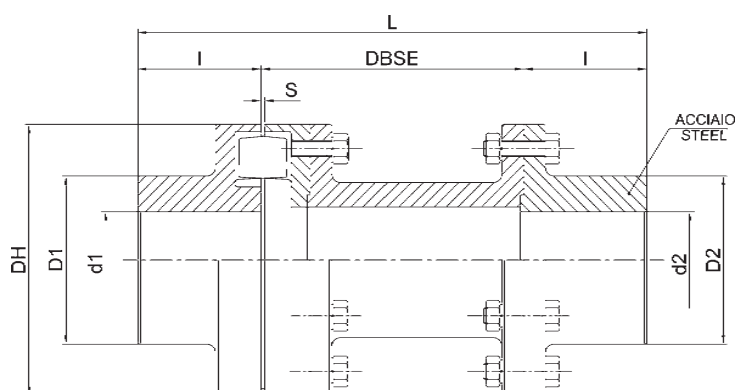


I pesi e l'inerzia sono calcolati con mozzi in acciaio senza fori.
Dati e dimensioni in questo catalogo possono essere variati senza preavviso.
Weight and inertia unbored steel hubs.
The information given in this catalogue is subject to change without notice.

AD

**ESECUZIONE ELASTICA IN QUATTRO PEZZI CON SPAZIATORE
DA 153 A 2.659 Nm. Ghisa/Acciaio/Gomma**

**ELASTIC EXECUTION MADE IN FOUR PIECES WITH SPACER
FROM 153 TO 2.659 Nm. Cast-iron/Steel/Rubber**



Tipo Type	Tkn Nm	N/n Kw	Foro Bore				Dh	D1	D2	L	/	DBSE	S	RPM max	Peso Weight (Kg)	Momento d'inerzia Moment of inertia J (Kgm²)
			d1 min	d1 max	d2 min	d2 max										
AD 31 - 100	153	0,016	12	35	12	45	100	65	65	170	35	100	2	4800	5,3	0,0056
120										190		120			5,5	0,0058
140										210		140			5,7	0,0059
AD 41 - 100	334	0,035	18	45	18	55	130	80	80	210	55	100	2	4300	10,0	0,0172
120										230		120			10,2	0,0175
140										250		140			10,5	0,0177
180										290		180			11,0	0,0182
AD 42 - 100	334	0,035	18	50	18	55	130	95	80	220	60	100	2	4300	11,0	0,0187
120										240		120			11,2	0,0190
140										260		140			11,5	0,0192
180										300		180			12,1	0,0198
AD 51 - 100	491	0,051	22	55	22	62	150	105	90	230	65	100	3	4000	15,8	0,0368
120										250		120			16,1	0,0372
140										270		140			16,4	0,0376
180										310		180			17,0	0,0384
AD 61 - 120	1050	0,110	25	65	25	70	180	110	100	260	70	120	3	3500	22,6	0,0798
140										280		140			23,2	0,0816
180										320		180			24,4	0,0852
200										340		200			25,0	0,0880
AD 62 - 120	1050	0,110	30	75	25	85	180	130	120	280	80	120	3	3500	25,4	0,0870
140										300		140			26,0	0,0888
180										340		180			27,2	0,0924
200										360		200	3		27,8	0,0942
AD 71 - 140	1980	0,207	35	80	25	100	220	145	145	320	90	140		3000	41,8	0,2126
180										360		180			43,6	0,2228
200										380		200			44,4	0,2279
250										430		250			46,6	0,2407
AD 81 - 180	2659	0,278	35	90	25	105	260	155	155	400	110	180	3	2500	61,2	0,4233
200										420		200			62,3	0,4328
250										470		250			65,0	0,4565
AD 82 - 180	2659	0,278	40	100	25	115	260	170	170	420	120	180	3	2500	65,1	0,4441
200										440		200			66,2	0,4536
250										490		250			68,9	0,4773

I pesi e l'inerzia sono calcolati con mozzi senza fori.

Dati e dimensioni in questo catalogo possono essere variati senza preavviso.

Weight and inertia unbored hubs.

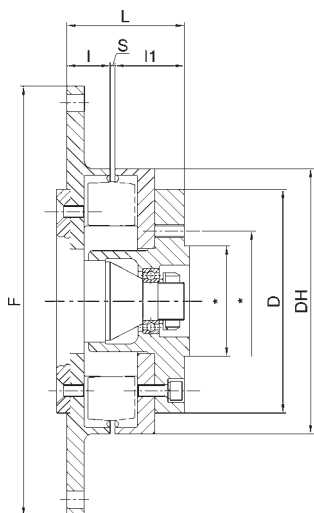
The information given in this catalogue is subject to change without notice.



AFCA

ESECUZIONE ELASTICA FLANGIATA CON ATTACCO PER CARDANO
DA 491 A 7.000 Nm. Ghisa/Acciaio/Gomma

FLANGED ELASTIC EXECUTION AVAILABLE FOR CARDAN COUPLING
FROM 491 TO 7.000 Nm. Cast-iron/Steel/Rubber



Tipo Type	Tkn Nm	N/n Kw	Dh	D	L	/	/1	F	S	RPM max	Peso Weight (Kg)	Momento d'inerzia Moment of inertia J (Kgm ²)
AFCA 5	491	0,051	150	130	73	45	25	263,5	3	4000	10,0	0,0547
AFCA 6	1050	0,110	180	150	84	52	29	352,4	3	3600	17,3	0,1875
AFCA 7	1980	0,207	220	200	104	67	34	352,4	3	3600	27,8	0,2669
AFCA 8	2659	0,278	260	220	104	64	37	352,4	3	3300	31,3	0,3234
AFCA 9	4000	0,419	290	250	106	65	37	352,4	4	3000	36,9	0,3953
AFCA 10	7000	0,732	330	260	128	76	47	466,7	5	2400	61,1	1,1127



I pesi e l'inerzia sono calcolati con mozzi senza fori.

Dati e dimensioni in questo catalogo possono essere variati senza preavviso.

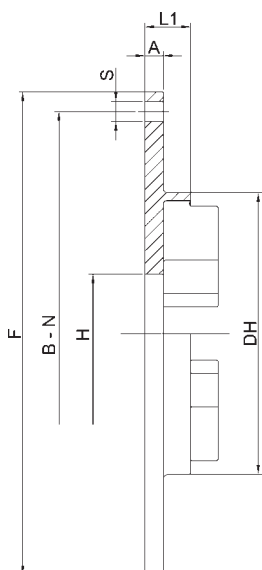
Weight and inertia unbored hubs.

The information given in this catalogue is subject to change without notice.

A-B

F

ESECUZIONE ELASTICA FLANGIATA DA 491 A 26.280 Nm. Ghisa/Gomma FLANGED ELASTIC EXECUTION FROM 491 TO 26.280 Nm. Cast-iron/Rubber



Tipo Type	SAE J 620	Tkn Nm	N/n Kw	Dh	L1	A	H	F	B	N	S	RPM max	Peso Weight (Kg)	Momento d'inerzia Moment of inertia J (Kgm ²)
5	6 1/2"	0,070	0,051	150	25	10	60	215,9	200,0	6x60°	9	4000	3,1	0,0193
5	7 1/2"	0,070	0,051	150	25	10	60	241,3	222,3	8x45°	9	4000	3,9	0,0303
5	8"	0,070	0,051	150	25	10	60	263,5	244,5	6x60°	11	4000	4,7	0,0431
6	7 1/2"	0,150	0,110	180	30	12	80	241,3	222,3	8x45°	9	3600	4,5	0,0360
6	8"	0,150	0,110	180	30	12	80	263,5	244,5	6x60°	11	3600	5,4	0,0514
6	10"	0,150	0,110	180	30	12	80	314,3	295,3	8x45°	11	3600	7,9	0,1045
6	11 1/2"	0,150	0,110	180	30	12	80	352,4	333,4	8x45°	11	3600	10,1	0,1653
7	8"	0,282	0,207	220	35	15	90	263,5	244,5	6x60°	11	3600	6,2	0,0596
7	11 1/2"	0,282	0,207	220	35	15	90	352,4	333,4	8x45°	11	3600	11,6	0,1926
8	11 1/2"	0,379	0,278	260	38	17	110	352,4	333,4	8x45°	11	3600	12,2	0,2080
8	14"	0,379	0,278	260	38	17	110	466,7	438,2	8x45°	13	3600	22,4	0,6440
9	11 1/2"	0,570	0,419	290	38	17	110	352,4	333,4	8x45°	11	2700	12,2	0,2080
9	14"	0,570	0,419	290	38	17	110	466,7	438,2	8x45°	13	2700	22,4	0,6440
10	14"	0,997	0,733	330	48	22	130	466,7	438,2	8x45°	13	2400	27,6	0,8111
10	16"	0,997	0,733	330	48	22	130	517,5	489,0	8x45°	13	2000	34,5	1,2287
10	18"	0,997	0,733	330	48	22	130	571,5	542,9	6x60°	17	1800	42,6	1,8299
11	14"	1,695	1,246	400	50	22	235	466,7	438,2	8x45°	13	2000	23,3	0,7953
11	16"	1,695	1,246	400	50	22	235	517,5	489,0	8x45°	13	1800	30,5	1,2304
11	18"	1,695	1,246	400	50	22	235	571,5	542,9	6x60°	17	1500	38,9	1,8567
11	21"	1,695	1,246	440	50	22	235	673,1	641,4	12x30°	17	1500	57,0	3,6231
12	18"	2,705	1,989	460	65	23	220	571,5	542,9	6x60°	17	1500	51,8	2,4301
12	21"	2,705	1,989	460	65	23	220	673,1	641,4	12x30°	17	1500	75,4	4,7265
13	21"	3,741	2,751	550	75	23	260	673,1	641,4	12x30°	17	1500	82,9	5,3938
13	24"	3,741	2,751	550	75	23	260	733,4	692,2	12x30°	19	1500	101,1	7,6525

I pesi e l'inerzia sono calcolati con mozzi senza fori. Possibilità di accoppiamento con semigiunti A - ACS - AD

Dati e dimensioni in questo catalogo possono essere variati senza preavviso.

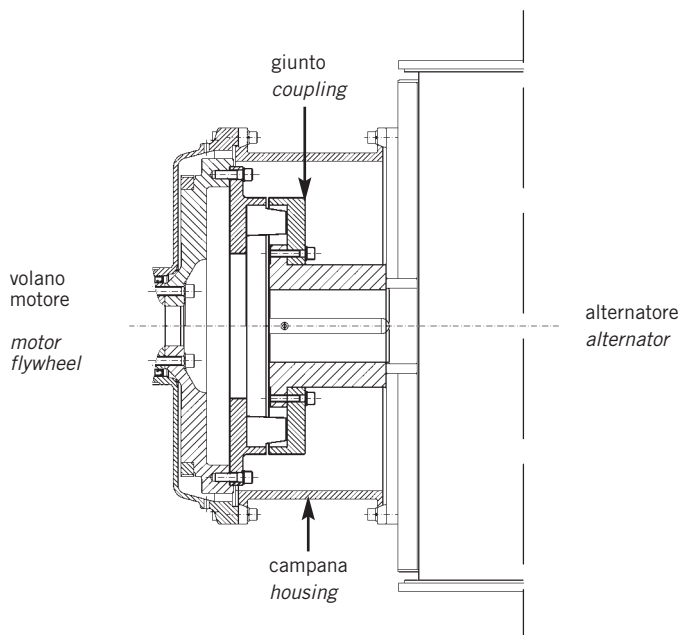
Weight and inertia unbored hubs. Possibility of combination with half coupling A - ACS - AD

The information given in this catalogue is subject to change without notice.



APPLICAZIONE
DI GIUNTO
E CAMPANA
SU VOLANO
MOTORE

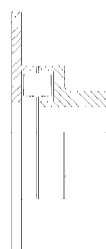
APPLICATION
OF COUPLING
AND HOUSING
ON MOTOR
FLY WHEEL



Tipo Type	Denominazione giunto completo Complete coupling denomination	
	in 2 pz. 2 pcs.	in 3 pz. 3 pcs.
5	AF 5	AFC 5
5	AF 5	AFC 5
5	AF 5	AFC 5
6	AF 6	AFC 6
6	AF 6	AFC 6
6	AF 6	AFC 6
6	AF 6	AFC 6
7	AF 7	AFC 7
7	AF 7	AFC 7
8	AF 8	AFC 8
8	AF 8	AFC 8
9	AF 9	AFC 9
9	AF 9	AFC 9
10	AF 10	AFC 10
10	AF 10	AFC 10
10	AF 10	AFC 10
11	AF 11	AFC 11
11	AF 11	AFC 11
11	AF 11	AFC 11
11	AF 11	AFC 11
12	AF 12	AFC 12
12	AF 12	AFC 12
13	AF 13	AFC 13
13	AF 13	AFC 13

GIUNTO
IN DUE PEZZI
CON FLANGIA **F**

COUPLING
IN TWO PIECES
WITH FLANGE **F**

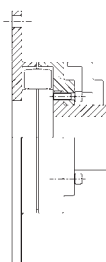


AF

in due pezzi
in two pieces

GIUNTO
IN TRE PEZZI
CON FLANGIA **F**

COUPLING
IN THREE PIECES
WITH FLANGE **F**

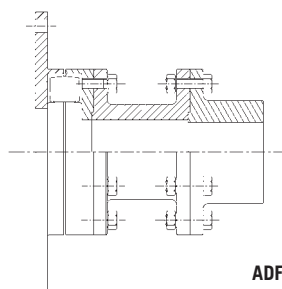


AFC

in tre pezzi
three pieces

FLANGIA **F** CON
SEMIGIUNTO **AD**
IN QUATTRO PEZZI
CON DISTANZIALE

FLANGE **F**
WITH FOUR PIECES
HALF-COUPPLINGS **AD**
WITH SPACER

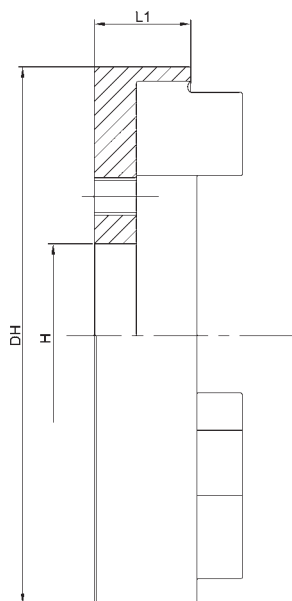


ADF

FI

ESECUZIONE ELASTICA FLANGIATA INTERNA DA 334 A 26.280 Nm. Ghisa/Gomma

ELASTIC FLANGED INTERNAL EXECUTION FROM 334 TO 26.280 Nm. Cast-iron/Rubber



Tipo Type	Tkn Nm	N/n Kw	Dh	L1	H	RPM (max)	Peso Weight (Kg)	Momento d'inerzia Moment of inertia J (Kgm ²)
4	334	0,035	130	23	40	6000	1,1	0,0024
5	491	0,051	150	25	40	5000	1,7	0,0047
6	1050	0,110	180	30	60	4000	2,8	0,0113
7	1980	0,207	220	35	60	3000	4,9	0,0294
8	2659	0,278	260	38	80	2800	6,6	0,0560
9	4000	0,419	290	38	100	2550	8,2	0,0867
10	7000	0,733	330	48	100	1950	12,6	0,1713
11	11900	1,246	400	60	120	1800	29,7	0,5944
12	19000	1,989	460	65	140	1500	35,5	0,9386
13	26000	2,751	550	70	140	1500	49,8	1,8822

Dati e dimensioni in questo catalogo possono essere variati senza preavviso.

Possibilità di accoppiamento con semigiunti A - ACS - AD

The information given in this catalogue is subject to change without any notice.

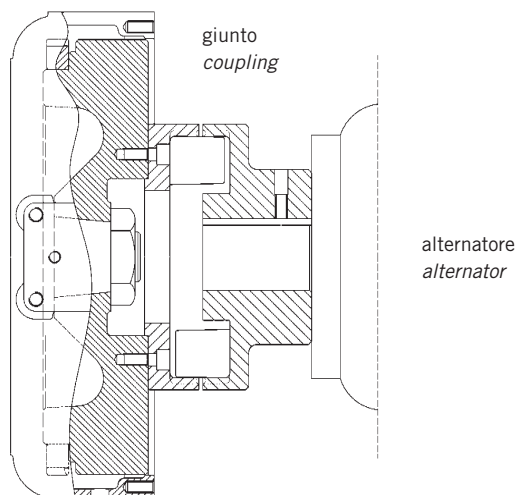
Possibility of combination with half coupling A - ACS - AD



APPLICAZIONE
DI GIUNTO
E CAMPANA
SU VOLANO
MOTORE

APPLICATION
OF COUPLING
AND HOUSING
ON MOTOR
FLY WHEEL

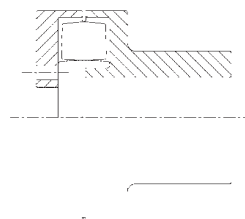
volano
motore
motor
flywheel



Tipo Type	Denominazione giunto completo Complete coupling denomination	
	in 2 pz. 2 pcs.	in 3 pz. 3 pcs.
4	AFI 4	-
5	AFI 5	AFIC 5
6	AFI 6	AFIC 6
7	AFI 7	AFIC 7
8	AFI 8	AFIC 8
9	AFI 9	AFIC 9
10	AFI 10	AFIC 10
11	AFI 11	AFIC 11
12	AFI 12	AFIC 12
13	AFI 13	AFIC 13

GIUNTO
IN DUE PEZZI
CON FLANGIA **FI**

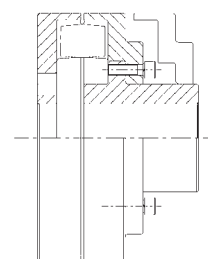
COUPLING
IN TWO PIECES
WITH FLANGE **FI**



AF
in due pezzi
in two pieces

GIUNTO
IN TRE PEZZI
CON FLANGIA **FI**

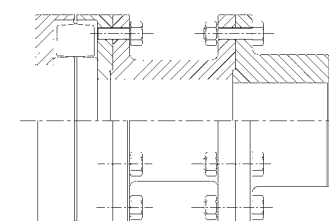
COUPLING
IN THREE PIECES
WITH FLANGE **FI**



AFC
in tre pezzi
three pieces

FLANGIA **F** CON
SEMIGIUNTO **AD**
IN QUATTRO PEZZI
CON DISTANZIALE

FLANGE **F**
WITH FOUR PIECES
HALF-COUPPLINGS **AD**
WITH SPACER



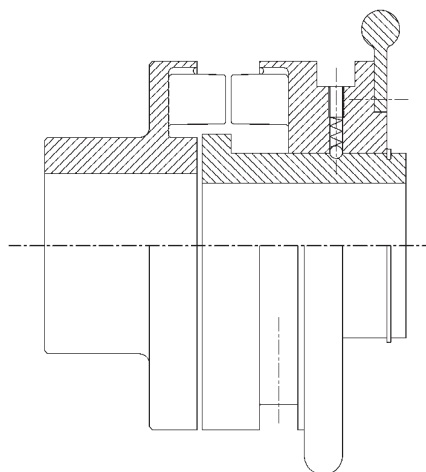
ADF

ESECUZIONI SPECIALI SPECIAL EXECUTIONS

AV

ESECUZIONE ELASTICA DISINNESTABILE
DA FERMO CON VOLANTINO
GHISA / ACCIAIO / GOMMA

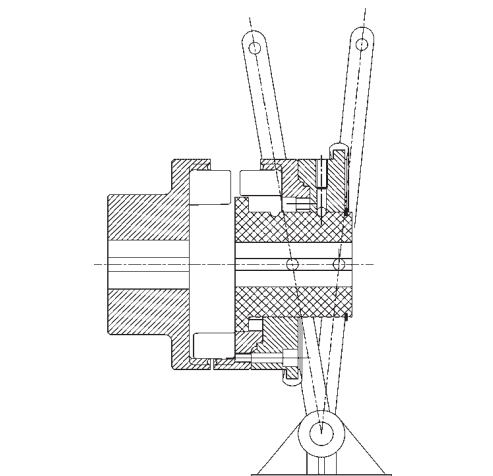
*DISCONNECTABLE ELASTIC EXECUTION
WITH RELEASE WHEEL
CAST - IRON / CARBON STEEL / RUBBER*

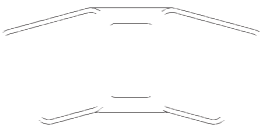


AVL

ESECUZIONE ELASTICA DISINNESTABILE
DA FERMO CON LEVERAGGIO
GHISA / ACCIAIO / GOMMA

*DISCONNECTABLE ELASTIC EXECUTION
WITH RELEASE LEVER
CAST - IRON / CARBON STEEL / RUBBER*

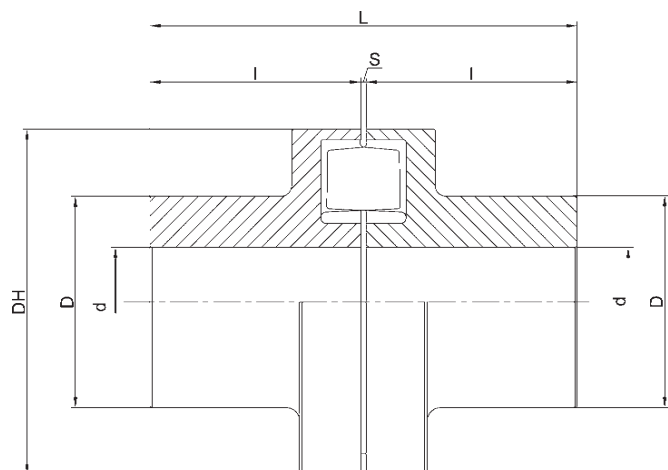


Tipo Type			4	5	6	7	8
Momento Torcente TK Torque	Nominale Nominal Tkn Nm		235	352	598	1236	1863
	Massimo Max Tkmax Nm		470	700	1200	2450	3700
	Alternato Continuous vibratory TKW ± Nm f = (10 Hz)		65	95	160	330	500
Rigidità torsionale C dyn Torsional stiffness	1,00 Tkn Nm rad.		1,20 .10³	2,10 .10³	3,99 .10³	10,4 .10³	19,45 .10³
	0,75 Tkn Nm rad.		0,95 .10³	1,84 .10³	3,62 .10³	9,04 .10³	17,11 .10³
	0,5 Tkn Nm rad.		0,75 .10³	1,55 .10³	3,10 .10³	7,88 .10³	15,20 .10³
	0,25 Tkn Nm rad.		0,66 .10³	1,35 .10³	2,65 .10³	6,87 .10³	13,10 .10³
Angolo di torsione per Angle of torsion for	TKn	ψ Kn	8,6°	7,9°	7,8°	6,5°	6,4°
Angolo di torsione per Angle of torsion for	TK max	ψ K max	13,5°	12,5°	12,4°	10,4°	10,4°
Numero giri max Max speed	[1/min]		6000	5000	4000	3000	2800
N/n	HP		0,0335	0,0502	0,0851	0,1759	0,2652
	KW		0,0246	0,0369	0,0626	0,1293	0,1950
Fattore di smorzamento Relative damping factor	ψ		0,99				
Fattore di risonanza Resonance factor	V _r		6,5				
Inserto elastico Elastic insert	Quantità Quantity		4	4	4	4	6
	Tipo Type		4	5	6	7	8
	Sigla Marking		TB	TB	TB	TB	TB
	Shore Hardness		80				
	Temperatura d'esercizio Allowable ambient temperature	C°	-30° + 120°				
	Materiale Material		GOMMA ANTIOLIO RESISTANT OIL RUBBER				
Forma costruttiva Construction form			TB				
							

B

ESECUZIONE SUPER ELASTICA DA 235 A 1.863 Nm. Ghisa/Gomma

SUPER ELASTIC EXECUTION FROM 235 TO 1.863 Nm. Cast-iron/Rubber



Tipo Type	Tkn Nm	N/n Kw	Foro Bore d		Dh	D	L	/	S	RPM max	Peso Weight (Kg)	Momento d'inerzia Moment of inertia J (Kgm ²)
			min	max								
B 4	235	0,0246	-	45	130	80	153	75	3	6000	7,6	0,013
B 5	352	0,0369	-	50	155	95	153	75	3	5000	11,5	0,032
B 6	598	0,0626	-	55	185	100	153	75	3	4000	17	0,081
B 7	1236	0,1293	30	70	225	120	163	80	3	3000	24	0,188
B 8	1863	0,1950	40	85	270	150	223	110	3	2800	41	0,416

I pesi sono calcolati con fori minimi.

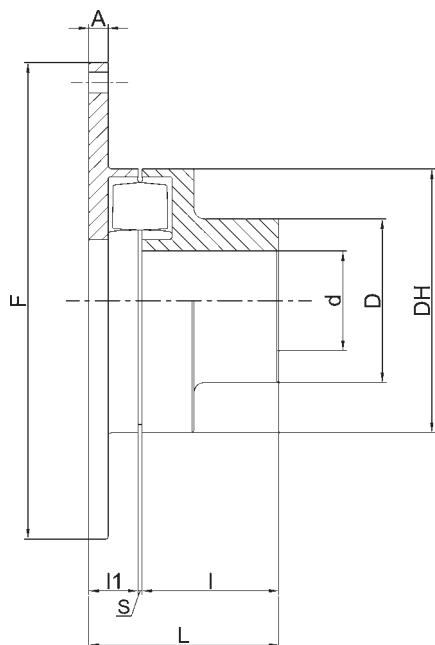
I momenti d'inerzia sono calcolati senza fori.

Weight with min. bore. Inertia with unbored hubs.



BF

ESECUZIONE SUPER ELASTICA FLANGIATA DA 235 A 1.863 Nm. Ghisa/Gomma SUPER ELASTIC FLANGED EXECUTION FROM 235 TO 1.863 Nm. Cast-iron/Rubber



A-B

Tipo Type	Tkn Nm	N/n Kw	Foro Bore d		Dh	D	L	/	/1	A	F	S	RPM max	Peso Weight (Kg)	Momento d'inerzia Moment of inertia J (Kgm ²)
			min	max											
BF 4	235	0,0246	-	45	130	80	105	75	28	10	230	2	3600	7,9	0,029
BF 5	352	0,0369	-	50	155	95	113	75	35	13	230	3	3600	12,5	0,052
BF 6	598	0,0626	-	55	185	100	125	75	47	17	352,4	3	3600	21	0,270
BF 7	1236	0,1293	30	70	225	120	133	80	50	18	352,4	3	3000	33	0,322
BF 8	1863	0,1950	40	85	270	150	163	110	50	20	466,7	3	3000	44	1,061

Sono disponibili esecuzioni normalizzate per applicazioni dirette a volani di motori (AIFO - LOMBARDINI - RUGGERINI - SAME - VM - ecc.).

Sono inoltre disponibili campine in SAE e speciali per ogni tipo di applicazione.

I pesi sono calcolati con fori minimi. I momenti d'inerzia sono calcolati senza fori.

Standardized executions for direct applications to flywheels of motors (AIFO - LOMBARDINI - RUGGERINI - SAME - VM - etc.) are available.

SAE and special housing for any kind of application are available too. Weight with min. bore. Inertia with unbored hubs.



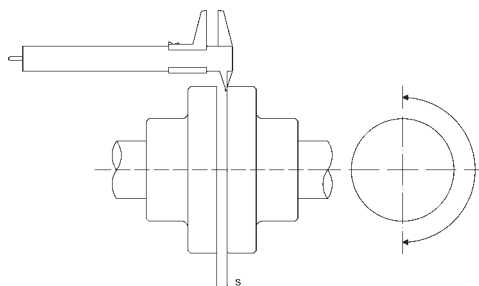
I pesi sono calcolati con fori minimi.

I momenti d'inerzia sono calcolati senza fori.

Weight with min. bore. Inertia with unbored hubs.

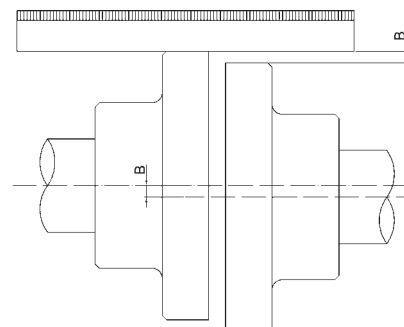
CARATTERISTICHE DI MONTAGGIO CHARACTERISTICS OF ASSEMBLY

SPOSTAMENTO ASSIALE DISTANCE BETWEEN THE HUB ENDS



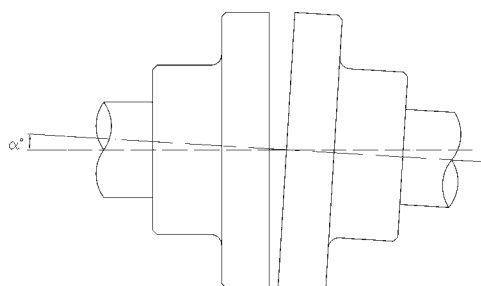
Tipo - Type	Size	S mm
21 - 31 - 41 - 42 - 1 - 2 - 3 - 4 - 01 - 02		2 - 0 ÷ 0,5
51 - 61 - 62 - 71 - 81 - 82 - 5 - 6 - 7 - 8		3 - 0 ÷ 0,75
91 - 9		4 - 0 ÷ 1
101 - 111 - 121 - 10 - 11 - 12		5 - 0 ÷ 2
131 - 13		6 - 0 ÷ 2

DISASSAMENTO PARALLELO PARALLEL MISALIGNMENT



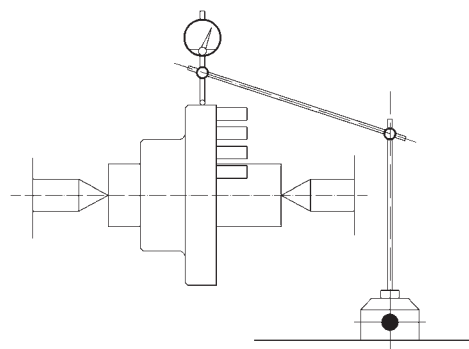
Tipo - Type	Size	S mm
21 - 1 - 2 - 01 - 02		+/- 0,10
31 - 41 - 42 - 51 - 3 - 4 - 5 - 03 - 04 - 05		+/- 0,15
61 - 62 - 71 - 6 - 7 - 06		+/- 0,20
81 - 82 - 91 - 101 - 111 - 121 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12		+/- 0,30
131 - 13		+/- 0,40

ANGOLO CARDANICO CARDANIC ANGLE



Tipo - Type	Size	S mm
21 - 31 - 1 - 2 - 3 - 01 - 02 - 03		1° 30'
41 - 42 - 51 - 61 - 62 - 71 - 4 - 5 - 6 - 7 - 04 - 05 - 06		1°
81 - 82 - 91 - 101 - 111 - 121 - 8 - 9 - 10 - 11		45'
121 - 131 - 12 - 13		30'

TOLLERANZA DI ECCENTRICITA' ECCENTRICITY TOLERANCE



Tipo - Type	Size	S mm
21 - 1 - 2 - 01 - 02		+/- 0,05
31 - 41 - 42 - 51 - 3 - 4 - 5 - 03 - 04 - 05		+/- 0,07
61 - 62 - 71 - 81 - 82 - 6 - 7 - 8 - 06		+/- 0,10
91 - 101 - 111 - 9 - 10 - 11		+/- 0,15
121 - 131 - 12 - 13		+/- 0,25

CARATTERISTICHE GIUNTI ELASTICI ULISSE “U”

ELASTIC COUPLING ULISSE “U” CHARACTERISTICS

- Realizzati in: ghisa G.250 e gomma 80 sh.
 - Trasmissione elastica atta ad accettare e smorzare vibrazioni torsionali eventualmente presenti ed ad annullare gli effetti negativi.
 - Possibilità di funzionamento in entrambi i sensi di marcia.
 - Possibilità di funzionamento in avverse condizioni ambientali.
 - Angolo cardanico.
 - Ampia gamma di esecuzioni che permettono vari modi di accoppiamento.
 - Manutenzione ridotta alla sostituzione degli elementi elastici.
- Temperatura di esercizio (-30 c° + 120°).

- Manufactured in: cast iron G.250 and rubber 80 Sh.
- Flexible transmission suitable to accept and to damp torsional vibrations which can occur and to eliminate the negative effects.
- Possibility of functioning in both the running directions.
- Possibility of functioning in unfavourable environmental conditions.
- Cardanic angle.
- Wide range of manufactures which allow various coupling ways.
- Reduced maintenance after the replacement of the flexible elements.
- Operative temperature (-30 c° +120 c°).

DESCRIZIONE

DESCRIPTION

Il giunto elastico “ULISSE” è composto da tre pezzi: due corone dentate i cui denti si impegnano rispettivamente con interposizione di tasselli elastici ad alta resistenza che lavorano unicamente a compressione; le due corone dentate, perfettamente uguali e simmetriche nella zona di trascinamento, danno la possibilità di avere, per brevi periodi, la continuità della trasmissione senza provocare danni alle macchine accoppiate, anche in caso di usura completa dei tasselli.

Il terzo pezzo è un anello mobile di facile smontaggio, che arretrando permette la sostituzione dei tasselli evitando il disaccoppiamento delle macchine. L'impiego del giunto “ULISSE” assicura la compensazione di eventuali piccoli errori di allineamento tra gli alberi collegati, derivati ad esempio da inevitabili errori di montaggio, da effetti di dilatazioni termiche, da elasticità delle strutture portanti, da piccoli assestamenti delle fondazioni, ecc.

Il giunto “ULISSE” ammortizza inoltre la trasmissione di spinte assiali tra i due alberi collegati, proprio grazie alle sue caratteristiche costruttive.

The “ULISSE” elastic coupling is composed with 3 elements. Two same gear rings, whose teeth engage themselves respectively with interposition of high resistance resilient blocks, which work only on compression; the gear rings are perfectly equal and symmetrical in drive and permit a not flexible coupling in case rubberspades are unserviceables not for a long period of time, without damages for the coupled machines.

The third element is a moving rig of easy disassembly, that by moving it back, permits the replacement of coupling elements avoiding the misalignment of the coupled machines.

The uses of “ULISSE” coupling assures the relief of incidental little misalignments between the connected shafts, which may depend, for instance, on unavoidable mistakes in the assembly, on thermic expansion, on elasticity of supporting structures, on ground settling, or on others causes. Furthermore the said coupling cushions the transmissions of ax thrusts between the twoconnected shafts, because of its structural characteristics.

DATI TECNICI TECHNICAL DATA

ULISSE		Tipo Type	140	150	190	230	270	310	330	380	400	470	680	830	980
Momento Torcente TK Torque	Nominale Nominal TKn Nm		368	540	940	1954	2925	3690	6248	12375	19360	28908	45419	69946	106568
	Massimo Max TKmax Nm		734	1080	1880	3908	5850	7380	12496	24750	38720	57816	90838	139892	213136
	Alternato Continuous vibratory TKW ± Nm f = (10 Hz)		100	140	250	520	790	990	1650	3300	5200	7800	12250	18800	28800
Rigidità torsionale C dyn Torsional stiffness	1,00 TKn Nm rad.		2,96 .10³	4,94 .10³	9,42 .10³	26,01 .10³	39,17 .10³	49,46 .10³	85,56 .10³	139,13 .10³	216,45 .10³	275,12 .10³	548,82 .10³	901,8 .10³	1691,8 .10³
	0,75 TKn Nm rad.		2,60 .10³	4,35 .10³	8,28 .10³	22,88 .10³	39,17 .10³	43,52 .10³	76,12 .10³	122,12 .10³	190,08 .10³	242,12 .10³	478,56 .10³	793,58 .10³	1488,8 .10³
	0,5 TKn Nm rad.		2,32 .10³	3,87 .10³	7,39 .10³	20,41 .10³	30,74 .10³	38,62 .10³	68,05 .10³	109,82 .10³	169,66 .10³	215,96 .10³	426,88 .10³	707,92 .10³	1328,06 .10³
	0,25 TKn Nm rad.		2,07 .10³	3,50 .10³	6,59 .10³	18,36 .10³	27,81 .10³	35,12 .10³	61,62 .10³	98,69 .10³	156,12 .10³	198,51 .10³	386,12 .10³	640,28 .10³	1218,08 .10³
Angolo di torsione per Angle of torsion for	TKn	ψ Kn	5°	4,7°	4,5°	3,15°	3,1°	3,15°	3,1°	3°	3°	3°	2,9°	2,9°	2,9°
Angolo di torsione per Angle of torsion for	TK max	ψ K max	7,5°	7°	6,8°	5,3°	5,2°	5,3°	5,2°	5°	5°	5°	4,9°	4,9°	4,9°
Numero giri max Max speed	[1/min]		5000	5000	4000	3000	2800	2550	1950	1800	1500	1500	950	950	950
N/n	HP		0,051	0,076	0,133	0,277	0,415	0,524	0,888	1,761	2,755	4,114	6,463	9,886	15,166
	KW		0,038	0,056	0,098	0,203	0,305	0,386	0,653	1,296	2,027	3,028	4,756	7,276	11,162
Fattore di smorzamento Relative damping factor	ψ		0,88												
Fattore di risonanza Resonance factor	V _r		7,22												
Inserto elastico Elastic insert	Quantità Quantity		6	6	8	8	12	8	12	8	8	12	12	12	12
	Tipo Type		140	150	190	230	270	310	330	380	410	470	680	830	980
	Sigla Marking		U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
	Shore Hardness		GOMMA ANTIOILIO / RESISTANCE OIL RUBBER												
	Temperatura d'esercizio Allowable ambient temperature	C°	- 30° ÷ + 120°												
	Materiale Material		GOMMA ANTIOILIO RESISTANT OIL RUBBER												
	Forma costruttiva Construction form		U												
															

SCelta DEL GIUNTO “ULISSE” IN BASE AL KW E N° DI GIRI

COUPLING SELECTION “ULISSE” ACCORDING TO KW AND RPM

Tipo Type ULISSE	TKN (Nm)	RPM (1/min)											
		100	500	950	1500	1800	1950	2550	2800	3000	3600	4000	5000
		kW											
140	368	3,74	18,7	35,2	56,1	67,3	72,9	95,3	104,7	112,2	134,2	149,6	187
150	540	5,6	28,1	53,2	84,1	100,9	109,3	143	157,3	168,3	202,4	224,4	280,5
190	940	9,8	48,9	92,5	146,3	176	190,3	249,7	273,9	293,7	352	319,6	-
230	1954	20,3	101,7	192,5	304,7	366,3	396	519,2	569,8	610,5	-	-	-
270	2925	30,6	152,9	290,4	458,7	550	596,2	778,8	855,8	-	-	-	-
310	3690	38,6	192,5	366,3	578,6	695,2	752,4	984,5	-	-	-	-	-
330	6248	65,3	326,7	620,4	980,1	1175,9	1273,8	-	-	-	-	-	-
380	12375	128,7	646,8	1849,1	1941,5	2329,8	-	-	-	-	-	-	-
400	19360	202,4	1012	1922,8	3036	-	-	-	-	-	-	-	-
470	28908	302,5	1512,5	2873,2	4537,5	-	-	-	-	-	-	-	-
680	45419	475,2	2376	4515	-	-	-	-	-	-	-	-	-
830	69946	727	3635,5	6908	-	-	-	-	-	-	-	-	-
980	106568	1115,4	5577	10596,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-

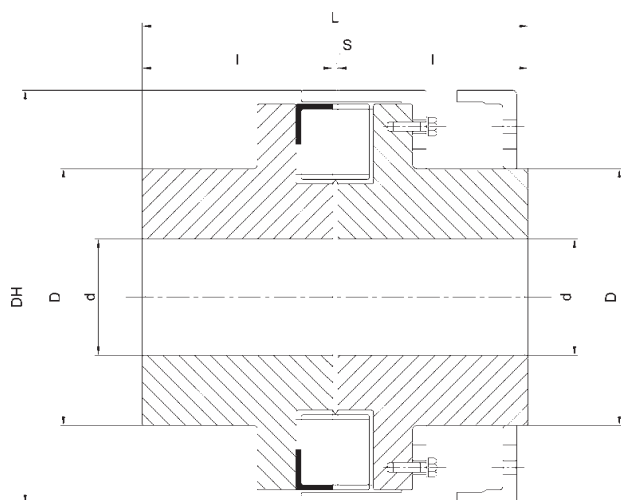
Le potenze nominali in KW sono valide per funzionamento senza urti, servizio 24h su 24h. Coppia di spunto massima, due volte la coppia nominale in condizioni di allineamento ottimali. Temperatura ambiente da - 30°C a + 120°C. Per condizioni d'esercizio differenti consultare le norme “AGMA 514.02” o similari, oppure rivolgersi al NS. Ufficio Tecnico.

The nominal power rating in KW to: shock-free operation, daily operating period of 24 hours. Two times the listed torque being permissible during starting, properly aligned shafts. Ambient temperatures -30°C to +120°C. For different applications consult “AGMA 514.02” norm or similar, or apply to our Technical Department.

U

ESECUZIONE ELASTICA DA 368 A 106568 Nm. Ghisa/Gomma

ELASTIC EXECUTION FROM 368 TO 106568 Nm. Cast-iron/Rubber



Tipo Type ULISSE	Tkn Nm	N/n Kw	Foro Bore d		Dh	D	L	I	S	Inserto elastico Elastic insert N°	RPM max	Peso Weight (Kg)	Momento d'inerzia Moment of inertia J (Kgm²)
			min	max									
U 140	368	0,038	18	50	140	90	122	60	2	6	5000	8	0,0123
U 150	540	0,056	22	55	150	100	133	65	3	6	5000	11	0,0251
U 190	940	0,098	30	65	190	120	163	80	3	8	4000	20	0,0761
U 230	1954	0,203	35	75	230	140	183	90	11	8	3000	31	0,1639
U 270	2925	0,305	35	90	270	160	243	120	3	12	2800	55	0,3814
U 310	3690	0,386	45	105	310	180	244	120	4	8	2550	72	0,6600
U 330	6248	0,653	50	120	330	210	285	140	5	12	1950	97	1,0149
U 380	12375	1,296	60	140	380	230	325	160	5	8	1800	140	1,8898
U 400	19360	2,027	60	150	410	245	365	180	5	8	1500	175	2,5822
U 470	28908	3,028	70	160	470	280	426	210	6	12	1500	258	4,929
U 680	45419	4,756	-	200	680	-	-	-	6	12	950	-	-
U 830	69946	7,276	-	250	830	-	-	-	6	12	950	-	-
U 980	106658	11,162	-	300	980	-	-	-	8	12	950	-	-

I pesi sono calcolati con fori minimi.

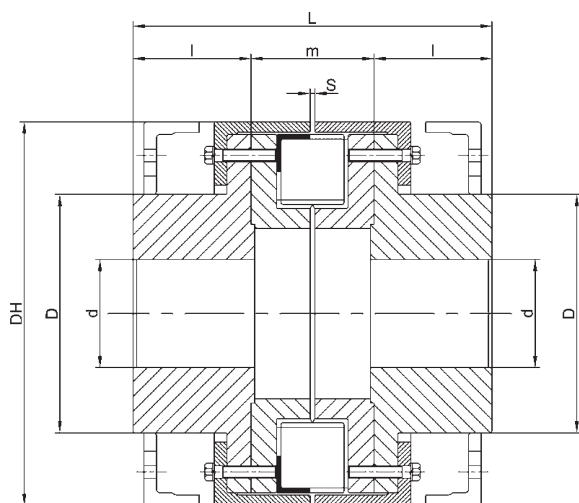
I momenti d'inerzia sono calcolati senza fori.

Weight with min. bore. Inertia with unbored hubs.



UB

ESECUZIONE ELASTICA DA 368 A 106568 Nm. Ghisa/Gomma ELASTIC EXECUTION FROM 368 TO 106568 Nm. Cast-iron/Rubber



Tipo Type ULISSE	Tkn Nm	N/n Kw	Foro Bore d		Dh	D	L	I	S	M	Inserto elastico Elastic insert N°	RPM max	Peso Weight (Kg)	Momento d'inerzia Moment of inertia J (Kgm²)
			min	max										
U-B 140	368	0,038	18	50	140	90	198	60	2	78	6	5000	14,2	0,0228
U-B 150	540	0,056	22	55	150	100	209	65	3	79	6	5000	18,8	0,0480
U-B 190	940	0,098	30	65	190	120	249	80	3	89	8	4000	34,6	0,1420
U-B 230	1954	0,203	35	75	230	140	269	90	3	89	8	3000	52	0,3034
U-B 270	2925	0,305	35	90	270	160	339	120	3	99	12	2800	88	0,6980
U-B 310	3690	0,386	45	105	310	180	340	120	4	100	8	2550	116	1,2162
U-B 330	6248	0,653	50	120	330	210	401	140	5	121	12	1950	154	1,8104
U-B 380	12375	1,296	60	140	380	230	451	160	5	131	8	1800	224	3,4044
U-B 400	19360	2,027	60	150	410	245	491	180	5	131	8	1500	270	4,5790
U-B 470	28908	3,028	70	160	470	280	552	210	6	132	12	1500	388	8,5988
U-B 680	45419	4,756	-	200	680	-	-	-	6	-	12	950	-	-
U-B 830	69946	7,276	-	250	830	-	-	-	6	-	12	950	-	-
U-B 980	106658	11,162	-	300	980	-	-	-	8	-	12	950	-	-



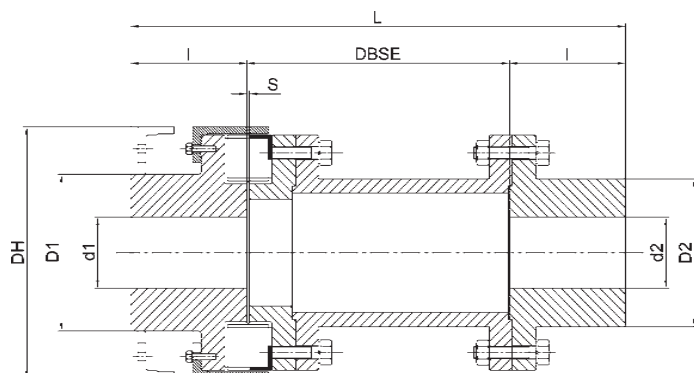
I pesi sono calcolati con fori minimi.
I momenti d'inerzia sono calcolati senza fori.
Weight with min. bore. Inertia with unbored hubs.

U ULISSE

UD

ESECUZIONE ELASTICA IN QUATTRO PEZZI CON SPAZIATORE
DA 368 A 2925 Nm. Ghisa/Acciaio/Gomma

ELASTIC EXECUTION MADE IN FOUR PIECES WITH SPACER
FROM 368 TO 2925 Nm. Cast-iron/Steel/Rubber



Tipo Type <i>ULISSE</i>	DBSE	Tkn Nm	N/n Kw	Foro Bore		DH	D1	D2	L	/	s	Inserto elastico (n°)	RPM max	Peso Weight (Kg)	Momento d'inerzia Moment of inertia J (Kgm²)
				d1 max	d2 max										
UD 140	100	368	0,04	50	55	140	90	80	220	60	2	6	5000	12,8	0,0202
UD 140	120	368	0,04	50	55	140	90	80	240	60	2	6	5000	13,1	0,0205
UD 140	140	368	0,04	50	55	140	90	80	260	60	2	6	5000	13,4	0,0207
UD 140	180	368	0,04	50	55	140	90	80	300	60	2	6	5000	14,0	0,0213
UD 150	100	540	0,06	55	62	150	100	90	230	65	3	6	5000	17,4	0,0392
UD 150	120	540	0,06	55	62	150	100	90	250	65	3	6	5000	17,8	0,0396
UD 150	140	540	0,06	55	62	150	100	90	270	65	3	6	5000	18,1	0,0401
UD 150	180	540	0,06	55	62	150	100	90	310	65	3	6	5000	18,8	0,0409
UD 190	120	940	0,1	65	70	190	120	100	280	80	3	8	4000	31,1	0,1178
UD 190	140	940	0,1	65	70	190	120	100	300	80	3	8	4000	31,8	0,1197
UD 190	180	940	0,1	65	70	190	120	100	340	80	3	8	4000	33,1	0,1236
UD 190	200	940	0,1	65	70	190	120	100	360	80	3	8	4000	33,8	0,1255
UD 230	140	1954	0,2	75	100	230	140	145	320	90	3	8	2800	50,0	0,2756
UD 230	180	1954	0,2	75	100	230	140	145	360	90	3	8	2800	51,9	0,2867
UD 230	200	1954	0,2	75	100	230	140	145	380	90	3	8	2800	52,8	0,2922
UD 230	250	1954	0,2	75	100	230	140	145	430	90	3	8	2800	55,2	0,3059
UD 270	180	2925	0,31	90	115	270	160	170	420	120	3	12	2550	83,3	0,6196
UD 270	200	2925	0,31	90	115	270	160	170	440	120	3	12	2550	84,5	0,6298
UD 270	250	2925	0,31	90	115	270	160	170	490	120	3	12	2550	87,4	0,6553
UD 270	300	2925	0,31	90	115	270	160	170	540	120	3	12	2550	90,3	0,6809

I pesi e l'inerzia sono calcolati con mozzi senza fori.

Dati e dimensioni in questo catalogo possono essere variati senza preavviso.

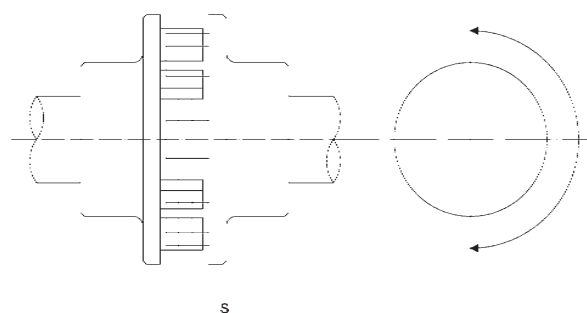
Weight and inertia unbored hubs.

The information given in this catalogue is subject to change without notice.



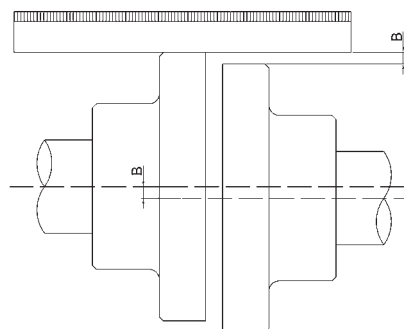
CARATTERISTICHE DI MONTAGGIO CHARACTERISTICS OF ASSEMBLY

SPOSTAMENTO ASSIALE DISTANCE BETWEEN THE HUB ENDS



Tipo - Type	Size	S mm
140		2 - 0 + 0,5
150 - 190 - 230 - 270		3 - 0 + 0,75
310		4 - 0 + 1
330 - 380 - 400		5 - 0 + 2
470		6 - 0 + 2

DISASSAMENTO PARALLELO PARALLEL MISALIGNMENT



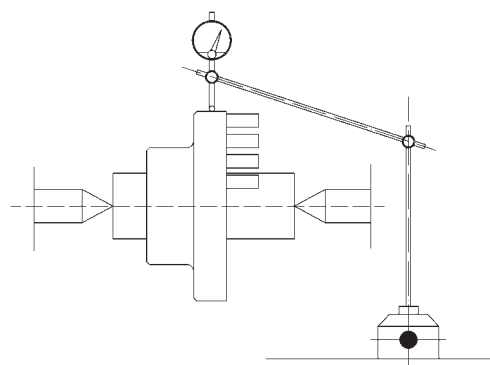
Tipo - Type	Size	B mm
140 - 150		+/- 0,15
190 - 230		+/- 0,20
270 - 310 - 330 - 380 - 400		+/- 0,30
470		+/- 0,40

ANGOLO CARDANICO CARDANIC ANGLE



Tipo - Type	Size	α
140 - 150 - 190 - 230		1°
270 - 310 - 330 - 380		45'
400 - 470		30'

TOLLERANZA DI ECCENTRICITA' ECCENTRICITY TOLERANCE



Tipo - Type	Size	S mm
140 - 150		+/- 0,7
190 - 230 - 270		+/- 0,10
310 - 330 - 380		+/- 0,15
400 - 470		+/- 0,25

GIUNTI ELASTICI DI TRASMISSIONE IDONEI PER AMBIENTI A RISCHIO ESPLOSIONE TIPO “E” ELASTIC TRANSMISSION COUPLINGS SUITABLE IN HAZARDOUS AREAS



La progettazione del giunto elastico tipo “E” consente di trasmettere una coppia tra motore e macchina condotta per mezzo di un elemento elastico interposto tra un mozzo dentato “maschio” ed un mozzo corona “femmina”. La particolare forma costruttiva non consente contatti o sfregamenti tra parti metalliche, anche in caso della rottura completa dell'elemento elastico. Le peculiarità del giunto si possono sintetizzare come riportato di seguito:

- Realizzati in ghisa G.250 ed elemento elastico polimerico
- Trasmissione elastica atta ad assorbire e smorzare vibrazioni torsionali eventualmente presenti ed ad annullarne gli effetti negativi
- Possibilità di funzionamento in entrambi i sensi di marcia
- Possibilità di funzionamento in avverse condizioni ambientali
- Angolo cardanico
- Assorbimento di spinte assiali
- Assenza di contatto tra parti metalliche in caso di usura dell'elemento elastico
- Rotazione folle in caso rottura completa dell'elemento elastico
- Ampia gamma di esecuzioni che permettono varie soluzioni di accoppiamento
- Manutenzione ridotta alla sostituzione dell'elemento elastico
- Temperatura di esercizio (-20 c° +80 c°)

La direttiva 94/9/CE ha lo scopo di garantire la libera circolazione dei prodotti a cui essa si applica, all'interno della Comunità Europea e fornisce i requisiti essenziali di salute e sicurezza per la progettazione e realizzazione di apparecchi o componenti per atmosfere potenzialmente esplosive “allegato II”.

I Giunti Elastici serie “E” soddisfano completamente le normative che regolano i prodotti non elettrici utilizzabili nelle atmosfere a rischio esplosione. Le particolarità costruttive li rendono sicuri in condizioni di uso normali e anche in presenza di disfunzioni previste, pertanto risultano utilizzabili nelle zone 1 e 2 (zone gas G) o nelle zone 21 e 22 (zone polvere D).

In conformità con le direttive 94/9/CE ATEX 95, sono disponibili complete norme di montaggio, uso e manutenzione e relativi certificati di conformità. Il tipo di esame effettuato, per i Giunti Elastici serie “E”, è in accordo con l'allegato VIII delle direttive 94/9/CE.

La relazione tecnica RU-STEEL è depositata presso uno dei maggiori enti di certificazione italiani: “BUREAU VERITAS”.

The elastic transmission “E” coupling's design allows to transmit a torque between an engine and an application operating through an elastic element which is between a “male” toothed hub and a “female” gear hub. Moreover its peculiar design does not allow either frettings or rubbings between metallic parts. See here below its characteristics:

- Manufactured in cast iron G.250 and a elastic element in polyamide
- Elastic transmission suitable to accept and to damp torsion vibrations which can occur and to eliminate the negative effect
- Possibility of functioning in both running directions
- Possibility of functioning in unfavourable environmental conditions
- Cardanic angle
- Axial thrust's absorption
- No fretting between metallic parts even when the elastic element is damaged
- Coupling cams slip through in case of elastic element's break
- Wide range of executions which allow various coupling ways
- Reduced maintenance after the replacement of the elastic element
- Operative temperature (-20 c° +80 c°)

The directive 94/9/CE finds its purpose in guaranteeing the circulation of the products it refers to, in the European Community and provides the fundamental requirements concerning health and safety factors for engineering and manufacturing units or spare parts in hazardous areas enclosed in “the annex II”.

Elastic Couplings Series “E” fulfil all the requirements concerning non-electrical products working in hazardous areas. Their construction details make them safe both in average working conditions and in expected trouble ones, thus they can be used in zone 1 and 2 (gas G) or in zone 21 and 22 (dust D).

In agreement with the directives 94/9/CE ATEX 95, we provide our customers with complete assembly, usage and maintenance rules and their pertaining conformity documents.

The study here carried out, regarding Elastic Couplings series “E”, meets the requirements expressed in the document VIII of the directive 94/9/CE. The technical report RU-STEEL is registered by one of the major Italian certification office called “BUREAU VERITAS”.

SCELTA DEL GIUNTO COUPLING SELECTION



Per selezionare la grandezza del giunto è indispensabile considerare la potenza massima della macchina motrice anziché la potenza assorbita dalla macchina condotta, sempre che questa ultima non sia superiore.

A) Selezione della grandezza del giunto con scelta dei valori a 1 giro / 1'

$$P.za\ Nominale = \frac{Kw}{giri/1' (di\ esercizio)} \times X\ fattore\ di\ servizio$$

In alternativa considerando sempre la potenza massima e il numero di giri /1' è possibile trovare la coppia nominale del giunto e quindi paragonare il valore ottenuto con la colonna "Nm".

B) Selezione della grandezza del giunto con scelta della coppia nominale in Nm.

$$Coppia\ Nominale = \frac{Kw \times 9550}{giri/1' (di\ esercizio)} \times X\ fattore\ di\ servizio$$

Il giunto a catalogo sopporta una coppia di spunto pari a due volte la nominale, se superiore selezionare il giunto nei seguenti modi:

Come da A)

$$P.za\ Nominale = \frac{Kw}{giri/1' (di\ esercizio)} \times \frac{coppia\ Spunto}{2 \times coppia\ nom.} \times X\ fattore\ di\ servizio$$

Come da B)

$$Coppia\ Nominale = \frac{Kw \times 9550}{giri/1' (di\ esercizio)} \times \frac{coppia\ Spunto}{2 \times coppia\ nom.} \times X\ fattore\ di\ servizio$$

Per motori con avviamento in diretta, con coppia di spunto non superiore di due volte la nominale, si dovrà applicare un fattore di servizio minimo di 1,5. Per coppie di spunto superiori applicare le formule soprastanti.

 Nelle zone potenzialmente esplosive si RACCOMANDA, al momento della scelta applicare fattore di servizio idoneo, indicativamente di un punto superiore ai valori standard indicati nella tabella. In ogni caso, NON scegliere mai un fattore di servizio MINORE DI 2.

Come controllo finale è necessario assicurarsi che i fori ammessi siano adeguati agli alberi su cui il giunto andrà montato.

For the choice of the coupling size it is advisable to use the actual available power of the driving machine rather than the calculated adsorbed power of the driven machine, unless this latter is know not to be exceed. 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 dates showed on the column "N/n" it had a first selection.

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

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

Alternative always using the maximum power and the RPM is possible find the coupling 's nominal torque ad compare the resulting values to the dates showed on the column " nominal torque".

B) Determination of the coupling size with the choice of the nominal torque in Nm.

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

The couplings listed in the catalogue supports a starting torque equal to twice the nominal torque, if it is higher then 2 the coupling must be choose as follows:

Like A)

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

Like B)

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

For direct on line starts motors, where the starting torque does not exceed twice the nominal torque , a service factor as 1,5. must be applied For higher starting torques use the above formulas.

 In hazardous areas it is RECOMMENDED, once the coupling is selected, to apply a suitable service factor, approximately 1 point higher than the values in the table. Anyway, DON'T choose a service factor lower than 2. A final check should be made to ensure that, the maximum bore hubs dimension is adequate for the shaft.

	FATTORI DI SERVIZIO	SERVICE FACTOR	Motori elettrici, turbine a gas o a vapore Electrical motors drive or gas/steam turbines	Macchine a vapore Turbine ad acqua Steam Engine Water turbine
UNIFORME UNIFORM	COPPIA COSTANTE Pompe centrifughe, piccoli convettori, alternatori, compressori centrifughi	COSTANT TORQUE Centrifugal pump, light conveyors, alternators, centrifugal compressor	2	2,2
LEGGERO LIGHT	COPPIA POCO FLUTTUANTE Macchine utensili, pompe a vite, compressori ad anello liquido	NON-FLOATING TORQUE Machine tools, screw pumps, liquid ring compressors	2,4	2,6
MEDIO MEDIUM	COPPIA FLUTTUANTE Pompe alternative, miscelatori a bassa viscosità, gru	FLOATING TORQUE Reciprocating pumps, low viscosity mixers, cranes	2,8	3,1
PESANTE HIGH	COPPIA ALTA CON FLUTTUAZIONI ECCEZIONALI Presse rotanti, compressori alternativi, miscelatori ad alta viscosità	HIGH TORQUE WITH EXTRAORDINARY FLOATINGS Rotary presses, reciprocating compressors, high viscosity mixers	3,3	3,5

CATEGORIE, GRUPPI E CODIFICHE ATEX ATEX CATEGORIES, GROUPS AND CODING



Zone di pericolo precedenti classificazioni <i>Hazardous areas previous classification</i>		Livello di protezione <i>Guard level</i>	Gruppo I miniera Group I mine	Gruppo II industria Group II industry	Gruppo di esplosione <i>Explosion group</i>	Classi di temperatura Classes of temperature	
			Categoria - Category				
ZONA 0	ZONA 20	Molto alto - <i>Very High</i>	M1	1	II	T6 ≤ 85°C	T5 ≤ 100°C
ZONA 1	ZONA 21	Alto - <i>High</i>	M2	2	IIA	T4 ≤ 135°C	T3 ≤ 200°C
ZONA 2	ZONA 22	Normale - <i>Normal</i>		3	IIB	T2 ≤ 300°C	T1 ≤ 450°C
Gas	Polveri - <i>Dust</i>		G per gas, D per polveri, G/D entrambi <i>G for gas, D for dust, G/D for both</i>		IIC		

Esempio di marcatura per un giunto:

II 2G c IIB T4 -20°C Ta +80
Gruppo "II" Cat. "2G" (zona 1) Tipo di protezione "c"
idonea contro l'accensione di un gas esplosivo del gruppo
"IIB" temperatura "T4" temperatura ambiente
"Ta da - 20°C a + 80°C"

Marking of a Coupling

II 2G c IIB T4 -20°C Ta +80
Hazardous area "II" Cat. "2G" (zone 1). Class of protection
"c" suitable against ignition of explosive gas of area "IIB",
temperature "T4", environmental Temperature
"Ta from -20°C to + 80°C".

Cat. M1/1: Protezione molto elevata. Due mezzi di protezione indipendenti che garantiscano la protezione richiesta anche in presenza di due guasti indipendenti uno dall'altro.

Cat. M2/2: Protezione elevata. Adatta a condizioni d'uso gravose, al funzionamento normale e a disfunzioni frequenti o previste.

Cat. 3: Protezione adatta al funzionamento normale.

Zona 0: Luogo con presenza di gas o miscele esplosive/infiammabili continua o frequente, es. interno di serbatoi, tubi, recipienti ecc.

Zona 1: Luogo con presenza occasionale di gas o miscele esplosive/infiammabili durante il funzionamento normale es. immediate vicinanze zone 0, nelle immediate vicinanze di premistoppa valvole e pompe.

Zona 2: Luogo in cui la presenza di gas o miscele esplosive/infiammabili durante il funzionamento normale sia improbabile, ma che se si presenta, persista per un periodo breve.

Zona 20: Luogo con presenza continua o frequente di polveri esplosive/infiammabili, es. interno di serbatoi, tubi, recipienti ecc.

Zona 21: Luogo con presenza occasionale di nubi o polveri esplosive/infiammabili durante il funzionamento normale es. immediate vicinanze zone di caricamento o svuotamento e dove si formano strati di polveri che possano creare miscele esplosive con aria.

Zona 22: Luogo con presenza improbabile di gas o miscele esplosive/infiammabili durante il funzionamento normale ma nel caso in cui si presentasse, persista per un periodo breve, es. sale di macinazione dove eventuali perdite da mulini creino depositi.

Cat. M1/1: very high protection. Two independent protection devices which guarantee the requested guard even when two independent malfunctions occur at the same time.

Cat. M2/2: high protection. It is suitable for hard working conditions, for average usage and for frequent or expected malfunctions.

Cat. Cat 3: protection suitable for average usage.

Zone 0: it indicates an environment with gas or explosive/ flammable mixture either permanent or frequent, for ex. inner side of tanks, tubes, containers.

Zone 1: it indicates an area where occasionally gas or explosive/inflammable mixtures take place. For ex. in the nearby of zone 0, or in valves and pumps' glands.

Zone 2: it indicates an area where gas or explosive/ flammable mixtures are unlikely to occur in normal functioning; anyway they usually last for a short period.

Zone 20: it indicates an area where explosive/inflammable dusts are frequent or persistent. For ex. inner side of tanks, tubes, containers.

Zone 21: it indicates an area where occasionally explosive/inflammable clouds or dusts occur in normal usage. For ex. In the nearby of loading and unloading areas and where dust coats take place creating explosive mixture when coming into touch with air.

Zone 22: it indicates an area where it is unlikely to find gas or explosive/inflammable mixtures in normal functioning; anyway it usually lasts for a short period. For ex. grinding zones where possible losses could cause settlement.

SCELTA DEL GIUNTO “E” IN BASE A KW E N° DI GIRI COUPLING SELECTION “E” ACCORDING TO KW AND RPM



Tipo Type E	Tkn (Nm)	RPM (1/min)											
		1	100	500	950	1500	1800	1950	2550	2800	3000	3600	4000
		KW											
E80	80	0,01	0,8	4,2	8,0	12,6	15,1	16,3	21,4	23,5	25,1	30,2	33,5
E100	120	0,01	1,3	6,3	11,9	18,8	22,6	24,5	32,0	35,2	37,7	45,2	50,3
E120	210	0,02	2,2	11,0	20,9	33,0	39,6	42,9	56,1	61,6	66,0	79,2	88,0
E150	400	0,04	4,2	20,9	39,8	62,8	75,4	81,7	106,8	117,3	125,7	150,8	167,5
E180	700	0,07	7,3	36,6	69,6	109,9	131,9	142,9	186,9	205,2	219,9	263,9	293,2

SCELTA DEL GIUNTO IN BASE A KW W N° DI GIRI

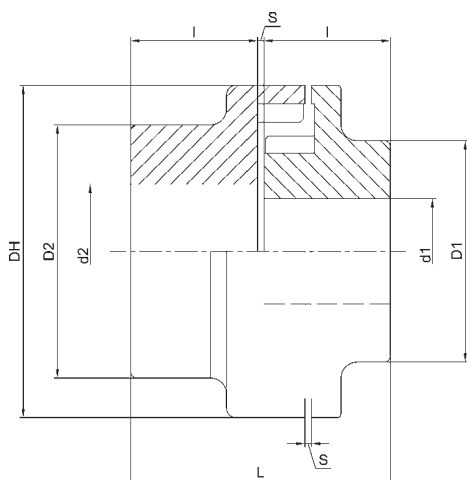
Le potenze nominali sono in kW e sono valide per un funzionamento senza urti, servizio 24h su 24h. Coppia di spunto massima due volte la nominale in condizioni di allineamento ottimali. Temperatura di esercizio -20°C a +80°C. Per condizioni d'esercizio differenti consultare le norme AGMA 521.02 o similari. Oppure consultare il nostro ufficio tecnico.

COUPLING SELECTION ACCORDING TO KW AND RPM

The nominal power rating in KW to: shock-free operation, daily operating period of 24 hours. Two times the listed torque being permissible during starting, properly aligned shafts. Ambient temperatures -20°C to + 80°C. For different applications consult "AGMA 514.02" norm or similar, or apply our technical department.

E

GIUNTO IN DUE PEZZI COUPLING IN TWO PIECES



Tipo Type	Coppia nominale Nominal torque (Nm)	N/n Kw	d1 max	d2 max	Dh	D1	D2	L	I	S	RPM Max	Peso Weight kg.	Momento d'inerzia Moment of inertia (kgm ²)
E80	80	0,0084	30	38	85	56	65	72	35	2	8000	2,0	0,0021
E100	120	0,0126	40	45	105	70	80	82	40	2	8000	3,6	0,0057
E120	210	0,0220	48	52	130	85	90	110	53,5	3	6000	6,2	0,0140
E150	400	0,0419	60	66	155	105	115	137	67	3	5000	12,0	0,0216
E180	700	0,0733	70	78	190	120	135	167	82	3	4000	21	0,0513

I pesi e le inerzie di questo catalogo sono calcolati con mozzi senza fori.

Dati e informazioni di questo catalogo possono essere variati senza preavviso.

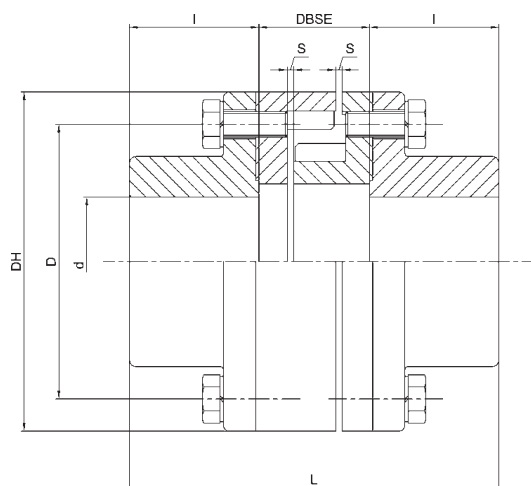
Weight and inertia are calculated with un-bored hubs.

The information given in this catalogue is subject to change without notice.



ECC

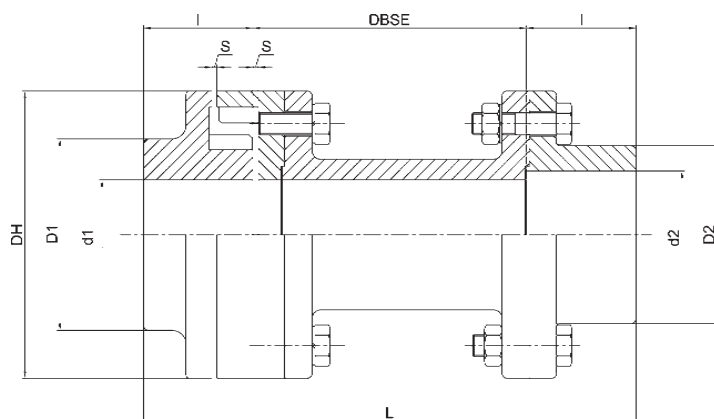
GIUNTO IN QUATTRO PEZZI COUPLING IN FOUR PIECES



Tipo Type	Coppia nominale Nominal torque (Nm)	N/n Kw	d max	Dh	D	L	DBSE	I	S	RPM Max	Peso Weight kg.	Momento d'inerzia Moment of inertia (kgm ²)
ECC 80	80	0,0084	30	85	56	98,5	28,5	35	2	8000	2,7	0,0017
ECC 100	120	0,0126	40	105	70	114	34	40	2	8000	4,6	0,0045
ECC 120	210	0,0220	48	130	85	158	51	53,5	3	6000	9,5	0,0142
ECC 150	400	0,04188	60	155	105	188	54	67	3	5000	17,6	0,0339
ECC 180	700	0,0733	70	190	115	226	62	82	3	4000	29,2	0,0831



I pesi e le inerzie di questo catalogo sono calcolati con mozzi senza fori.
Dati e informazioni di questo catalogo possono essere variati senza preavviso.
Weight and inertia are calculated with un-bored hubs.
The information given in this catalogue is subject to change without notice.



Tipo Type ULISSE	Coppia nominale Nominal torque (Nm)	N/n Kw	d1 max	d2 max	Dh	D1	D2	L	I	DBSE	S	RPM Max	Peso Weight kg.	Momento d'inerzia Moment of inertia (kgm ²)
ED 100-100								180	40	100	2		5,9	0,0071
ED 100-120	120	0,0126	40	45	105	70	65	200	40	120	2	8000	6,1	0,0073
ED 100-140								220	40	140	2		6,4	0,0074
ED 120-100								207	53,5	100	3		10,6	0,0194
ED 120-120	210	0,0220	48	55	130	85	80	227	53,5	120	3	6000	11	0,0198
ED 120-140								247	53,5	140	3		11,4	0,0202
ED 150-100								234	67	100	3		19,3	0,0416
ED 150-120	400	0,0419	60	70	155	105	100	254	67	120	3	5000	19,9	0,0427
ED 150-140								274	67	140	3		20,6	0,0439
ED 180-100								284	82	120	3		32,1	0,1022
ED 180-120	700	0,0733	70	80	190	120	115	304	82	140	3	4000	32,9	0,1042
ED 180-140								324	82	160	3		33,8	0,1064

I pesi e le inerzie di questo catalogo sono calcolati con mozzi senza fori.

Dati e informazioni di questo catalogo possono essere variati senza preavviso.

Weight and inertia are calculated with un-bored hubs.

The information given in this catalogue is subject to change without notice.

CONTROLLO ALLINEAMENTO SIMULTANEO SIMULTANEOUS ALIGNMENT CHECK

DA EFFETTUARE ALLA MESSA IN SERVIZIO O DOPO IL PRIMO AVVIAMENTO

Dal momento del montaggio alla effettiva messa in servizio del giunto è possibile che intercorra un lasso di tempo e che si verifichino elementi contingenti quali assestamenti delle strutture, interventi effettuati nelle zone adiacenti che potrebbero aver compromesso l'allineamento iniziale. Al fine di assicurare al Giunto Elastico un funzionamento ottimale ed evitare pericoli nelle zone potenzialmente esplosive si **RACCOMANDA** di effettuare prima della messa in servizio un ulteriore controllo globale dei disallineamenti: "ANGOLARE", "ASSIALE", "PARALLELO, confrontando i dati riscontrati con i valori indicati nella tabella sottostante. Tale controllo è consigliabile anche dopo il primo avviamento del giunto.

TO BE CARRIED OUT AFTER THE FIRST START-UP

Some time is likely to go by between the assembly moment and the starting of operations and other factors may occur: structures' settlements and changing of conditions may have compromised the starting alignment.

In order to insure a perfect functioning to the Elastic Coupling and to avoid danger in hazardous areas **IT IS RECOMMENDED** to check again all the misalignments, "ANGULAR", "AXIAL", "PARALLEL" before starting the engine; it is suggested to compare the values you found with the table below. It is recommended to proceed to such a check even after the first start-up.

Taglia giunto Coupling size	Coppia Nominale Nominal torque Tkn Nm	Disallineamenti - Misalignments			Gioco angolare Angular clearance mm
		Angolare max Angular max °	Parallelo max Parallel max ± mm	Assiale max Axial max mm	
60	25	1	0,20	-0 / +0,75	+1
80	80	1	0,20	-0 / +0,75	+1
100	140	1	0,20	-0 / +0,75	+1
120	250	1	0,30	-0 / +1	+1
150	400	1	0,30	-0 / +1	+1,5
180	700	1	0,30	-0 / +1	+1,5
220	1550	1	0,30	-0 / +1,5	+1,5
260	2600	1,30	03,0	-0 / +1,5	+1,5

ATTENZIONE: i valori di riferimento indicati sono massimi con gli altri a zero. In caso di disallineamenti angolari, assiali paralleli simultanei, si dovranno valutare globalmente in percentuale seguendo il grafico.

CAUTION: the indicated values are max, if the others are 0. In case of angular, axial and simultaneous parallel misalignments, you must follow the table below in order to correctly operate.

Esempi di disallineamenti simultanei max. permessi, confronto tab. soprastante.

Max. Simultaneous Misalignments allowed, check tables.

Esempio 1

Mis. Ang. ° = 25%
Mis. Par. ± mm = 50%
Mis. Axi. mm = 25%

Example 1

Mis. Ang. ° = 25%
Mis. Par. ± mm = 50%
Mis. Axi. mm = 25%

Esempio 2

Dis. Ang. ° = 37,5%
Dis. Par. ± mm = 67,5%
Dis. Ass. mm = 0%

Example 2

Mis. Ang. ° = 37,5%
Mis. Par. ± mm = 67,5%
Mis. Axi. mm = 0%

Dis. Tot. =

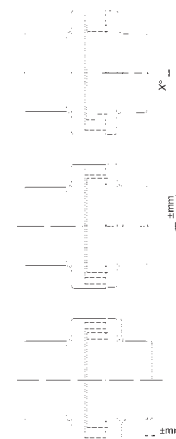
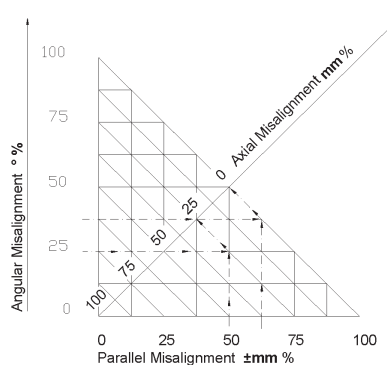
Dis. ang. + Dis. Par. + Dis. Ass. ≤ 100%

Mis. Tot. =

Mis. Ang. + Mis. Par. + Mis. Axi. ≤ 100%

ATTENZIONE: nelle zone potenzialmente esplosive si consiglia comunque di mantenere un disallineamento totale simultaneo entro 80%.

CAUTION: in hazardous areas it is especially recommended to keep a total simultaneous misalignment within 80%.



CARATTERISTICHE

- Esecuzione in ghisa "G 250", acciaio "C 45" e gomma Sh. 80.
- Alta coppia trasmissibile.
- Adatto ad operare in condizioni particolarmente gravose.
- Assenza di giochi radiali.
- Garanzia di continuità di trasmissione.
- Assorbimento di vibrazioni sottocoppia.
- Possibilità di inversione del senso di marcia

Compito principale dei giunti elastici, nelle trasmissioni di potenza, è quello di correggere gli inevitabili errori di allineamento, assorbendo contemporaneamente vibrazioni e punte di coppia che potrebbero danneggiare le parti conduttrici e condotte.

I giunti elastici standard assolvono in maniera egregia questo compito grazie alla interposizione di elementi elastici tra i denti metallici. Tali elementi elastici, sottoposti a un carico, subiscono uno schiacciamento creando dei "giochi" radiali.

Il crearsi di giochi radiali se può essere tollerato nelle trasmissioni di potenza meno gravose, è sconsigliabile nelle trasmissioni molto impegnative, soprattutto quando esiste la possibilità di repentini mutamenti nella coppia trasmessa che potrebbe creare vibrazioni ed inversioni di rotazione della coppia stessa.

Il giunto GPR essendo precompresso crea una continuità di trasmissione in quanto l'elemento elastico si espande (vista la precedente compressione) garantendo una presa continua, l'eliminazione dei giochi radiali assorbendo urti, vibrazioni, ritorni e disallineamenti.

APPLICAZIONI

Acciaierie, laminatoi, motorulli, sbozzatori.
Cementerie, comandi di mulini, forni rotativi.
Industria chimica, agitatori, mulini colloidali, impastatrici.
Gru caricatrici per forni, cementerie, portuali, ecc.

CHARACTERISTICS

- Manufacture in cast iron "G.250". Steel "C45" and rubber Sh.80.
- Transmission high couple.
- Suitable to work in conditions which are particularly serious.
- Absence of radial play.
- Guarantee of transmission continuity.
- Absorption of undercouple vibrations.
- Possibility of reverse.

The first objective of the elastic coupling in power transmissions is to rectify the inevitable mistakes of alignment, by absorbing simultaneously vibrations and couple centres which could damage the conductor and the driven parts.

The standard elastic coupling accomplishes this task in an excellent manner thanks to the interposition of elastic elements, subject to a charge, suffer a squashing creating some radial "plays".

The creation of radial plays, if it can be tolerated in less heavy power transmission which are much demanding, in particular when there is the possibility of unexpected changes in the transmitted couple which could create vibrations and reversals of rotation of the couple. The GPR coupling, being pre-compressed, creates a transmission continuity because the elastic element (because of the previous compression) guaranteeing a continuous tap, the elimination of radial plays absorbing collisions, vibrations, reversals and maladjustment.

APPLICATION

Steel mills, Rolling mills, Motor-rullers, Rouhing machines. Clement factories, Mill's controls, Rotary fumaces. Chemical industry, Stirrers, Colloid mills, Mixing machines. Litting cranes for fumaces, Cement factories, Harbour factories, etc.

I pesi e le inerzie di questo catalogo sono calcolati con mozzi senza fori.

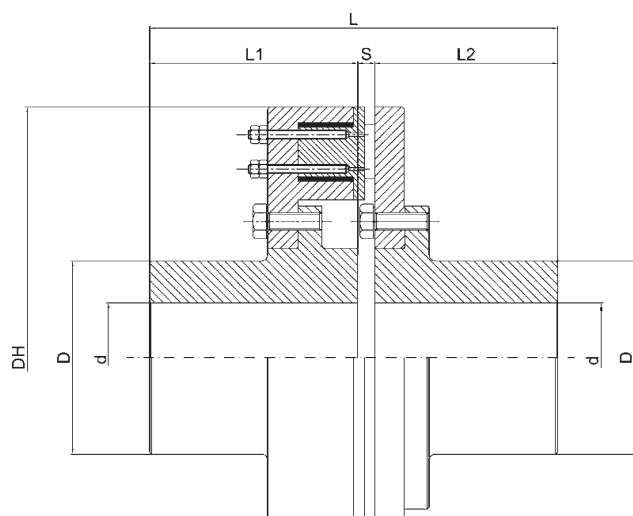
Dati e informazioni di questo catalogo possono essere variati senza preavviso.

Weight and inertia are calculated with un-bored hubs.

The information given in this catalogue is subject to change without notice.

ESECUZIONE ELASTICA STANDARD DA 124.000 a 295.000 Nm. Ghisa / Acciaio / Gomma

STANDARD ELASTIC EXECUTION FROM 124.000 TO 295.000 NM. Cast-Iron / Steel / Rubber



Tipo Type	N/n Kw	Foro - Bore d		Dh	D	L	I1	I2	S	RPM Max	Peso Weight kg.	Momento d'inerzia Moment of inertia J (kgm ²)
		min	max									
GPR 12.000	12,9	100	220	700	310	655	310	310	35	900	969,85	41,25
GPR 18.000	19,3	120	300	900	430	820	390	390	40	700	1640,3	125,00
GPR 30.000	30,8	150	350	1200	500	940	450	450	40	500	3076,9	415,46

Tipo Type	Coppia nominale Nominal couple	RPM (1/min.)											
		10	20	50	100	200	300	400	500	600	700	800	900
	Nm	kw											
GPR 12.000	124000	129,84	259,69	649,21	1298,4	2596,9	3895,3	5193,7	6492,1	7790,6	9089	10387	11686
GPR 18.000	185000	193,72	387,43	968,59	1937,2	3874,3	5811,5	7748,7	9685,9	11623	13560	-	-
GPR 30.000	295000	308,9	617,8	1544,5	3089	6178	9267	12356	15445	-	-	-	-

ALTRI GIUNTI IN PRODUZIONE OTHERS COUPLINGS IN PRODUCTION



Giunti elastici tipo "RS".
Elastic couplings type "RS".



Giunti elastici tipo "RSM".
Elastic couplings type "RSM".



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



Spaziatore in fibra di carbonio tipo "LS".
Carbon fibre spacer type "LS".



Giunti a denti tipo "ZEUS".
Teeth couplings type "ZEUS".



Giunti a denti autolubrificanti tipo "GD".
Self lubricating gear couplings type "GD".



Giunti rigidi tipo "GRM".
Rigid couplings type "GRM".