



WESTCAR s.r.l.

ROTOELASTIC

Giunti Elastici
Elastic Couplings



INDICE / TABLE OF CONTENTS:	page
Descrizione generale / <i>General description</i>	2
Scelta del giunto / <i>Coupling selection</i>	3
Tabella fattori di servizio / <i>Safety factor table</i>	3
Tabella tecnica / <i>Technical sheet</i>	4
Tabella comparativa / <i>Comparison sheet</i>	5
Allineamento del giunto / <i>Coupling selection</i>	6-7

ROTOELASTIC è una serie di giunti elastici composti da due corone dentate in ghisa G25 che lavorano unicamente a compressione su un elemento elastico.

La conformazione dell'elemento elastico garantisce una trasmissione del moto silenziosa, assicurando un ottimo assorbimento delle vibrazioni.

Il giunto ROTOELASTIC compensa in maniera ottimale disallineamenti assiali, angolari, radiali degli alberi da collegare.

Il materiale dell'elemento elastico consente a ROTOELASTIC di essere impiegato in una gamma di temperature da -30°C a +90°C.

ROTOELASTIC is an elastic coupling series in cast iron G25 made, two ring gears works under compression against the elastic element.

The elastic element shape guarantees a silent transmission, with excellent vibration dumping.

ROTOELASTIC coupling has an excellent axial, angular and radial misalignment compensation between shafts.

Elastic element material allows ROTOELASTIC to be used in a wide range of temperatures from -30 ° C to + 90 ° C.

Discover more



Products

ON REQUEST,
ATEX CERTIFIED PRODUCTS
CAN BE SUPPLIED.

CONTACT WESTCAR



Nella scelta del Giunto Elastico si deve considerare la potenza da trasmettere e il numero dei giri dell'albero.

$$\text{Coppia Nm} = \frac{Kw \times 9550}{r.p.m.}$$

Si ottiene la coppia nominale in Nm.

Considerando il tipo di comando e la gravosità della applicazione si dovrà moltiplicare la coppia, ottenuta dalla formula, per il Fattore di Servizio "SF", della seguente tabella.

Il giunto elastico sopporta una coppia di spunto/transitoria pari a 2 volte la coppia nominale; se tale coppia è maggiore di 2 applicare un idoneo "SF" o consultare l'ufficio tecnico.

To select the Elastic Coupling must be considered the power to be transmit and the shaft's speed.

$$\text{Coppia Nm} = \frac{Kw \times 9550}{r.p.m.}$$

The nominal torque is obtained in Nm.

According to the application and the duty cycle, the torque obtained from the formula, must be multiplied for Safety Factor "SF" in the table below.

The elastic coupling listed in the catalogue bears a starting torque equivalent to 2 nominal torque; if this torque is higher than 2 add a suitable "SF" o asks to technical dept.

TABELLA FATTORI DI SERVIZIO SAFETY FACTOR TABLE	Motori Elettrici Turbine a Gas o Vapore <i>Electric motor Gas or Steam Turbine</i>	Macchine a Vapore Turbine ad acqua <i>Steam Engine Water Turbine</i>	Motori Diesel Oil Engine 10-12-16 cilindri/cylinder	Motori Diesel Oil Engine 4-6-8 cilindri/cylinder	Motori Diesel Oil Engine 1-2-3-5 cilindri/cylinder
COPPIA COSTANTE: Pompe centrifughe, alternatori, piccoli convettori <i>CONSTANT TORQUE: Centrifugal pump, alternator, light conveyors</i>	1,0	1,2	2	2,5	3,0
COPPIA POCO FLUTTUANTE: Macchine utensili, pompe a vite, compressori a vite, compressori ad anello liquido <i>SLIGHT FLUCTUATION TORQUE: Machine tools, screw compressor, screw pumps, liquid ring compressors</i>	1,4	1,6	2,6	3,0	3,5
COPPIA FLUTTUANTE: Pompe alternative, miscelatori a bassa viscosità, gru <i>FLUCTUATION TORQUE: Reciprocating pumps, low viscosity mixer, cranes</i>	1,8	2,1	3,2	3,8	4,0
COPPIA CON ALTE FLUTTUAZIONI: Presse rotanti, compressori alternativi, miscelatori ad alta viscosità <i>HEAVY FLUCTUATION TORQUE: Rotary presses, reciprocating compressor, high viscosity mixer</i>	2,3	2,5	4	4,5	4,8

La tabella riportata dà una guida approssimativa ai fattori di servizio per applicazioni generali; per dati più specifici si raccomanda di consultare le normative AGMA 922-A96 o norme similari, oppure consultare il nostro ufficio tecnico.

The table gives a rough guide to safety factors for general applications. For specific figures see AGMA 922-A96 or similar norms or refer to our technical department.

Raccomandazioni:

Evitare il contatto di sostanze acide o oli, anche dispersi nell'ambiente per evitare reazioni non previste negli elastomeri installati.

Remarks:

Avoid contact of acidic substances or oils, also dispersed in the environment to avoid unforeseen reactions in the installed elastomers.



Nelle zone a rischio esplosione:

Aumentare il SF, del 20% rispetto ai valori dati.

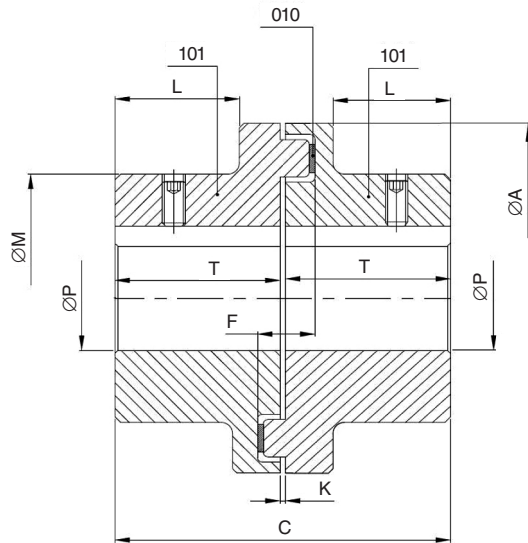
Prestare particolare attenzione alla temperatura ambiente e al calore trasmesso dagli alberi (max. 90°C).



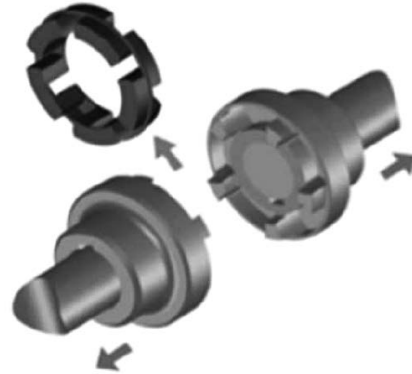
In hazardous zone:

Increase the SF as 20% to the given date.

Pay attention to the ambient temperature and to the heat conduct by the shafts (max. 90°C).



101: MOZZO (ghisa G25)
HUB (cast Iron G25)
010: INSERTO ELASTICO (gomma NBR)
ELASTIC INSERT (NBR rubber)



SIZE	COPPIA TORQUE	FORO BORE	VELOCITÀ SPEED		(1) DISALLINEAMENTO MISALIGNMENT			DIMENSIONI DIMENSION							PESO WEIGHT							
								80Sh	P max	(2)rpm	rpm max	ax	rad	ang		A	M	C	T	K	L	F
								Nm	mm	min/1	± mm	mm	(°)	mm							Kg.	
50	17	19	8000	12000	0,5	0,2	1,2	50	33	52	25	2,0±0,5	13	na	0,5							
67	30	28	6000	10000	0,5	0,2	1,2	67	46	62,5	30	2,5±0,5	15	na	1							
82	62	32	5000	8000	1	0,2	1,2	82	53	83	40	3,0±1,0	24	19	1,9							
97	123	42	4000	7000	1	0,2	1,2	97	69	103	50	3,0±1,0	30	24	3,5							
112	190	48	3500	6000	1	0,3	1	112	79	123,5	60	3,5±1,0	38	26	5,4							
128	315	55	3000	5000	1	0,3	1	128	90	141,5	69	3,5±1,0	45	27	8,1							
148	495	65	2800	4500	1	0,3	1	148	107	163,5	80	3,5±1,0	52	30	13,5							
168-8	805	75	2500	4000	1,5	0,3	1	168	126	183,5	90	3,5±1,5	56	36	19,3							
194	1350	85	2000	3500	1,5	0,3	1	194	140	203,5	100	3,5±1,5	62	36	26,3							
214	1950	95	1950	3000	2	0,3	1	214	157	224	110	4,0±2,0	68	46	37,5							

Nota: La coppia indicata è da considerarsi coppia di esercizio standard, come coppia di spunto o transitoria considerare due volte la coppia nominale
Note: The indicated torque is to be considered a standard operating torque, as a starting or a transient torque considering the nominal torque twice

ATTENZIONE: (1) i valori di disallineamento indicati sono massimi con gli altri a zero

⊗ In caso di uso in zone a rischio esplosione è consentita solo la metà dei valori indicati

(2) Per velocità superiori raccomandiamo di bilanciare i due mozzi, con fori finiti.

ATTENTION: (1) the misalignment values are max. if the others are zero

⊗ In hazardous zone are permitted only half of the indicated values.

(2) For higher speeds, we recommend balancing the hubs, with finished bores

I pesi sono calcolati con mozzi senza fori. Dati e dimensioni in questo catalogo possono essere variati senza preavviso.

Weights refer to un-bored hubs. Information given in this catalogue are subject to change without notice.

Tabella comparativa / Comparison sheet

Tkn Nm.	ROTOELASTIC	N-EUPEX	N-BIPEX	ECOFLEX	ROTEX	HRC	POLYNORM	Tkn Nm.		
10	NM50	58	43	4	19	7	28	10		
15			53		24			15		
22			62		28			22		
35			80		72			28	35	
50	NM82	80	72	6	28	9	32	50		
75	NM97	95	84	10	11	42	38	75		
100				15			38	100		
120				22			42	120		
140	NM112	110	220	22	13	48	55	140		
150								30	48	150
180								40	55	180
200								55	65	200
220	NM128	125	112	85	75	75	85	220		
230								60	75	230
260	NM148	140	127	135	65	15	60	260		
280								40	55	280
300								55	65	300
320								60	75	320
340								75	85	340
360								85	100	360
380	NM168	160	142	182	75	18	75	380		
400								85	100	400
420								100	120	420
440								120	150	440
460	NM194	180	162	200	90	23	85	460		
480								135	150	480
500								150	200	500
520								182	225	520
540								200	250	540
560								225	300	560
580	NM214	200	182	200	90	23	90	580		
600								300	300	600
620								350	350	620
640								400	400	640
660								450	450	660
680								500	500	680
700								550	550	700
720								600	600	720
740	NM214	225	182	200	90	23	90	740		
760								650	650	760
780								700	700	780
800								750	750	800
820	NM214	225	182	200	90	23	90	820		
840								800	800	840
860								850	850	860
880								900	900	880
900								950	950	900
920								1000	1000	920
940	NM214	225	182	200	90	23	90	940		
960								1050	1050	960
980								1100	1100	980
1000								1150	1150	1000
1020	NM214	225	182	200	90	23	90	1020		
1040								1200	1200	1040
1060								1250	1250	1060
1080								1300	1300	1080
1100								1350	1350	1100
1120								1400	1400	1120
1140	NM214	225	182	200	90	23	90	1140		
1160								1450	1450	1160
1180								1500	1500	1180
1200								1550	1550	1200
1220	NM214	225	182	200	90	23	90	1220		
1240								1600	1600	1240
1260								1650	1650	1260
1280								1700	1700	1280
1300								1750	1750	1300
1320								1800	1800	1320
1340	NM214	225	182	200	90	23	90	1340		
1360								1850	1850	1360
1380								1900	1900	1380
1400								1950	1950	1400
1420	NM214	225	182	200	90	23	90	1420		
1440								2000	2000	1440
1460								2050	2050	1460
1480								2100	2100	1480
1500								2150	2150	1500
1520								2200	2200	1520
1540	NM214	225	182	200	90	23	90	1540		
1560								2250	2250	1560
1580								2300	2300	1580
1600								2350	2350	1600
1620	NM214	225	182	200	90	23	90	1620		
1640								2400	2400	1640
1660								2450	2450	1660
1680								2500	2500	1680
1700								2550	2550	1700
1720								2600	2600	1720
1740	NM214	225	182	200	90	23	90	1740		
1760								2650	2650	1760
1780								2700	2700	1780
1800								2750	2750	1800
1820	NM214	225	182	200	90	23	90	1820		
1840								2800	2800	1840
1860								2850	2850	1860
1880								2900	2900	1880
1900								2950	2950	1900
1920								3000	3000	1920
1940	NM214	225	182	200	90	23	90	1940		
1960								3050	3050	1960
1980								3100	3100	1980
2000								3150	3150	2000

1. Disallineamento angolare / *Angular misalignment*
2. Disallineamento radiale / *Radial displacement*
3. Disallineamento assiale / *Axial displacement*



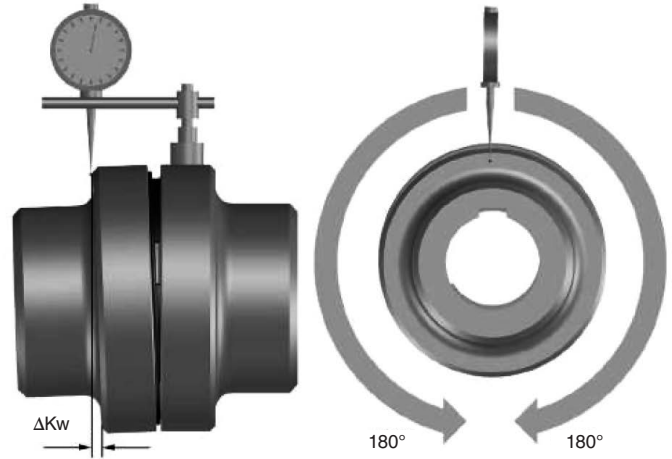
In zona esplosiva è consentita la metà dei valori indicati
In hazardous zone consider half of the indicate values

Disallineamento angolare ΔK_w

- Facendo ruotare il giunto di 360° determinare lo scostamento massimo tra **Kw 1** e **Kw 2**
- Calcolare il disallineamento angolare $\Delta K_w = Kw 1 - Kw 2$
- Confrontare il valore ottenuto con la Tab. 1, valori validi fino a 1500 rpm

Angular misalignment ΔK_w

- *Measure on the face of the external diameter a complete rotation (360°). Determine in this case the greatest deviation Kw 1 as well as the smallest deviation Kw 2*
- *Calculate the angular misalignment $\Delta K_w = Kw 1 - Kw 2$*
- *The values in Tab. 1 are valid for a reference rotation speed of 1500 rpm*



Tab. 1. * Massimi valori di disallineamento angolare

**Max permissible value for angular misalignment

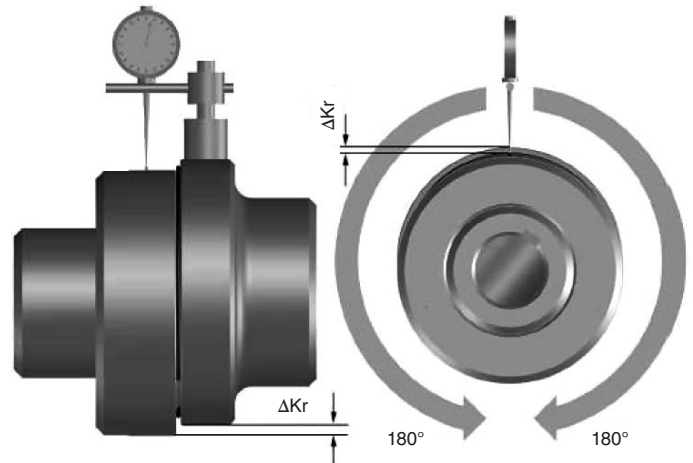
TAGLIA / SIZE	50	67	82	97	112	128	148	168	194	214
ΔK_w max (mm)	1	1,4	1,7	2	2	2,2	2,6	2,9	3,3	3,7
ΔK_w max (°)	1,2				1					

Disallineamento radiale

- Facendo ruotare il giunto di 360° determinare lo scostamento massimo tra **Kr 1** e **Kr 2**
- Calcolare il disallineamento angolare $\Delta Kr = 0,5 \times (Kr 1 - Kr 2)$. Confrontare il valore ottenuto con la Tab. 2, valori validi fino a 1500 rpm.

Radial displacement

- Measure a complete rotation (360°). Determine in this case the greatest deviation **Kr 1** and the smallest deviation **Kr 2**.
- Calculate the radial displacement $\Delta Kr = 0,5 \times (Kr 1 - Kr 2)$. The values of table 2 are valid for a reference rotation speed of 1500 rpm.



Tab. 2. *Massimi valori di disallineamento radiale

**Max permissible value for radial displacement

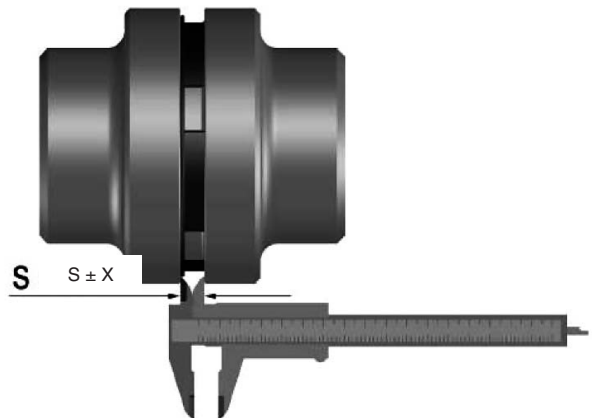
TAGLIA / SIZE	50	67	82	97	112	128	148	168	194	214
ΔKr max (mm)	0,15	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

Disallineamento assiale

- Misurare il gap assiale **S**
- Confrontare la quota **S** con le tolleranze **X** indicate nella Tab. 3

Angular misalignment

- Measure the axial gap **S**
- Compare the gap **S** with tolerance **X** according to Tab. 3.



Tab. 3. * Massimi valori di disallineamento assiale

**Max permissible value for axial displacement

TAGLIA / SIZE	50	67	82	97	112	128	148	168	194	214
S (mm)	2	2,5	3	3	3,5	3,5	3,5	3,5	4	4
X (mm)	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$	± 1	± 1	± 1	± 1	± 1	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$

* ATTENZIONE: I valori di riferimento solo validi con gli altri a **zero**.

** REMARKS: the given value are valid when the other are **zero**.

WESTCAR NEL MONDO WESTCAR WORLDWIDE



Albania	Colombia	Gran Bretagna	Olanda	Serbia
Australia	Corea	Grecia	Pakistan	Singapore
Belgio	Croazia	Iran	Perù	Slovenia
Bielorussia	Danimarca	Lettonia	Polonia	Spagna
Bosnia & Erzegovina	Egitto	Lituania	Portogallo	Sud Africa
Brasile	Estonia	Macedonia	Rep. Ceca	Svezia
Canada	Finlandia	Marocco	Rep. Slovacca	Thailandia
Cile	Francia	Norvegia	Romania	Turchia
Cina	Germania	Nuova Zelanda	Russia	USA

<i>Albania</i>	<i>Colombia</i>	<i>Great Britain</i>	<i>New Zealand</i>	<i>Singapore</i>
<i>Australia</i>	<i>Croatia</i>	<i>Greece</i>	<i>Norway</i>	<i>Slovak Republic</i>
<i>Belarus</i>	<i>Czech Republic</i>	<i>Holland</i>	<i>Pakistan</i>	<i>Slovenia</i>
<i>Belgium</i>	<i>Denmark</i>	<i>Iran</i>	<i>Peru</i>	<i>South Africa</i>
<i>Bosnia and Herzegovina</i>	<i>Egypt</i>	<i>Korea</i>	<i>Poland</i>	<i>Spain</i>
<i>Brazil</i>	<i>Estonia</i>	<i>Latvia</i>	<i>Portugal</i>	<i>Sweden</i>
<i>Canada</i>	<i>Finland</i>	<i>Lithuania</i>	<i>Romania</i>	<i>Thailand</i>
<i>Chile</i>	<i>France</i>	<i>Macedonia</i>	<i>Russia</i>	<i>Turkey</i>
<i>China</i>	<i>Germany</i>	<i>Morocco</i>	<i>Serbia</i>	<i>USA</i>

Distributore *Distributor*



WESTCAR s.r.l.

Sede Legale e Uffici - Headquarter

Via Monte Rosa, 14 - 20149 Milano (ITALY)

Tel. +39 02 761 10 319 - Fax +39 02 761 10 041

Sede Produttiva - Production Plant

Via Venezia, 31 - 21058 Solbiate Olona (VA - ITALY)

info@westcar.it - www.westcar.it