



**WESTCAR** s.r.l.

# ROTOELASTIC

Giunti Elastici  
*Elastic Couplings*



ATEX EXECUTION  
UPON REQUEST

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.

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

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

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

Si ottiene la coppia nominale in Nm.

*The nominal torque is obtained 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.

*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.*

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.

*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
<b>COPPIA COSTANTE:</b> Pompe centrifughe, alternatori, piccoli convettori <i>CONSTANT TORQUE: Centrifugal pump, alternator, light conveyors</i>	1,0	1,2	2	2,5	3,0
<b>COPPIA POCO FLUTTUANTE:</b> 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
<b>COPPIA FLUTTUANTE:</b> 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
<b>COPPIA CON ALTE FLUTTUAZIONI:</b> 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:

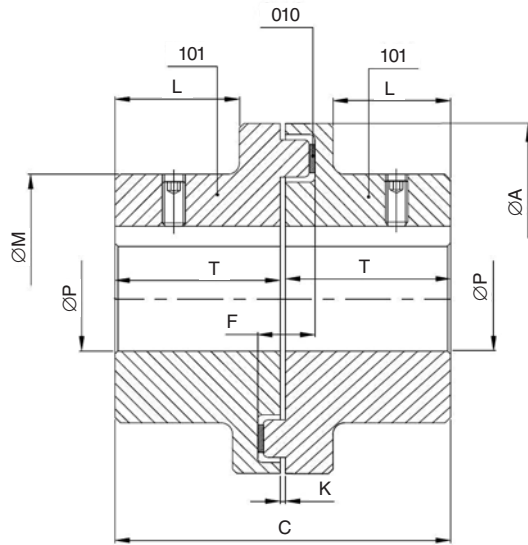
Aumentare il SF, del 20% rispetto ai valori dati.

#### In hazardous zone:

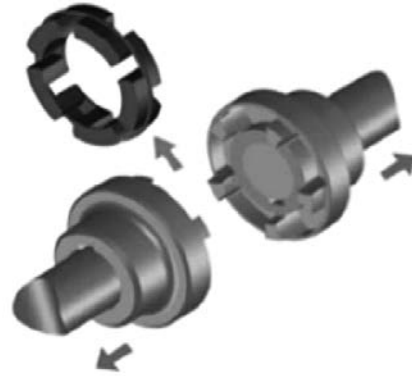
*Increase the SF as 20% to the given date.*

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

*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						
<b>50</b>	17	19	8000	12000	0,5	0,2	1,2	50	33	52	25	2,0±0,5	13	na	0,5							
<b>67</b>	30	28	6000	10000	0,5	0,2	1,2	67	46	62,5	30	2,5±0,5	15	na	1							
<b>82</b>	62	32	5000	8000	1	0,2	1,2	82	53	83	40	3,0±1,0	24	19	1,9							
<b>97</b>	123	42	4000	7000	1	0,2	1,2	97	69	103	50	3,0±1,0	30	24	3,5							
<b>112</b>	190	48	3500	6000	1	0,3	1	112	79	123,5	60	3,5±1,0	38	26	5,4							
<b>128</b>	315	55	3000	5000	1	0,3	1	128	90	141,5	69	3,5±1,0	45	27	8,1							
<b>148</b>	495	65	2800	4500	1	0,3	1	148	107	163,5	80	3,5±1,0	52	30	13,5							
<b>168-8</b>	805	75	2500	4000	1,5	0,3	1	168	126	183,5	90	3,5±1,5	56	36	19,3							
<b>194</b>	1350	85	2000	3500	1,5	0,3	1	194	140	203,5	100	3,5±1,5	62	36	26,3							
<b>214</b>	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  
(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  
(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			72		28			35			
50	NM82	80	72	6	28	9	32	50			
75	NM97	95	84	10			38	75			
100				11	15	38	42	100			
120								NM112	110	220	22
140	13	30	42	55	48	140					
150						15	40				
180	18	55	55	65	60						
200						18	85				
220	23	135	75	85	75						
230						23	162				
260	23	182	200	90	90						
280						23	225				
300	23	225	200	90	90						
320						23	225	200	90	90	320
340	23	225	200	90	90						340
360						23	225	200	90	90	360
380	23	225	200	90	90						380
400						23	225	200	90	90	400
420	23	225	200	90	90						420
500						23	225	200	90	90	500
540	23	225	200	90	90						540
560						23	225	200	90	90	560
580	23	225	200	90	90						580
600						23	225	200	90	90	600
620	23	225	200	90	90						620
640						23	225	200	90	90	640
700	23	225	200	90	90						700
800						23	225	200	90	90	800
820	23	225	200	90	90						820
840						23	225	200	90	90	840
860	23	225	200	90	90						860
880						23	225	200	90	90	880
900	23	225	200	90	90						900
940						23	225	200	90	90	940
960	23	225	200	90	90						960
980						23	225	200	90	90	980
1000	23	225	200	90	90						1000
1100						23	225	200	90	90	1100
1200	23	225	200	90	90						1200
1260						23	225	200	90	90	1260
1280	23	225	200	90	90						1280
1300						23	225	200	90	90	1300
1320	23	225	200	90	90						1320
1340						23	225	200	90	90	1340
1360	23	225	200	90	90						1360
1400						23	225	200	90	90	1400
1500	23	225	200	90	90						1500
1600						23	225	200	90	90	1600
1650	23	225	200	90	90						1650

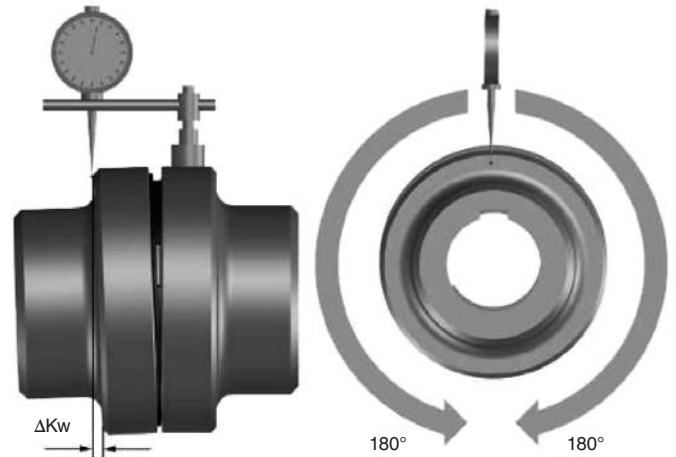
1. Disallineamento angolare / *Angular misalignment*
2. Disallineamento radiale / *Radial displacement*
3. Disallineamento assiale / *Axial displacement*

**Disallineamento angolare  $\Delta K_w$**

- 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  $\Delta K_w$**

- 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

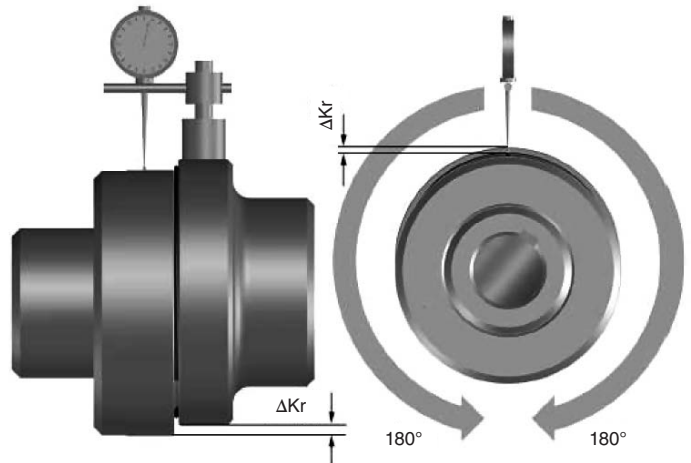
<b>TAGLIA / SIZE</b>	50	67	82	97	112	128	148	168	194	214
<b><math>\Delta K_w</math> max (mm)</b>	1	1,4	1,7	2	2	2,2	2,6	2,9	3,3	3,7
<b><math>\Delta K_w</math> max (°)</b>	1,2				1					

**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

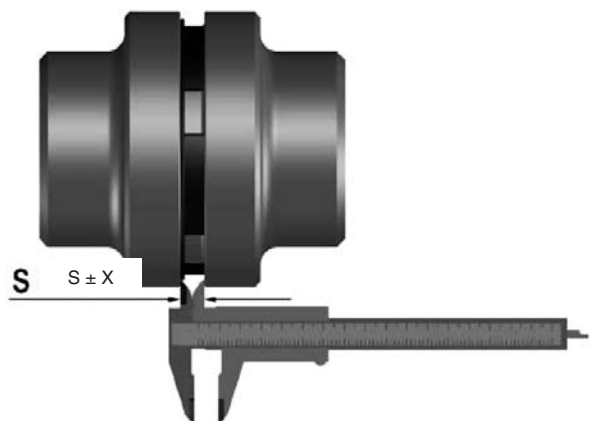
TAGLIA / SIZE	50	67	82	97	112	128	148	168	194	214
$\Delta Kr$ max (mm)	0,15	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

**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
<b>S</b> (mm)	2	2,5	3	3	3,5	3,5	3,5	3,5	4	4
<b>X</b> (mm)	±0,5	±0,5	±1	±1	±1	±1	±1	±1,5	±1,5	±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