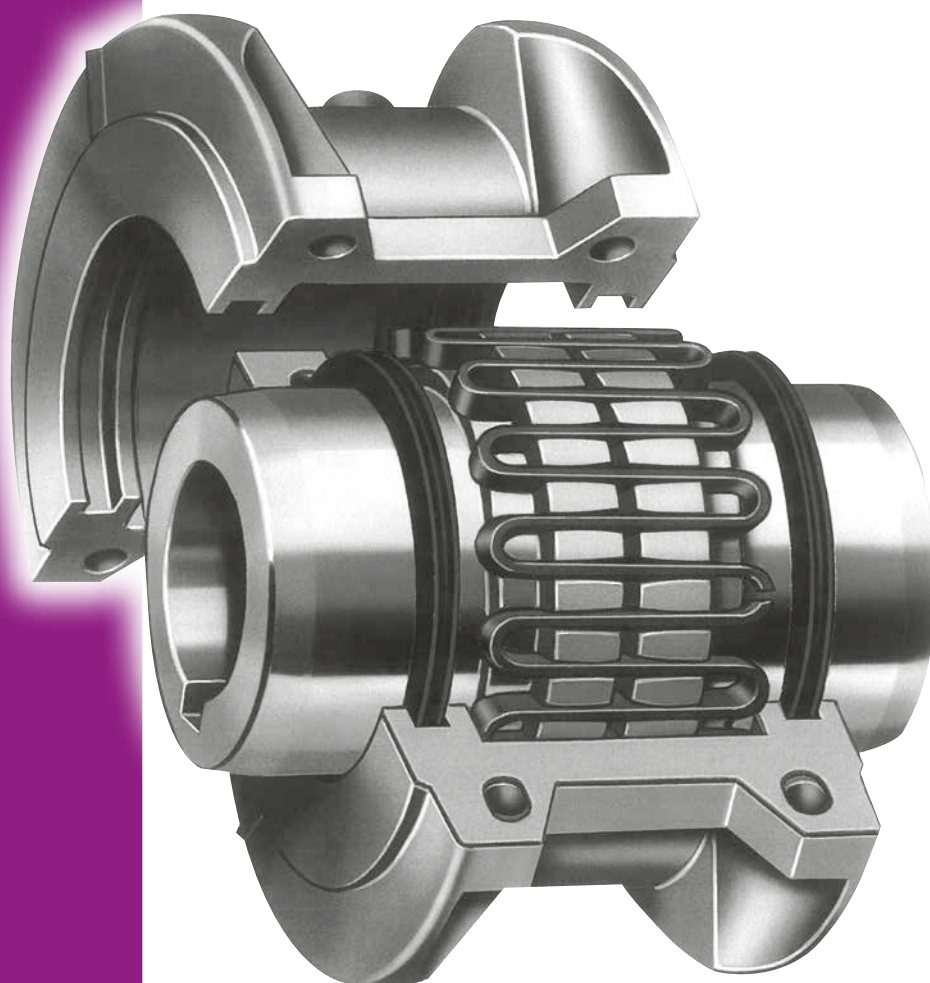




WESTCAR s.r.l.

ROTOGRID

Giunto di allineamento
Alignment couplings





ROTOFLUID



ROTOFLEXI



ROTOFLUID CA



ROTOGEAR RE



ROTOMECH



ROTOGEAR AR



DRUM BRAKES BD



ROTOFLEXI DFRM



DRUM BRAKES CD



ROTOELASTIC

Discover more



Products

ON REQUEST,
ATEX CERTIFIED PRODUCTS
CAN BE SUPPLIED.

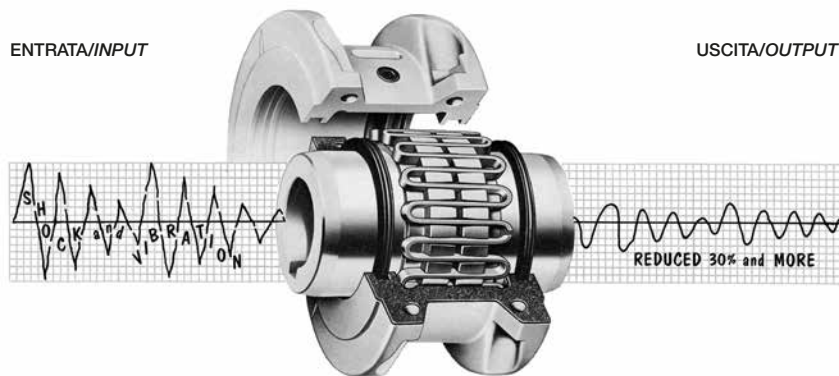


INDICE/INDEX	pag / page
Caratteristiche / <i>Features</i>	4
Carichi / <i>Load</i>	6
Selezione del Giunto / <i>Coupling Selection Guide</i>	7
Disallineamento / <i>Misalignment</i>	8
Giunto Rotogrid TH / <i>Rotogrid Coupling TH</i>	9
Giunto Rotogrid TV / <i>Rotogrid Coupling TV</i>	10
Montaggio Rotogrid / <i>Rotogrid Installation</i>	11
Allineamento del Giunto / <i>Coupling Alignment</i>	12

COMPONENTI
COMPONENTS

MOLLA RASTREMATA Di alta resistenza, fabbricata in lega acciaio cromo-vanadio, trattata per rafforzarne la durezza. Ideata in modo che le sollecitazioni sviluppate dal carico condotto siano molto inferiori al limite di fatica del metallo	TAPERED GRID Having high resistance, manufactured in cromo-vanadium steel alloy, treated to reinforce its hardness. Designed and dimensioned to have a high resistance safety factor.
COPERCHI Sono disponibili in due modelli. Il tipo TH, separabile orizzontalmente, in lega di alluminio, di facile montaggio. Il tipo TV con coperchio in acciaio separabile verticalmente, adatto per alte velocità.	COVERS Two types are available. The TH model, designed for horizontal-split, made of aluminium alloy, easy to install, is suitable for quick maintenance. The TV model with steel cover designed for vertical-split, made of carbon steel, suitable for high speed operations.
MOZZI In acciaio, con tutte le superfici lavorate, permettono semplici misurazioni agevolando l'allineamento in fase di montaggio.	HUBS Made of steel, fully machined for easy alignment check procedure.
GUARNIZIONI Realizzate in modo da prevenire la perdita di lubrificazione.	GASKETS Designed and manufactured to avoid the lubrication leaking.
INGRASSATORI Fatti per agevolare l'ingrassaggio del giunto.	LUBE PLUGS Made for easy grease filling.

FLESSIBILITÀ TORSIONALE
TORSIONAL FLEXIBILITY



FLESSIBILITÀ TORSIONALE

La flessibilità torsionale è la capacità dei giunti ROTOGRID di flettersi torsionalmente quando vengono sottoposti ad un carico normale, ad urti o vibrazioni, consentendo determinate flessioni a seconda delle variazioni delle condizioni di carico. Il giunto è in grado di assorbire, con una flessione delle lamelle, l'energia d'urto che viene restituita in un tempo maggiore, attutendo così le vibrazioni e riducendo il massimo carico d'urto del 30%.

CARATTERISTICHE

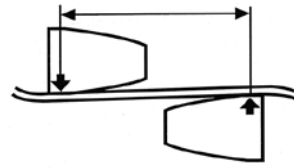
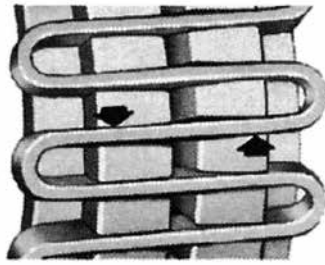
- Rapida sostituzione della molla, senza spostamento assiale dei mozzi
- Correzione di qualunque errore di allineamento
- Assorbimento delle vibrazioni torsionali
- Elevata resistenza meccanica
- Riduzione degli ingombri
- Versatilità di montaggio
- Ampio angolo di torsione
- Manutenzione semplice
- Facilità di allineamento

TORSIONAL FLEXIBILITY

The torsional flexibility is the main feature of ROTOGRID coupling capability, it means that when it is under-load to be able to dump shocks and vibrations. The ROTOGRID coupling can adapt itself during load conditions absorbing shocks, protecting at the same time the drive train. Thanks to the high-resistance grid made of cromo-vanadium steel, the ROTOGRID coupling is able to reduce the shock of the drive up to 30%.

FEATURES

- Spring element easy replacement, without hubs axial movement
- Adjustment of alignments errors
- Torsional vibrations absorption
- High mechanical resistance
- Small sizes
- Assembling versatility
- Large torsion angle
- Easy maintenance
- Easy alignments

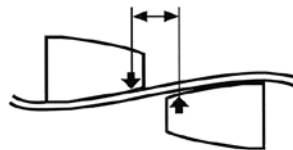
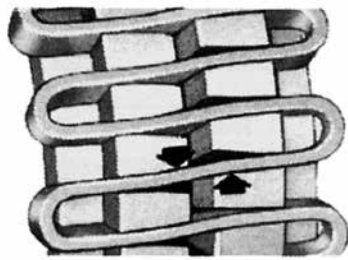


CARICO LEGGERO

Le lamelle si appoggiano solo alla base della dentatura. La notevole distanza fra i punti di contatto consente la flessione sotto la variazione del carico. La flessibilità è massima.

LIGHT LOAD

When the load is light, the flexion of the grid is maximum, due to the distance of the contact point of teeth.

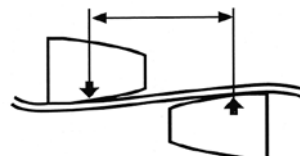
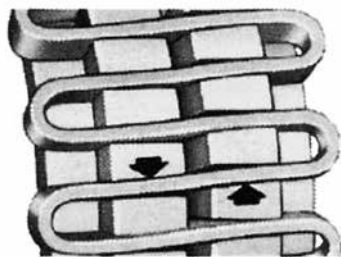


CARICO NORMALE

La distanza dei punti di appoggio si riduce in funzione dell'aumento del carico. La resistenza delle lamelle alla flessione aumenta con l'intensità dell'urto. L'energia prodotta dall'urto è assorbita dalla flessione delle lamelle.

NORMAL LOAD

When the load increases, the distance between the contact points on the hub teeth is reduced, the grid increases its load capacity, dumping the shock.



CARICO CON URTI

Le lamelle si appoggiano su tutta la dentatura. Si raggiunge così il limite di flessione del giunto e quindi ogni aumento del carico è trasmesso integralmente sollecitando le lamelle al taglio.

SHOCK LOAD

The deflection is maximum when the grid fully covers the teeth surface, transmitting the full load.

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

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

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.

$$\text{Torque Nm} = \frac{\text{kW} \times 9550}{\text{r.p.m.}}$$

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.

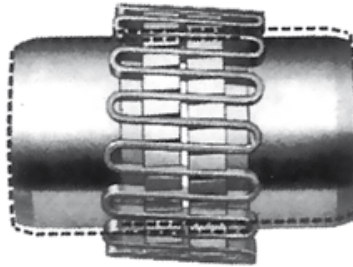
The elastic coupling listed in the catalogue bears a starting torque equivalent to 2 nominal torque; if this torque is higher than 2 add a suitable "SF" or asks to technical dept.

MACCHINA OPERATRICE OPERATING MACHINE	MOTORE / MOTOR								
	Motore elettrico o turbina Electric Motor or Turbine	Motore a piston Piston Motor							
		Numero dei cilindri Number of cylinders							
		3	4	5	6	7	8	9	10 e più and more
GRUPPO I = Agitatori verticali ed orizzontali - Trasportatori a nastro, a catena ed a coclea - Dinamometri - Eccitatori - Ventilatori centrifughi - Generatori - Alimentatori automatici (di combustione) - Macchine per il legno - Pompe centrifughe GROUP I = Horizontal and vertical Agitators - Belt and chain conveyors - Dynamometers - Exciters - Centrifugal fans - Generators Automatic feeders (combustion) - Machines for wood - Centrifugal Pumps	1	6,5	6,5	5,5	5	4,5	4	3,5	3
GRUPPO II = Compressori centrifughi - Estrattori - Montacarichi - Trafilati per plastica - Macchine utensili - Mescolatori a molazza Presse per stampa - Pompe a ingranaggi ed a piston (3 cil. e più) - Verricelli - Macchine per sollevamento GROUP II = Centrifugal Compressors - Extractors - Bucket elevators - Plodders for plastic - Machine tools - Muller - Mixers Presses for stamping - Pistons and gear pumps - (3 cylinders and more) - Winch - Machine for lifting	1,5	6,5	6,5	5,5	5	4,5	4	3,5	3
GRUPPO III = Compressori a 3 cilindri a doppio effetto (4 o più cil. semplice o doppio effetto) - Grossi ventilatori (Miniere - Torri di raffreddamento) - Saldatrici - Presse per lamiera - Stampatrici - Pompe a piston (1 cil. semplice o doppio effetto - 2 cil. semplice effetto) GROUP III = Compressors with 3 cylinder double effect (4 or more cylinders simple or double effect) - Big Fans (Mines Cooling towers) - Welding machines - Presses for plate Dumper trucks - Piston pumps (1 cylinder simple or double effect - 2 cylinders simple effect)	2	6,5	6,5	5,5	5	4,5	4	3,5	3
GRUPPO IV = Autobetoniere - Tavole vibranti GROUP IV = Concrete mixers - Vibrating tables	2,5	6,5	6,5	5,5	5	4,5	4	3,5	3
GRUPPO V = Compressori a 3 cilindri a semplice effetto, oppure a 2 cilindri a doppio effetto - Verricelli pesanti - Trasportatori vibranti GROUP V = Compressors with 3 cylinder simple effect, with 2 cylinders double effect - Heavy winch - Vibrating conveyors	3								
Compressori a 1 cilindro a doppio effetto, oppure a 2 cilindri semplice effetto Compressors with 1 cylinder double effect, or with 2 cylinders simple effect	3,5								
Compressori a 1 cilindro a semplice effetto Compressors with 1 cylinder simple effect	4								

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.

**DISALLINEAMENTO PARALLELO
PARALLEL MISALIGNMENT**



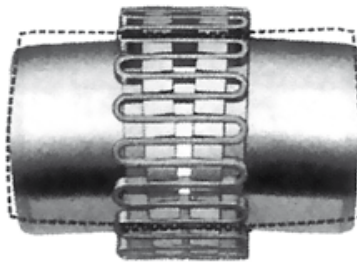
PARALLELO - RADIALE

Il movimento della molla nelle scanalature lubrificate consente un disallineamento parallelo, permette anche il completo funzionamento della molla per attutire gli urti e le vibrazioni.

RADIAL - PARALLEL

The movement of the grid in the coupling allows parallel misalignment damping shocks and vibration.

**DISALLINEAMENTO ANGOLARE
ANGULAR MISALIGNMENT**



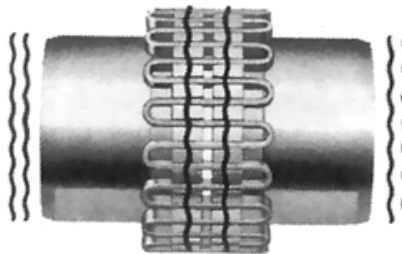
ANGOLARE

La molla, scorrendo nelle scanalature lubrificate, permette l'oscillazione e lo scorrimento dei mozzi, senza perdita alcuna di potenza.

ANGULAR

The grids, sliding in the lubricated grooves, allows the oscillation and the sliding of the hubs, without any loss of power.

**DISALLINEAMENTO ASSIALE
AXIAL MISALIGNMENT**



ASSIALE

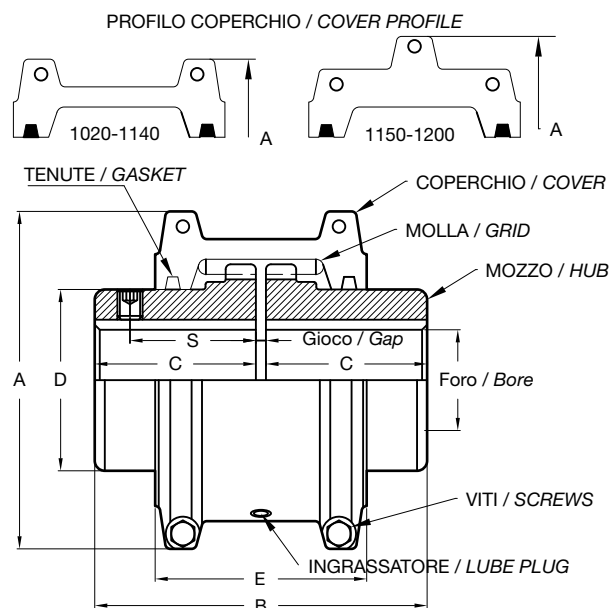
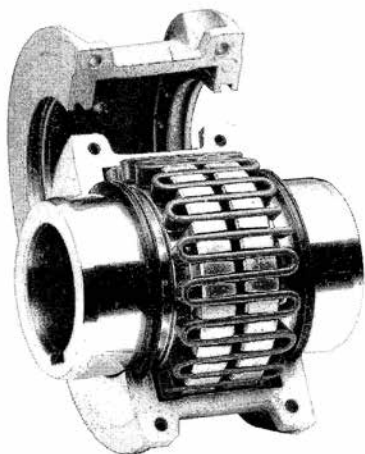
È permesso un libero gioco assiale, perché la molla scorre liberamente nelle scanalature lubrificate. È possibile una regolazione del gioco assiale stesso

AXIAL

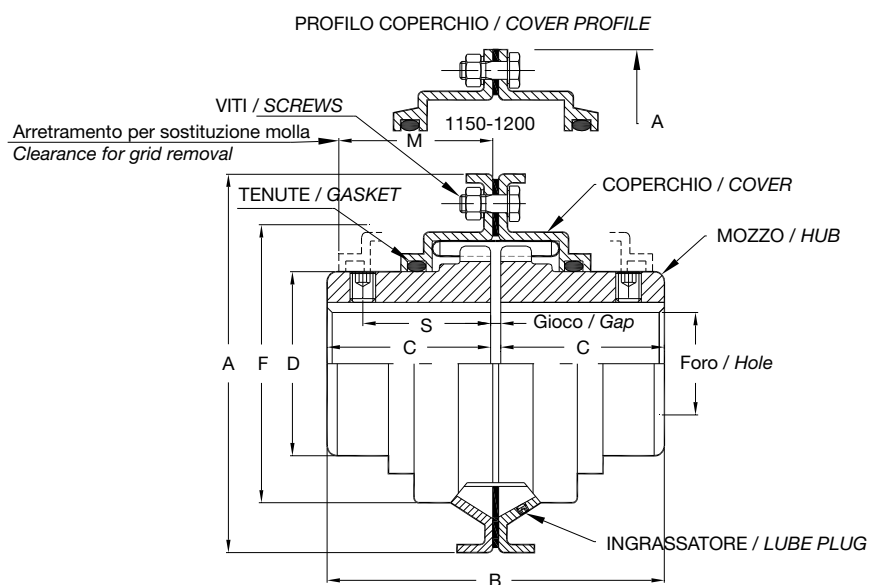
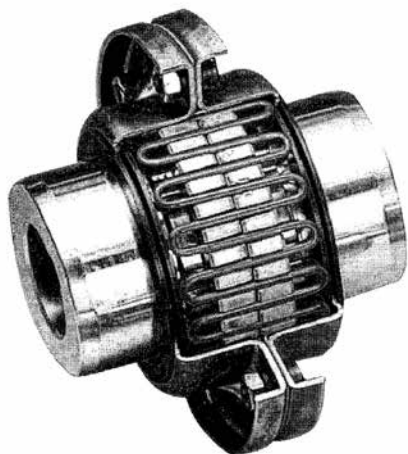
Axial displacement is allowed maintaining the power transmission characteristic, that is adjustable.

Per valori e indicazioni dei disallineamenti vedi pagina 11.

For values and indication of misalignment see page 11.



Tipo Type	Velocità max. Speed max. rpm	Coppia nomin. Torque nomin. Nm	Foro Bore		DIMENSIONI / DIMENSIONS mm						Gioco Gap mm	Peso Weight Kg	Qtà grasso Grease Qty Kg.
			Max.	Min.	A	B	C	D	E	S			
1020	4.500	48	28	12	101,6	98,0	47,5	39,7	66,5	39,1	3	1,9	0,03
1030	4.500	139	35	12	110,0	98,0	47,5	49,2	68,3	39,1	3	2,6	0,03
1040	4.500	230	43	12	117,5	104,6	50,8	57,1	70,0	40,1	3	3,4	0,05
1050	4.500	405	50	12	138,0	123,6	60,3	66,7	79,5	44,7	3	5,4	0,05
1060	4.350	635	55	19	150,5	130,0	63,5	76,2	92,0	52,3	3	7,3	0,09
1070	4.125	930	65	19	161,9	155,4	76,2	87,3	95,0	53,8	3	10	0,11
1080	3.600	1.915	78	27	194,0	180,8	88,9	104,8	116,0	64,5	3	18	0,17
1090	3.600	3.470	95	27	213,0	199,8	98,4	123,8	122,0	71,6	3	25	0,25
1100	2.400	5.830	107	41	250,0	245,7	120,6	142,0	155,5	88,6	3	42	0,43
1110	2.250	8.600	117	41	270,0	258,5	127,0	160,3	161,5	93	4.5	54	0,51
1120	2.025	12.750	136	60	308,0	304,4	149,2	179,4	191,5	109,2	4.5	81	0,73
1130	1.800	18.500	165	67	346,0	329,8	161,9	217,5	195,0	116,9	6	121	0,91
1140	1.650	26.600	184	67	384,0	371,6	182,8	254,0	201,0	139,2	6	178	1,13
1150	1.500	36.200	203	108	453,1	371,8	182,9	269,2	271,3	150,9	6	234	1,95
1160	1.350	50.850	228	120	501,4	402,2	198,1	304,8	278,9	-	6	317	2,81
1170	1.225	67.800	279	133	566,4	437,8	215,9	355,6	304,3	-	6	448	3,49
1180	1.100	97.000	311	152	629,9	483,6	238,8	393,7	321,1	-	6	619	3,76
1190	1.050	124.300	339	152	675,6	524,2	259,1	436,9	325,1	-	6	776	4,40
1200	900	169.500	361	177	756,9	564,8	279,4	497,8	355,6	-	6	1057	5,62



Tipo Type	Velocità max. Speed max. rpm	Coppia nomin. Torque nomin. Nm	Foro Bore		DIMENSIONI / DIMENSIONS mm										Gioco Gap mm	Peso Weight Kg	Qtà grasso Grease Qty Kg.
			Max.	Min.	A	B	C	D	E	F	H	M	S				
1020	4.500	48	28	12	111,1	98,0	47,5	39,7	24,2	64,3	9,7	47,8	39,1	3	1,9	0,03	
1030	4.500	136	35	12	120,7	98,0	47,5	49,2	25,0	73,8	9,7	47,8	39,1	3	2,6	0,03	
1040	4.500	226	43	12	128,5	104,6	50,8	57,1	25,7	81,8	9,7	50,8	40,1	3	3,4	0,05	
1050	4.500	395	50	12	147,6	123,6	60,3	66,7	31,2	97,6	11,9	60,5	44,7	3	5,4	0,05	
1060	4.350	621	55	19	162,0	130,0	63,5	76,2	32,2	111,1	12,7	63,5	52,3	3	7,3	0,09	
1070	4.125	913	65	19	173,0	155,4	76,2	87,3	33,7	122,3	12,7	66,5	53,8	3	10	0,11	
1080	3.600	1.895	78	27	200,0	180,8	88,9	104,8	44,2	149,2	12,7	88,9	64,5	3	18	0,17	
1090	3.600	3.370	95	27	231,8	199,8	98,4	123,8	47,7	168,3	12,7	95,2	71,6	3	25	0,25	
1100	2.400	5.690	107	41	266,7	245,7	120,6	142,0	60,0	198,0	15,7	120,7	88,6	3	42	0,43	
1110	2.250	8.500	117	41	285,8	258,5	127,0	160,3	64,2	216,3	16,0	124,0	93	4.5	54	0,51	
1120	2.025	12.430	136	60	319,0	304,4	149,2	179,4	73,4	245,5	17,5	142,7	109,2	4.5	81	0,73	
1130	1.800	18.050	165	67	377,8	329,8	161,9	217,5	75,1	283,8	20,6	146	116,9	6	121	0,91	
1140	1.650	26.000	184	67	416,0	371,6	182,8	254,0	78,2	321,9	20,6	155,4	139,2	6	178	1,13	
1150	1.500	36.200	203	108	476,3	371,8	182,9	269,2	106,9	374,4	19,3	203,2	150,9	6	234	1,95	
1160	1.350	50.850	228	120	533,4	402,2	198,1	304,8	114,3	423,9	30,0	215,9	-	6	317	2,81	
1170	1.225	67.800	279	133	584,2	437,8	215,9	355,6	119,4	474,7	30,0	226,1	-	6	448	3,49	
1180	1.100	97.000	311	152	630,0	483,6	238,8	393,7	130,0	-	-	-	-	6	619	3,76	
1190	1,050	124.300	339	152	685,0	524,2	259,1	436,9	135,0	-	-	-	-	6	776	4,40	
1200	900	169.500	361	177	737,0	564,8	279,4	497,8	145,0	-	-	-	-	6	1057	5,62	

MONTAGGIO COPERCHI TENUTE E MOZZI

TH; prima di montare il mozzo, infilare le tenute sugli alberi.
 TV; prima di montare il mozzo, infilare i coperchi sugli alberi.
 Montare mozzi sugli alberi in modo che le rispettive facce siano a filo con le teste d'albero.

ASSEMBLY OF SEALED COVERS AND HUBS

T10; before fitting the hubs, place the seal on the shafts.
 T20; before fitting the hubs, place the covers on the shafts.
 Mount the hubs on their shafts so that their faces are aligned to the hubs faces.



ALLINEAMENTO ANGOLARE e GIOCO ASSIALE

Controllare l'allineamento posizionando uno spessore di misura adeguata tra i mozzi, come illustrato, e ripetere l'operazione ad intervalli di 90°, per un miglior controllo avvalersi di uno spessimetro.

ANGULAR ALIGNMENT and AXIAL GAP

Check the alignment placing a metal thickness of proper dimension, between the hubs face, as showed repeat that every 90°, for a better check use a feeler gauge.



ALLINEAMENTO PARALLELO / RADIALE

Allineare gli alberi rispettando i valori indicati nella tabella 1, controllare ogni 90°. Serrare i bulloni della macchina e ricontrollare l'allineamento e il "gioco".

PARALLEL / RADIAL ALIGNMENT

Align the shafts as the as indicate on sheet 1 do it every 90°. Tight the motor bolts, repeat the alignment control and "gap".



INSERIMENTO DELLA MOLLA

TH; infilare tra i mozzi, inserire attraverso il "gioco" la guarnizione. Riempire il "gioco" e le sedi, di lubrificante, prima di inserire la molla. Sistemati i segmenti della molla, inserirli nella dentatura esercitando una leggera pressione. Non forzare il montaggio.

GRID PLACING

TH; insert between the hubs the seal. Full the of grease the "gap" and the hub's toothed part, then place the greed, push it in carefully and softly. Do not force the assembly.



POSIZIONAMENTO COPERCHI

Posizionare i coperchi avendo cura di collocare le guarnizioni nelle rispettive sedi.

COVERS PLACING

Place the covers taking care to lay the gaskets in their respective seats.



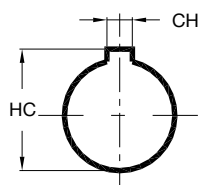
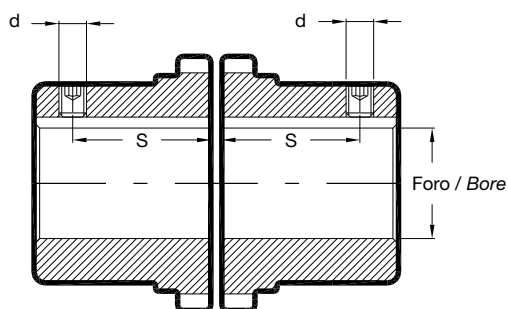
SERRAGGIO VITI

Serrare le viti in modo adeguato.

TIGHTENING SCREWS

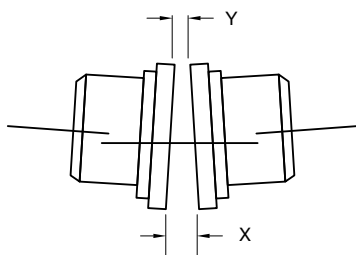
Tighten the screws properly.



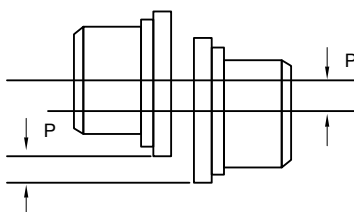


(CH-HC) DIN 6885/1-UNI6604)

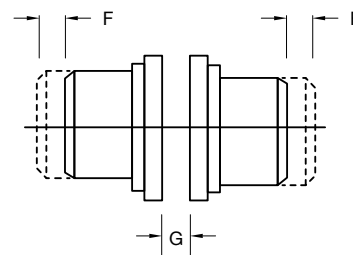
Foro Bore	d
mm	M
11-12	4
13-22	5
23-30	6
32-38	8
40-55	10
60-75	12
80-95	14
100-110	16
115-125	20
130-180	24



Angolare / Angular



Parallelo radiale / Parallel Radial



Gioco assiale / Axial gap

Taglia Size	Disallineamento Misalignment						Coppia serraggio viti coperchio Cover bolts tightening torque	Velocità Speed rpm max		Lubrific. Grease	S
	Iniziale Start up			Esercizio Running							
	*Parallelo Parallel	*Angolare Angular	Gioco Gap	*Parallelo Parallel	*Angolare Angular	**Scorr. assiale Axial slip					
	P(max)	x-y(max)	G±10%	P(max)	x-y(max)	2xF		Nm	T10	T20	Kg.
1020	0,15	0,06	3	0,3	0,24	5,33	13,3	4500	6000	0,027	39,1
1030		0,07			0,29	5,03				0,04	39,1
1040		0,08			0,32	5,36				0,054	40,1
1050	0,2	0,1		0,4	0,39	5,38	26,6	4350	5500	0,073	44,7
1060		0,11			0,45	6,55				0,09	52,3
1070		0,12			0,5	6,58		4225		0,11	53,2
1080		0,15			0,61	7,32		3600	4750	0,17	64,5
1090		0,17			0,7	7,26			4000	0,25	71,6
1100	0,25	0,2	4,5	0,5	0,82	10,9	35	2440	3250	0,43	88,6
1110		0,22			0,9			2250	3000	0,51	93
1120	0,28	0,25	6	0,56	1,01	14,2	73	2025	2700	0,74	109,2
1130		0,3			1,19	14		1800	2400	0,91	116,9
1140		0,33			1,34	15,5		1650	2220	1,14	139,2

* I valori di riferimento indicati sono massimi con gli altri a zero / *The indicated values are max. if the others are zero

** Scorrimento assiale consentito con errore Parallelo e Angolare = 0 / ** Allowed axial slip with Parallel and Angular error = 0

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

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