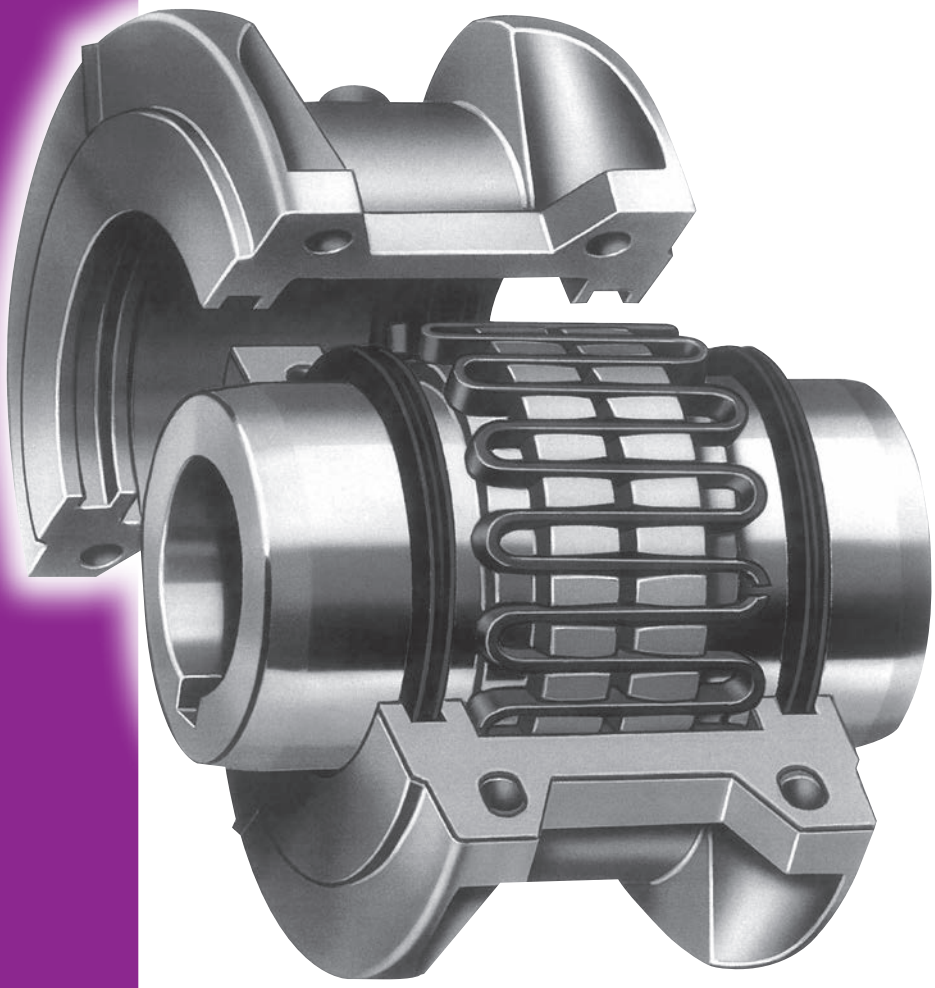
WESTCAR s.r.l.

ROTOGRID

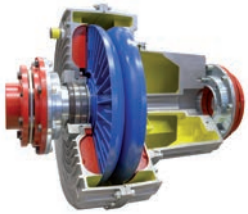
Giunto di allineamento

Alignment couplings



ROTOFLUID

ROTOFLEXI



ROTOFLUID CA

ROTOGEAR RE

ROTOMEC

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 / *Features* 4

Carichi / *Load* 5

Selezione del Giunto / *Coupling Selection Guide* 6

Disallineamento / *Misalignment* 7

Giunto Rotogrid TH / *Rotogrid Coupling TH* 8

Giunto Rotogrid TV / *Rotogrid Coupling TV* 9

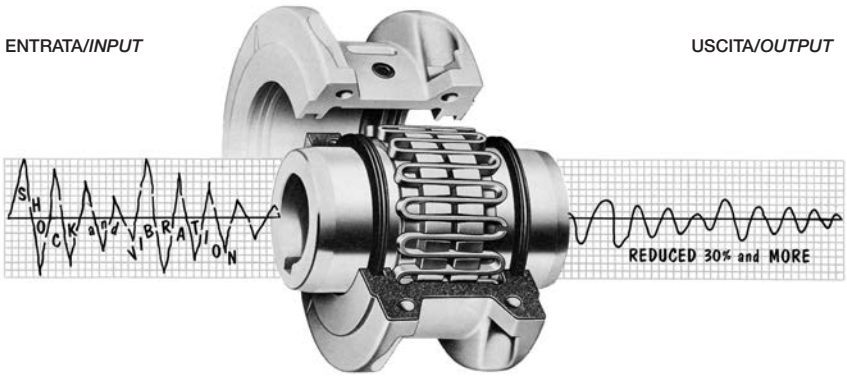
Montaggio Rotogrid / *Rotogrid Installation* 10

Allineamento del Giunto / *Coupling Alignment* 11

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

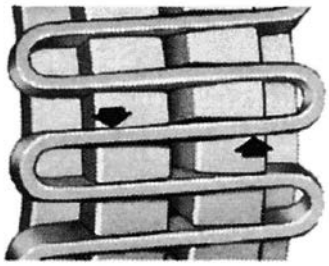
- Rapida sostituzione della molla, senza spostamento assiale dei mozzi
- Correzione di qualunque errore di allineamento
- Assorbimento delle vibrazioni torsionali
- Elevata resistenza meccanica
- Riduzione degli ingombri
- Versatilità di montaggio
- Ampio angolo di torsione
- Manutenzione semplice
-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

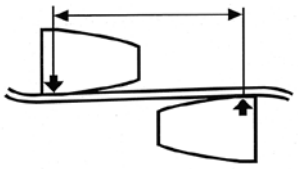
TORSIONAL FLEXIBILITY

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*



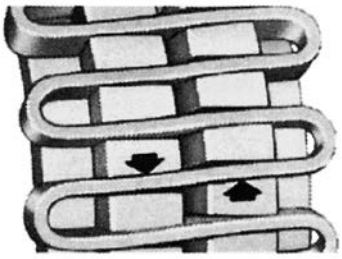


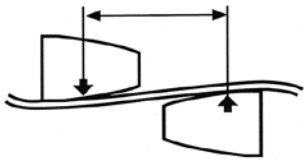
CARICO LEGGERO

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.



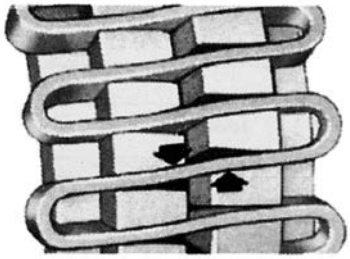


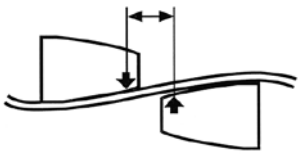
CARICO NORMALE

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

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

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

$$\textit{Torque Nm} = \frac{\textit{kW x 9550}}{\textit{r.p.m.}}$$

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.

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.

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.

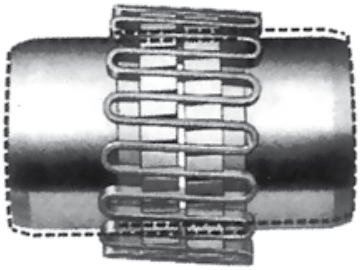
The elastic coupling listed in the catalogue bears a starting torque equivalent to 2 nominal torque; if this torque is higher than 2 add a suitable "SF" or asks to technical dept.

MACCHINA OPERATRICE ***OPERATING MACHINE***	**MOTORE / *MOTOR***								
	Motore elettrico o turbina ***Electric Motor or Turbine***	**Motore a pistoni** ***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 - Trafile per plastica - Macchine utensili - Mescolatori a molazza Presse per stampa - Pompe a ingranaggi ed a pistoni (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 pistoni (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.

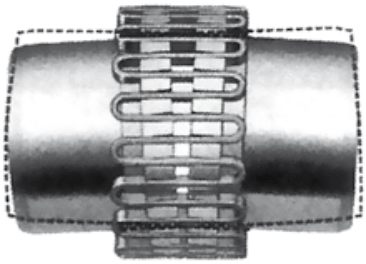
DISALLINEAMENTO PARALLELO
PARALLEL MISALIGNMENT



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.

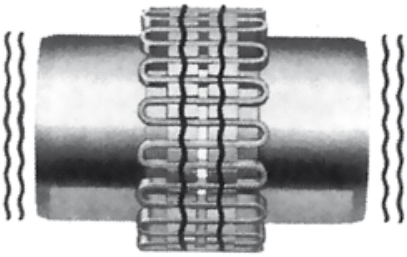
DISALLINEAMENTO ANGOLARE
PARALLEL MISALIGNMENT



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

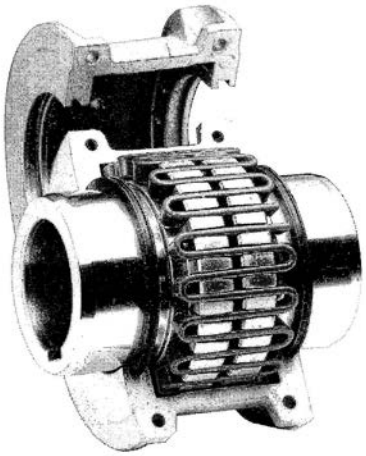


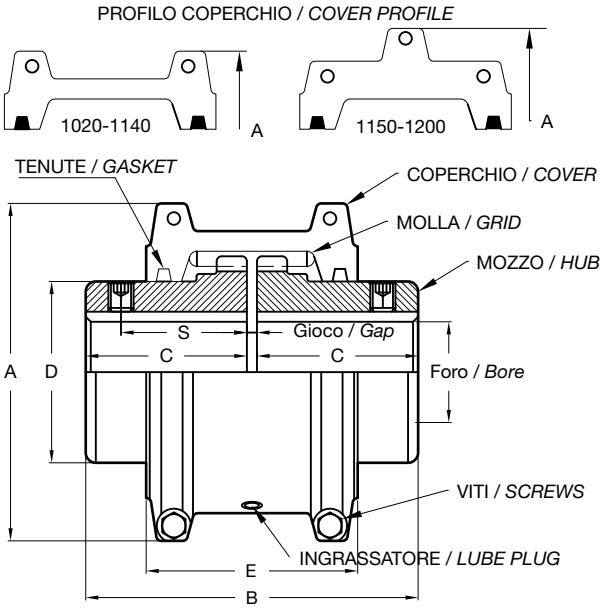
ASSIALE
È permesso un libero gioco assiale, perché la molla scorre liberamente nelle scanalature lubrificate. È possibile una regolazione del gioco assiale stesso

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

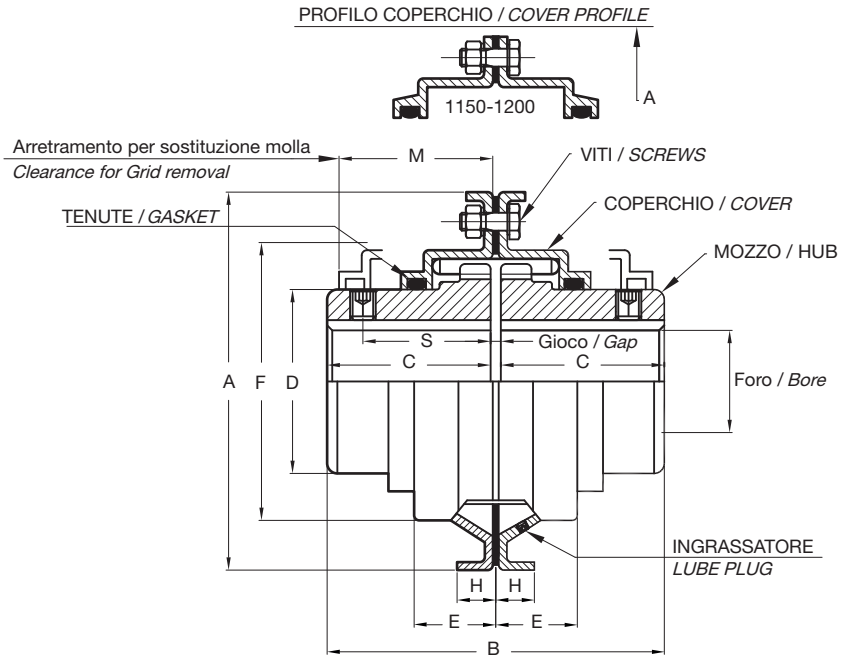
Per valori e indicazioni dei disallineamenti vedi pagina 11.

For values and indication of misalignment see page 11.

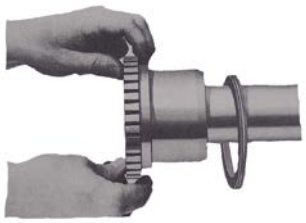
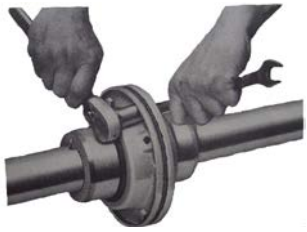




Tipo *Type*	Velocità max. *Speed max.* rpm	Coppia nomin. *Torque nomin.* Nm	Foro *Bore*		DIMENSIONI / *DIMENSIONS* mm						Gioco *Gap* mm	Peso *Weight* Kg	Qtà grasso *Grease Qty* Kg.
			Max.	Min.	A	B	C	D	E	S			
1020	4.500	52	28	13	101,6	98	47,5	39,7	66,5	39,1	3	1,9	0,03
1030	4.500	149	35	13	110,0	98	47,5	49,2	71,8	39,1	3	2,6	0,03
1040	4.500	249	43	13	117,5	104,6	50,8	57,1	70	40,1	3	3,4	0,05
1050	4.500	435	50	13	138,0	123,6	60,3	66,7	79,5	44,7	3	5,4	0,05
1060	4.350	684	56	20	150,5	130	63,5	76,2	92	52,3	3	7,3	0,09
1070	4.125	994	67	20	161,9	155,4	76,2	87,3	96	53,8	3	10	0,11
1080	3.600	2050	80	27	194,0	180,8	88,9	104,8	116	64,5	3	18	0,17
1090	3.600	3730	95	27	213,0	199,8	98,4	123,8	122	71,6	3	25	0,25
1100	2.400	6280	110	42	250.,0	245,7	120,6	142	155,5	88,6	4,5	42	0,43
1110	2.250	9320	120	42	270,0	258,5	127	160,3	161,5	93	4,5	55	0,51
1120	2.025	13700	140	61	308,0	304,4	149,2	179,4	191,5	109,2	6	75	0,73
1130	1.800	19900	170	67	346,0	329,8	161,9	217,5	195	116,9	6	116	0,91
1140	1.650	28600	200	67	384,0	374,2	184,1	254	201	139,2	6	171	1,13
1150	1.500	39800	215	108	453,1	372	183	269	273	150,9	6	216	1,95
1160	1.350	55900	240	121	501,4	402	198	305	279	-	6	304	2,81
1170	1.225	74600	280	134	566,4	438	216	356	309	-	6	423	3,49
1180	1.100	103000	300	153	629,9	484	239	394	321	-	6	594	3,76
1190	1.050	137000	335	153	675,6	524	259	437	325	-	6	764	4,40
1200	900	186000	360	178	756,9	564	279	498	356	-	6	1042	5,62

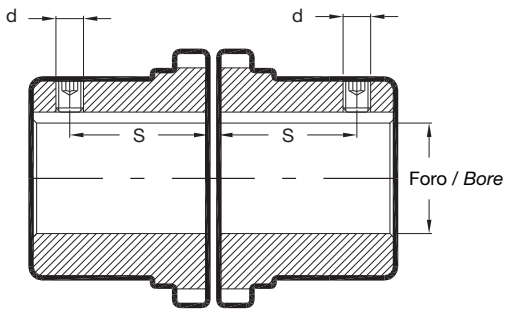


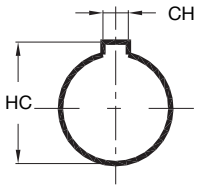
Tipo *Type*	Velocità max. *Speed max.* rpm	Coppia nomin. *Torque nomin.* Nm	Foro *Bore*		DIMENSIONI / *DIMENSIONS* mm									Gioco *Gap* mm	Peso *Weight* Kg	Qtà grasso *Grease Qty* Kg.
			Max.	Min.	A	B	C	D	E	F	H	M	S			
1020	6000	52	28	13	111,1	98,0	47,5	39,7	24,2	62,5	9,5	47,8	39,1	3	1,9	0,03
1030	6000	149	35	13	120,7	98,0	47,5	49,2	25,0	72,2	9,5	47,8	39,1	3	2,6	0,03
1040	6000	249	43	13	128,5	104,6	50,8	57,1	25,7	80	9,5	50,8	40,1	3	3,4	0,05
1050	6000	435	50	13	147,6	123,6	60,3	66,7	31,2	96,7	13	60,5	44,7	3	5,4	0,05
1060	6000	684	56	20	162,0	130,0	63,5	76,2	32,2	109,8	13	63,5	52,3	3	7,3	0,09
1070	5500	994	67	20	173,0	155,4	76,2	87,3	33,7	120,7	13	66,5	53,8	3	10	0,11
1080	4750	2050	80	27	200,0	180,8	88,9	104,8	44,2	147,4	13	88,9	64,5	3	18	0,17
1090	4000	3730	95	27	231,8	199,8	98,4	123,8	47,7	165,7	13	95,2	71,6	3	25	0,25
1100	3250	6280	110	42	266,7	245,7	120,6	142,0	60,2	196,8	16	120,7	88,6	4,5	42	0,43
1110	3000	9320	120	42	285,8	258,5	127,0	160,3	63,3	215	16	124,0	93	4,5	54	0,51
1120	2700	13700	140	61	319,0	304,4	149,2	179,4	73,4	244	16	142,7	109,2	6	73	0,73
1130	2400	19900	170	67	377,8	329,8	161,9	217,5	75,4	282	22	146	116,9	6	114	0,91
1140	2200	28600	200	67	416,0	374,2	184,1	254,0	78,5	315	22	155,4	139,2	6	171	1,13
1150	2000	39800	215	108	476,3	372,0	183,0	269,0	106	379	-	203,2	150,9	6	228	1,95
1160	1750	55900	240	121	533,4	402,0	198,0	305,0	114	427	-	215,9	-	6	319	2,81
1170	1600	74600	280	134	584,2	438,0	216,0	356,0	119	480	-	226,1	-	6	435	3,49
1180	1400	103000	300	153	630,0	484,0	239,0	394,0	129	545	-	-	-	6	584	3,76
1190	1300	137000	335	153	685,0	524,0	259,0	437,0	144	585	-	-	-	6	772	4,40
1200	1100	186000	360	178	737,0	564.0	279,0	498,0	145,0	645	-	-	-	6	1045	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.*	

Nota: Le norme di installazione complete e aggiornate sono consultabili on line nella area download del sito www.westcar.it
Note: : The complete and updated installation rules can be consulted online in the download area of the website www.westcar.it

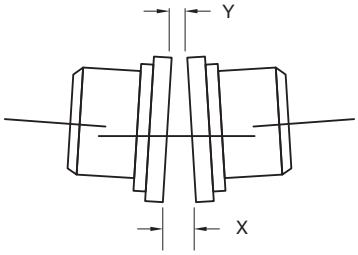
ALLINEAMENTO DEL GIUNTO
COUPLING ALIGNMENT



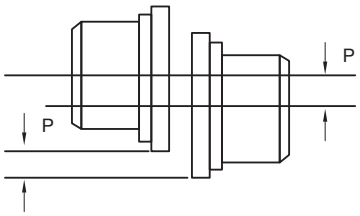


(CH-HC) DIN 6885/1-UNI6604)

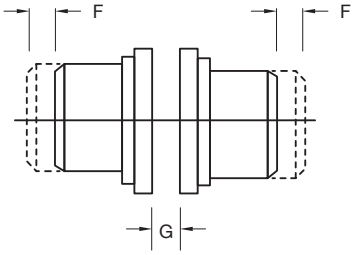
Foro ***Bore***	**d**
mm	M
11-12	4
13-22	5
23-30	6
32-38	8
40-55	10
60-75	12
80-95	14
100-110	16
115-125	20
130-180	24



Angolare / *Angular*



Parallelo radiale / *Parallel Radial*



Gioco *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***	****Limite fisico di fluttuazione** ***End float physical limit***					
	P(max)	x-y(max)	G±10%	P(max)	x-y(max)	2xF	Nm	T10	T20	Kg.	
1020		0,06			0,24	5,33				0,027	39,1
1030	0,15	0,07		0,3	0,29	5,03	13,3	4500		0,04	39,1
1040		0,08			0,32	5,36			6000	0,054	40,1
1050		0,1	3		0,39	5,38				0,073	44,7
1060		0,11			0,45	6,55		4350		0,09	52,3
1070	0,2	0,12		0,4	0,5	6,58	26,6	4225	5500	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		0,25			1,01	14,2		2025	2700	0,74	109,2
1130	0,28	0,3	6	0,56	1,19	14	73	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*

** Consentito con Gioco =0, errore Parallelo e Angolare = 0 / *** Allowed with GAP=0, 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

25542-IT/EN - 2026/10