



# WESTCAR s.r.l.

## ROTOGEAR

ITALIANO

Codice 15151 - 10/2006

# GIUNTI A DENTI Serie RE



## Serie AR





# PRODOTTI WESTCAR

Giunti idraulici ROTOFLUID  
per potenze fino 4000 kW



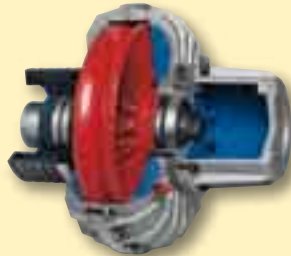
Giunti a denti ROTOGEAR per  
coppie fino a Nm. 383.000

Giunti idraulici  
ROTOFLUID GGG  
(con casse in ghisa) per  
potenze da 100 a 6000 kW



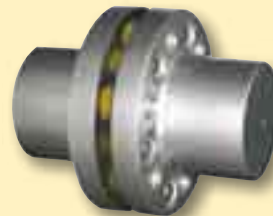
Giunti elastici ROTOFLEXI®  
ad anello in gomma a  
rapida sostituzione senza  
spostamento dei mozzi per  
coppie fino a 4.000 Nm.

Giunti idraulici  
ROTOFLUID-SCF/DCF  
con camera di ritardo  
semplice/doppia



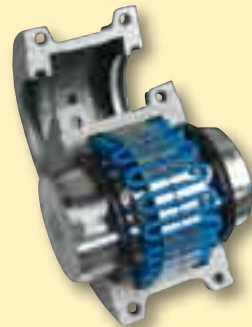
Giunti a lamelle  
HBX - GCX - HPX  
Con spaziatore  
HBSX - GCSX - HPSX - BE  
Coppie fino a 1.043.300 Nm.

Giunti idraulici ROTOFLUID  
con tripla camera di ritardo  
e coppia di avviamento  
uguale alla coppia  
nominale del motore



Giunti elastici ROTOPIN a  
pioli con sfilamento assiale per  
coppie fino a 300.000 Nm.

Freni a ceppi e freni a disco  
con servofreno



Giunti elastici ROTOGRID  
con lamelle rastremate per  
coppie fino a Nm. 169.500

**SOFTSTART**  
Avviatore statico a  
controllo digitale per  
potenze fino a 750 kW.  
Funzione risparmio energetico  
Controllo colpo di ariete  
Programmabile anche via RS 485



Giunti idromeccanici  
ROTOMECH ad accelerazione  
idraulica con innesto  
meccanico-centrifugo senza  
scorrimento a regime



A RICHIESTA SI POSSONO  
FORNIRE I PRODOTTI  
CERTIFICATI ATEX.



- 1 Bulloni calibrati e fosfatati**
- 2 Campane con renitenza interna esecuzione per bulloni esterni**
- 3 Dentatura bombata**
- 4 Mozzi dentati rovesciabili forniti con fori e cavi finiti**
- 5 Anelli di tenuta**
- 6 Fori fornibili finiti con cava**
- 7 Ingrassatori facilmente accessibili**

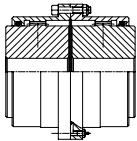
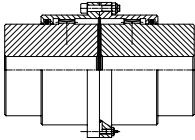
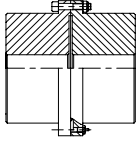
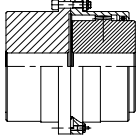
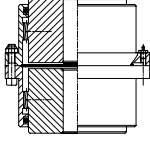
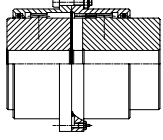
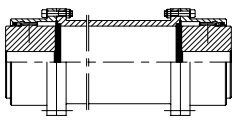
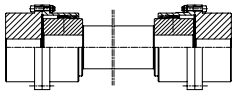
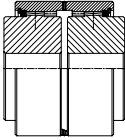
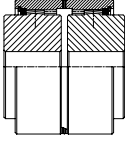
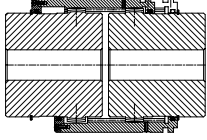
I Giunti a Denti ROTOGEAR rappresentano il collegamento più affidabile ed economico per alberi di comandi industriali di media e grande potenza.

Ideali per la compensazione di disallineamenti angolari, radiali e combinati, senza apprezzabile perdita di potenza.

Assorbono eventuali dilatazioni e movimenti assiali.

La dentatura bombata garantisce una maggiore area di contatto, un numero maggiore di denti in presa, una migliore distribuzione del carico con un gioco minimo.

I giunti della serie "RE" sono progettati per compensare un disallineamento statico di 1° per ogni ingranamento.

Tipo di Giunto	Serie	Configurazione	Pagina
	RE	Giunto con mozzi standard	7
	RE UU	Giunto con mozzi prolungati	8
	RE FOO	Giunto rigido	9
	RE FO	Giunto semirigido	10
	RE V	Giunto verticale	11
	RE FT	Giunto scorrevole	12
	RE D	Giunto con spaziatore	13
	RE B	Giunto con albero flottante	14
	RE M	Giunto a manicotto serie M	16
	RE MC	Giunto a denti serie MC	17
	RE DH.MN RE DH.PM	Giunto disinnestabile	15

WESTCAR ROTOGEAR RE..	MAINA GO..A	FACHIN IF..	ESCO FST	FALK G..	KOP-FLEX H	AJAX 6901	LOVEJOY F	AMERIDRIVES F
<b>40</b>	0	3	45	-	1	1	1	101
<b>55</b>	1	4	60	15	1½	1,5	1½	101½
<b>70</b>	2	5,5	75	20	2	2	2	102
<b>85</b>	3	7	95	25	2½	2,5	2½	102½
<b>100</b>	4	8	110	30	3	3	3	103
<b>120</b>	5	9,5	130	35	3½	3,5	3½	103½
<b>140</b>	6	11	155	40	4	4	4	104
<b>160</b>	7	12	175	45	4½	4,5	4½	104½
<b>180</b>	8	14	195	50	5	5	5	105
<b>200</b>	9	15	215	55	5½	5,5	5½	105½
<b>220</b>	10	16,5	240	60	6	6	6	106
<b>250</b>	11	19	275	70	7	7	7	107

**PER UNA CORRETTA SELEZIONE DI UN GIUNTO A DENTI, PROCEDERE COME SEGUE:**

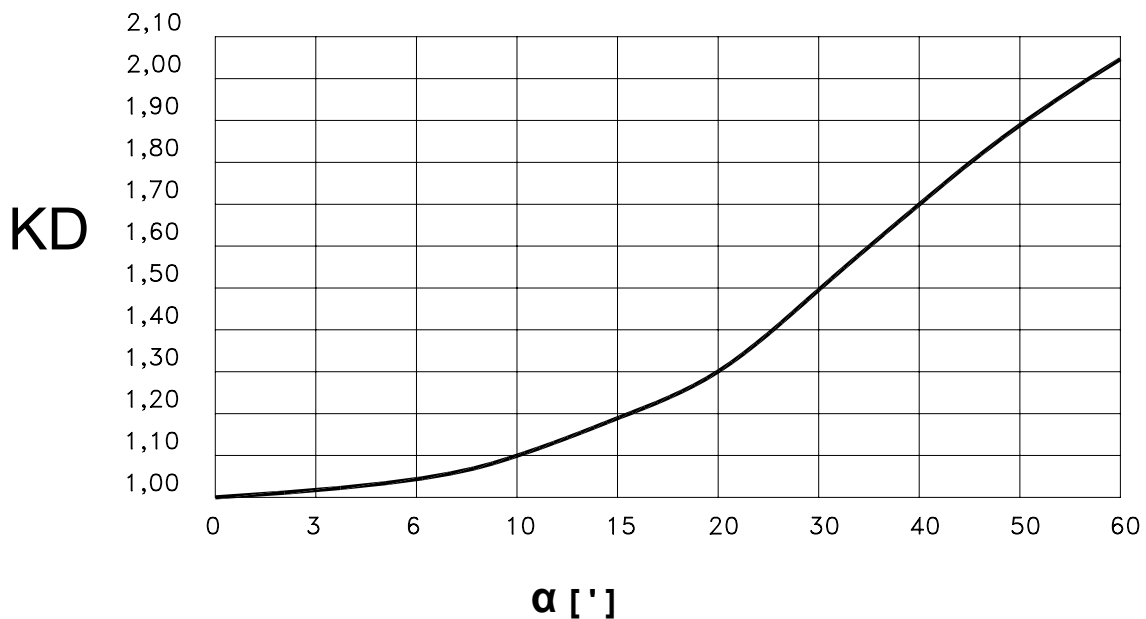
- A** – Eseguire una selezione preliminare della grandezza del giunto.
- B** – Controllare che i diametri di foratura siano inferiori o uguali a quelli indicati nelle tabelle apposite.
- C** – Selezionare il fattore di servizio SF Tabella 1.

**Tabella 1**

TIPO DI CARICO	APPLICAZIONI	FATTORE DI SERVIZIO SF		
		Motori elettrici turbine	Motori idraulici	Macchine alternative Motori elettrici con frequenti avviamenti
<b>UNIFORME</b>	Ventilatori, agitatori, compressori e pompe centrifughe, generatori, nastri trasportatori, elevatori, macchine tessili, macchine per il legno, macchine per riempimento e imbottigliamento, macchine utensili.	<b>0,8 ÷ 1,25</b>	<b>1 ÷ 1,25</b>	<b>1,25 ÷ 1,75</b>
<b>CON URTI MODERATI</b>	Nastri trasportatori (con carichi non uniformi), pompe a ingranaggi, agitatori (per liquidi a densità variabile), compressori multipli, gru, carrelli elevatori, argani e paranchi, macchine utensili (comando principale), rocchettatrici per cavi e carta, avvolgitori, propulsione navale.	<b>1,25 ÷ 1,5</b>	<b>1,5 ÷ 1,75</b>	<b>1,75 ÷ 2</b>
<b>CON URTI ELEVATI</b>	Saldatrici, compressori e pompe alternative, lavatrici industriali, presse, laminatoi a caldo.	<b>1,5 ÷ 2</b>	<b>1,75 ÷ 2,25</b>	<b>2 ÷ 2,5</b>

- D** – Calcolare il fattore KD, in funzione del disallineamento angolare di lavoro  $\alpha$  ricavabile dal Grafico 2

**Grafico 2**



**E** – Scegliere il giunto considerando le condizioni di lavoro, utilizzando la seguente formula:

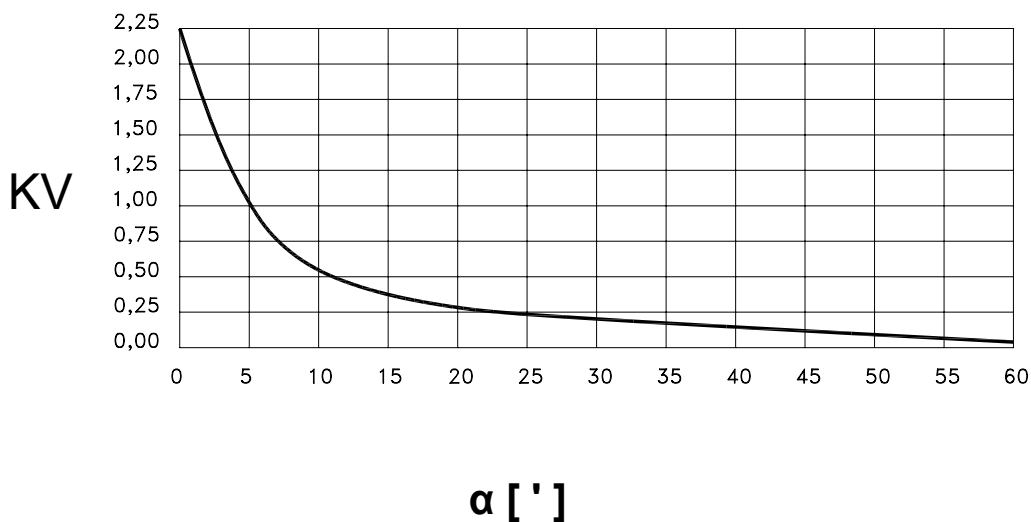
$$T = \frac{P \times SF \times KD \times 9550}{n \times 1000} \quad (\text{kNm})$$

**P** = Potenza in Kw  
**SF** = Fattore di servizio  
**KD** = Fattore disallineamento angolare  
**9550** = Rapporto fisso  
**n** = Velocità

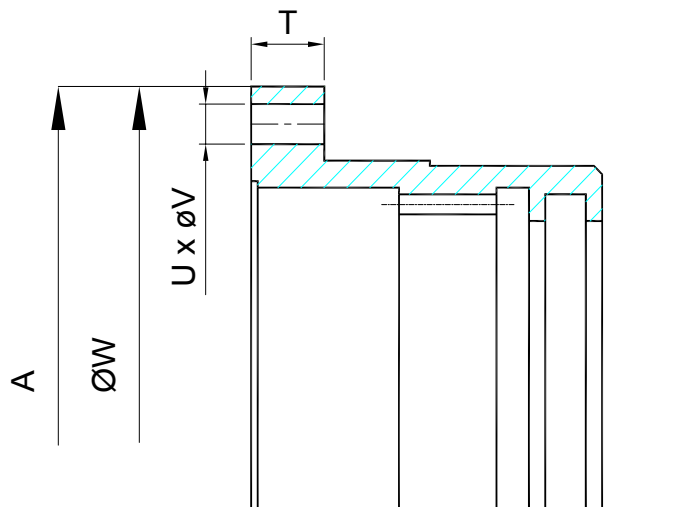
Confermare la selezione preliminare o incrementare la grandezza del giunto in modo che la coppia nominale  $T_n$  risulti maggiore o uguale a  $T$  calcolata.

Controllare che il numero di giri  $n$  sia inferiore o uguale al numero di giri massimo della grandezza del giunto selezionato moltiplicato per il fattore di velocità  $KV$  in funzione del disallineamento di lavoro  $\alpha$  riportato nel Grafico 3.

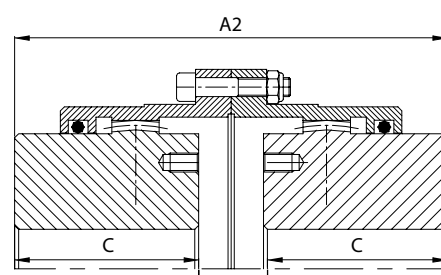
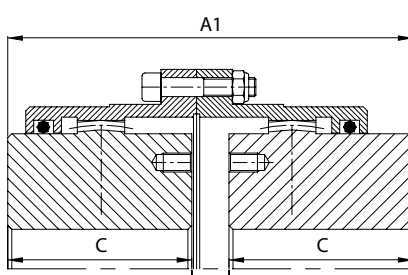
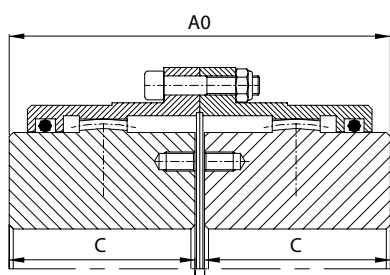
**Grafico 3**



Verificare che le dimensioni del giunto selezionato siano compatibili con gli ingombri delle macchine da collegare mantenendo i giochi necessari.  
 Verificare la lunghezza degli alberi, la distanza e i giochi per poter controllare l'allineamento dei giunti.



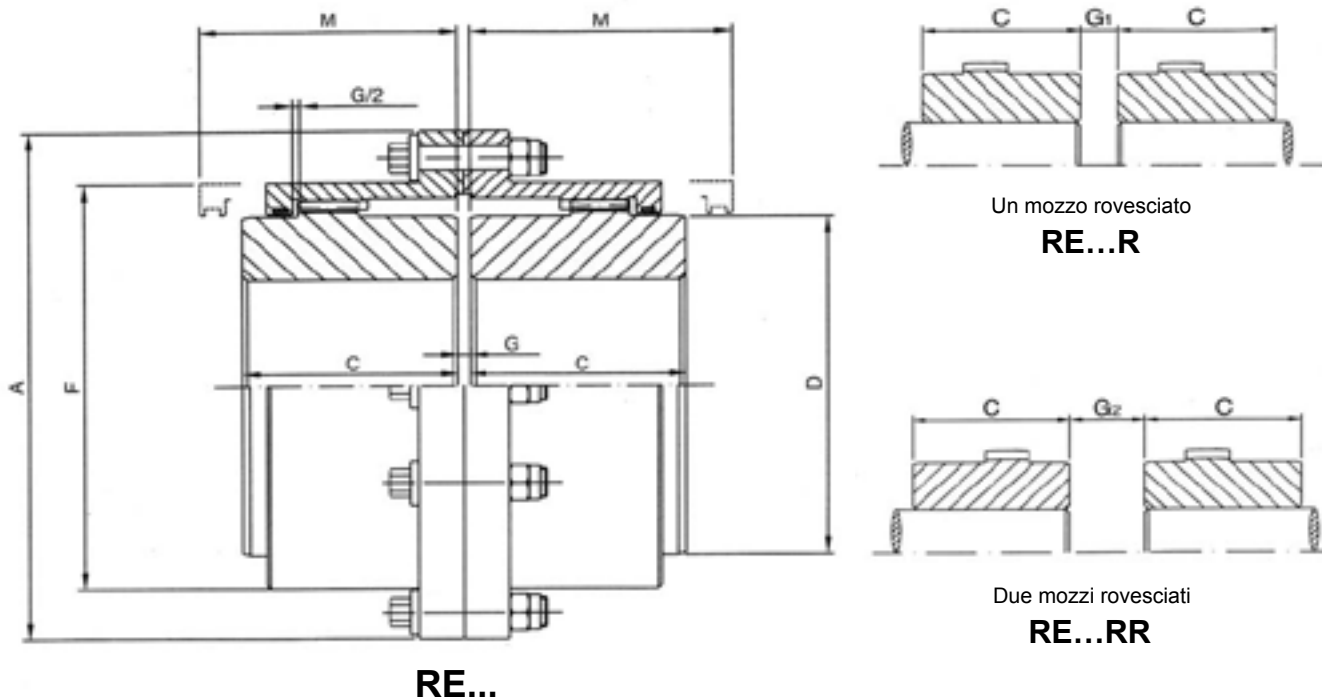
DIMENSIONI MANICOTTO		40	55	70	85	100	120	140	160	180	200	220	250
<b>A</b>	mm	111	142	168	200	225	265	300	330	370	406	438	505
<b>T</b>	mm	12	10	10	13	13	22	22	22	24	25	25	28
<b>U</b>	Q.tà	6	8	10	10	12	12	14	14	14	14	14	16
<b>V H8</b>	mm	8	10	10	12	12	16	16	16	18	22	22	24
<b>W</b>	mm	96	122	148	178	203	236	270	300	335	368	400	460



POSIZIONE MOZZO		40	55	70	85	100	120	140	160	180	200	220	250
<b>A0</b>	mm	89	103	127	157	185	216	246	278	308	358	388	450
<b>A1</b>	mm	103	108	138	164	204	237	272	307	350	403	438	512
<b>A2</b>	mm	127	113	149	171	223	258	298	336	392	448	488	574
<b>C</b>	mm	43	50	62	76	90	105	120	135	150	175	190	220
<b>G</b>	mm	3	3	3	5	5	6	6	8	8	8	8	10
<b>G1</b>	mm	5	8	14	12	24	27	32	37	50	53	58	72
<b>G2</b>	mm	7	13	25	19	43	48	58	66	92	98	108	134

*Dimensioni non impegnative*



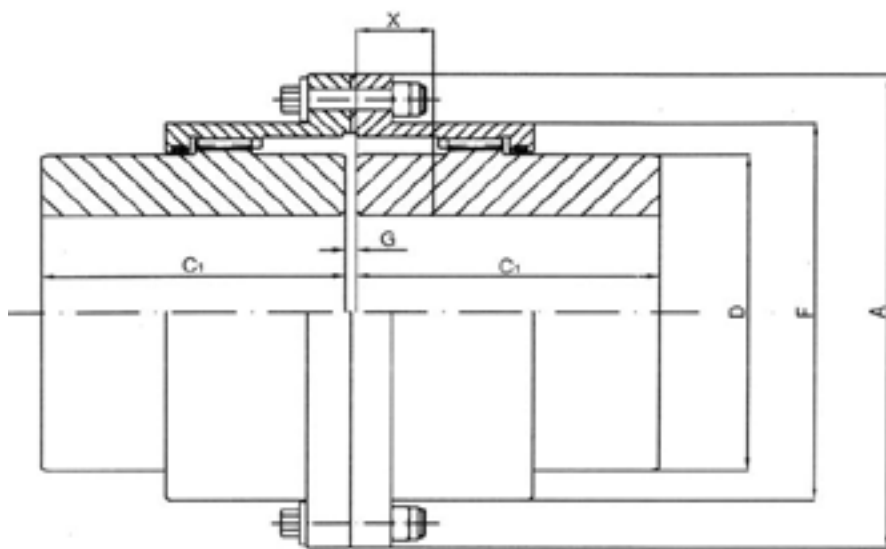


Flangia portaguarnizione  
grandezze da 280 a 450

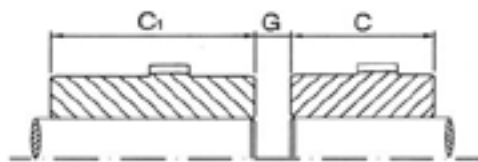
Grandezza	Coppia (kNm)		Vel.max (rpm)	Foro Min/Max (mm)	Dimensioni (mm)							Massa (2) Kg	Grasso (Kg)	Inerzia (2) Kgm <sup>2</sup>	
	Nominale T <sub>n</sub>	Max T <sub>max</sub>			A	C	F	D	M (1)	G	G <sub>1</sub>				G <sub>2</sub>
40	1,7	4,1	5990	12 / 50	111	43	82,5	69	58	3	5	7	4	0,08	0,005
55	2,7	6,2	4610	18 / 60	142	50	104,5	85	68	3	8	13	8	0,09	0,012
70	5,5	12	4130	28 / 75	168	62	130,5	107	87	3	14	25	13	0,15	0,032
85	8,5	21	3980	40 / 95	200	76	158,5	133	95	5	12	19	26	0,25	0,084
100	13,5	34	3850	50 / 110	225	90	183,5	152	120	5	24	43	37	0,45	0,162
120	22	54	3700	60 / 130	265	105	211,5	178	130	6	27	48	59	0,7	0,375
140	34	83	3200	70 / 155	300	120	245,5	209	135	6	32	58	91	0,9	0,728
160	43	99	2900	85 / 170	330	135	275	234	155	8	37	66	123	1,54	1,225
180	68	156	2550	95 / 190	370	150	307	254	195	8	50	92	170	2,3	2,105
200	82	195	2320	110 / 210	406	175	335	279	220	8	53	98	234	3,2	3,401
220	150	348	2100	120 / 230	438	190	367	305	236	8	58	108	295	3,9	5,052
250	195	479	1800	130 / 280	505	220	423	355	273	10	72	134	455	6,1	10,32
280	275	550	1200	150 / 325	580	250	495	400	-	12	-	-	685	6,5	20,6
320	381	762	980	170 / 370	630	275	545	450	-	12	-	-	920	7,2	33,5
360	492	984	900	190 / 400	700	305	589	490	-	12	-	-	1210	8,5	53,3
400	658	1316	800	210 / 430	760	330	649	550	-	12	-	-	1590	11,4	83,5
450	835	1670	700	240 / 475	825	355	714	580	-	12	-	-	2060	12,5	128,4

(1) Distanza minima necessaria per l'allineamento

(2) I valori riportati in tabella sono riferiti a mozzi senza foro

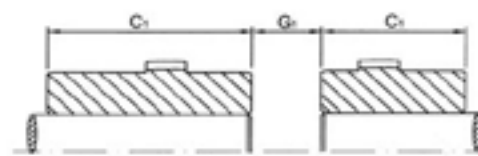


**RE...UU**



Un mozzo prolungato e  
un mozzo standard

**RE...U**



Un mozzo prolungato e un  
mozzo standard rovesciato

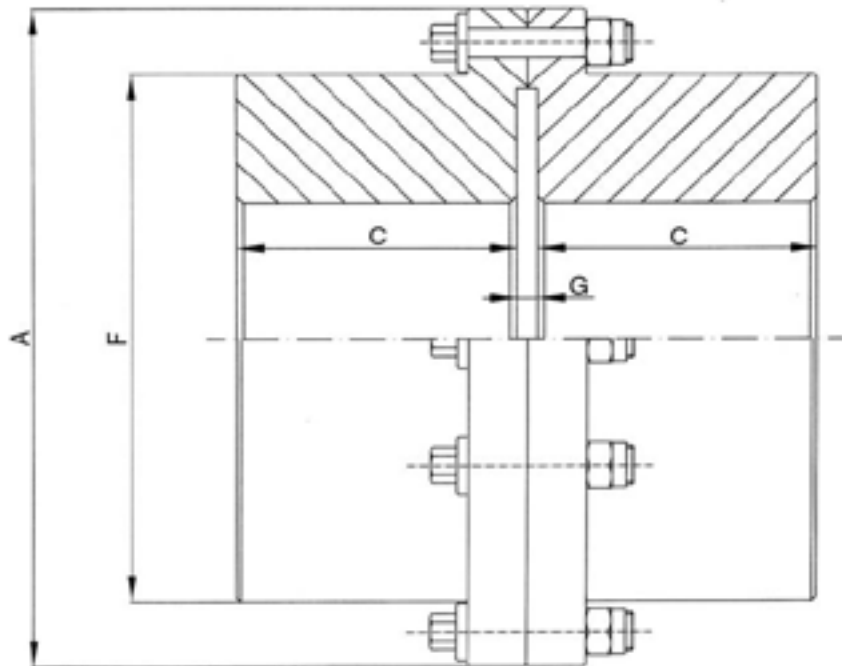
**RE...UR**



Flangia portaguarnizione  
grandezze da 280 a 450

Grandezza	Coppia (kNm)		Vel.max (rpm)	Foro Min/Max (mm)	Dimensioni (mm)								Massa (1) Kg	Grasso (Kg)	Inerzia (1) Kgm <sup>2</sup>
	Nominale	Max			A	C1	C	F	D	G	G1	X			
	Tn	Tmax													
<b>40</b>	1,7	4,1	5990	12 / 50	111	105	43	82,5	69	3	5	12	7,9	0,08	0,007
<b>55</b>	2,7	6,2	4610	18 / 60	142	115	50	104,5	85	3	8	16	12,7	0,09	0,018
<b>70</b>	5,5	12	4130	28 / 75	168	130	62	130,5	107	3	14	22	21	0,15	0,045
<b>85</b>	8,5	21	3980	40 / 95	200	150	76	158,5	133	5	12	26	38	0,25	0,118
<b>100</b>	13,5	34	3850	50 / 110	225	170	90	183,5	152	5	24	38	55	0,45	0,23
<b>120</b>	22	54	3700	60 / 130	265	185	105	211,5	178	6	27	45	84	0,7	0,505
<b>140</b>	34	83	3200	70 / 155	300	215	120	245,5	209	6	32	50	134	0,9	1,01
<b>160</b>	43	99	2900	85 / 170	330	245	135	275	234	8	37	58	180	1,54	1,735
<b>180</b>	68	156	2550	95 / 190	370	295	150	307	254	8	50	70	260	2,3	3,03
<b>200</b>	82	195	2320	110 / 210	406	300	175	335	279	8	53	80	317	3,2	4,55
<b>220</b>	150	348	2100	120 / 230	438	305	190	367	305	8	58	86	382	3,9	6,15
<b>250</b>	195	479	1800	130 / 280	505	310	220	423	355	10	72	96	546	6,1	12,5
<b>280</b>	275	550	1200	150 / 325	580		250	495	400	12	-	-	-	6,5	-
<b>320</b>	381	762	980	170 / 370	630		275	545	450	12	-	-	-	7,2	-
<b>360</b>	492	984	900	190 / 400	700		305	589	490	12	-	-	-	8,5	-
<b>400</b>	658	1316	800	210 / 430	760		330	649	550	12	-	-	-	11,4	-
<b>450</b>	835	1670	700	240 / 475	825		355	714	580	12	-	-	-	12,5	-

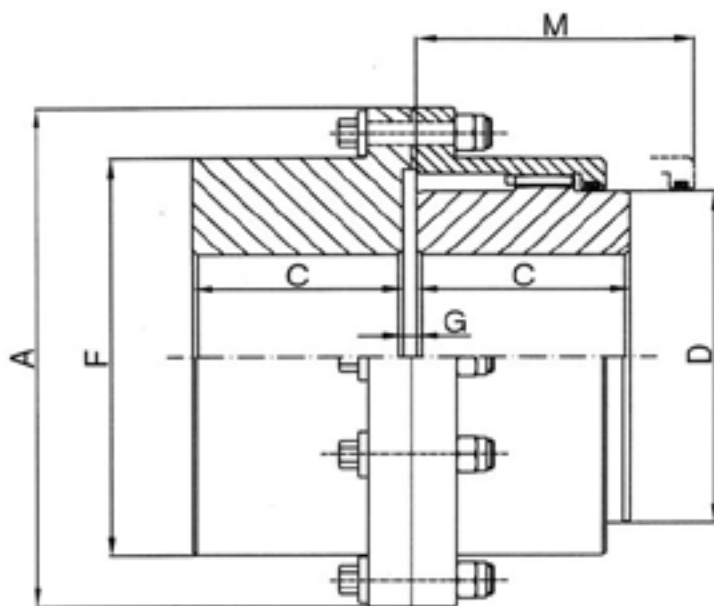
(1) I valori riportati in tabella sono riferiti a mozzi senza foro tipo RE...UU



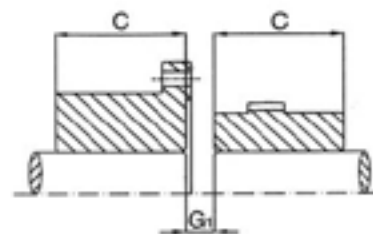
**RE...FOO**

Grandezza	Coppia (kNm)		Vel.max (rpm)	Foro Max (mm)	Dimensioni (mm)				Massa (1) Kg	Inerzia (1) Kgm <sup>2</sup>
	Nominale	Max			A	C	F	G		
	T <sub>n</sub>	T <sub>max</sub>								
<b>40</b>	1,7	4,1	5990	60	111	43	82,5	3	5,2	0,005
<b>55</b>	2,7	6,2	4610	75	142	50	104,5	3	9	0,016
<b>70</b>	5,5	12	4130	90	168	62	130,5	3	14,6	0,038
<b>85</b>	8,5	21	3980	110	200	76	158,5	5	28	0,096
<b>100</b>	13,5	34	3850	130	225	90	183,5	5	42	0,198
<b>120</b>	22	54	3700	150	265	105	211,5	6	66	0,445
<b>140</b>	34	83	3200	175	300	120	245,5	6	98,2	0,832
<b>160</b>	43	99	2900	195	330	135	275	8	137	1,435
<b>180</b>	68	156	2550	220	370	150	307	8	192	2,455
<b>200</b>	82	195	2320	240	406	175	335	8	266	4,059
<b>220</b>	150	348	2100	260	438	190	367	8	345	6,128
<b>250</b>	195	479	1800	300	505	220	423	10	525	10,78
<b>280</b>	275	550	1200	365	580	250	475	12	751	21,62
<b>320</b>	381	762	980	395	630	275	520	12	960	35,50
<b>360</b>	492	984	900	425	700	305	556	12	1230	56,90
<b>400</b>	658	1316	800	470	760	330	615	12	1810	91,54
<b>450</b>	835	1670	700	520	825	355	680	12	2140	134,60

(1) I valori riportati in tabella sono riferiti a mozzi senza foro



**RE...FO**



Mozzo rovesciato

**RE...FOR**



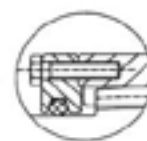
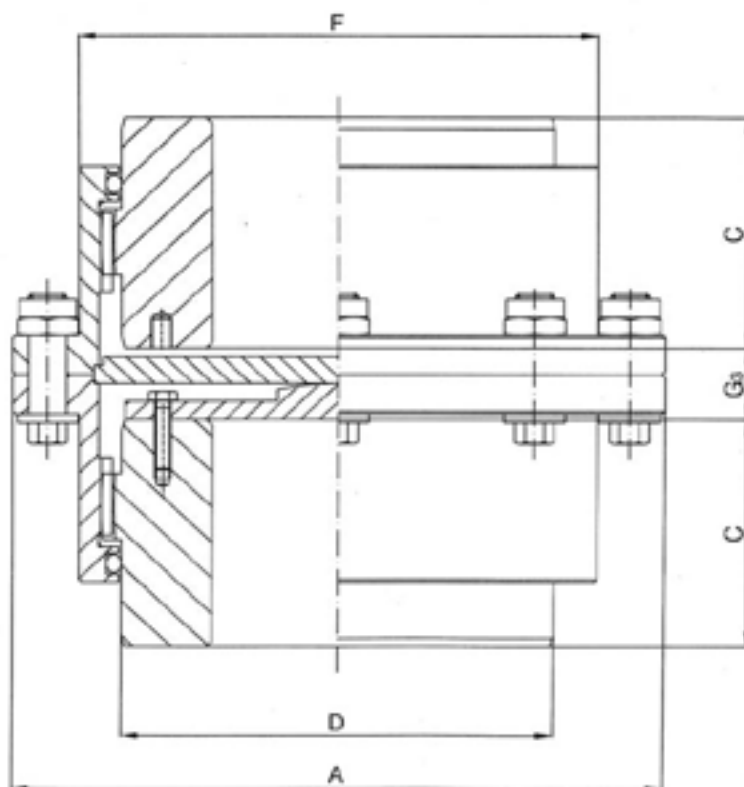
Flangia portaguarnizione  
grandezze da 280 a 450

Grandezza	Coppia (kNm)		Vel.max (rpm)	Foro Min/Max (mm)	Foro Max (1)(mm)	Dimensioni (mm)							Massa (3) Kg	Grasso (Kg)	Inerzia (3) Kgm <sup>2</sup>
	Nominale	Max				A	C	F	D	M	G	G1			
	T <sub>n</sub>	T <sub>max</sub>								(2)					
40	1,7	4,1	5990	12 / 50	60	111	43	82,5	69	58	3	5	4,6	0,05	0,005
55	2,7	6,2	4610	18 / 60	75	142	50	104,5	85	68	3	8	8,5	0,09	0,014
70	5,5	12	4130	28 / 75	90	168	62	130,5	107	87	3	14	13,8	0,15	0,035
85	8,5	21	3980	40 / 95	110	200	76	158,5	133	95	5	12	27	0,25	0,09
100	13,5	34	3850	50 / 110	130	225	90	183,5	152	120	5	24	39,5	0,45	0,18
120	22	54	3700	60 / 130	150	265	105	211,5	178	130	6	27	62,5	0,70	0,41
140	34	83	3200	70 / 155	175	300	120	245,5	209	135	6	32	94,6	0,90	0,78
160	43	99	2900	85 / 170	195	330	135	275	234	155	8	37	130	1,54	1,33
180	68	156	2550	95 / 190	220	370	150	307	254	195	8	50	181	2,30	2,28
200	82	195	2320	110 / 210	240	406	175	335	279	220	8	53	250	3,20	3,73
220	150	348	2100	120 / 230	260	438	190	367	305	236	8	58	320	3,90	5,59
250	195	479	1800	130 / 280	300	505	220	423	355	273	10	72	490	6,10	10,55
280	275	550	1200	150 / 325	365	580	250	475	400	-	12	-	718	5,2	21,11
320	381	762	980	170 / 370	395	630	275	520	450	-	12	-	940	5,8	34,50
360	492	984	900	190 / 400	425	700	305	556	490	-	12	-	1220	8	55,10
400	658	1316	800	210 / 430	470	760	330	615	550	-	12	-	1700	10	87,52
450	835	1670	700	240 / 475	520	825	355	680	580	-	12	-	2100	12	131,50

(1) Foro massimo per il mozzo rigido

(2) Distanza minima necessaria per l'allineamento

(3) I valori riportati in tabella sono riferiti a mozzi senza foro

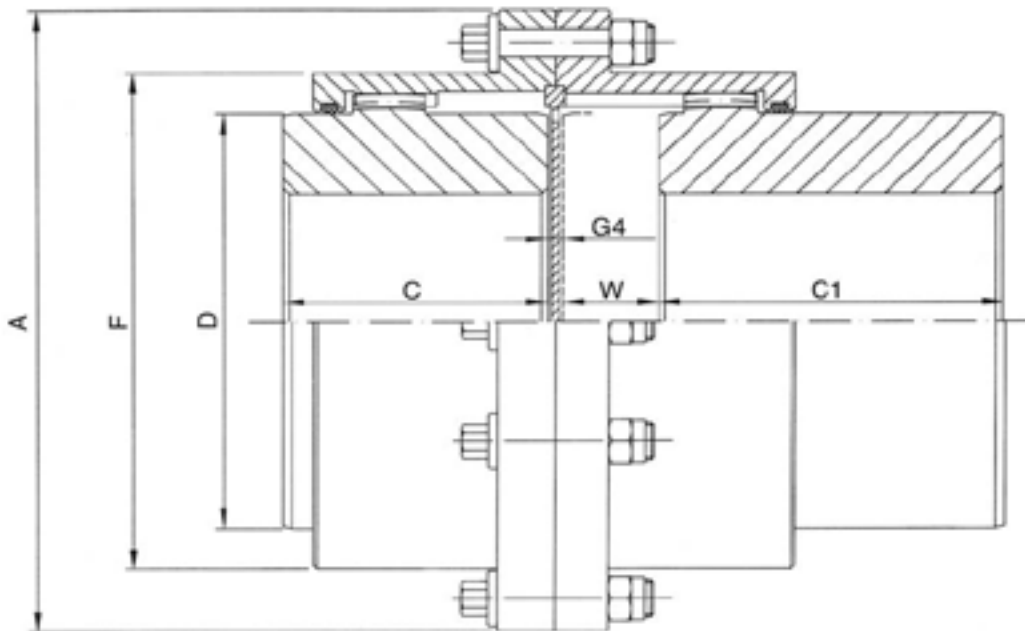


Flangia portaguarnizione  
grandezze da 280 a 450

**RE...V**

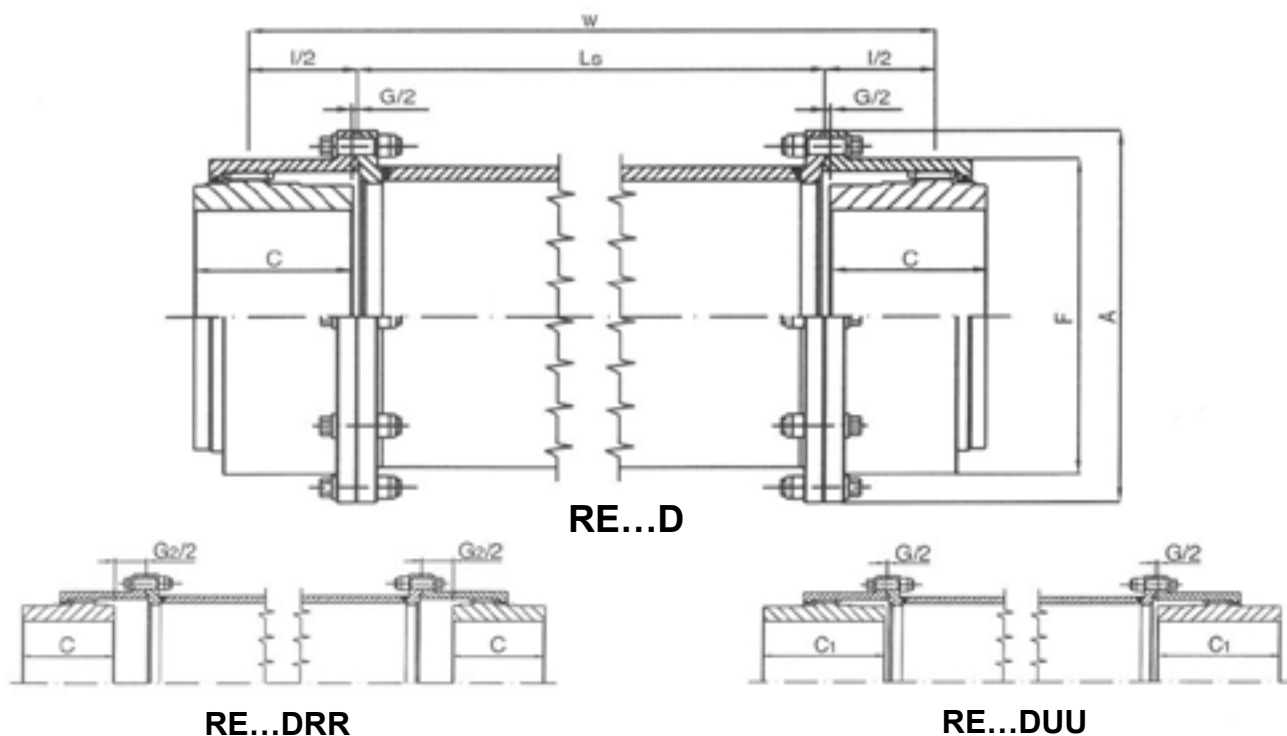
Grandezza	Coppia (kNm)		Vel.max (rpm)	Foro Min/Max (mm)	Dimensioni (mm)					Massa (1) Kg	Grasso (Kg)	Inerzia (1) Kgm <sup>2</sup>
	Nominale T <sub>n</sub>	Max T <sub>max</sub>			A	C	F	D	G3			
40	1,7	4,1	5990	12 / 50	111	43	82,5	69	23	5	0,08	0,005
55	2,7	6,2	4610	18 / 60	142	50	104,5	85	23	9	0,09	0,012
70	5,5	12	4130	28 / 75	168	62	130,5	107	31	15	0,15	0,032
85	8,5	21	3980	40 / 95	200	76	158,5	133	31	28	0,25	0,084
100	13,5	34	3850	50 / 110	225	90	183,5	152	43	49	0,45	0,162
120	22	54	3700	60 / 130	265	105	211,5	178	48	62	0,70	0,375
140	34	83	3200	70 / 155	300	120	245,5	209	58	95	0,90	0,728
160	43	99	2900	85 / 170	330	135	275	234	66	129	1,54	1,225
180	68	156	2550	95 / 190	370	150	307	254	92	178	2,30	2,105
200	82	195	2320	110 / 210	406	175	335	279	98	244	3,20	3,401
220	150	348	2100	120 / 230	438	190	367	305	108	307	3,90	5,052
250	195	479	1800	130 / 280	505	220	423	355	134	470	6,10	10,32
280	275	550	1200	150 / 325	580	250	495	400	140	725	6,50	20,60
320	381	762	980	170 / 370	630	275	545	450	140	970	7,20	33,50
360	492	984	900	190 / 400	700	305	589	490	140	1260	8,50	53,30
400	658	1316	800	210 / 430	760	330	649	550	150	1650	11,40	83,50
450	835	1670	700	240 / 475	825	355	714	580	150	2130	12,50	128,40

(1) I valori riportati in tabella sono riferiti a mozzi senza foro



**RE...FT**

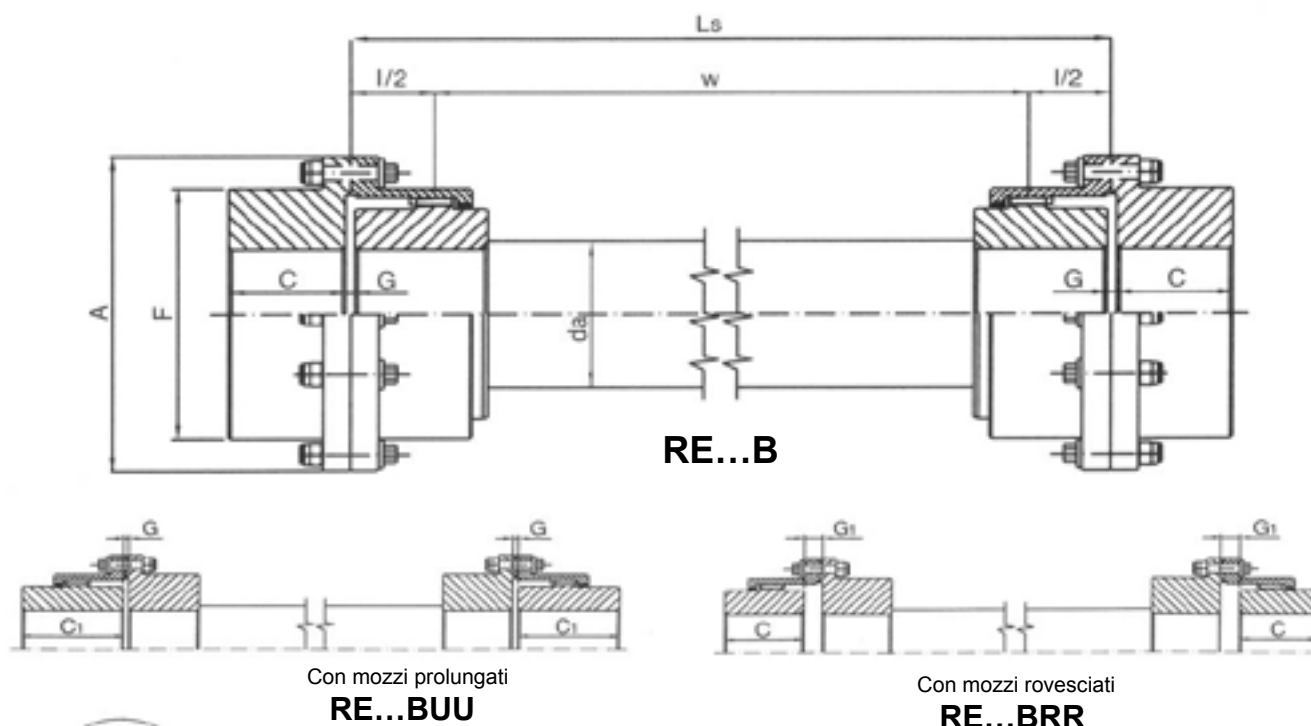
Grandezza	Coppia (kNm)		Vel.max (rpm)	Foro Min/Max (mm)	Dimensioni (mm)						
	Nominale	Max			A	F	D	C	C1	G4	W
	T <sub>n</sub>	T <sub>max</sub>									
<b>40</b>	1,7	4,1	5990	12 / 50	111	82,5	69	43	100	7	62
<b>55</b>	2,7	6,2	4610	18 / 60	142	104,5	85	50	102	7	62
<b>70</b>	5,5	12	4130	28 / 75	168	130,5	107	62	110	7	64
<b>85</b>	8,5	21	3980	40 / 95	200	158,5	133	76	122	8	72
<b>100</b>	13,5	34	3850	50 / 110	225	183,5	152	90	130	8	72
<b>120</b>	22	54	3700	60 / 130	265	211,5	178	105	144	10	80
<b>140</b>	34	83	3200	70 / 155	300	245,5	209	120	156	10	88
<b>160</b>	43	99	2900	85 / 170	330	275	234	135	162	14	88
<b>180</b>	68	156	2550	95 / 190	370	307	254	150	180	14	102
<b>200</b>	82	195	2320	110 / 210	406	335	279	175	220	14	130
<b>220</b>	150	348	2100	120 / 230	438	367	305	190	220	14	130
<b>250</b>	195	479	1800	130 / 280	505	423	355	220	210	16	110



Flangia portaguarnizione  
grandezze da 280 a 450

Velocità massima di rotazione (giri/min) =  $10^{(M-N \text{ Log } 10 W)}$

Grandezza	Foro Min/Max (mm)	Dimensioni (mm)								Coeff. Velocità		Grasso (Kg)
		A	C	C1	F	I	G	G2	Ls min	M	N	
40	12 / 50	111	43	105	82,5	48	3	7	80	9,899	2,018	0,08
55	18 / 60	142	50	115	104,5	58	3	13	90	10,184	2,066	0,09
70	28 / 75	168	62	130	130,5	76	3	25	90	9,881	1,961	0,15
85	40 / 95	200	76	150	158,5	88	5	19	100	10,069	1,985	0,25
100	50 / 110	225	90	170	183,5	114	5	43	100	10,295	2,027	0,45
120	60 / 130	265	105	185	211,5	132	6	48	110	10,295	2,027	0,70
140	70 / 155	300	120	215	245,5	152	6	58	110	10,186	1,964	0,90
160	85 / 170	330	135	245	275	172	8	66	130	10,406	1,998	1,54
180	95 / 190	370	150	295	307	200	8	92	150	10,406	1,998	2,30
200	110 / 210	406	175	300	335	228	8	98	160	10,676	2,048	3,20
220	120 / 230	438	190	305	367	248	8	108	170	10,676	2,023	3,90
250	130 / 280	505	220	310	423	292	10	134	180	10,682	2,024	6,10
280	150 / 325	580	250	-	495	-	12	-	-	-	-	6,50
320	170 / 370	630	275	-	545	-	12	-	-	-	-	7,20
360	190 / 400	700	305	-	589	-	12	-	-	-	-	8,50
400	210 / 430	760	330	-	649	-	12	-	-	-	-	11,40
450	240 / 475	825	355	-	714	-	12	-	-	-	-	12,50



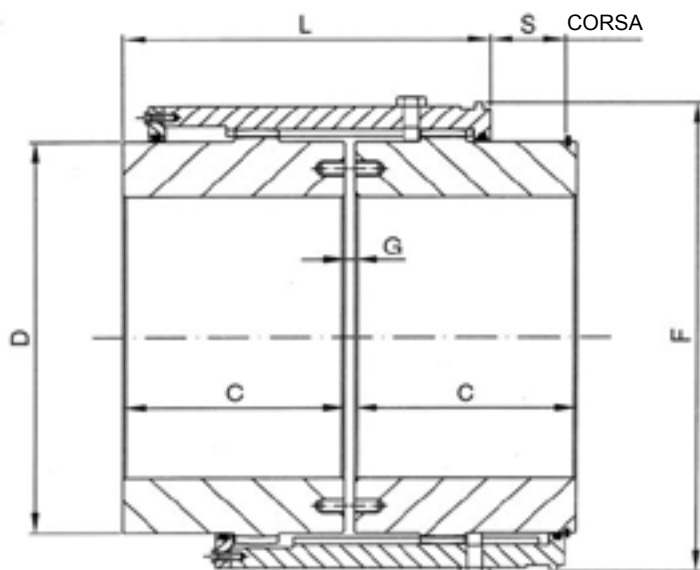
Flangia portaguarnizione  
grandezze da 280 a 450

Velocità massima di rotazione (giri/min) =  $10^{(M-N \text{ Log } 10 W)}$

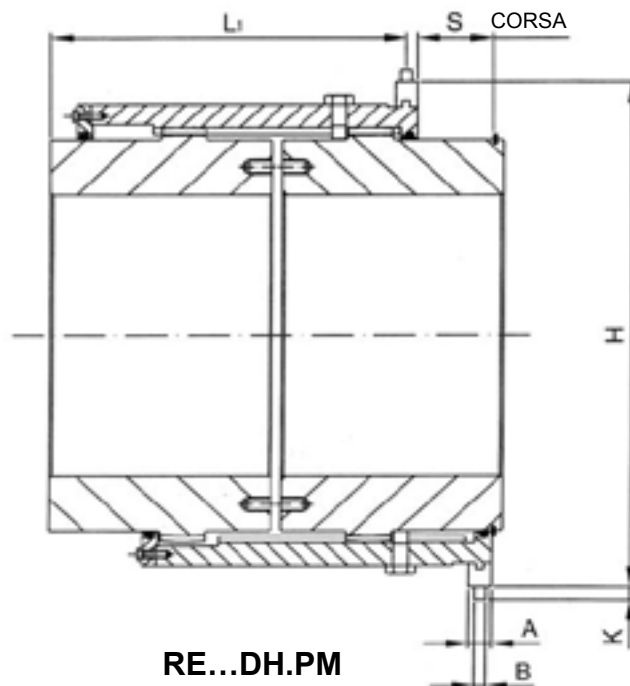
Grandezza	Foro Min/Max (mm)	Foro Max (1) (mm)	Dimensioni (mm)								Coeff. Velocità	
			A	C	C1	F	da	I	G	G1	M	N
40	12 / 50	60	111	43	105	82,5	55	48	3	5	9,569	1,995
55	18 / 60	75	142	50	115	104,5	65	58	3	8	9,591	1,982
70	28 / 75	90	168	62	130	130,5	80	76	3	14	9,622	1,962
85	40 / 95	110	200	76	150	158,5	100	88	5	12	9,844	1,997
100	50 / 110	130	225	90	170	183,5	110	114	5	24	10,043	2,045
120	60 / 130	150	265	105	185	211,5	130	132	6	27	10,011	2,016
140	70 / 155	175	300	120	215	245,5	150	152	6	32	9,901	1,966
160	85 / 170	195	330	135	245	275	170	172	8	37	9,964	1,969
180	95 / 190	220	370	150	295	307	190	200	8	50	9,856	1,926
200	110 / 210	240	406	175	300	335	200	228	8	53	10,075	1,978
220	120 / 230	260	438	190	305	367	220	248	8	58	10,353	2,043
250	130 / 280	300	505	220	310	423	250	292	10	72	10,387	2,038
280	150 / 325	365	580	250	-	495	-	-	12	-	-	-
320	170 / 370	395	630	275	-	545	-	-	12	-	-	-
360	190 / 400	425	700	305	-	589	-	-	12	-	-	-
400	210 / 430	470	760	330	-	649	-	-	12	-	-	-
450	240 / 475	520	825	355	-	714	-	-	12	-	-	-

(1) Foro massimo per mozzo rigido



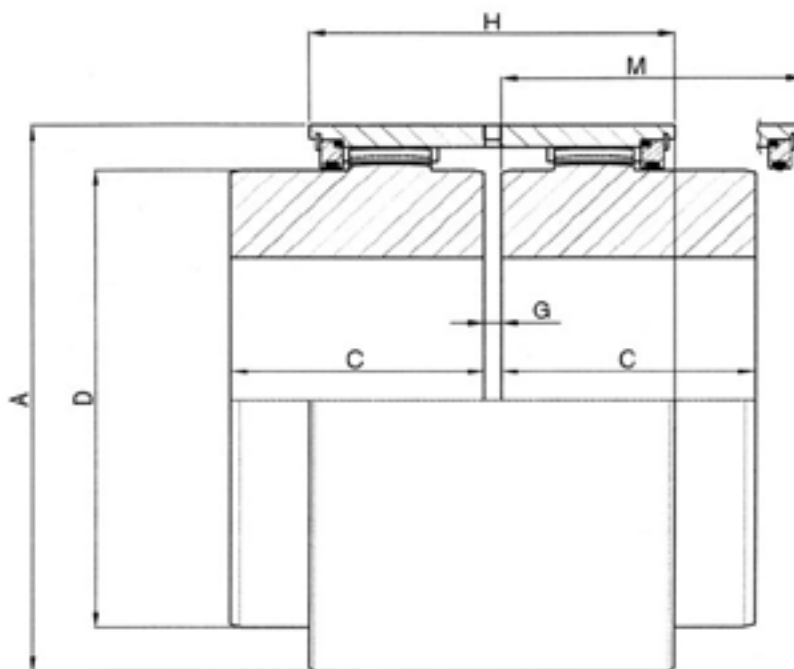


**RE...DH.MN**



**RE...DH.PM**

Grandezza	Coppia (kNm)		Vel.max (rpm)	Foro Min/Max (mm)	Dimensioni (mm)											Grasso (Kg)
	Nominale	Max			F	C	D	L	L1	G	S	A	B	K	H	
	Tn	Tmax														
<b>40</b>	1,7	4,1	5990	12 / 50	100	60	69	100	90	3	17	20	12	12	130	0,08
<b>55</b>	2,7	6,2	4610	18 / 60	120	70	85	110	100	3	18	20	12	12	150	0,09
<b>70</b>	5,5	12	4130	28 / 75	152	85	107	140	128	3	29	24	16	16	190	0,15
<b>85</b>	8,5	21	3980	40 / 95	175	95	133	155	143	5	32	24	16	16	210	0,25
<b>100</b>	13,5	34	3850	50 / 110	200	105	152	170	158	5	34	24	16	16	240	0,45
<b>120</b>	22	54	3700	60 / 130	230	120	178	195	179	6	39	32	20	20	270	0,7
<b>140</b>	34	83	3200	70 / 155	260	130	209	205	189	6	45	32	20	20	310	0,9
<b>160</b>	43	99	2900	85 / 170	290	150	234	240	224	8	50	32	20	20	330	1,54
<b>180</b>	68	156	2550	95 / 190	320	175	254	280	264	8	56	32	20	20	360	2,3
<b>200</b>	82	195	2320	110 / 210	350	190	279	300	280	8	62	40	24	22	400	3,2
<b>220</b>	150	348	2100	120 / 230	395	220	305	350	330	8	70	40	24	22	450	3,9
<b>250</b>	195	479	1800	130 / 280	450	250	355	400	375	10	77	50	28	24	510	6,1
<b>280</b>	275	550	1200	150 / 325	545	275	400	430	405	12	80	50	28	24	610	6,5
<b>320</b>	381	762	980	170 / 370	590	300	450	470	440	12	87	60	32	30	660	7,2
<b>360</b>	492	984	900	190 / 400	640	335	490	510	480	12	95	60	32	30	710	8,5
<b>400</b>	658	1316	800	210 / 430	715	360	550	560	520	12	100	80	44	40	810	11,4
<b>450</b>	835	1670	700	240 / 475	780	390	580	600	560	12	110	80	44	40	870	12,5



**RE...M**

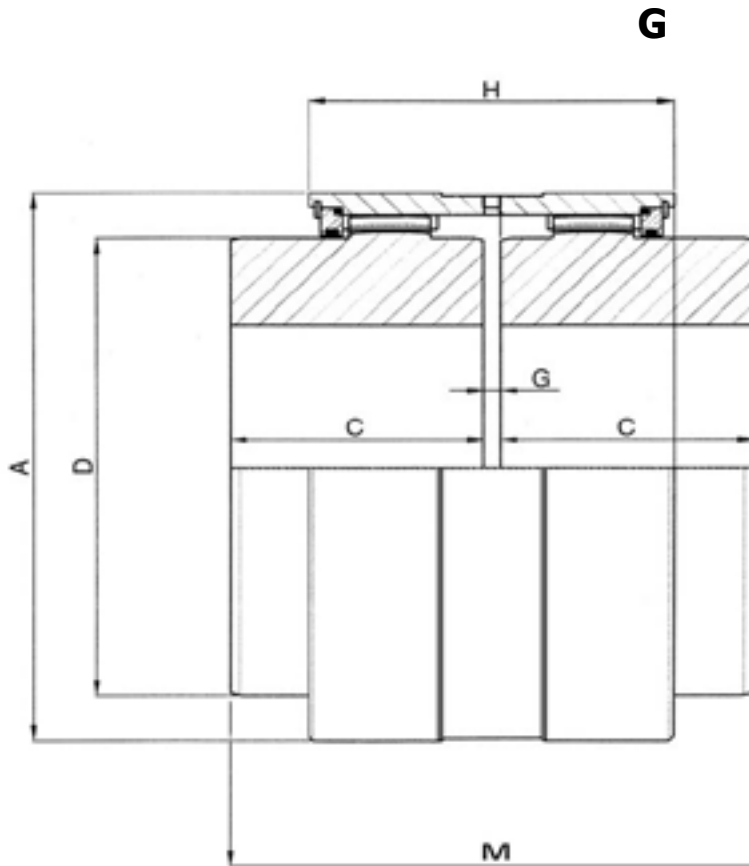


Flangia portaguarnizione  
grandezze da 280 a 450

Grandezza	Coppia (kNm)		Vel.max (rpm)	Foro Min/Max (mm)	Dimensioni (mm)						Massa (2) Kg	Grasso (Kg)	Inerzia (2) Kgm <sup>2</sup>
	Nominale	Max			A	C	D	H	M	G			
	T <sub>n</sub>	T <sub>max</sub>			(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)			
40	1,7	4,1	5990	12 / 50	98	43	69	86	91	3	4	0,07	0,005
55	2,7	6,2	4610	18 / 60	115	50	85	97	102	3	8	0,08	0,011
70	5,5	12	4130	28 / 75	145	62	107	112	117	3	12,5	0,1	0,031
85	8,5	21	3980	40 / 95	176	76	133	141	146	5	25	0,2	0,082
100	13,5	34	3850	50 / 110	196	90	152	145	150	5	34	0,4	0,15
120	22	54	3700	60 / 130	225	105	178	164	169	6	58	0,6	0,325
140	34	83	3200	70 / 155	256	120	209	180	185	6	86	0,8	0,685
160	43	99	2900	85 / 170	286	135	234	198	203	8	118	1,5	1,125
180	68	156	2550	95 / 190	310	150	254	194	200	8	155	2	1,724
200	82	195	2320	110 / 210	345	175	279	220	225	8	225	3	2,802
220	150	348	2100	120 / 230	375	190	305	234	240	8	270	3,5	4,542
250	195	479	1800	130 / 280	430	220	355	264	270	10	404	4	8,42
280	275	550	1200	150 / 325	495	250	400	302	305	12	590	4,5	15,73
320	381	762	980	170 / 370	545	275	450	328	340	12	785	5,5	24,82
360	492	984	900	190 / 400	590	305	490	336	350	12	980	6	35,66
400	658	1316	800	210 / 430	650	330	550	348	360	12	1395	7	58,72
450	835	1670	700	240 / 475	715	355	580	356	370	12	1790	9,5	95,42

(1) Distanza minima necessaria per montaggio ed allineamento

(2) I valori riportati in tabella sono riferiti a mozzi senza foro



Con mozzi normali

**RE...MC**

Con un mozzo lungo

**RE...MCL**

Con due mozzi lunghi

**RE...MCLL**

Per i giunti grandezza **125** e **155** il materiale di costruzione è 39NiCrMo3 bonificato

Grandezza	Coppia (Nm)		Vel.max (rpm)	Foro Min/Max (mm)	Dimensioni (mm)								Massa Kg			J (1) Kg cm <sup>2</sup>
	Nom.	Max			Serie normale					Serie lunga		Manicotto	Mozzo normale	Mozzo lungo		
	T <sub>n</sub>	T <sub>max</sub>			A	C	D	H	M	G	C(2)				M(2)	
<b>25</b>	600	1524	6000	0 / 28	68	41	42	61	85	3	60	123	0,72	0,48	0,69	8,68
<b>32</b>	1000	2520	5000	0 / 38	85	48,5	55	73	100	3	80	163	1,14	0,99	1,58	25,1
<b>40</b>	1250	3125	4200	0 / 48	95	56	64	82	115	3	80	163	1,68	1,49	2,10	44,82
<b>56</b>	2500	6200	3500	0 / 60	120	68	80	97	140	4	100	204	2,86	2,96	4,22	132,6
<b>63</b>	4000	9260	3000	0 / 70	140	74,5	100	108	153	4	119,5	243	3,75	4,90	7,67	278,2
<b>80</b>	7500	18000	2600	0 / 90	175	82,5	125	125	170	5	140	285	5,58	8,72	14,26	558,6
<b>100</b>	12000	28500	1400	0 / 110	198	105	150	148	216	6	174,5	355	6,63	15,76	25,40	1044,5
<b>125</b>	23600	56250	950	40 / 140	245	140	190	214	288	8	207,5	423	17,70	32,60	49,50	3650
<b>155</b>	40000	90000	700	40 / 175	300	180	240	240	370	10	245	498	28,30	65,50	91,40	9982

(1) I valori riportati in tabella sono riferiti al giunto normale completo di foro massimo senza cava

(2) Giunti con mozzi di lunghezza tale da coprire interamente gli alberi dei motori serie UNEL-MEC

I giunti a denti ROTOGEAR sono imballati e spediti senza lubrificante. I giunti vengono forniti con uno speciale protettivo resistente alla corrosione. Per quanto riguarda l'assemblaggio e la manutenzione preghiamo di seguire attentamente le istruzioni che seguono. Tali istruzioni si applicano generalmente per una lubrificazione a grasso. Per l'assemblaggio non sono richiesti speciali attrezzi.

## **1. Montaggio**

- 1.1 prima di assemblare verifi care che esista il minimo spazio disponibile tra le macchine secondo quanto indicato nelle tabelle. Verifi care che il giunto venga installato con mozzi in posizione normale o in confi gurazione rovesciata.
- 1.2 smontare il giunto e pulire adeguatamente tutte le superfi ci.
- 1.3 posizionare la linguetta nell'apposita sede sull'albero. Inserire l'anello O-ring di tenuta nella sede della campana esterna e infi lare quest'ultima sull'albero; per le grandezze a partire da 590 ed oltre inserire l'anello O-ring nel piattello di chiusura, inserire il mozzo sull'albero facendo attenzione a non danneggiare l'O-ring. Ripetere la stessa procedura con l'altro semigiunto. L'uso di un emulsione a base di molikote potrà essere di benefi cio per il montaggio del mozzo.
- 1.4 per montaggio con interferenza, gli anelli O-ring od i piattelli di chiusura dovranno essere adeguatamente protetti mentre si riscalda il mozzo. Qualora sia stato previsto l'impiego di un giunto con dentatura trattata, è importante che la temperatura del mozzo non ecceda i 200°C.
- 1.5 una volta terminate le operazioni di assemblaggio dei mozzi verifi care l'allineamento e la quota E, la quale dovrà rispettare il valore riportato a catalogo con una tolleranza compresa entro i 0,5 mm (assiali). Verifi care con cura l'allineamento degli alberi.
- 1.6 applicare del mastice sulle superfi ci d'unione delle fl ange dentate del giunto, per le misure da 590 ed oltre applicare lo stesso sulle superfi ci di contatto dei piattelli di chiusura; quindi inserire i bulloni e completare l'assemblaggio del giunto. Avere cura di posizionare i fori di lubrifi cazione presenti sulle campane dentate con spostamento di 90°.
- 1.7 una volta completato l'assemblaggio provvedere ad immettere nel giunto la corretta quantità di lubrificante.
- 1.8 verificare che il giunto abbia possibilità di movimento angolare ed assiale. N.B.: le norme anti infortunistiche (d.p.r. 27.04.75 nr.457 art. 55) prevedono ripari fi ssi su parti rotanti.

## **2. Manutenzione**

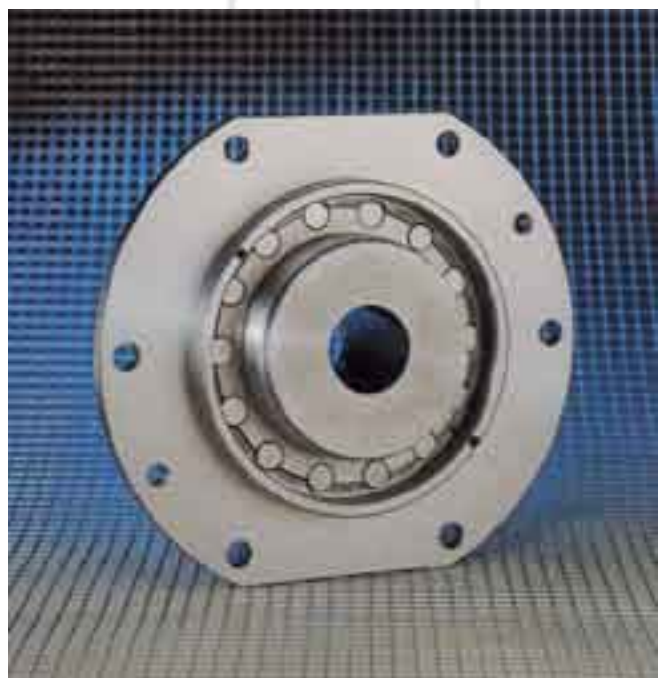
- 2.1 sostituire completamente il lubrificante (grasso) ogni 8.000 ore di funzionamento avendo cura di effettuare una radicale pulizia del giunto ed un controllo dell'allineamento degli alberi.
- 2.2 per temperature ambiente da - 10°C a + 90°C, usare grassi con caratteristiche EP ed additivi al litio. A titolo puramente informativo elenchiamo i seguenti lubrificanti da noi consigliati (a condizioni ambientali e di funzionamento standard):

**AGIP: GR-MU/EPO (EP1)      SHELL: ALVANIA EP GREASE 1**  
**API: APIGREASE PGX-0      MOBIL: MOBILGREASE-SPECIAL**  
**IP: ATHESIA-EPO      ESSO: PEN-O-LED-EP 350**

- 2.3 ogni 5-7 mesi aggiungere nuovo grasso se necessario, e controllare il libero movimento assiale delle fl ange dentate.
- 2.4 in caso di perdita di lubrificante dalle fl ange dentate, occorre disaccoppiare il giunto, pulire le superfi ci di unione, applicare nuovo mastice e procedere al nuovo riempimento. Per temperature d'esercizio elevate contattare il nostro Ufficio Tecnico per la scelta dei lubrificanti più idoneo.



Giunto di nuova concezione costruito interamente in acciaio, progettato espressamente per collegare l'albero lento di un riduttore al tamburo porta fune dell'impianto di sollevamento.

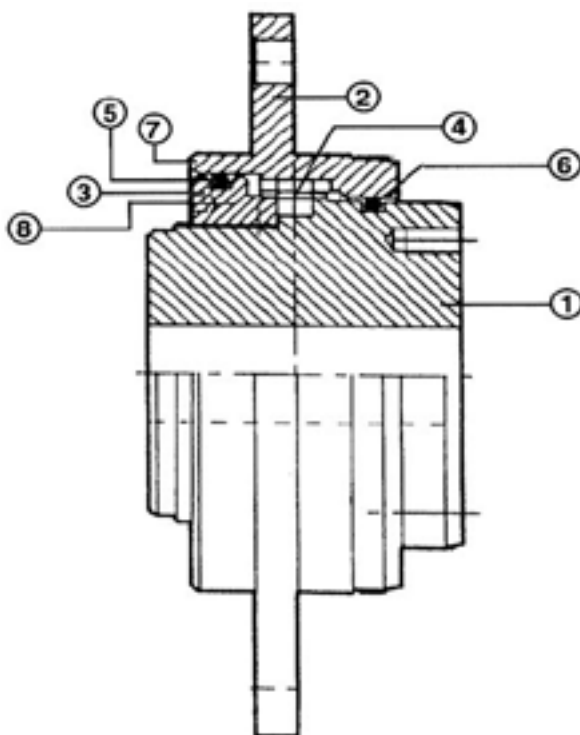


L'applicazione di questo giunto a rulli bombati, elimina tutti gli inconvenienti derivanti da un collegamento rigido, elimina la necessità del terzo supporto, accetta la possibilità di compensare inevitabili disallineamenti angolari e accetta anche posizione assiale di lavoro diversa da quella teorica (anche di alcuni millimetri, proporzionalmente alla grandezza del giunto).

All'interno del giunto il collegamento fra mozzo e flangia esterna avviene a mezzo di rulli bombati che oltre al disallineamento angolare consentono elevati carichi radiali propri dei tamburi dei carriponte.

Il progetto costruttivo prevede che il mozzo può essere sfilato dalla flangia: pertanto è possibile procedere al definitivo calettamento del mozzo sull'albero lento del riduttore, e, a parte, all'imbullonamento della flangia al tamburo portafune: successivamente le due parti componenti il giunto vengono assemblate nella loro posizione assiale di lavoro.

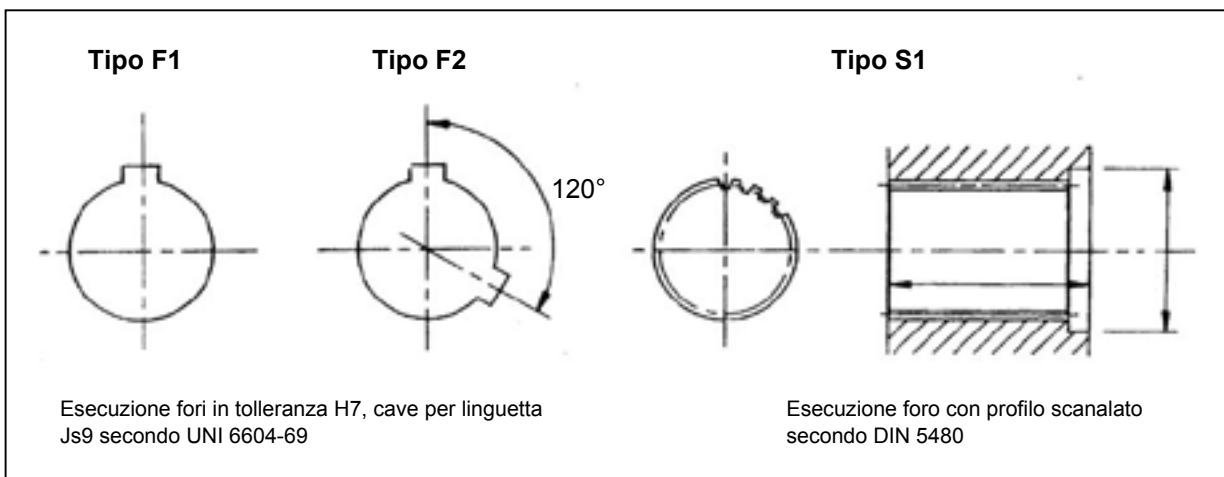
Nelle flange le sedi dei rulli bombati sono lavorate con tolleranze di precisione e trattate per indurire la superficie e contenere gli effetti di usura.



## Elenco dei componenti

1. Mozzo
2. Campana
3. Ralla fermo-rulli
4. Rullo a botte
5. Tenuta O-ring
6. Tenuta O-ring
7. Ingrassatore
8. Controllo usura assiale

### Esecuzioni fori finiti



**Selezione del giunto**

La corretta scelta della grandezza del giunto da utilizzare può essere effettuata come segue.

**1)** A titolo orientativo prestabilire la grandezza del giunto in base al diametro dell'albero su cui dovrà essere calettato (riferimento tavola dimensionale, fino massimo consentito).

**2)** Determinare l'effettiva coppia trasmissibile da applicare al giunto, con la seguente formula:

$$MT \text{ max.} = P/N \times fs \times 955 \text{ (daNm)}$$

dove: **P** = Potenza (kW)

**N** = nr. di giri/min

**fs** = fattore di servizio (vedi tab. 1)

**955** = coefficiente fisso

Verificare che la coppia calcolata risulti inferiore od al max. uguale alla coppia nominale del giunto prestabilito.

**3)** calcolo del carico radiale sul giunto determinato dal tiro della fune, dal peso del tamburo e dell'efficienza del paranco.

$$P = T + G/2 \text{ (daN)}$$

dove: **P** = carico radiale in daN

**T** = tiro fune in daN

**G** = forza peso in tamburo in daN

Verificare che il carico radiale calcolato non superi il valore massimo accettabile dal giunto scelto.

**4)** Esempio di selezione:

Diametro <b>albero riduttore</b>	220 mm
Potenza da trasmettere	45 kW
Numero di giri	9
Tiro fune	10.000 daN
Massa tamburo	1250 daN
Fattore di servizio	2 (vedi tabella 1)
Calcolo della coppia	MT max. = 45/9x2x955 = 9550 daNm
Calcolo del carico radiale	P = 10.000+1300/2 = 10.650 daN

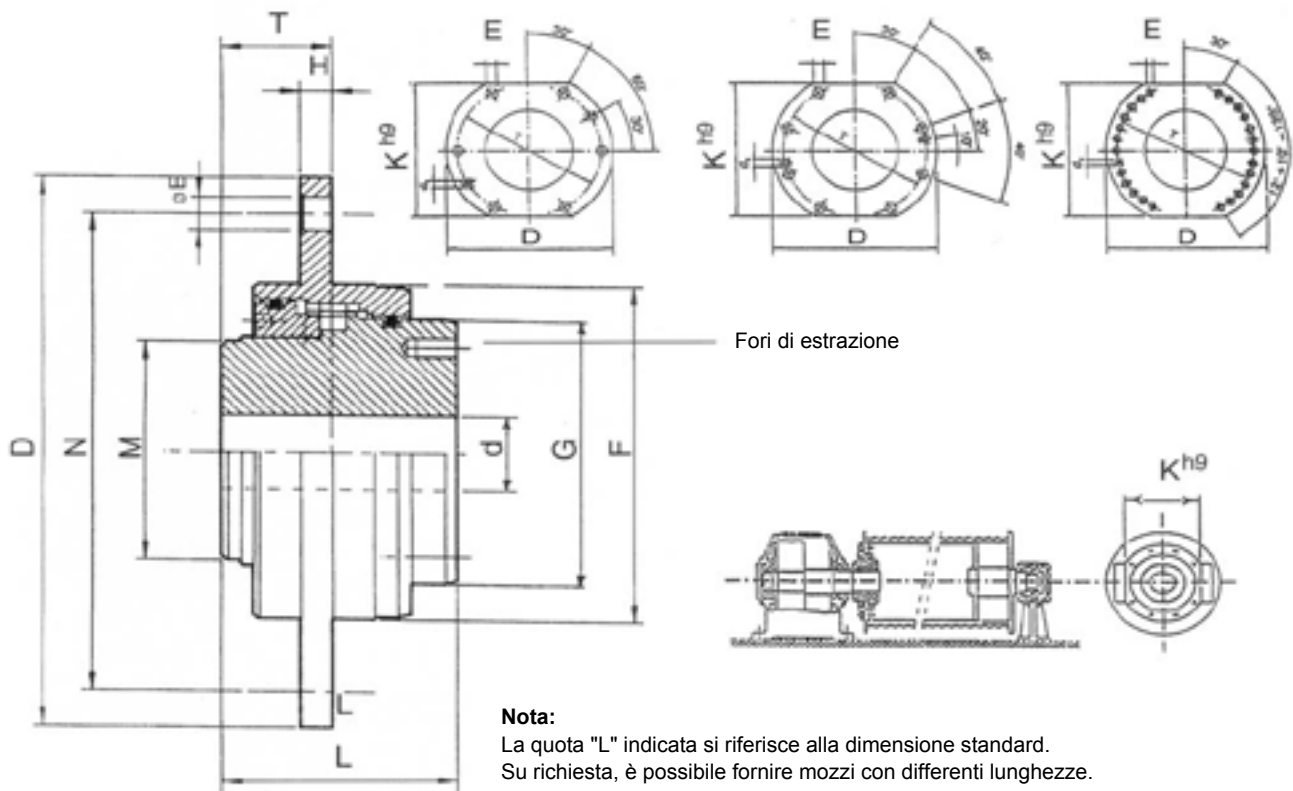
Verificando i valori ottenuti con i valori indicati nella tabella n. 2 risulta che il giunto idoneo all'applicazione richiesta è il tipo AR 450/J.

Tabella n.1 - **Fattore di servizio "fs" secondo normative standard**

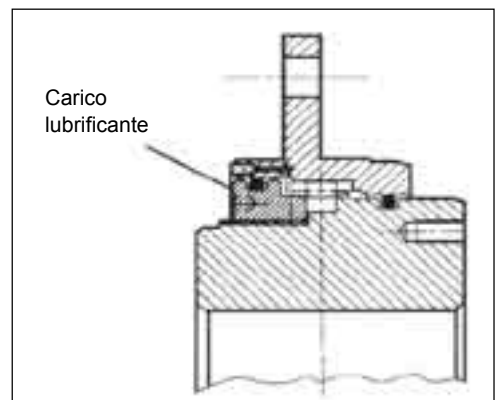
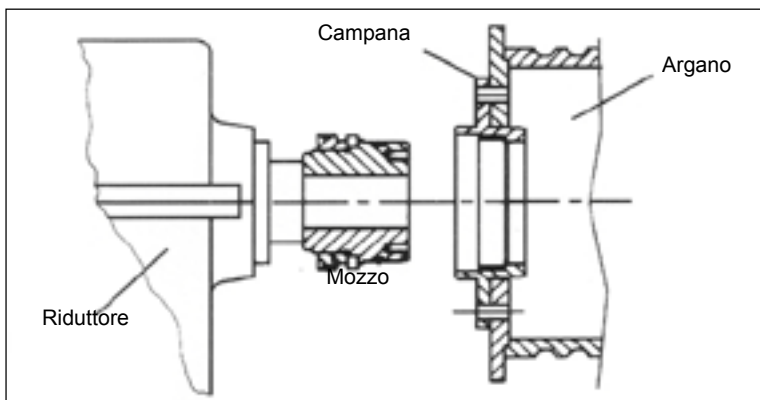
Secondo normativa DIN 15020	IBm	1m	2m	3m	4m	5m					
Secondo normativa FEM	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	
Fattore di servizio	1.12	1.25	1.4	1.6	1.8	2	2.25	2.5	2.75	3	

Tabella n.2 - **Selezione del giunto**

GIUNTO AR.../J	140	160	180	200	220	240	260	280	310	340	400	420	450	530	560	600	670	730	
<b>Foro d</b> <b>in mm</b>	sgrossato	30	30	30	50	50	60	60	60	70	70	90	90	100	100	120	120	140	140
	massimo	65	80	85	95	105	115	130	140	160	175	210	220	235	290	310	330	375	410
<b>Massa</b>	kg	10	12	20	24	28	32	40	55	72	94	130	160	200	300	370	415	600	700
<b>Coppia nom.</b>	daNm	250	400	780	1350	1600	1850	2200	3200	4000	5100	7700	9200	13000	19000	31000	42000	54000	75000
<b>Carico radiale</b>	daN	1200	1400	1800	2500	3100	3700	4200	5200	6300	7950	11250	12300	14500	20200	22200	26000	32300	39000



GIUNTO AR.../J	140	160	180	200	220	240	260	280	310	340	400	420	450	530	560	600	670	730	
Foro d in mm	sgrossato	30	30	30	50	50	60	60	60	70	70	90	90	100	100	120	120	140	140
	massimo	65	80	85	95	105	115	130	140	160	175	210	220	235	290	310	330	375	410
Dimens. in mm	D	230	250	280	320	340	360	380	400	420	450	510	550	580	650	680	710	780	850
	M	90	110	120	135	145	163	183	195	225	255	310	325	350	425	455	490	555	615
	F h6	140	160	180	200	220	240	260	280	310	340	400	420	450	530	560	600	670	730
	T	42	42	42	45	45	45	45	45	45	60	60	60	60	65	65	81	81	81
	L	90	95	100	110	125	130	145	170	175	185	220	240	260	315	350	380	410	450
	H	12	12	12	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20	25	25	25	25	25
	N	200	220	250	280	300	320	340	360	380	400	460	500	530	600	630	660	730	800
	G	110	130	142	157	175	195	215	231	261	286	346	361	386	461	491	526	591	651
Ø E H8	14	14	14	18	18	18	18	18	18	24	24	24	24	24	24	28	28	28	
	N° fori	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8	8	24	24	24	24	
	K h9	200	220	250	280	300	320	340	360	380	400	460	500	530	580	600	640	700	760
Massa Kg	13	16	24	29	35	42	54	67	90	108	150	190	230	395	460	520	740	890	
Coppia nom. max	250	400	780	1350	1600	1850	2200	3200	4000	5100	7700	9200	13000	19000	31000	42000	54000	75000	
Carico radiale	1200	1400	1800	2500	3100	3700	4200	5200	6300	7950	11250	12300	14500	20200	25000	30000	34000	39000	





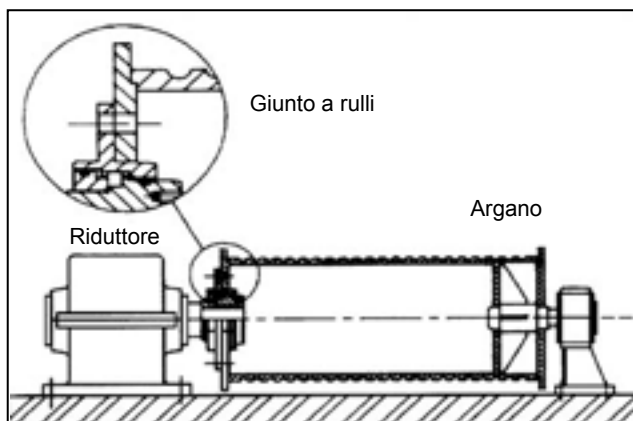
I giunti AR.../J vengono forniti senza lubrificante.

Esternamente dispongono di un protettivo resistente all corrosione. Non occorrono attrezzature speciali e nemmeno necessita rimuovere i rulli bombati dalle sedi. Il calettamento del mozzo sull'albero deve essere effettuato con una leggera interferenza.

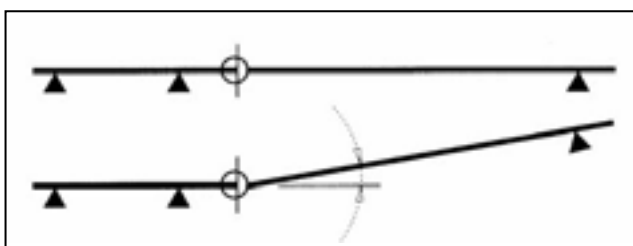
Procedere come segue:

- 1) Togliere le guarnizioni toroidali dal mozzo.
- 2) Riscaldare il mozzo in bagno d'olio, oppure con fiamma in modo uniforme a temperatura di circa 120°C, avendo cura di non superare 130 - 135°C.
- 3) Calettare il mozzo dopo aver controllato il montaggio della linguetta, che non deve presentare spigoli vivi; la larghezza e l'altezza devono essere compatibili con le dimensioni della cava presente sul mozzo.

#### Schema di montaggio



#### Disassamento



#### Manutenzione

- 1) Ogni 6000 ore di funzionamento sostituire il grasso lubrificante ed effettuare una radicale pulizia e controllare lo stato di usura delle sedi dei rulli.
- 2) Utilizzare grasso con caratteristiche EP ed additivi al litio, per temperature ambienti comprese tra -10°C e 90°C.

Elenchiamo a titolo informativo i seguenti lubrificanti da noi consigliati:


**AGIP GR-MU/EPO (EP1)**  
**IP ATHESIA EPO**  
**MOBILGREASE SPECIAL**  
**ESSO PEN-O-LED EP 360**  
**SHELL ALVANIA EP GREASE I**  
**API GREASE PGX-O**

- 3) Ogni sei mesi circa aggiungere, se occorre, nuovo grasso lubrificante.



**SIAMO PRESENTI**

- |                                          |                                        |                                     |
|------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Australia       | <input type="checkbox"/> Gran Bretagna | <input type="checkbox"/> Singapore  |
| <input type="checkbox"/> Austria         | <input type="checkbox"/> India         | <input type="checkbox"/> Slovenia   |
| <input type="checkbox"/> Belgio          | <input type="checkbox"/> Indonesia     | <input type="checkbox"/> Spagna     |
| <input type="checkbox"/> Canada          | <input type="checkbox"/> Iran          | <input type="checkbox"/> U.S.A.     |
| <input type="checkbox"/> Cina - Shanghai | <input type="checkbox"/> Israele       | <input type="checkbox"/> Sud Africa |
| <input type="checkbox"/> Cipro           | <input type="checkbox"/> Malesia       | <input type="checkbox"/> Svezia     |
| <input type="checkbox"/> Corea           | <input type="checkbox"/> Norvegia      | <input type="checkbox"/> Svizzera   |
| <input type="checkbox"/> Danimarca       | <input type="checkbox"/> Nuova Zelanda | <input type="checkbox"/> Tailandia  |
| <input type="checkbox"/> Egitto          | <input type="checkbox"/> Olanda        | <input type="checkbox"/> Taiwan     |
| <input type="checkbox"/> Finlandia       | <input type="checkbox"/> Portogallo    | <input type="checkbox"/> Turchia    |
| <input type="checkbox"/> Francia         | <input type="checkbox"/> Rep. Ceca     | <input type="checkbox"/> Ungheria   |
| <input type="checkbox"/> Germania        | <input type="checkbox"/> Romania       |                                     |

<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="text-align: center;"> <h2 style="margin: 0;">WESTCAR</h2> <p style="margin: 0;">s.r.l.</p> <h3 style="margin: 0; font-weight: normal;">ROTOGEAR</h3> </div> </div> <p style="margin-top: 10px;"><b>WESTCAR</b> s.r.l. Via Monte Rosa, 14 - 20149 MILANO (Italy) Tel. 02.76.11.03.19 r.a. - Fax 02.76.11.00.41 E-mail: info@westcar.it - www.westcar.it</p>	<p>Distributore</p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------