



GIUNTI IDROMECCANICI TURBOSTART JOLLY

da 0.37 a 2200 Kw



SENZA SCORRIMENTO - VELOCITA' COSTANTE IN USCITA

1. Indice
2. Il giunto idromeccanico - principi di funzionamento
3. Il giunto idromeccanico - VANTAGGI
4. Programma di produzione versioni in linea
5. Programma di produzione versioni per puleggia
6. Diagramma
7. Versione in linea tipo LS
8. Versione in linea tipo L-MU
9. Versione in linea tipo LE
10. Versione in linea con fascia freno tipo LE-FF e con disco freno tipo LE—DF
11. Versione in linea per giunti a denti tipo CF
12. Versione per pulegge flangiate tipo PF
13. Versione per pulegge calettate tipo PC e per pulegge incorporate tipo PI
14. JOLLY Versione D 110
15. Norme di montaggio e manutenzione
16. Controlli e pesi

Il giunto idromeccanico Jolly è un organo di trasmissione di primaria importanza ed ha un vasto campo di applicazione.

Esso è un avviatore graduale di macchine a forte inerzia, comandate da motore elettrico asincrono trifase con partenza diretta, che a regime devono lavorare con un rendimento del 100% anche se il carico varia.

Il giunto Idromeccanico Jolly è composto da:

- una girante esterna (turbina) (1) con alettatura interna.
- un coperchio (2) dotato di tre prismi (4) che danno movimento alle masse (7) con rullini (3).

Questi particolari formano il dispositivo meccanico per l'annullamento dello scorrimento a regime.

- un albero motore (5) collegato ad una girante interna (pompa) (6).

Detta girante ha, da un lato, una alettatura uguale a quella della girante esterna e, dal lato opposto e incorporato nella fusione in alluminio, un anello in bronzo. E' la sede delle masse e dei rullini.

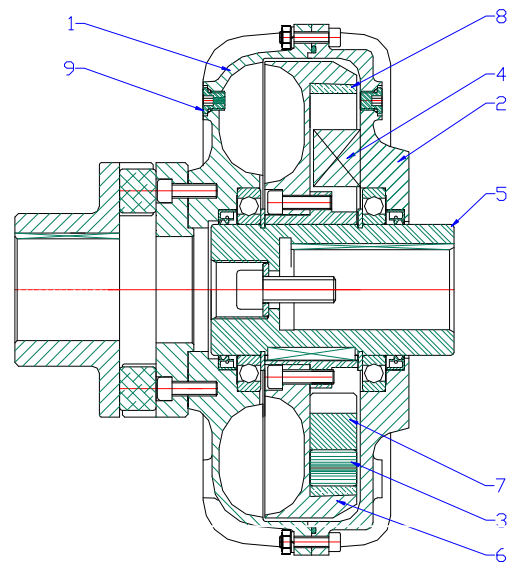
PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il giunto Jolly, in fase di avviamento, agisce come un tradizionale giunto idromeccanico. La girante interna (6) tramite l'olio muove la girante esterna (1) ed il coperchio (2), collegati alla macchina da avviare. Aumentando la velocità, le masse con i rullini (fig.B), spinte dai prismi del coperchio (2) iniziano a strisciare sulla fascia in bronzo fino a creare, per forza centrifuga, una coppia che rende girante interna e coperchio un corpo unico e di conseguenza annulla lo scorrimento.

Da questo momento il rendimento del giunto idromeccanico Jolly e quindi della macchina operatrice è del 100%.

Se a regime la coppia resistente superasse la coppia sopra citata che ha annullato lo scorrimento, le masse con i rullini riprenderebbero a scorrere sulla fascia di bronzo e, di conseguenza, la componente idraulica verrebbe richiamata in funzione.

Superato il momento del sovraccarico, la parte condotta riprenderà velocità ed il dispositivo meccanico annullerà nuovamente lo scorrimento. Il senso di rotazione dell'albero motore può essere orario o antiorario.



Schema del giunto idromeccanico Jolly

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1 Girante esterna | 6 Girante interna |
| 2 Coperchio | 7 Masse centrifughe |
| 3 Rullini | 8 Anello di scorrimento |
| 4 Prismi del coperchio | 9 Tappo di riempimento |
| 5 Albero motore | |

REGOLAZIONE E TARATURE

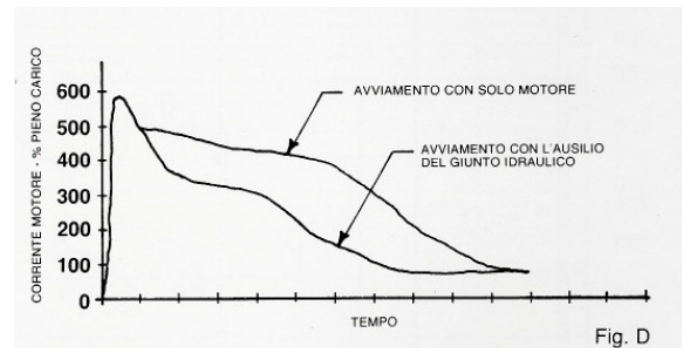
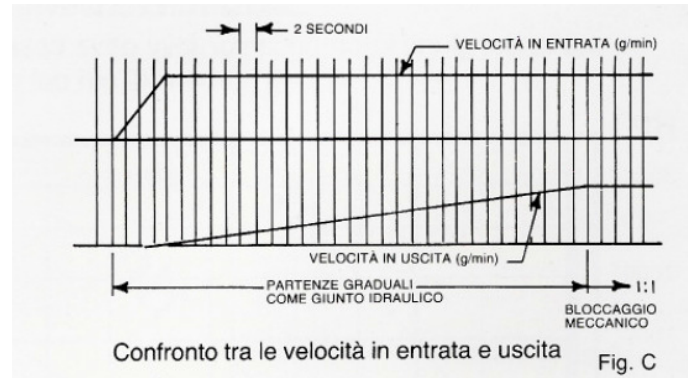
L'assorbimento di corrente del motore elettrico in partenza ed il tempo di avviamento della macchina, si possono modificare variando il livello dell'olio.

La coppia di trascinamento, entro la quale deve essere assicurato lo "scorrimento zero", può essere regolato dalla New Turbostart in fase di costruzione.

I giunti idromeccanici Jolly vengono forniti con un dispositivo di sicurezza (tappo fusibile) per la protezione del giunto da surriscaldamento che potrebbe essere provocato da tempi di avviamento prolungati, da sovraccarichi anomali e bloccaggi della macchina operatrice.

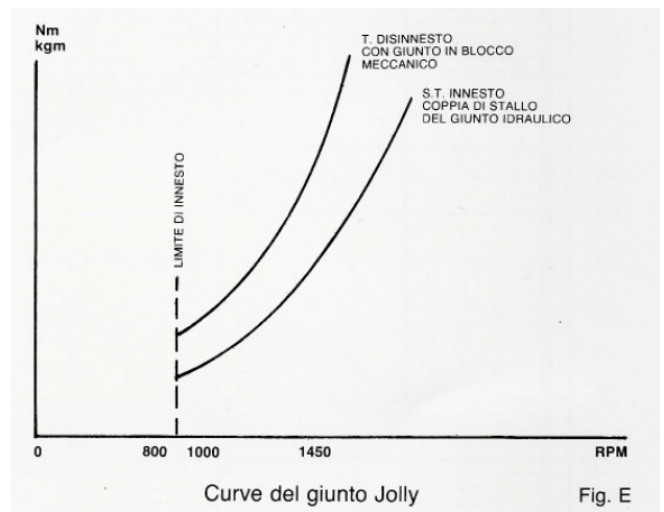
Per montaggi differenti da asse orizzontale, consultare il nostro ufficio tecnico.

- Partenze graduali (fig.C)
- Protezione da sovraccarichi
- Risparmio di energia in fase di avviamento con la possibilità d'impiego di motori dimensionati per la potenza effettivamente assorbita. (fig. D)
- Regolazione del tempo di avviamento con la semplice variazione del livello dell'olio o con l'applicazione, su richiesta del dispositivo R descritto a pag. 9.
- Nessun valore di scorrimento a regime e , conseguentemente, nessuna generazione di calore.
- Dispositivi di sicurezza per l'arresto della macchina nel caso si verificassero sovraccarichi prolungati.
- Nessuna usura delle parti meccaniche
- Nessuna richiesta di manutenzione salvo periodici cambi d'olio.



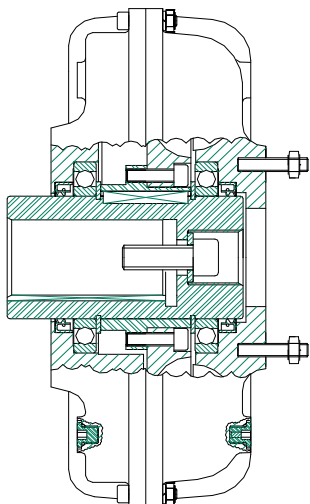
Il giunto idromeccanico Jolly riunisce i vantaggi di una trasmissione idraulica e meccanica e garantisce:

- protezione della trasmissione
- massimo rendimento
- risparmio di energia
- ridotti costi di manutenzione

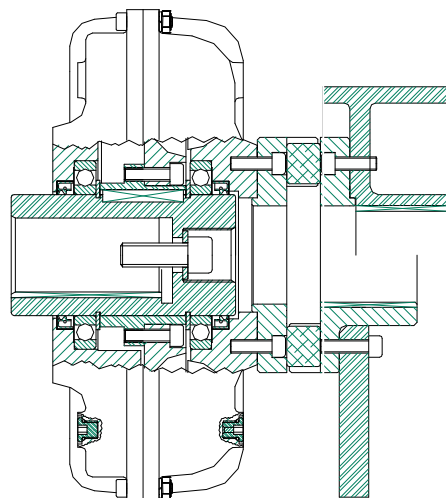


PRINCIPALI APPLICAZIONI

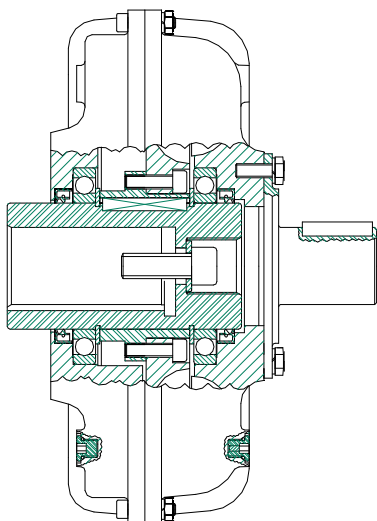
- | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| - Macchine tessili | - Macchine utensili | - Filtri rotanti |
| - Cardatrici | - Macchine per l'industria cartaria | - Compressori alternativi |
| - Banchi a fusi | - Trasportatori a nastro | - Giostre per parchi divertimento |
| - Macchine per imbottigliamento | - Ventilatori | - Polverizzatori |
| - Macchine olearie | - Pompe centrifughe | - Forni rotativi |



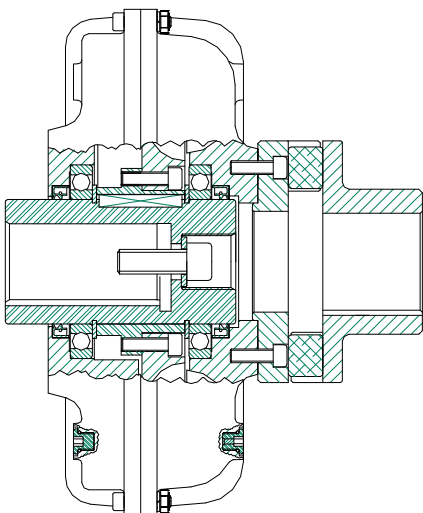
L/S: Versione base con prigionieri



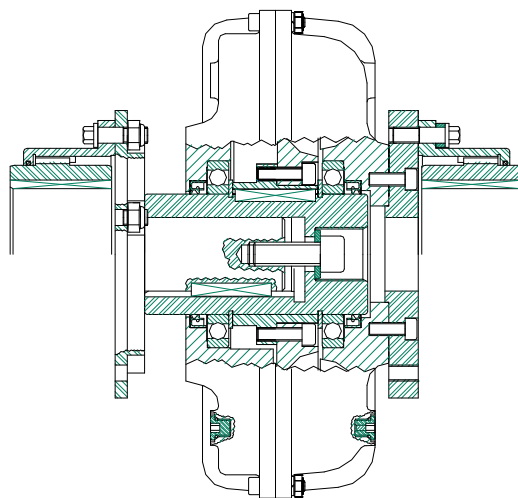
LE/DF: Versione con giunto di allineamento e disco freno/fascia freno



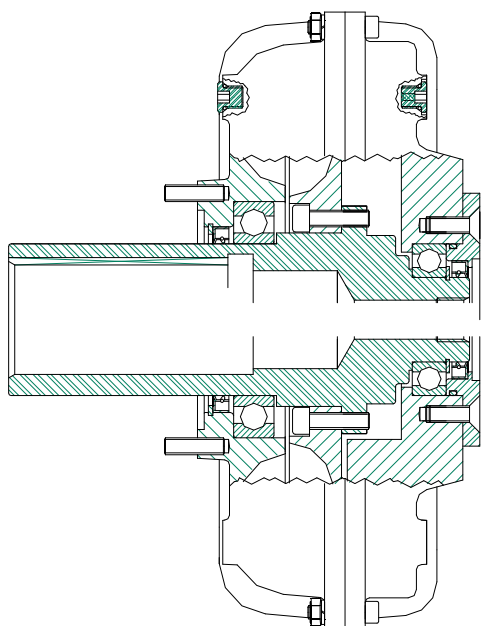
L/MU: Versione con albero in uscita



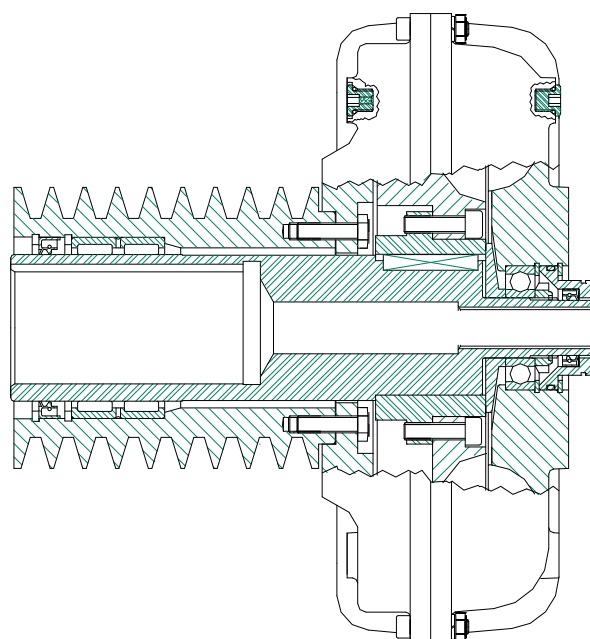
L/E: Versione con giunto di allineamento elastico



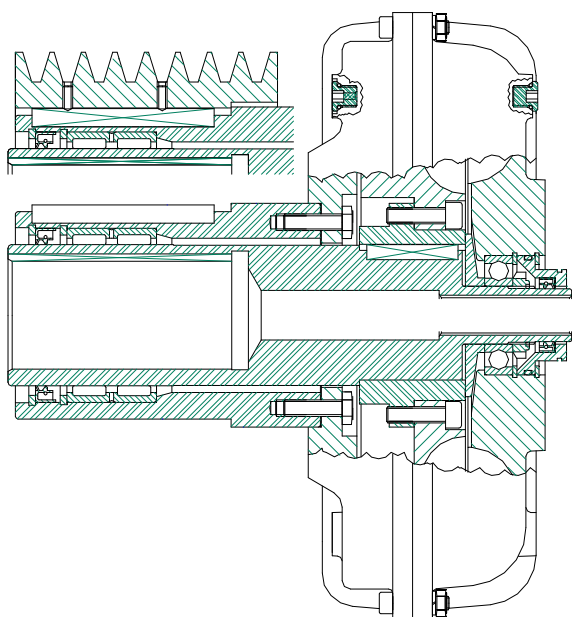
CF: Versione con flange in entrata ed uscita per semigiunti a denti



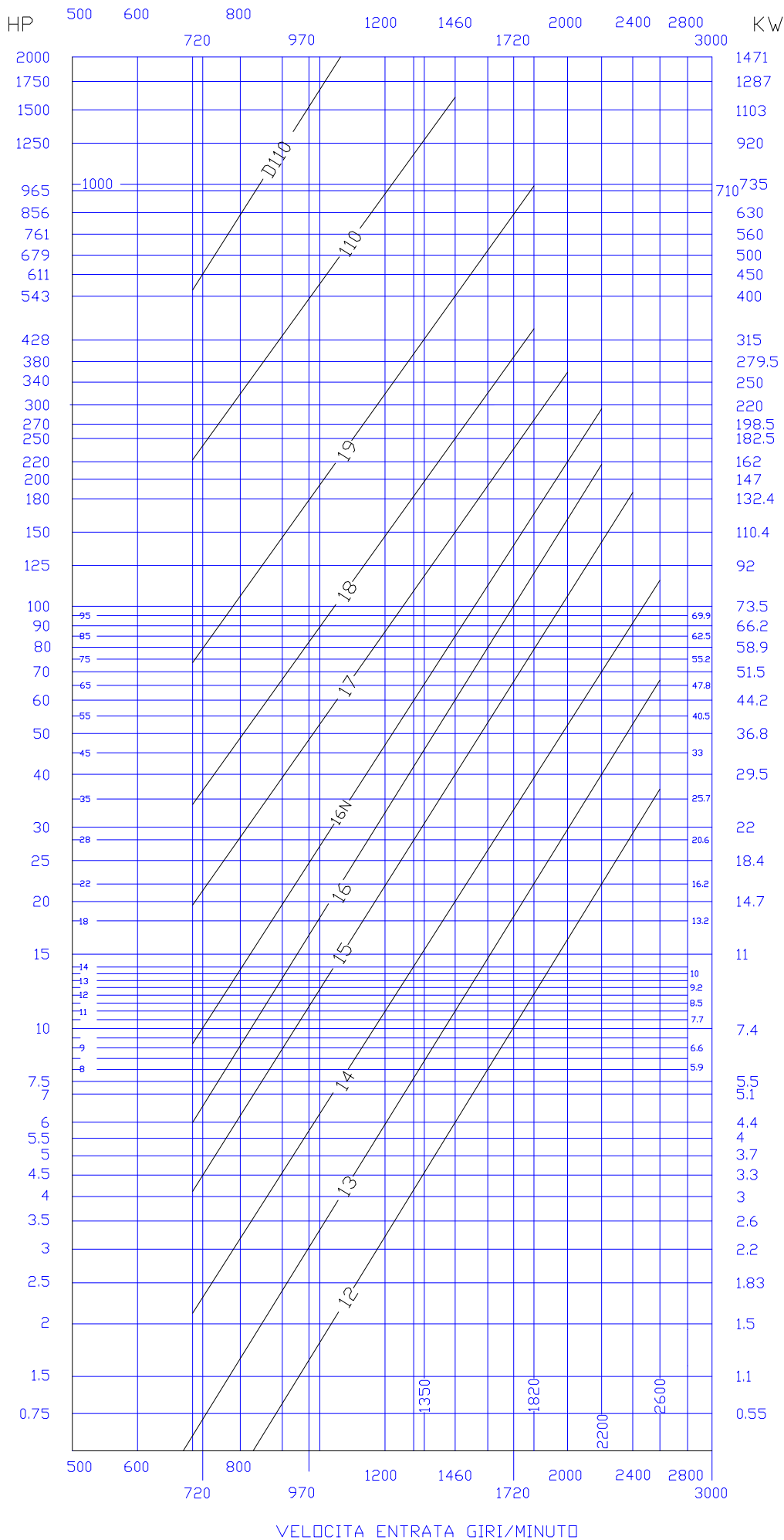
PF: Versione per puleggia flangiata

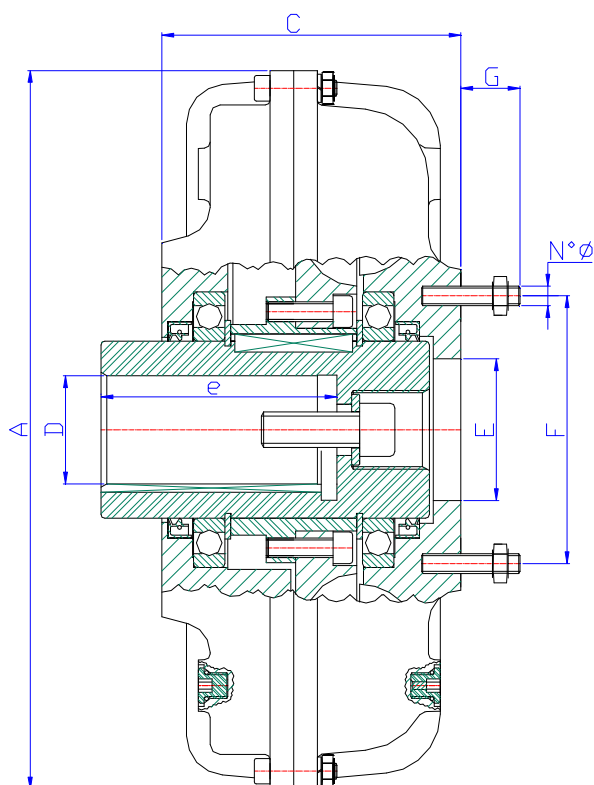


PI: Versione per puleggia incorporata



PC: Versione per puleggia calettata





VERSIONE L/S CON PRIGIONIERI IN USCITA

TIPO GIUNTO	A	C ±0,5	D G7 *	e min	E H7	F ±0,2	G ±1	PRIGIONIERI
12	234	127	24 - 28 38	60 80	47	73	16	6 M6
13	260	146	28 38 42	60 80 110	47	73	16	6 M6
14	294	148	38 42 - 48	80 110	62	89	25	6 M8
15	325	154	42 48 - 55	110	62	89	25	6 M8
16	365	183	48 - 55 60 - 65	110 140	72	112	30	8 M10
16N	390	181	48 - 55 60 - 65	110 140	85	136	30	8 M10
17	430	216	55 60 - 65 - 75 80	110 140 170	85	136	30	8 M10
18	527	239	65 - 75 80 100	140 170 210	120	168	35	8 M10
19	626	259	80 100-110	170 210	140	196	45	10 M12
110	800	325	100 - 110 - 120 130	210 240	180	250	50	10 M14

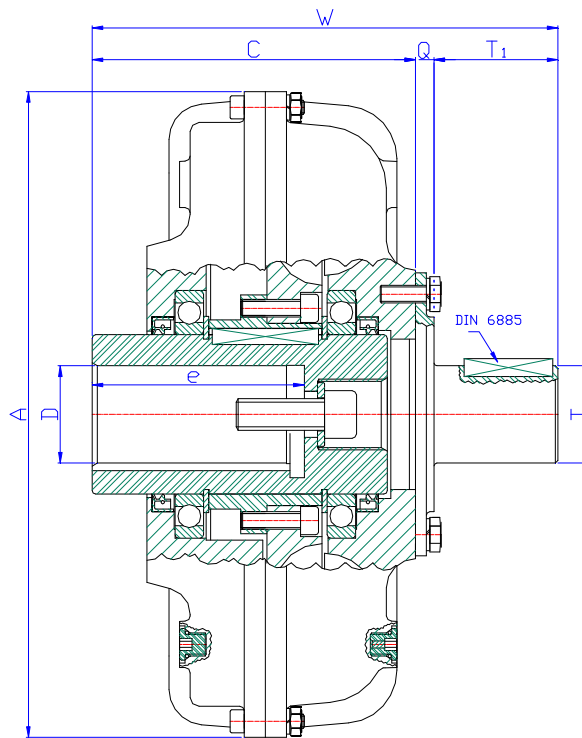
* Esecuzioni speciali su richiesta

Vite di fissaggio e rondelle a norme DIN 332

Le dimensioni ed i pesi possono essere soggetti a variazioni

Chiavetta a norme UNI 6604-69 DIN 6885-1

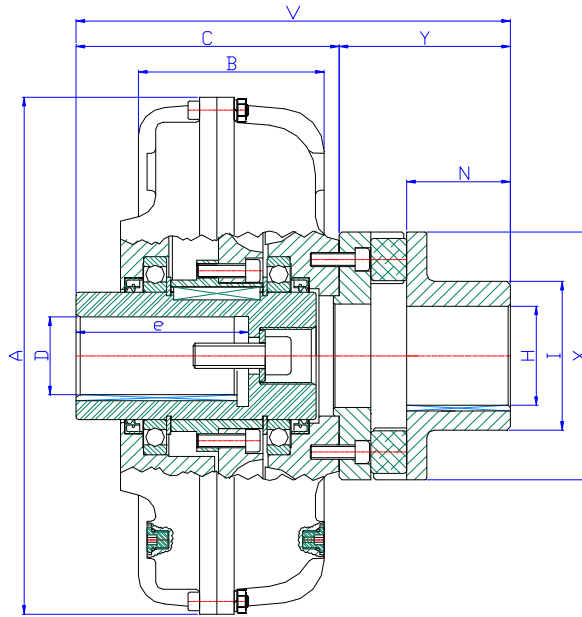
I pesi possono variare in base al diametro dell'albero motore



VERSIONE L/MU CON ALBERO IN USCITA

TIPO GIUNTO	DIMENSIONI							
	A	C ±0,5	D G7 *	e min	Q	T h6	T1	W
12	234	127	24 - 28 38	60 80	8	24	31	165
13	260	146	28 38 42	60 80 110	8	30	39	192
14	294	148	38 42 - 48	80 110	8	38	46	202
15	325	154	42 48 - 55	110	10	48	66	230
16	365	183	48 - 55 60 - 65	110 140	10	52	66	259
16N	390	181	48 - 55 60 - 65	110 140	10	55	70	261
17	430	216	55 60 - 65 - 75 80	110 140 170	10	55	70	296
18	527	239	65 - 75 80 100	140 170 210	12	70	85	336
19	626	259	80 100-110	170 210	25	80	100	484
110	800	325	100 - 110 - 120 130	210 240	28	110	160	513

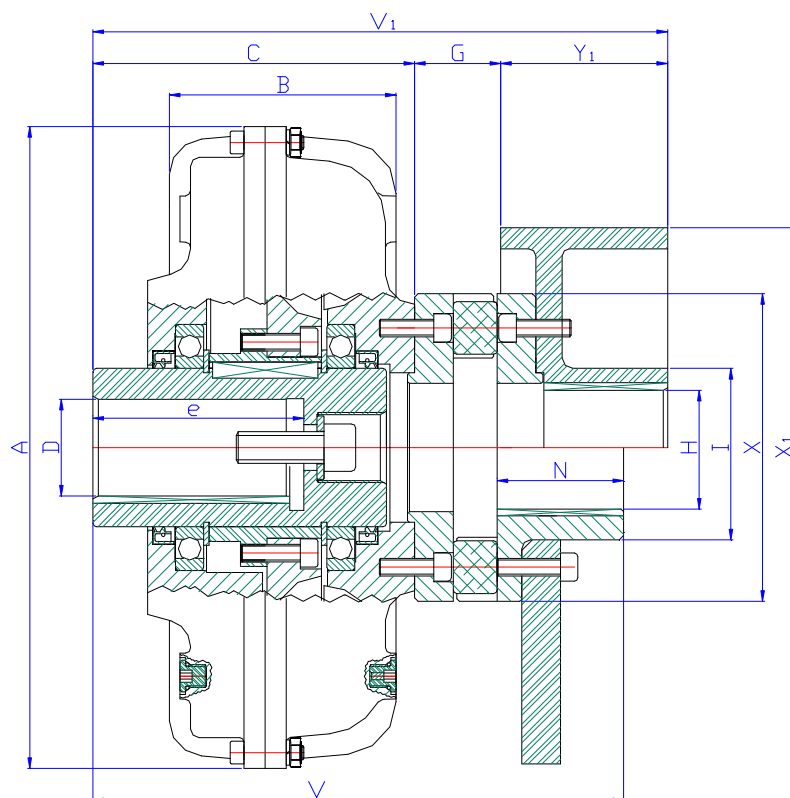
- * /**Esecuzioni speciali su richiesta Vite di fissaggio e rondelle a norme DIN 332
- Chiavetta a norme UNI 6604-69 DIN 6885-1 I pesi possono variare in funzione del diametro dell'albero
- Le dimensioni ed i pesi possono essere soggetti a variazioni



VERSIONE L/E: CON GIUNTO DI ALLINEAMENTO ELASTICO

TIPO GIUNTO	GIUNTO ELASTICO	DIMENSIONI										
		A	B	C ±0,5	D G7 *	e min	H G7 max	I	N	X	Y	V
12	E 20	234	98	127	24 - 28 38	60 80	38	55	42	96	76	202
13	E 20	260	105	146	28 38 42	60 80 110	38	55	42	96	76	221
14	E 30	294	107	148	38 42 - 48	80 110	48	76	55	122	95	243
15	E 30	325	125	154	42 48 - 55	110	48	76	55	122	95	249
16	E 40	365	130	183	48 - 55 60 - 65	110 140	60	86	72	150	119	302
16N	E 50	390	145	181	48 - 55 60 - 65	110 140	70	105	72	175	119	300
17	E 50	430	160	216	55 60 - 65 - 75 80	110 140 170	70	105	72	175	119	335
18	E 60	527	195	239	65 - 75 80 100	140 170 210	80	124	88	220	142	381
19	E 70	626	225	259	80 100-110	170 210	100	150	111	250	181	440
110	E 80	800	320	325	100 - 110 - 120 130	210 240	110	200	141	320	226	551

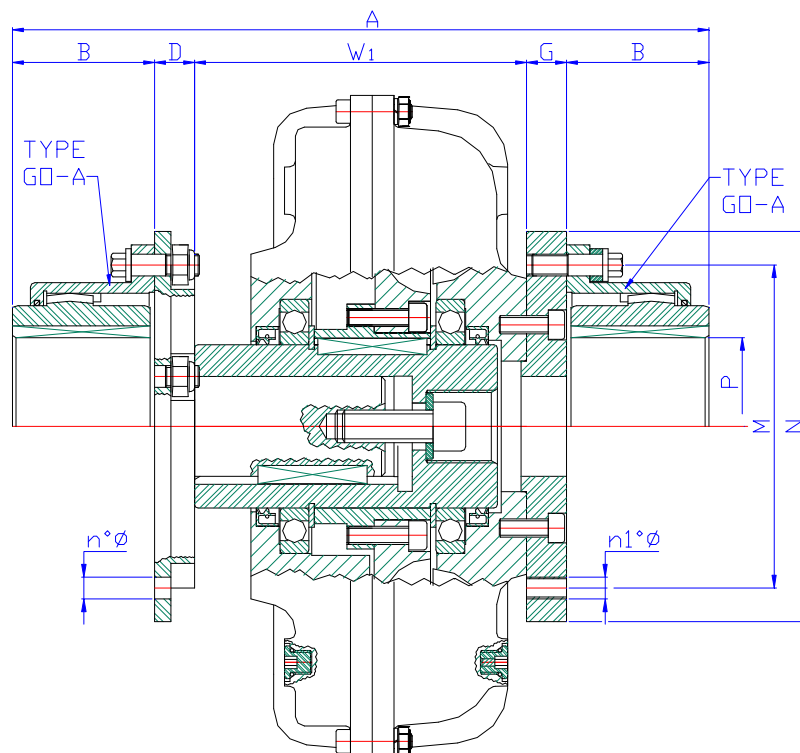
- * Esecuzioni speciali su richiesta
- Chiavetta a norme UNI 6604-69 DIN 6885-1
- Vite di fissaggio e rondelle a norme DIN 332
- I pesi possono variare in base al diametro dell'albero motore
- Le dimensioni ed i pesi possono essere soggetti a variazioni



VERSIONE LE/FF CON GIUNTO DI ALLINEAMENTO ELASTICO E FASCIA FRENO O DISCO FRENO

TIPO GIUNTO	DIMENSIONI													
	A	B	C ±0,5	D G7 *	e min	G ± 1	H G7 max	I	N	X	X1	Y	Y1	V1
12	234	98	127	24 - 28 38	60 80	16	38	55	42	96	160	76	60	202
13	260	105	146	28 38 42	60 80 110	16	38	55	42	96	160	76	60	221
14	294	107	148	38 42 - 48	80 110	25	48	76	55	122	160	95	60	243
15	325	125	154	42 48 - 55	110	25	48	76	55	122	160 200	95	60 75	249
16	365	130	183	48 - 55 60 - 65	110 140	30	60	86	72	150	160 200	119	60 75	302
16N	390	145	181	48 - 55 60 - 65	110 140	30	70	105	72	175	250 315	119	95 118	300
17	430	160	216	55 60 - 65 - 75 80	110 140 170	30	70	105	72	175	250 315	119	95 118	335
18	527	195	239	65 - 75 80 100	140 170 210	35	80	124	88	220	315 400	142	118 150	381
19	626	225	259	80 100-110	170 210	45	100	150	111	250	400 500	181	150 190	440
110	800	320	325	100 - 110 - 120 130	210 240	50	110	200	141	320	500	226	190	551

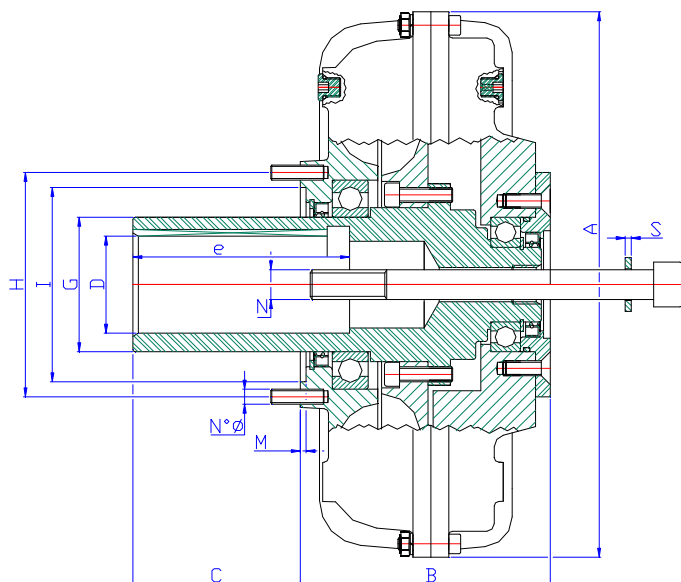
- * Esecuzioni speciali su richiesta
- Chiavetta a norme UNI 6604-69 DIN 6885-1
- Vite di fissaggio e rondelle a norme DIN 332
- I pesi possono variare in base al diametro dell'albero motore
- Le dimensioni ed i pesi possono essere soggetti a variazioni



VERSIONE CF CON FLANGE PER SEMIGIUNTI A DENTI

TIPO GIUNTO	DIMENSIONI									
	A	W1	B	D	G	M ±0,1	N	n° Ø	n1° Ø	P Ø MAX
12	369	126	51,5	19	19	122	152	8 10	8 M10	60
13	388	145	51,5	19	19	122	152	8 10	8 M10	60
14	419	152	63,5	19	19	148	180	10 10	10 M10	75
15	478	156	78,5	22	22	178	215	10 12	10 M12	75
16	523	183	78,5	22	22	178	215	10 12	10 M12	110
16N	533	181	78,5	22	22	178	215	10 12	10 M12	110
17	596	216	92,5	22	22	203	240	12 12	12 M12	110
18	753	265	108	28,5	28,5	236	280	12 16	12 M16	127
19	855	285	123	28,5	28,5	270	320	14 16	14 M16	150
110	948	352	123	28,5	28,5	270	320	14 16	14 M16	150

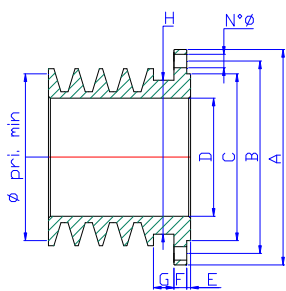
- * Esecuzioni speciali su richiesta
- Chiavetta a norme UNI 6604-69 DIN 6885-1
- Vite di fissaggio e rondelle a norme DIN 332
- I pesi possono variare in base al diametro dell'albero motore
- Le dimensioni ed i pesi possono essere soggetti a variazioni



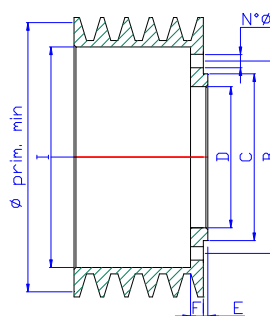
VERSIONE PF PER PULEGGIA FLANGIATA E PT PER PULEGGIA A TAZZA

TIPO GIUNTO	DIMENSIONI										
	A	B	C	D	e min	G	H	I	M	N	N° Ø
14 PF	294	143	110	38 42 48	80 110	65	114	90	5,5	M 12 M 16	8 M8
15 PF	325	163	110	42 48 55	110	75	114	90	5,5	M 16 M 20	8 M8
16 PF	365	171	110 126	48 55 60 65	110 140	90	150	130	4	M 20	8 M10
16N PF	390	195	126	48 55 60 65	110 140	90	150	130	4	M 20	8 M10

Puleggia flangiata



Puleggia a tazza



TIPO GIUNTO	DIMENSIONI										PULEGGE	
	A ±1	B ±0,2	C g6	D min	E ±0,1	F	G	H	I min	N° Ø	FLANGIATA P.D min	A TAZZA P.D. min
14 PF	130	114	80	72	3	10	15	90	130	8 8,5	SPB 110 SPC 120	SPB 170 SPC 180
15 PF	130	114	90	78	3	10	15	90	128	8 8,5	SPB 110 SPB 125	SPB 170 SPC 180
16 PF	168	150	130	94	3	10	16	120	166,5	8 10,5	SPB 130 SPC 140	SPB 210 SPC 220
16N PF	168	150	130	94	3	10	16	120	166,5	8 10,5	SPB 130 SPB 140	SPB 210 SPC 220

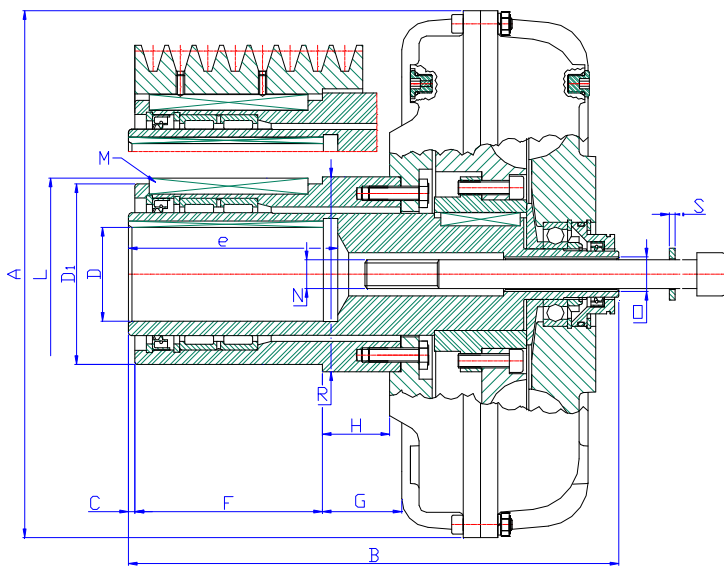
* Esecuzioni speciali su richiesta

Chiavetta a norme UNI 6604-69 DIN 6885-1

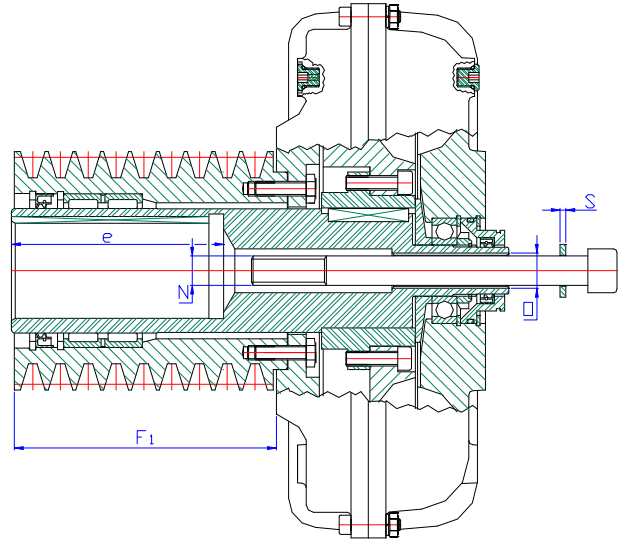
Vite di fissaggio e rondelle a norme DIN 332

I pesi possono variare in base al diametro dell'albero motore

Le dimensioni ed i pesi possono essere soggetti a variazioni



VERSIONE PER PULEGGIA CALETTATA



VERSIONE PER PULEGGIA INCORPORATA

TIPO GIUNTO	DIMENSIONI															
	A	B ± 1,5	C ± 1	D1 h6	D (G7)	e min	F	G ± 1,5	H	L	M	N Ø max vite	O Estrattore	F1	R	S
12	234	215	2,5	85	24 28 38	60 80	80	22	14	88,5	12 X 8	M12	M14	95	88	2,5
13	260	240	7	85	28 38	60 80	80	31	22	88,5	12 x 8	M12	M14	110	88	2,5
14	294	244	2,5	95	38 42 48	80 110	80	29	20	98,5	12 X 8	M16	M20	110	104	2,5
15	325	286	5	110	42 48 55	110	110	30	18	115	16 x 10	M16	M20	135	115	2,5
16	365	340	4	125	48 55 60 65	110 140	130	51	46	130	18 x 11	M20	M24	180	135	4
16N	390	340	3	125	48 55 60 65	110 140	130	42	34	130	18 x 11	M20	M24	180	135	4
17	430	451	3,5	150	55 60 65 75 80	110 140 170	150	109	100	156	20 x 12	M20	M24	255	160	4
18	527	488	4	150 150 160 170	75 80 90 95** 100**	140 170 170 230	150 230 230	121 40	101 20	156 166 176	20 x 12	M24	M30	255	160 175	4
19	626	560	5	190	80 90 100 110	170 210	280	43	25	195,5	25 x 14	M24	M30	310	215	6

* Esecuzioni speciali su richiesta

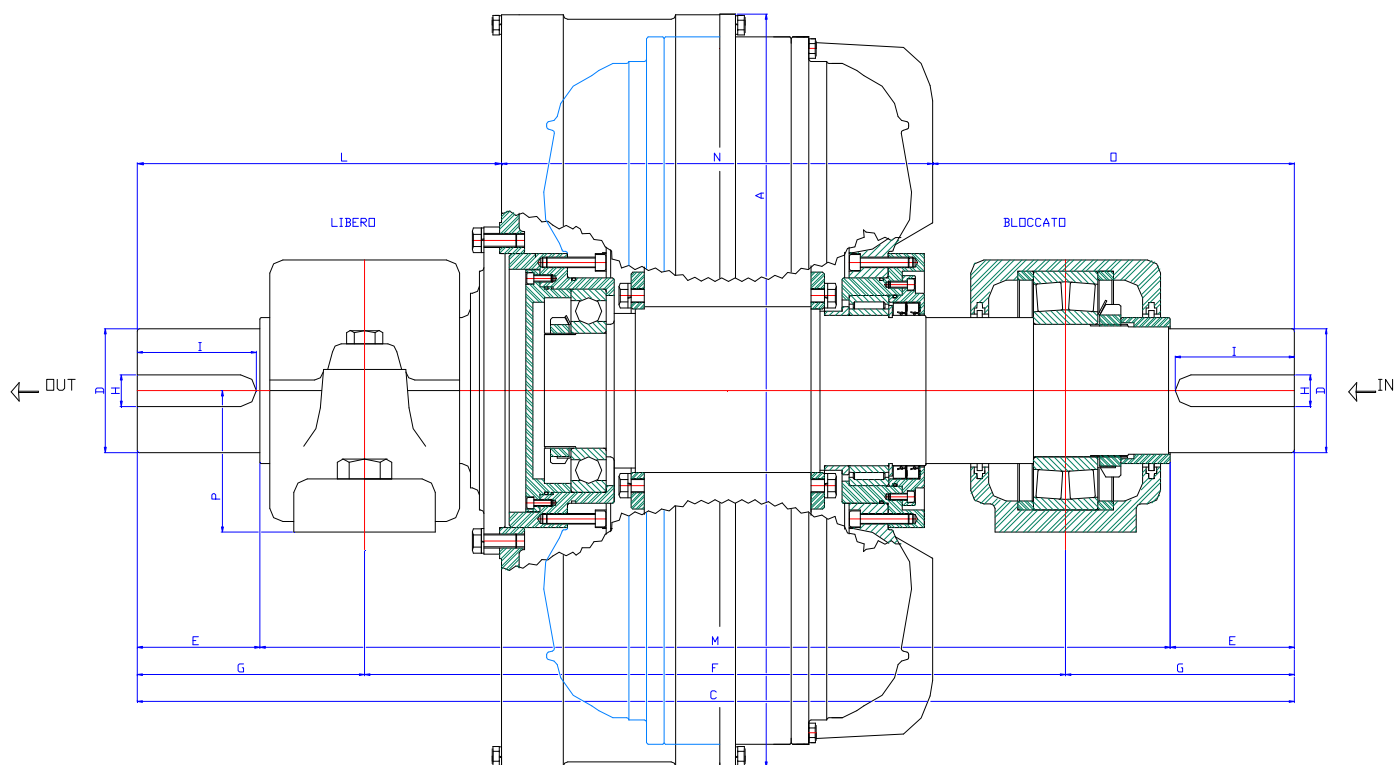
Vite di fissaggio e rondelle a norme DIN 332

Le dimensioni ed i pesi possono essere soggetti a variazioni

Chiavetta a norme UNI 6604-69 DIN 6885-1

I pesi possono variare in base al diametro dell'albero motore

VERSIONE CON DOPPIO CIRCUITO DOTATO DI SUPPORTI ED ALBERI IN ENTRATA ED USCITA



COUPLING	DIMENSIONI													KG
	A ±2	C ±3	D m6	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	
D 110	852	1310	140	140	793,5	258,5	36	135	413,5	1030	488	409	160	880

* Esecuzioni speciali su richiesta

Vite di fissaggio e rondelle a norme DIN 332

Le dimensioni ed i pesi possono essere soggetti a variazioni

Chiavetta a norme UNI 6604-69 DIN 6885-1

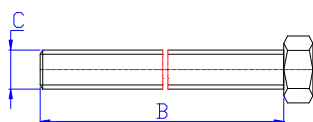
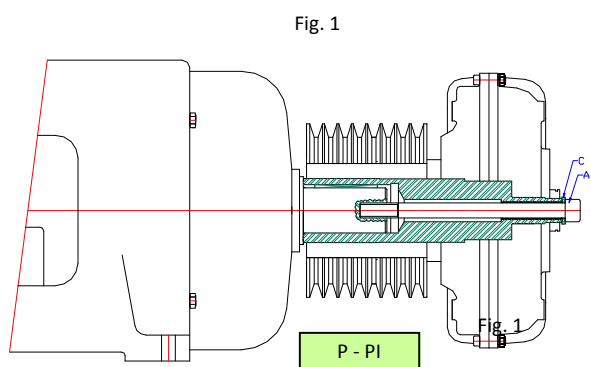
I pesi possono variare in base al diametro dell'albero motore

INSTALLAZIONE

- Lubrificare le superfici da accoppiare con olio o grasso antigrippante.
- Controllare che l'accoppiamento con l'albero del motore sia leggermente scorrevole, ma preciso, per evitare vibrazioni.

Montaggio dei giunti con puleggia (P)

- Montare la puleggia sul giunto idrodinamico accertandosi che la stessa sia equilibrata.
- Bloccare il giunto in battuta sull'albero, con la vite di fissaggio A e relativa rondella C (fig. 1).
- Controllare l'allineamento delle pulegge e la tensione delle cinghie per evitare danni ai cuscinetti del giunto e del motore.



Montaggio dei giunti in linea (L)

- Bloccare il giunto idromeccanico in battuta sull'albero con i particolari B e C (fig. 2)
- Per il tipo L/E sfilare il semigiunto di allineamento.
- Per il tipo L/MU è necessario smontare l'albero in uscita.

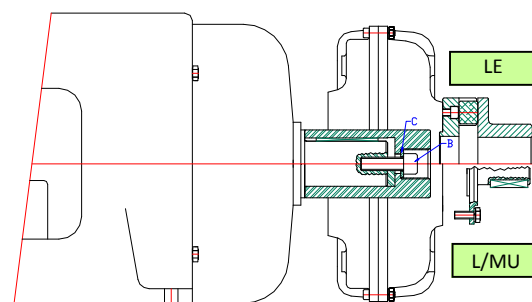
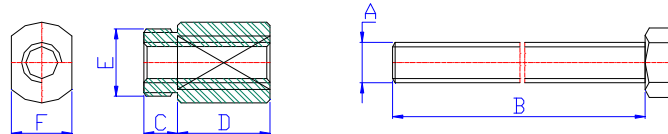


Fig. 2



ESTRATTORI PER GIUNTI TIPO P - PI				
GIUNTO	12 - 13	14 - 15	16 - 17	18 - 19
C	M 14	M 20	M 24	M30
B	300	350	600	650

ESTRATTORI PER GIUNTI TIPO L e PF						
GIUNTO	A	B ± 10	D	C	E	F
13 - 17	M 24	280	55	15	M40p2 S.	42
18 - 110	M 24	450	55	15	M40p2 S.	42

PESI

Tipo Giunto	PESI DEI GIUNTI SENZA OLIO Kg.				
	L/S	L/E	L/MU	CF	P
12	11	12,8	11,1	16	14
13	13	14,8	13,2	18	16
14	22	26	22,5	29	23
15	26	30	27	38	33
16	39	45	40,7	51	48
16 N	41	50	44	55	61
17	51	60	53,8	68	87
18	100	116	107	132	147
19	155	181	167	190	205
110	340	410	365	375	

I pesi sono indicativi e possono variare in base al diametro del foro dell'albero

RIEMPIMENTO GIUNTI

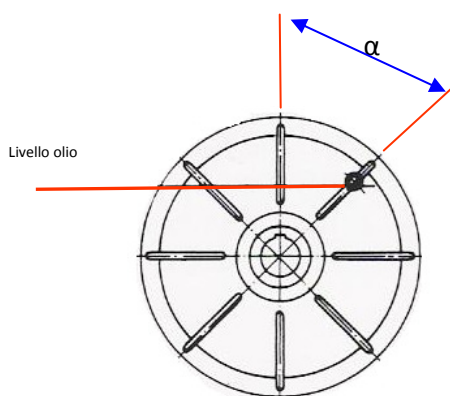
I giunti idrodinamici Jolly vengono normalmente forniti con olio, pronti per l'impiego.

Se occorresse inserire o sostituire l'olio, procedere come segue:

- con giunto ad asse orizzontale, ruotare la girante esterna e portare sulla verticale la freccia visibile sulla fusione; il foro di riempimento verrà così a trovarsi nella posizione di livello (vedere l'angolo α della tabella)
- introdurre gradualmente l'olio fino allo sbocco dal foro, avendo cura che l'aria possa fuoriuscire liberamente
- l'operazione può essere effettuata indifferentemente da uno dei due fori della girante esterna
- i giunti non devono mai essere riempiti completamente per evitare che la pressione interna che si sviluppa in fase di avviamento, possa danneggiare gli anelli di tenuta.

Per la quantità attenersi alla tabella sotto riportata. Un avviamento più graduale si ottiene riducendo la quantità di olio nel giunto; di conseguenza la coppia di avviamento del giunto e l'assorbimento di corrente del motore elettrico diminuiscono progressivamente.

Procedere comunque con cautela alla taratura per evitare un eccessivo surriscaldamento del giunto in fase di avviamento.



Usare olio SAE 10W e più precisamente:

AGIP OSO 32
BP Energol HLP 32
ESSO Nuto H 32
FINA Hydran 32
MOBIL DTE 32
SHELL Tellus 32

A taratura effettuata segnare la nuova posizione dell'asse verticale per avere un riferimento in occasione di un eventuale successivo intervento per manutenzione.

MANUTENZIONE E CONTROLLI

Dopo qualche ora di funzionamento, controllare il serraggio di viti e bulloni.

Verificare periodicamente che non vi siano perdite di olio e controllare il livello una volta al mese.

Sostituire completamente l'olio dopo le prime 400 ore di funzionamento, successivamente dopo 4.000 ore circa.

GARANZIA

I giunti idraulici sono garantiti 24 mesi dalla data di consegna o spedizione contro difetti di materiale e costruzione.

La garanzia non è valida se non vengono rispettate le norme prescritte per l'installazione e la manutenzione, se vengono applicati accessori non equilibrati e se le dimensioni di accoppiamento non sono in tolleranza.

Giunto tipo	Angolo α	Quantità olio	
		Litri	Kg
12 L	30°	0,800	0,670
12 P	30°	0,900	0,780
13 L	30°	1,200	1,040
13 P	30°	1,360	1,180
14 L	30°	1,750	1,520
14 P	30°	1,900	1,650
15 L	30°	2,300	2,000
15 P	30°	2,500	2,180
16 L	0°	3,180	2,770
16 P	0°	3,500	3,050
16 NL	0°	3,600	3,130
16 NP	0°	4,000	3,480
17 L	0°	5,460	4,750
17 P	0°	5,750	5,000
18 L	45°	9,430	8,200
18 P	45°	9,600	8,350
19 L	45°	15,520	13,500
19 P	45°	15,850	13,780
110 L	50°	32,500	30,000

WESTCAR Srl - Via Monte Rosa- Milano Italy
Tel. +39.0276110319 Fax. +39.0276110041
info@westcar.it - www.westcar.it