

MFUNI-9912-CE



Funi attrezzature per il sollevamento S.p.A.

TIRANTI DI FUNE

MANUALE DI ISTRUZIONE
USO E MANUTENZIONE



1. Le istruzioni contenute nel presente manuale si riferiscono ai tiranti di fune realizzati dalla F.A.S. S.p.A. – Via dei Lavoratori, 9/11 – Cinisello Balsamo (MI) – in accordo alle direttive 89/392/CEE e successivi emendamenti: 92/368 – 93/44 – 93/68 CEE.

2. **IMPORTANTE:** Il presente manuale dovrà essere conservato in luogo sicuro e facilmente rintracciabile dal personale responsabile delle varie operazioni.

3. **MARCATURA:**

Ogni tirante deve riportare le seguenti indicazioni:

- Identificazione del costruttore
- Identificazione del tipo di tirante
- Limite di utilizzo
- Marcatura CE

4. **USO E MANUTENZIONE**

- Affidare l'utilizzo dei tiranti solo a personale qualificato
- Prima dell'utilizzo l'operatore deve verificare le seguenti condizioni:
- Presenza della targhetta e verifica dei suoi contenuti in rapporto al suo utilizzo
- Assicurarsi che il tirante sia in grado di sollevare il carico
- Verificare che il tirante ed i suoi componenti non siano danneggiati o deformati
- Verificare la presenza ed il funzionamento delle sicurezze dei ganci
- Verificare che il punto di appoggio degli accessori (campanelle, ganci etc.) sia centrato
- Verificare che i punti di attacco (ad esempio ganci in golfari) lavorino correttamente
- Verificare che gli angoli che vengono a formarsi tra i bracci del tirante non superino i valori massimi consentiti (l'angolo β non deve essere mai superiore a 60°)
- Verificare che il carico sia ben bilanciato
- Verificare che il tirante non possa scivolare dal carico
- Verificare nei tiranti scorsoi che l'angolo al vertice non superi i 120° e sia libero di posizionarsi

ATTENZIONE

- **EVITARE** l'utilizzo dei tiranti in presenza di acidi, vapori e con temperature superiori a 200 °C e inferiori a -40 °C
- **SOLLEVARE** lentamente il carico e controllare che sia perfettamente bilanciato, in caso contrario ripetere la manovra dopo aver posizionato correttamente il carico
- **EVITARE** di sollevare il carico a strappi
- **EVITARE** che il carico durante la manovra sia libero di ruotare
- **NON** superare mai la portata indicata sulla targhetta applicata al tirante; in caso di sollevamento con angoli superiori, ridurre il carico massimo di utilizzo secondo le istruzioni della tabella allegata
- **NON** sollevare carichi in presenza di persone nella zona di lavoro
- **NON** sollevare i carichi con la punta dei ganci
- **EVITARE** di annodare o piegare le funi
- **NON** sollevare mai carichi con gli angoli β superiori a 60°
- **EVITARE** l'uso dei tiranti a personale non qualificato
- **NON** lasciare mai il carico sospeso incostudito
- **NON** utilizzare i tiranti per operazioni di traino
- **NON** utilizzare i tiranti per il sollevamento e trasporto di persone
- **NON** sollevare carichi pericolosi (materiali esplosivi, infiammabili, etc.)
- **NON** toccare con le mani i tiranti in fase di sollevamento e tensionamento
- **NON** strisciare al suolo il tirante
- **NON** sollevare carichi con la fune a contatto di spigoli vivi
- **NON** piegare la fune del tirante su raggi troppo piccoli (es. avvolgendola direttamente su golfari o grilli)
- **NON** chiudere direttamente la fune del tirante a cappio senza utilizzare i ganci scorrevoli

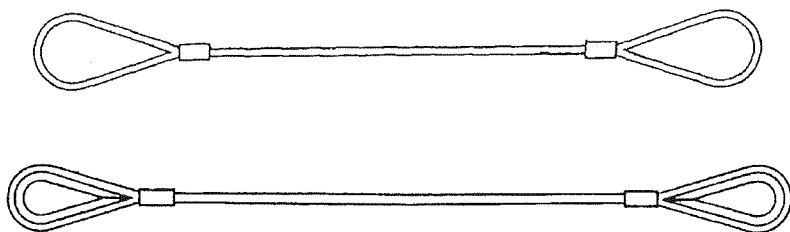
5. ISPEZIONE E MANUTENZIONE

Queste verifiche devono essere effettuate da personale qualificato:

- Pulire i tiranti con prodotti appropriati
- Se sono presenti sui componenti del tirante deformazioni permanenti, incrinature o eccessiva usura, si consiglia di sostituire le parti deformate e dove non è possibile si consiglia di sostituire il tirante
- In caso di eccessiva usura della fune (diametro della fune inferiore del 90% rispetto al diametro nominale) sostituire il tirante
- Se il tirante subisce un forte riscaldamento o viene sottoposto ad un arco elettrico (ad esempio saldatura) si consiglia di sostituirlo
- Se la fune presenta deformazioni tipo: attorcigliamento, piegamento, attorcigliamento ad elica, deformazioni dovute ad avvolgimento della fune su piccoli diametri (ad esempio su golfare), si consiglia di sostituire il tirante
- Se la fune presenta fili rotti distribuiti, si consiglia di sostituire il tirante (sono tollerati massimo il 5% di fili su una lunghezza pari a 6 volte il diametro)
- Se la fune presenta fili rotti concentrati, si consiglia di sostituire il tirante (sono ammessi massimo 3 fili rotti)

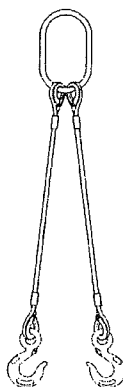
6. NOTE

- Il coefficiente di sicurezza per il tirante a fune è 5
- Per i tiranti con impalmatura a mano, le seguenti portate devono essere diminuite del 5%



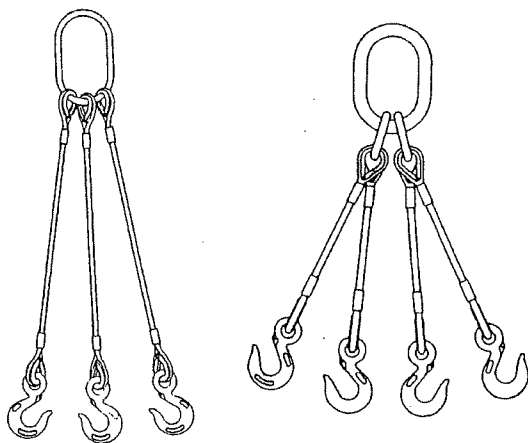
LIMITE DI UTILIZZO

TIRANTI CON ASOLE O REDANCE ANIMA TESSILE					
TIPO	Diametro funne	PORTATA [t]			
		Verticale 		Canestro β 0-45° 	Canestro β 45-60°
AS-AS RD-RD	8	0.7	1.4	1.2	0.95
	10	1	2	1.8	1.5
	12	1.5	3	2.6	2.1
	14	2	4	3.6	2.9
	16	2.8	5.6	5	4
	18	3.5	7	6	5
	20	4.3	8.6	7.3	6
	22	5	10	8.9	7.3
	24	6	12	10.5	8.6
	26	7.5	15	13.2	10.2
	28	9	18	15	12
	30	10	20	17.3	14
	32	11	22	19	15.5
	34	13	26	21.4	17.3
	36	14.8	29.6	25	20
	38	16.8	33.6	27	21
	40	18	36	30	25



LIMITE DI UTILIZZO

TIRANTI A DUE BRACCI ANIMA TESSILE			
TIPO	Diametro funo [mm]	β fino a 45° [t]	β da 45° a 60° [t]
M2	8	1	0.7
	10	1.4	1
	12	2	1.4
	14	2.8	2
	16	3.9	2.7
	18	5	3.5
	20	6	4.2
	22	7	5
	24	8.6	6
	26	10	7
	28	12.5	8.8



LIMITI DI UTILIZZO

TIRANTI A TRE E QUATTRO BRACCI ANIMA TESSILE			
TIPO	Diametro funo [mm]	β fino a 45° [t]	β da 45° a 60° [t]
MT 3 MT 4	8	1.45	1
	10	2.2	1.6
	12	3.2	2.3
	14	4.2	3
	16	5.8	4
	18	7.4	5.2
	20	9	6.4
	22	10	7
	24	13	9.2
	26	15.5	11
	28	18.5	13



Via dei Lavoratori, 9/11
20092 Cinisello B.mo (MI)
Tel. 02.6124951
Fax. 02.66040192
E-mail: mailfas@tin.it

DEPOSITI

ROMA

Via del Mare, km 6
00040 Pavona Stazione (Roma)
Tel. e Fax. 06.71302633

PERUGIA

Strada Romana Vecchia
06034 Foligno (PG)
Tel. 0742.320920
Fax. 0742.329098

BRINDISI

Via Nobel, 9/11 Z.I.
72100 Brindisi
Tel. e Fax. 0831.572449

BOLOGNA

Via del Legatore 14
40138 Bologna
Tel. 051.6014794
Fax 051.538973

VENEZIA

Via Portenari, 17
30175 Marghera
Tel. 041.931056
Fax 041.5388329