

# Informazioni sui sistemi di sollevamento in fibra tessile

## I. Normativa di riferimento

Le indicazioni e le prescrizioni tecniche per la fabbricazione di funi ad anello e nastri di sollevamento sono definite in tutta l'Europa con le norme EN 1492-1 e 1492-2. Gli articoli in fibra tessile che sono conformi alla norma europea sono contraddistinti dal marchio CE.

## II. Portata e fattore modale

La portata dell'imbracatura è condizionata dal metodo che viene usato per il sollevamento. Qui a fianco elenchiamo i tipi più frequenti.

Portata				
100%	200%	80%	140%	100%
			0-45°	46-60°

La portata varia a seconda del tipo di imbracatura. Il fattore modale indicata la variazione della portata. Viene indicata "a filo diretto" la portata nominale di un'imbracatura. Il coefficiente di variazione portata (fattore modale), è riportato nella tabella sotto:

	COLORE	RIGHE	100%	200%	80%	140%	100%
FUNI TONDE	VIOLA	1	1000 kg	2000 kg	800 kg	1400 kg	1000 kg
	VERDE	2	2000 kg	4000 kg	1600 kg	2800 kg	2000 kg
	GIALLO	3	3000 kg	6000 kg	2400 kg	4200 kg	3000 kg
	GRIGIO	4	4000 kg	8000 kg	3200 kg	5600 kg	4000 kg
TIRANTI PIATTI A DOPPIO STRATO	ROSSO	5	5000 kg	10000 kg	4000 kg	7000 kg	5000 kg
	MARRONE	6	6000 kg	12000 kg	4800 kg	8400 kg	6000 kg
	AZZURRO	8	8000 kg	16000 kg	6400 kg	11200 kg	8000 kg
	ARANCIO	10	10000 kg	20000 kg	8000 kg	14000 kg	10000 kg



### NOTA BENE:

Si sconsiglia di sollevare con l'angolo di inclinazione della verticale  $\beta$  superiore a  $60^\circ$ .

Le tensioni che intervengono al di sopra di quest'angolo di inclinazione non sono controllabili.

$$\beta = \max 60^\circ$$

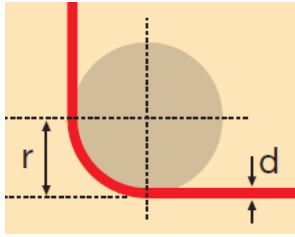
## III. Utilizzo ed impiego

La norma Europea prevede che i nastri e gli anelli continui siano di colorazione specifica in base alla loro portata, in modo da permettere all'utilizzatore un'ulteriore possibilità di verificare la portata. A partire da 10.000 kg le portate nominali devono essere evidenziate in arancione, mentre per i valori intermediari il colore è a scelta del fabbricatore.

Nell'utilizzare nastri e anelli continui in fibra tessile, bisogna prestare riguardo alla conformazione della superficie e degli spigoli del carico,



poiché il sistema di sollevamento può venire danneggiato dagli stessi, causando situazioni pericolose.



Per spigolo vivo si intende quando il raggio dell'angolo "r" è inferiore allo spessore del materiale "d". Pertanto quando il carico manifesta uno spigolo vivo o la superficie ruvida, i sistemi di sollevamento devono aver subito in trattamento antiabrasivo oppure forniti di guaine flessibili di protezione o di un rivestimento speciale.

Attenzione: in caso di carico con spigoli vivi nessun antiabrasivo può sostituire le protezioni resistenti al taglio.

Gli anelli continui, inoltre, non devono mai venire annodati o allacciati tra loro, per evitare che la portata venga ridotta in maniera incontrollabile.

**PROIBITO**



#### IV. Controllo e manutenzione

Per i sistemi di sollevamenti in fibra tessile e anelli continui si rende necessario controllo periodico da un tecnico competente in riferimento alle condizioni. I problemi frequenti che possono venire riscontrati sono i tagli nel tessuto | bruciature dovute a scintille volanti, danni meccanici alle cinture portanti e alla guaina degli anelli continui. La manutenzione può essere eseguita solamente dal fabbricante o da persone da quest'ultimo indicate.



L'angolo di apertura dell'asola del nastro di sollevamento nel gancio della gru non deve superare 20°, altrimenti vi è il pericolo che la cintura dell'asola si strappi sotto carico.

**Formula approssimativa:  
lunghezza asola  $l/2$  =  
larghezza gancio  $b \times 4$**

