

Golfari filettati	63 - 64
Punti di sollevamento avvitabili	65 - 67
Punti di sollevamento a saldare	68

Punti di sollevamento



Istruzioni per l'uso

Si prega di leggere anche le nostre istruzioni d'uso generali per i mezzi per il sollevamento di carichi e accessori di imbracatura.

Le presenti istruzioni forniscono solo una panoramica generale sull'impiego dei punti di sollevamento e non sostituiscono i manuali d'uso specifici delle singole attrezzature rilasciati dai produttori.

Cambiamento dello stato di fornitura

Non modificare la forma e l'esecuzione dei punti di sollevamento, ad es. piegandoli, rettificandoli, staccandone pezzi, praticandovi fori ecc.

Le saldature sono consentite solo nei prodotti che le prevedono e nel rispetto delle istruzioni.

Non applicare ai punti di sollevamento ad alta resistenza rivestimenti superficiali quali zincatura a caldo o zincatura galvanica. La sverniciatura alcalina o al solvente sono anch'essi processi pericolosi e possono essere svolti solo se preventivamente concordati con il produttore.

Limitazioni nell'utilizzo



Temperatura

Attenersi alle limitazioni di temperatura riferite al prodotto e indicate dal produttore. In particolare nei punti di sollevamento girevoli possono verificarsi riduzioni permanenti della portata che poi si riflettono nella durata di utilizzo residua del punto di sollevamento.



Sollecitazione d'urto

Le portate indicate presuppongono che il punto di sollevamento venga sollecitato senza urti.

Sono ammessi urti leggeri come quelli causati dal sollevamento e dall'abbassamento, nonché dalla traslazione del carico lungo la gru. Gli urti forti come quelli causati dalla caduta del carico non sono ammessi.



Sollecitazione da bordi

Evitare che i punti di sollevamento subiscano danni a causa delle sollecitazioni dovute a bordi vivi. Occorre tenerne conto già al momento della loro installazione.



Condizioni pericolose

Le portate indicate presuppongono l'assenza di particolari situazioni di pericolo. Circostanze quali il sollevamento di persone, carichi particolarmente pericolosi come ad es. metalli liquidi, sostanze corrosive o materiale nucleare devono essere valutate da un esperto; le portate vanno conseguentemente ridotte oppure si devono adottare precauzioni particolari per queste operazioni di sollevamento.



Sostanze chimiche

Non esporre i punti di sollevamento ad acidi o al loro vapore.

Tenere presente che determinati processi produttivi liberano acidi o vapori acidi.

Controllo prima di iniziare i lavori

- m Prima di utilizzare i punti di sollevamento per la prima volta assicurarsi di quanto segue:
 - che corrispondano all'ordine;
 - che siano presenti la dichiarazione di conformità o l'attestato di prova;
 - che l'identificazione e le indicazioni sulla portata dei punti di sollevamento coincidano con quanto riportato nella dichiarazione di conformità o dell'attestato di prova;
 - che le istruzioni per l'uso e il montaggio siano state lette con attenzione.
- m In linea di principio è consentito utilizzare solo punti di sollevamento privi di danni e con etichette e indicazioni di portata leggibili. Eseguire un controllo visivo prima del primo utilizzo e di ogni utilizzo successivo alla ricerca di difetti manifesti (danni visibili come forte corrosione, usura, incrinature superficiali del cordone di saldatura, deformazioni, stabilità delle viti ecc.).
- m I punti di sollevamento che sono stati esposti a sovraccarico o altre situazioni potenzialmente dannose devono essere esclusi dall'ulteriore utilizzo e possono essere riutilizzati solo dopo un controllo e un'eventuale riparazione se necessaria.

Avvertenze per l'uso

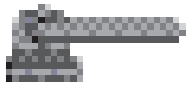
- m La posizione del punto di sollevamento deve essere tale da consentire al carico di assorbire l'applicazione della forza prevista (sicurezza di 2,5 volte contro la deformazione permanente e di 4 volte contro la rottura).
- m L'intera superficie d'appoggio di un attacco girevole deve essere piana e il foro filettato deve essere ad angolo retto rispetto alla superficie d'appoggio.
- m Applicare i punti di sollevamento in modo che possano essere raggiunti facilmente e senza ostacoli quando si agganciano e sganciano gli accessori d'imbracatura. Non devono essere ostacolati da altri elementi della struttura. Non sono consentite deviazioni o appoggi su componenti con bordi vivi.
- m Collocare i punti di sollevamento in modo che non si creino punti di pericolo (punti di schiacciamento, punti di taglio ecc.) che mettano in pericolo l'imbracatore. I punti di sollevamento non devono sporgere ostacolando il trasporto.
- m Il numero e la disposizione dei punti di sollevamento vanno scelti in modo che la loro posizione non possa cambiare in modo imprevisto durante il trasporto.
- m Se si utilizzano accessori di imbracatura a più braccia, nel dimensionamento dei punti di sollevamento occorre prestare una particolare attenzione alla posizione del baricentro, al numero dei punti di sollevamento effettivamente portanti e all'aumento delle forze di trazione causato dagli angoli di inclinazione che si vengono a creare.

Punti di sollevamento

► Istruzioni per l'uso

m La campanella deve essere sufficientemente grande da lasciare spazio sufficiente al gancio di attacco della gru e deve potersi muovere liberamente.

m Prima di imbracare portare la maglia di presa nella posizione corretta



utilizzo appropriato



utilizzo non appropriato

m In generale, nei punti di sollevamento è consentito utilizzare solo viti e dadi (ad es. in caso di fori passanti) della classe di qualità e della qualità indicate dal produttore.

m Nei fori ciechi le filettature devono essere lunghe almeno 1,1 volte la lunghezza della vite, in modo che la superficie di appoggio del punto di sollevamento poggi saldamente sul carico. Le lunghezze minime raccomandate per le viti sono le seguenti:

In acciaio 1 x d

In ghisa 1,25 x d (con resistenze della ghisa < 200MPa 1,5 x d)

In alluminio 2 x d

In leghe di alluminio-magnesio 2,5 x d

Controlli

m Ai sensi delle norme in materia di verifica delle attrezzature da lavoro, i punti di sollevamento devono essere sottoposti almeno una volta all'anno ad un controllo periodico da parte di un esaminatore qualificato.

m I punti di sollevamento soggetti frequentemente a pieno carico o esposti a prodotti chimici vanno controllati più frequentemente.

m Pulire i punti di sollevamento prima del controllo. Il processo di pulizia non deve causare danni chimici (ad es. infragilimento da acido) né carichi termici non ammessi dovuti a sverniciatura alla fiamma o simili; non deve inoltre coprire incrinature o asportare troppo materiale (sabbatura...). Saremo lieti di offrire consulenza al riguardo.

m Occorre verificare che le condizioni dei punti di sollevamento siano corrette anche a seguito di eventi straordinari (ad es. caduta del carico, collisione, calore ecc.) che possano avere effetti dannosi sulla sicurezza degli stessi, attenendosi alle norme in materia di verifica delle attrezzature da lavoro.

m Mantenere una documentazione puntuale dei controlli svolti.

Criteria escludenti

Non è consentito continuare ad utilizzare i punti di sollevamento nei seguenti casi:

m La maglia di sospensione ha subito un'elongazione superiore al 5%.

m La media dello spessore della maglia in un punto qualsiasi è inferiore allo spessore nominale di più del 10%.

m Tagli, intaccature, solchi, incrinature superficiali, corrosione

(ad es. cicatrici dovute alla ruggine chiaramente visibili), alterazione del colore dovuta a calore, segni di saldature (oltre alle saldature ammesse secondo

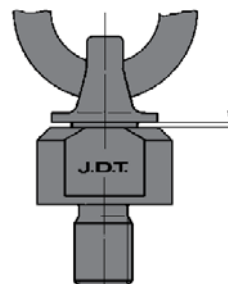
le prescrizioni del produttore nei prodotti che le prevedono), schizzi di saldatura sulla maglia di sospensione (che non si riesce a staccare facilmente o che lasciano alterazioni del colore), maglie di presa piegate o storte e difetti simili.

m L'etichettatura manca o è diventata illeggibile.

m La filettatura è danneggiata o usurata.

m A tutti i nostri attacchi girevoli su cuscinetto si applica quanto segue:

Se si supera il gioco massimo >s< della tabella che segue, non è più consentito utilizzare gli attacchi girevoli.



Dimensioni nominali	Gioco max. >s<
t	mm
0,5 - 1,4	1,5
2,0 - 2,5	1,5
3,0 - 6,7	2,4
8,0 - 10,0	3,2
15,0	4,0
20,0 - 30,0	

In tali casi il riutilizzo è consentito solo a seguito di una riparazione.

Riduzioni dovute alla temperatura

Temperatura d'impiego	Riduzione				
	CM08EN CM08EB	CM08EN+ CM08EB+ CM08REB+	CM08SEB	Theipa ¹ FP ¹	CM08WLP
	%	%	%	%	%
Da -40 °C a -20 °C	senza detrazione	senza detrazione	senza detrazione	senza detrazione	senza detrazione
Da -20 °C a +200 °C	senza detrazione	senza detrazione	senza detrazione	senza detrazione	senza detrazione
Da +200 °C a +300 °C	- 10%	- 10%	- 10%	- 10%	- 10%
Da +300 °C a +400 °C	- 25 %	- 25 %	- 25%	- 25%	- 25%
Oltre +400 °C	non ammesso	non ammesso	non ammesso	non ammesso	non ammesso

¹ Dopo un utilizzo a temperatura superiore a +200 °C, occorre ridurre durevolmente la portata per l'ulteriore utilizzo in base alla tabella di cui sopra. In tal caso è possibile che si verifichi un'usura accelerata nei cuscinetti a sfere, circostanza che l'utilizzatore è tenuto a controllare.



Per poter sollevare, tirare o movimentare altrimenti il carico, è necessario dotare di appositi punti di sollevamento tutti i dispositivi tecnici che non è possibile muovere o trasportare manualmente.

Gli unici dispositivi adatti allo scopo sono i punti di sollevamento o i golfari filettati omologati. Per un impiego sicuro devono essere noti la portata ammessa, il produttore, il materiale utilizzato o la classe di qualità, ecc. Occorre tenere conto anche delle condizioni di impiego, ad es. angolo di inclinazione max., temperature di impiego ammesse, criteri escludenti ecc. (manuale d'uso).

I nostri punti di sollevamento e gli attacchi girevoli omologati ad alta resistenza soddisfano questi requisiti.

Punti di sollevamento

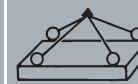
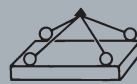
► Tabella dei massimi carichi applicabili

MODELLO:	CM08EN/EB		CM08EN+/EB+/REB+						CM08SEB					
Tipo di imbracatura														
Numero di punti di sollevamento	1	1	1	1	2	2	3 o 4		1	1	2	2	3 o 4	
Angolo di inclinazione	0°	90°	0°	90°	0°-45°	46°-60°	0°-45°	46°-60°	0°	90°	0°-45°	46°-60°	0°-45°	46°-60°
Filettatura	Portata t													
M 6	0,40	0,15	0,40	0,10	0,20	0,16	0,32	0,24	-	-	-	-	-	-
M 8	1,00	0,40	0,80	0,20	0,40	0,32	0,64	0,48	-	-	-	-	-	-
M 10	1,00	0,40	1,00	0,25	0,50	0,40	0,80	0,60	0,90	0,45	0,63	0,45	0,95	0,68
M 12	2,00	0,75	1,60	0,40	0,80	0,64	1,28	0,96	1,00	0,50	0,70	0,50	1,05	0,75
M 14	4,00	1,50	3,00	0,75	1,50	1,20	2,40	1,80	-	-	-	-	-	-
M 16	4,00	1,50	4,00	1,00	2,00	1,60	3,20	2,40	2,00	1,12	1,57	1,12	2,35	1,68
M 18	-	-	5,00	1,25	2,50	2,00	4,00	3,00	-	-	-	-	-	-
M 20	6,00	2,30	6,00	1,50	3,00	2,40	4,80	3,60	4,00	2,00	2,80	2,00	4,20	3,00
M 24	8,00	3,20	8,00	2,00	4,00	3,20	6,40	4,80	6,30	3,15	4,41	3,15	6,62	4,73
M 27	-	-	10,00	2,50	5,00	4,00	8,00	6,00	-	-	-	-	-	-
M 30	-	-	12,00	3,00	6,00	4,80	9,60	7,20	10,60	5,30	7,42	5,30	11,13	7,95
M 33	-	-	14,00	3,50	7,00	5,60	11,20	8,40	-	-	-	-	-	-
M 36	-	-	16,00	4,00	8,00	6,40	12,80	9,60	11,80	8,00	11,20	8,00	16,80	12,00
M 42	-	-	24,00	6,00	12,00	9,60	19,20	14,40	-	-	-	-	-	-
M 45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M 48	-	-	32,00	8,00	16,00	12,80	25,60	19,20	-	-	-	-	-	-
M 56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M 64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M 72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M 80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Theipa

Flatpoint FP



1

1

2

2

3 o 4

1

1

2

2

3 o 4

0°

90°

0°-45°

46°-60°

0°-45°

46°-60°

0°

90°

0°-45°

46°-60°

0°-45°

46°-60°

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,00	0,50	0,70	0,50	1,00	0,75	0,50	0,70	0,70	0,50	1,00	0,70	
1,40	0,70	1,00	0,70	1,40	1,00	0,80	1,25	1,12	0,80	1,60	1,12	
2,00	1,00	1,40	1,00	2,12	1,50							
2,80	1,40	2,00	1,40	3,00	2,12	1,50	2,12	2,00	1,50	3,15	2,24	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,40 / 5,00	1,70 / 2,50	2,40 / 3,55	1,70 / 2,50	3,55 / 5,30	2,50 / 3,75	2,50	3,55	3,35	2,50	5,00	3,75	
3,40 / 8,00	1,70 / 4,00	2,40 / 5,60	1,70 / 4,00	3,55 / 8,50	2,50 / 6,00	4,00	4,00	5,60	4,00	8,00	6,00	
-	-	-	-	-	-	5,30	7,10	7,10	5,30	11,20	8,00	
8,00 / 12,00	4,00 / 6,70	5,60 / 9,50	4,00 / 6,70	8,50 / 14,00	6,00 / 10,00	6,00	8,00	8,00	6,00	12,50	9,00	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15,00	10,00	14,00	10,00	21,20	15,00	8,00	8,00	11,20	8,00	16,80	12,00	
15,00 / 20,00	12,50 / 13,00	17,00 / 18,00	12,50 / 13,00	25,00 / 27,00	18,00 / 19,00	10,00	15,00	14,00	10,00	21,20	15,00	
25,00	17,00	23,50	17,00	35,00	25,00	15,00	20,00	21,20	15,00	31,50	22,40	
25,00	17,00	23,50	17,00	35,00	25,00	-	-	-	-	-	-	
25,00	18,00	25,00	18,00	37,50	26,50	-	-	-	-	-	-	
25,00 / 32,50	20,00 / 28,00	28,00 / 39,00	20,00 / 28,00	42,50 / 58,00	30,00 / 42,00	-	-	-	-	-	-	
32,50	28,00	39,00	28,00	58,00	42,00	-	-	-	-	-	-	
32,50	28,00	39,00	28,00	58,00	42,00	-	-	-	-	-	-	