

LIMITATORI DI CARICO TENSIO METRICI A SICUREZZA INTRINSECA

 **DANFOS**  
SAFETY LIFTING EQUIPMENT



**Blochiamo il rischio  
sollevando in sicurezza**

## SISTEMI DI SICUREZZA

per il controllo dei carichi in movimentazione  
con impianti di sollevamento a fune



MADE IN ITALY



### FUNZIONAMENTO

Il funzionamento si avvale del primo principio della dinamica; allo strappo di sollevamento del carico, la fune, deviata fra le due carrucole ed un morsetto centrale ancorato ad una molla di contrasto, tende a disporsi linearmente determinando variazioni dell'angolo fune in funzione dell'entità dello strappo (accelerazione) e del carico di sollevamento. L'ampiezza dell'angolo fune viene rilevata meccanicamente e appena si oltrepassa la soglia fissata in sede di taratura il microinterruttore-commutatore invia un segnale elettrico che viene utilizzato per il blocco del sollevamento.

### SICUREZZA INTRINSECA

Lo sviluppo del progetto "componente di sicurezza per impianti di sollevamento a fune" (1980) ha permesso ai nostri limitatori di carico di raggiungere l'ambito traguardo della sicurezza intrinseca. La sicurezza intrinseca consta di un particolare congegno elettromeccanico complementare al circuito elettrico del limitatore di carico, che in caso di guasto al microinterruttore assicura meccanicamente in modo infallibile l'apertura del circuito elettrico e dunque il blocco della funzione di sollevamento. Se il limitatore di carico non è in piena efficienza la funzione della gru è bloccata pertanto la sicurezza del vostro impianto di sollevamento è sempre garantita e controllata.

Tutti i nostri apparecchi sono costruiti in conformità alle più restrittive normative vigenti



## TARATURA

Per ragioni di ordine pratico e per agevolare la fase di messa in funzione dell'impianto di sollevamento, la taratura del limitatore di carico viene eseguita presso il nostro laboratorio sulla base dei dati tecnici dell'impianto cui è destinato, forniti dal committente. Il nostro banco prova per la taratura ha le caratteristiche tecniche finalizzate alla simulazione delle condizioni normali di lavoro di un comune impianto di sollevamento. Per interpolazione delle variabili poste in gioco dalle forze in fase di sollevamento, determinate dalla velocità di sollevamento, l'elasticità della fune, la flessibilità della struttura portante e la natura fisica del carico (rigida o flessibile), si ottiene una corretta valutazione del valore di taratura.

L'approssimazione del valore di taratura di laboratorio con quello ottenibile sul posto di lavoro è contenuta  $\pm 1-2$  punti percentuali, scostamento compensato dalla maggiorazione di taratura del 10% (come previsto nelle operazioni di collaudo).

Su richiesta del committente l'apparecchio viene consegnato con la taratura protetta da sigillo.

## MONTAGGIO E MANUTENZIONE

Il limitatore di carico viene montato in prossimità del capofisso della fune di sollevamento a mezzo apposito morsetto (mod.LC); supportato da cordino di sospensione se montato su organo a fune mobile (mod.LCM). A montaggio effettuato, non è necessario procedere al controllo della taratura del carico al gancio; basterà eseguire la prova funzionale. I nostri limitatori non necessitano di manutenzione ordinaria è comunque necessario, periodicamente, verificarne il corretto funzionamento. In occasione della manutenzione straordinaria è consigliato procedere al controllo del punto di taratura, operazione che ci offriamo di eseguire presso il nostro laboratorio.

## GARANZIA

La DANFOS garantisce i suoi limitatori per un periodo di anni 5 dalla data di consegna, coprendo la riparazione o la sostituzione di tutte quelle parti che, dopo attento esame vengono riconosciute difettose. La garanzia non copre le parti soggette ad usura. In caso di manomissioni o riparazioni effettuate al di fuori del nostro laboratorio la garanzia decade.








I limitatori Danfos sono costruiti in conformità alle normative vigenti Direttiva Macchine 2006/42/CE e sono forniti con dichiarazione di conformità CE.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- funzionamento elettromeccanico a sicurezza intrinseca
- rilevazione segnali elettrici a mezzo microint. - commut.
- numero di segnali elettrici 2 (+2 per commutazione)
- sensibilità di intervento sul valore di taratura  $\pm 1\%$
- struttura in acciaio e acciaio inox AISI 304
- trattamenti protettivi Dacromet 320, zincatura e nichelatura
- cuscinetto di scorrimento albero a secco tipo DU
- guarnizioni di tenuta tipo OR
- classe di isolamento DIN 40050 IP65
- temperatura ambiente compatibile  $-20^{\circ} + 80^{\circ}\text{C}$
- vita meccanica  $2 \times 10^6$  cicli operativi
- carico elettrico max cons 15A 250V
- cavo elettrico in dotazione 3X1,5 - 6X1,5 m. 2,5



L'apparecchio è protetto dal brevetto per Inv. Ind. dal 1981

							
MODELLO	LC1	LC2	LC4	LC7	LC12	LCM2	LCM5
TARATURA KG	50 - 1200	60 - 2500	120 - 4500	400 - 8000	800 - 15000	100 - 2500	200 - 5000
FUNE Ø	6 - 9	10 - 15	16 - 18	19 - 24	25 - 30	10 - 13	14 - 18
PESO KG	5	6	7	8	9	13	17