

LIMITATORI DI COPPIA PER ATTRITO

Il limitatore di coppia trova impiego ove vi sia la necessità di una protezione dai sovraccarichi su organi meccanici (cinematismi o macchine).

Il dispositivo di impiego semplice ed efficace offre piena affidabilità operativa, questi slittando quando la coppia richiesta oltrepassa il valore pretrataro rientra automaticamente in lavoro quando il sovraccarico cessa.

L'organo prescelto tra le pulegge, ruote per catena e ingranaggi, viene disposto fra i dischi frizione che, serrati mediante la compressione delle molle a tazza sviluppano una forza di attrito determinata dal serraggio della ghiera.

Scelta del limitatore di coppia:

T_{kw} = Potenza in kW n = giri al minuto

M_t = Momento torcente (Nm)

Il momento torcente è dato dalla relazione:

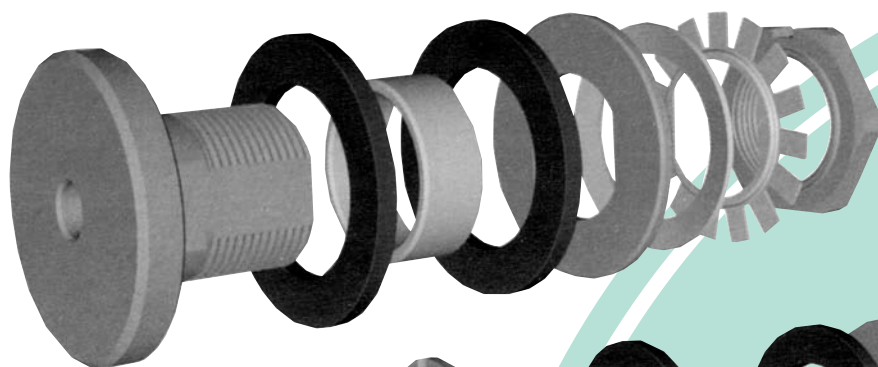
$$M_t = \frac{9550 \cdot T_{kw}}{n}$$

Esempio: Supponiamo di azionare un motore con le seguenti caratteristiche:

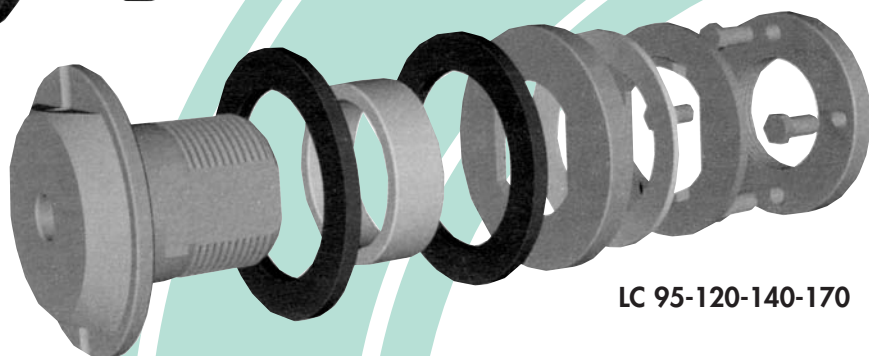
Potenza 4 kW e $n = 1.550$ g/1'

$$M_t = \frac{9550 \cdot 4}{1550} = 24.64 \text{ Nm}$$

Per cui sceglieremo un limitatore con coppia uguale o superiore a 24,64 Nm

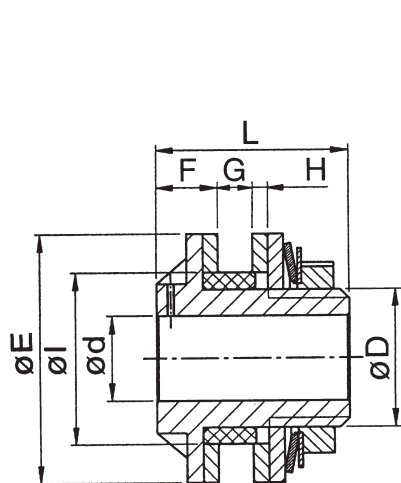


LC 40-45-65-85

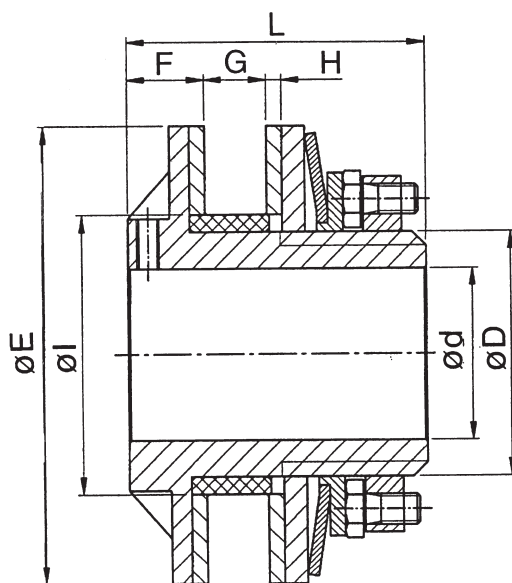


LC 95-120-140-170

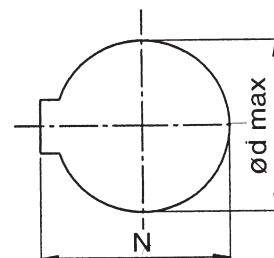
LIMITATORI DI COPPIA PER ATTRITO



LC 40 - 45 - 65 - 85



LC 95 - 120 - 140 - 170



ESEMPIO:

LC 85-1 con 1 molla

LC 85-2 con 2 molle

DATI TECNICI

| TIPO | ØE | ØIh8 | Ød | F | G max | H | ØD | L | Foro max - chiave DIN 6885/1 | | Coppia Max N/m | N. molle | Ingranaggi per catena std. | |
|----------|-----|------|----|------|----------|-----|----|------|---------------------------------|------|-------------------|-------------|----------------------------|-------------|
| | | | | | | | | | a richiesta | | | | Passo per rullo Ø | N. denti |
| | | | | | | | | | Ø d max | N | | | | |
| LC 40-1 | 40 | 26 | 7 | 10 | 6 | 3 | 22 | 30 | 14 | 16.3 | 15 | 1 | 3/8" x 6.35 | 18-21 |
| LC 40-2 | | | | | | | | | | | | | 1/2" x 8.51 | 15 |
| LC 45-1 | 45 | 35 | 7 | 11 | 6 | 3 | 32 | 35.5 | 20 | 22.8 | 30 | 1 | 3/8" x 6.35 | 19-23 |
| LC 45-2 | | | | | | | | | | | | | 1/2" x 8.51 | 17 |
| LC 65-1 | 65 | 45 | 10 | 16 | 9 | 4 | 36 | 50.5 | 22 | 24.8 | 70 | 1 | 3/8" x 6.35 | 27 |
| LC 65-2 | | | | | | | | | | | | | 1/2" x 8.51 | 21 |
| | | | | | | | | | | | 120 | 2 | 5/8" x 10.16 | 19 |
| LC 85-1 | 85 | 52 | 15 | 17 | 11 | 4 | 42 | 55.5 | 25 | 28.3 | 130 | 1 | 3/8" x 6.35 | 38 |
| LC 85-2 | | | | | | | | | | | | | 1/2" x 8.51 | 25 |
| | | | | | | | | | | | 240 | 2 | 5/8" x 10.16 | 21 |
| | | | | | | | | | | | | 2 | 3/4 x 12.07 | 18 |
| LC 95-1 | 95 | 60 | 15 | 18 | 11 | 4 | 52 | 67 | 35 | 38.3 | 190 | 1 | 1/2" x 8.51 | 30 |
| LC 95-2 | | | | | | | | | | | | | 5/8" x 10.16 | 25 |
| | | | | | | | | | | | 340 | 2 | 3/4 x 12.07 | 19 |
| | | | | | | | | | | | | 1 | 1/2" x 8.51 | 38 |
| LC 120-1 | 120 | 73 | 20 | 20 | 16 | 4 | 64 | 78 | 45 | 48.8 | 350 | 1 | 5/8" x 10.16 | 32 |
| LC 120-2 | | | | | | | | | | | | | 3/4 x 12.07 | 25 |
| | | | | | | | | | | | 650 | 2 | 1" x 15.88 | 21 |
| LC 140-1 | 140 | 90 | 20 | 23 | 17 | 4 | 85 | 86.5 | 60 | 64.4 | 650 | 1 | 3/4 x 12.07 | 35 |
| LC 140-2 | | | | | | | | | | | | | 1" x 15.88 | 21 |
| LC 170-1 | 170 | 100 | 28 | 27.5 | 18.5 | 4.5 | 90 | 95 | 65 | 69.4 | 1000 | 1 | 3/4 x 12.07 | 35 |
| LC 170-2 | | | | | | | | | | | | | 1" x 15.88 | 25 |
| | | | | | | | | | | | 1800 | 2 | 1"1/4 x 19.05 | 22 |

N.B. Si consiglia vivamente di utilizzare i limitatori della serie **LC** a secco, controllando con estrema attenzione che prodotti oleosi o liquidi in genere, non raggiungano in alcun modo i materiali d'attrito per non causare un repentino ed inevitabile decadimento delle prestazioni. Adattare la bussola guida secondo le proprie esigenze.

I dischi frizione sono costituiti da una struttura assolutamente priva di amianto