Cerniere a molla

per il richiamo automatico, SUPER-tecnopolimero

MATERIALE

Corpo in SUPER-tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro, colore nero, finitura mat.

PERNO DI ROTAZIONE

Realizzato con due tappi di chiusura in tecnopolimero a base acetalica (POM), colore nero.
Per CFMR.67 è presente un rinforzo interno in alluminio.

MOLLA DI RICHIAMO

Acciaio INOX.

ESECUZIONI STANDARD

Fori passanti con sede per viti a testa cilindrica M6.
- **CFMR-NC**: richiamo automatico in chiusura.
- **CFMR-NC-LB**: richiamo automatico in chiusura, per portelli pesanti.
- **CFMR-NO**: richiamo automatico in apertura.
- **CFMR-NO-LB**: richiamo automatico in apertura, per portelli pesanti.

Suffisso per valore di coppia della molla di richiamo:
- 020: coppia massima di richiamo 0.20Nm, coppia di mantenimento 0.07Nm.
- 035: coppia massima di richiamo 0.35Nm, coppia di mantenimento 0.12Nm.
- 070: coppia massima di richiamo 0.70Nm, coppia di mantenimento 0.25Nm.
- 100: coppia massima di richiamo 1Nm, coppia di mantenimento 0.33Nm.
- **CFMR-NS**: cerniera complementare, senza richiamo, priva di molla.
- **CFMR-NS-LB**: cerniera complementare, senza richiamo, priva di molla, per portelli pesanti.

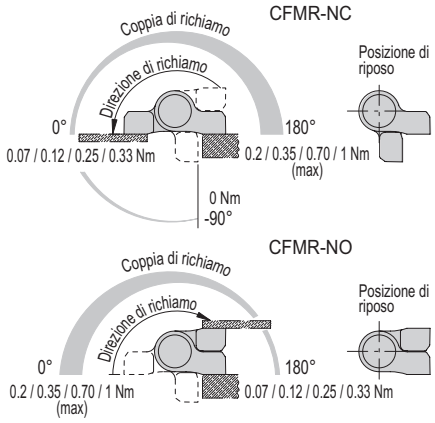
Le esecuzioni CFMR-LB, grazie ad una ottimizzazione delle caratteristiche tribologiche, consentono di ridurre il coefficiente di attrito e di richiamare portelli dal peso più elevato.

ANGOLO DI ROTAZIONE *(VALORE APPROSSIMATIVO)*

Max 270° (-90° e +180° essendo lo 0° la condizione di complanarità delle superfici interconnesse).
La cerniera può raggiungere i -90° ma tale condizione non deve essere utilizzata per l'esecuzione CFMR-NO.
Evitare di oltrepassare l'angolo limite di rotazione per non compromettere il buon funzionamento della molla di richiamo.

CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI

La cerniera CFMR serve per la richiusura o riapertura automatica del portello tramite la molla di richiamo.
La coppia varia progressivamente con l'angolo di apertura/chiusura della cerniera.
In appositi test di sollecitazione a fatica, la molla di richiamo ha superato i 20.000 cicli (CFMR.35) e 100.000 cicli (CFMR.67) mantenendo i valori della coppia inalterata.

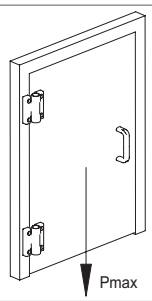




ELESA Original design

GUIDA ALLA SCELTA

La forza di richiamo di un portello avente un certo peso P (Kg) è funzione della forza della molla caratteristica della cerniera [Nm] e degli attriti tra le superfici di scorrimento tra la parte fissa e la parte mobile della cerniera che dipendono a loro volta dalle caratteristiche tribologiche del tecnopolimero utilizzato.
In base alla tabella è possibile avere una guida di massima per la scelta della cerniera e del suo posizionamento per una specifica applicazione. Tali valori sono indicativi essendo il risultato di test eseguiti su una struttura di laboratorio a temperatura ed umidità controllate (23°C - 50% U.R.), in determinate condizioni d'uso e per un periodo di tempo relativamente limitato. Si raccomanda di verificare sempre il corretto funzionamento in opera della propria applicazione.
Per ulteriori informazioni tecniche di carattere generale consultare le Linee Guida (vedi pag. 952).



Peso del portello Pmax	Cerniere da utilizzare
< 3 Kg	CFMR.35-020 + CFMR.35-NS
< 5 Kg	CFMR.35-020 + CFMR.35
< 5 Kg	CFMR.67-020 + CFMR.67-NS
< 5 Kg	CFMR.67-020 + CFMR.67-020
< 5 Kg	CFMR.67-035 + CFMR.67-NS
5 Kg	CFMR.67-035 + CFMR.67-035
5 Kg	CFMR.67-070 + CFMR.67-NS
8 kg	CFMR.67-100 + CFMR.67-NS
10 Kg	CFMR.67-070 + CFMR.67-70
12 kg	CFMR.67-100 + CFMR.67-NS
35 Kg	CFMR.67-070-LB + CFMR.67-NS-LB
40 Kg	CFMR.67-100-LB + CFMR.67-NS-LB
70 Kg	CFMR.67-070-LB + CFMR.67-070-LB
90 Kg	CFMR.67-100-LB + CFMR.67-100-LB

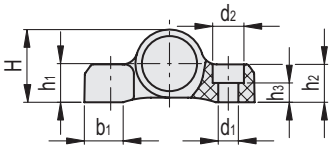
Pmax= peso massimo del portello che la cerniera è in grado di richiudere con una piccola coppia residua di mantenimento testato con un angolo minimo di apertura di 45°.
NOTA: tale peso dipende oltre che dalla geometria del portello (in particolare dalla posizione del baricentro) dalla perfetta coassialità delle cerniere.

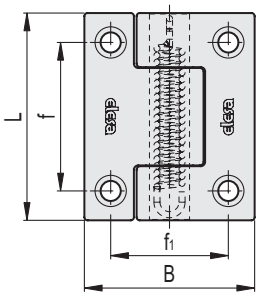
12/2025

Proprietà dei modelli riservata ai termini di legge. Disegni e immagini non riproducibili se non citando la fonte.

Test di resistenza	Sollecitazione Assiale	Sollecitazione Radiale	Sollecitazione a 90°
Descrizione	Carico statico limite max\ rSa [N]	Carico statico limite max\ rSr [N]	Carico statico limite max\ rS90 [N]
CFMR.35	390	600	600
CFMR.67	2100	3500	1900

Il carico statico limite max è il valore oltre il quale il materiale può dar luogo a qualche tipo di cedimento tale da compromettere la funzionalità della cerniera. A questo valore dovrà ovviamente essere applicato un coefficiente che tenga conto dell'importanza e del livello di sicurezza della specifica applicazione.





CFMR-NC

Codice	Descrizione	L	B	d1	d2	f	f1	H	h1	h2	h3	b1	C# [Nm]	⚖
425624	CFMR.35-CH-3-NC-020	35	32	3.5	6	24	22	13.5	7	7	4	8	2	11.6
425843	CFMR.67-CH-6-NC-020	67	55	6.5	10	48	38	24	12.5	12.5	6.3	12.5	6	67
425841	CFMR.67-CH-6-NC-035	67	55	6.5	10	48	38	24	12.5	12.5	6.3	12.5	6	65
425845	CFMR.67-CH-6-NC-070	67	55	6.5	10	48	38	24	12.5	12.5	6.3	12.5	6	66
425848	CFMR.67-CH-6-NC-100	67	55	6.5	10	48	38	24	12.5	12.5	6.3	12.5	6	70

CFMR-NC-LB

Codice	Descrizione	L	B	d1	d2	f	f1	H	h1	h2	h3	b1	C# [Nm]	⚖
425844	CFMR.67-CH-6-NC-070-LB	67	55	6.5	10	48	38	24	12.5	12.5	6.3	12.5	5	67
425847	CFMR.67-CH-6-NC-100-LB	67	55	6.5	10	48	38	24	12.5	12.5	6.3	12.5	5	70

CFMR-NO

Codice	Descrizione	L	B	d1	d2	f	f1	H	h1	h2	h3	b1	C# [Nm]	⚖
425636	CFMR.35-CH-3-NO-020	35	32	3.5	6	24	22	13.5	7	7	4	8	2	11.6
425853	CFMR.67-CH-6-NO-020	67	55	6.5	10	48	38	24	12.5	12.5	6.3	12.5	6	67
425852	CFMR.67-CH-6-NO-035	67	55	6.5	10	48	38	24	12.5	12.5	6.3	12.5	6	67
425855	CFMR.67-CH-6-NO-070	67	55	6.5	10	48	38	24	12.5	12.5	6.3	12.5	6	69
425858	CFMR.67-CH-6-NO-100	67	55	6.5	10	48	38	24	12.5	12.5	6.3	12.5	6	70

CFMR-NO-LB

Codice	Descrizione	L	B	d1	d2	f	f1	H	h1	h2	h3	b1	C# [Nm]	⚖
425854	CFMR.67-CH-6-NO-070-LB	67	55	6.5	10	48	38	24	12.5	12.5	6.3	12.5	5	67
425857	CFMR.67-CH-6-NO-100-LB	67	55	6.5	10	48	38	24	12.5	12.5	6.3	12.5	5	70

CFMR-NS

Codice	Descrizione	L	B	d1	d2	f	f1	H	h1	h2	h3	b1	C# [Nm]	⚖
425623	CFMR.35-CH-3-NS	35	32	3.5	6	24	22	13.5	7	7	4	8	2	10.2
425840	CFMR.67-CH-6-NS	67	55	6.5	10	48	38	24	12.5	12.5	6.3	12.5	6	61

CFMR-NS-LB

Codice	Descrizione	L	B	d1	d2	f	f1	H	h1	h2	h3	b1	C# [Nm]	⚖
425839	CFMR.67-CH-6-NS-LB	67	55	6.5	10	48	38	24	12.5	12.5	6.3	12.5	5	61

Coppia massima per il serraggio delle viti.

Proprietà dei modelli riservata ai termini di legge. Disegni e immagini non riproducibili se non citando la fonte.