DIAGRAMMA DI PORTATA DELLE CERNIERE MECHANICA

SECONDO LA NORMA EN 1935:2002

Tabella 1 - Percentuale di maggiorazione del peso dell'anta, in funzione della dimensione (per verificare l'idoneità della variante della cerniera MECHANICA in base alla sua portata)

H \ L	600	700	800	900	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
4000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3900	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5
3800	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
3700	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	15
3600	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11	20
3500	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6	16	25
3400	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11	21	30
3300	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6	17	26	35
3200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12	22	32	40
3100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6	18	28	37	45
3000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13	24	33	42	50
2900	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	7	19	29	39	47	55
2800	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13	25	35	44	53	60
2700	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	7	20	31	41	50	58	65
2600	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14	27	38	47	56	63	70
2500	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8	21	33	44	53	61	68	X
2400	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8	15	29	40	50	59	67	X	X
2300	●	●	●	●	●	●	●	●	8	16	23	36	47	56	65	X	X	X
2200	●	●	●	●	●	●	●	9	17	24	31	43	53	63	X	X	X	X
2100	●	●	●	●	●	●	9	17	25	32	38	50	60	69	X	X	X	X
2000	●	●	●	●	●	10	18	26	33	40	46	57	67	X	X	X	X	X

Legenda

●	=	Considerare il peso reale dell'anta
X	=	Non eseguibile
13	=	Percentuale di maggiorazione peso massimo dell'anta

Descrizione:

In fase di progettazione della porta è necessario calcolare il peso dell'anta che si intende realizzare. Questo valore va incrementato della percentuale riportata nella tabella 1, in funzione della dimensione. Il risultato indica quale portata è richiesta alla cerniera; nella tabella 2 deve essere ricercata nelle varie famiglie la versione idonea per l'applicazione specifica.

Es: porta di dimensioni H = 3000 mm L = 1600 mm, peso dell'anta 125 kg + 13% (16 kg) = 141 Kg
In questo caso la versione della cerniera è da ricercare nella Fam 1 (vedi tabella 2)

Tabella 2 - Riepilogo portate cerniere MECHANICA

FAMIGLIA	2 ALI		3 ALI		2 CERNIERE	3 CERNIERE
1	1145/60	1145/67	1145.3/60	1145.3/67	160 Kg	180 Kg
	1146/59	1146/62,5	1146.3/59	1146.3/62,5		
	1146/67	1146.2/62	1146.3/67	1146.23/62		
2	1145/79	1146/74,5	1143.36	1145.3/79	120 Kg	140 Kg
	1146/78		1146.3/74,5	1146.3/78		
3	1145/86	1145/93	1145.3/93	1146.3/84	100 Kg	120 Kg
	1145/93SM	1146/84	1146.3/89	1146.3/92		
	1146/89	1146/92	1148.3			
4	1145/53	1148			80 Kg	100 Kg
5	1145/60MR				60 Kg	80 Kg

Cerniere per porte dotate di chiudiporta

I chiudiporta aumentano il carico sulle cerniere per porte e la loro velocità d'usura. Per i chiudiporta senza freno all'apertura, è normale calcolare il carico supponendo che la massa effettiva della porta sia maggiore del 20% della massa reale. Per i chiudiporta con freno all'apertura, l'effetto è molto maggiore e si calcola che la massa effettiva della porta sia maggiore del 75%.

Es.: Porta con massa di 100 Kg

- Chiudiporta senza freno all'apertura: 100 Kg + 20% = 120 Kg (peso di riferimento per la scelta delle cerniere)
- Chiudiporta con freno all'apertura: 100 Kg + 75% = 175 Kg (peso di riferimento per la scelta delle cerniere).

NB. QUALORA I VALORI RISULTANTI NON CONSENTISSERO L'UTILIZZO DI NESSUNA CERNIERA SARA' NECESSARIO RIDURRE IL PESO DELL'ANTA DI PARTENZA