

DIFFERENZE RISPETTO LA PRECEDENTE EDIZIONE DEL 2000



La Norma EN12453:2017 "Porte e cancelli industriali, commerciali e da garage - Sicurezza in uso di porte motorizzate - Requisiti e metodi di prova" è entrata in vigore lo scorso 21 Settembre 2017 in sostituzione della EN12445:2000, la quale, opportunamente rivista e corretta, confluisce irreversibilmente nella attuale EN12453:2017 insieme alla vecchia EN12453:2000.

Non si tratta di una rivoluzione nella galassia degli Standard EU, ma piuttosto di una riorganizzazione del materiale normativo precedente, allo scopo di eliminare concetti potenzialmente ambigui ed integrare alcuni aspetti fondamentali legati alla sicurezza. Inoltre nel 2015 la Commissione Europea ha dichiarato ufficialmente che la EN12453:2000 non soddisfa i RESS della 2006/42/CE, di conseguenza è stata sospesa l'armonizzazione nella Direttiva Macchine.

La EN12453:2017 nasce quindi per sopperire ad alcune carenze specifiche della norma precedente che ne impedivano l'armonizzazione, relativamente ai punti di pericolo delle porte, alla sicurezza del motore, all'extra corsa dell'anta, nonché le azioni di prevenzione/eliminazione dei rischi ed il livello minimo di protezione.

È utile sottolineare che tutte le nuove installazioni, nonché quelle preesistenti in caso di manutenzione straordinaria, rientrano nella EN12453:2017.

LE NOVITÀ SULLO STRUMENTO DI MISURA DELLA FORZA

Ciò premesso, vediamo cosa comporta la nuova norma ed in particolare, quali sono le novità che riguardano il settore di Microtronics: la misura delle forze operative.

A questo tema la EN12453:2017 dedica tutto l'allegato C, che si intitola per l'appunto "Force measuring method".

Innanzitutto, la norma ribadisce l'utilizzo dello strumento di misura delle forze e fa chiarezza sulle caratteristiche tecniche minime dell'apposito strumento di misura, meglio definito al p.to C.2.2 "Reference Measuring Equipment", che in pratica corrisponde al vecchio paragrafo 5.1.1.

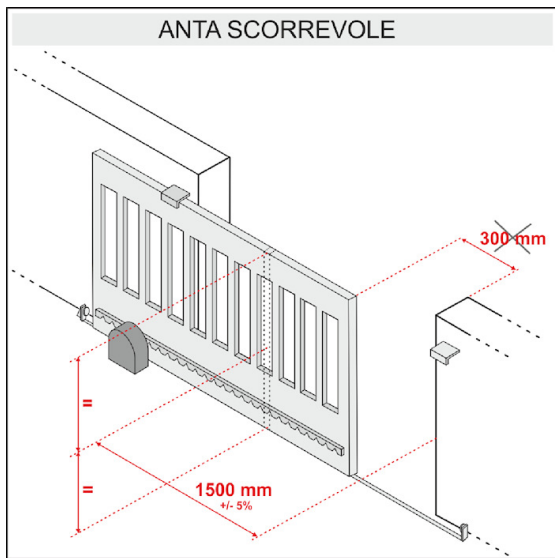
Sparisce invece totalmente il p.to 5.1.2 "Attrezzatura di misurazione per prove in situ", questo implica che tutti gli strumenti di misura di forza che prima erano dichiarati conformi alla EN12445:2000, senza necessariamente soddisfare i requisiti dell'apparecchiatura "di riferimento", ad oggi potrebbero non essere più conformi sotto l'aspetto dell'accuratezza di misura. Vediamo in dettaglio le specifiche tecniche dello strumento di misura della forza, così come richiesto dalla EN12453:2017:



- due aree di contatto con un diametro di 80mm +/- 1mm
- costante elastica di 500N/mm;
- range di misura della Forza: 25-2000N;
- capacità di registrare il grafico della forza/tempo;
- tempo di salita/discesa dell'amplificatore della cella di carico non >5ms;
- accuratezza di misura della Forza: la maggiore tra +/-5% e +/-10N;
- necessità di provvedere regolarmente alla calibrazione periodica;

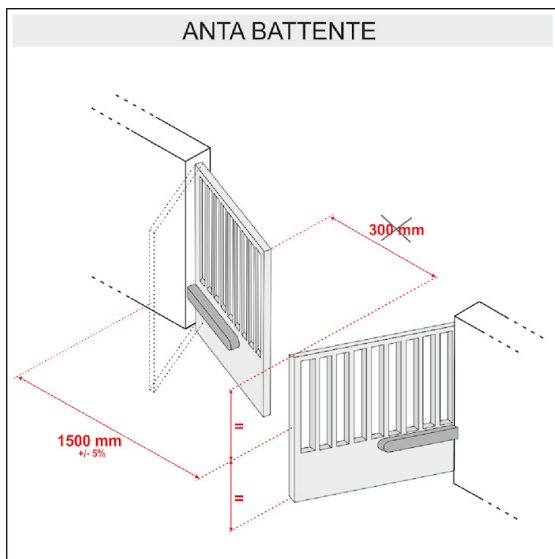
NOVITÀ SUL PROCEDIMENTO DI MISURA DELLA FORZA

Per quanto concerne il procedimento di misura della forza, possiamo riscontrare qualche piccola semplificazione nel numero dei punti di misura e nella loro posizione, in funzione della tipologia di porta. Innanzitutto non si esegue più la misura aggiuntiva (rif. p.to 5.2 della 12445:2000) del cosiddetto "punto di misura aggiuntivo definito in maniera casuale...", pertanto il tecnico che effettua la prova si dovrà attenere esclusivamente ai punti di misura descritti esplicitamente nella nuova norma; in pratica il numero di punti di misura è complessivamente ridotto rispetto a prima.



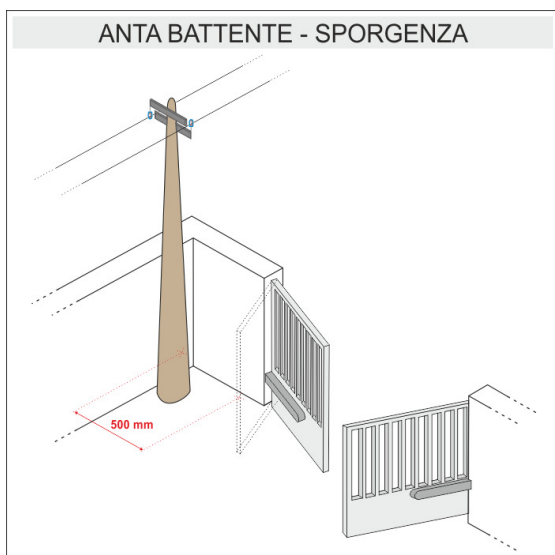
CANCELLI SCORREVOLI

Per i cancelli scorrevoli non sono più richieste le misurazioni a 300mm di apertura né sul bordo primario di chiusura, né su quello secondario/opposto (in apertura). Viene invece aggiunta una sola singola misurazione che prima non c'era, cioè a mezz'altezza del bordo primario, con apertura 1500mm.



CANCELLI A BATTENTE

Anche per l'anta battente il numero di misure rimane pressoché invariato, perché, sebbene non ci siano più i punti a 300mm di apertura, viene aggiunta la nuova misura a 1500mm da verificare per l'altezza prevista (a metà dell'anta).



Particolare attenzione va posta alle misure sulle ante a battente e a libro in fase di apertura: la nuova norma distingue fra il caso classico di apertura su una superficie verticale piatta (per es. un muro) dove la misura singola resta sostanzialmente identica a prima, mentre nel caso in cui l'anta si apra contro una sporgenza (per es. un paletto o il tronco di un albero), è prevista la misura a qualsiasi altezza (fino a max 2000mm) nel punto maggiormente pericoloso, cioè in corrispondenza della massima sporgenza (sempre con un gap di 500mm).

Solo in casi particolari, cioè quando l'anta (battente o scorrevole) è particolarmente grande (più di 2800mm di altezza), è prevista l'effettuazione delle misure a 1500mm da terra, in luogo dei 2500mm previsti dalla EN12445:2000 (oggettivamente poco significativo dal punto di vista della sicurezza).

Rimangono invariati invece i punti di misura su porte verticali scorrevoli, basculanti e barriere.