

Speciale

Sicurezza degli utenti stradali

EN 124:2015 novità in ambito chiusini

ing. GIOVANNI MARINO
ICMQ SpA

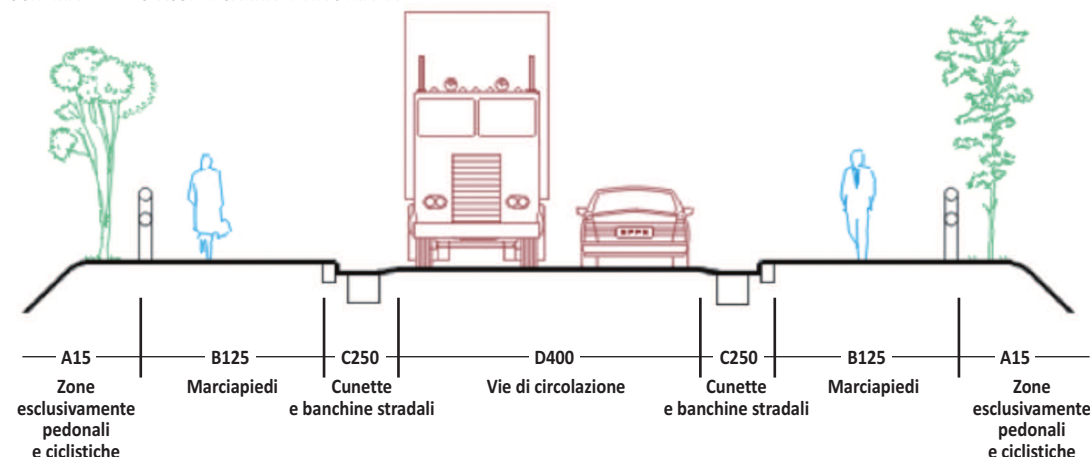
La redazione della nuova norma EN 124 sui dispositivi di coronamento e chiusura per zone di circolazione utilizzate da pedoni e veicoli, nel gergo definiti tombini, è finalmente arrivata alla sua conclusione. Dopo anni di lavoro di tecnici, produttori ed esperti del settore di tutta Europa, la "vecchia" norma del 1994 lascia il posto alla sua erede, che entrerà in vigore a pieno titolo il 1° aprile 2017. La nuova norma, pubblicata nel 2015, colma alcune lacune della precedente EN 124 introducendo nuovi materiali che negli anni sono apparsi sul mercato e nuove prove ritenute utili al fine di garantire la sicurezza degli utenti stradali. La nuova edizione della norma è stata suddivisa in 6 parti. La parte 1, di carattere generale, definisce le classi di carrabilità, i principi di progettazione e i requisiti prestazionali comuni a tutte le altre parti della norma, mentre le altre parti contengono i requisiti prestazionali dei prodotti realizzati con specifici materiali: ghisa nella parte 2, acciaio e lega di alluminio nella parte 3, calcestruzzo armato nella parte 4, materiali compositi nella parte 5 e, infine, polipropilene (PP), polietilene (PE) o polivinilcloruro (PVC-U) nella parte 6. Le varie parti della norma definiscono, inoltre, le prove da effettuarsi sui prodotti e le relative metodologie, che possono essere diverse a seconda della tipologia di materiale utilizzato. Come nella precedente norma, le classi di carrabilità sono sei: A15, B125, C250 e D400 per il traffico stradale e pedonale; E600 e F900 rispettivamente per pavimentazioni di porti e aeroporti, dove la parte numerica indica i kNewton di sforzo massimo ammissibile del chiusino stesso.

LE NOVITÀ SUL FRONTE TECNICO

Vediamo nella sostanza quali sono gli elementi principali aggiunti rispetto alla versione precedente:

- la definizione di "dispositivo di vincolo" e "accessorio di blocco";
- la prova di Pull Out, al fine di verificare il fissaggio dei coperchi/griglie al telaio;
- la caratteristica di resistenza allo scivolamento (Skid Resistance);
- la prova di inclinazione (Tilt test);
- le raccomandazioni per l'installazione;
- l'annex ZA, ossia lo strumento essenziale per l'introduzione del concetto della marcatura CE. Marcatura che dovrebbe permettere la libera commercializzazione dei prodotti all'interno dei paesi aderenti allo spazio economico

SCHEMA DELLE CLASSI DI CARRABILITÀ STRADALE



europeo. Di questo parleremo più avanti. La definizione di "dispositivo di vincolo" e "accessorio di blocco" introducono il concetto della sicurezza bambini (un bambino non deve poter agevolmente aprire il coperchio con oggetti facilmente reperibili) e, non meno importante, la sicurezza del fissaggio del coperchio al proprio telaio per tutti i chiusini e caditoie dalla classe C250 alla F900: un'innovazione sostanziale rispetto al passato, finalizzata a evitare che l'effetto "risucchio" di un veicolo che percorra una strada ad alta velocità possa rimuovere il coperchio dal suo telaio. La norma definisce che il fissaggio tra telaio e coperchio può essere ottenuto con sistemi di chiusura

sistenza allo scivolamento (skid resistance) dovrà essere misurata con la prova del pendolo e il valore non potrà essere inferiore a 35 USRV.

Un'altra prova che non era presente nella precedente edizione della norma è quella dell'inclinazione, il cosiddetto Tilt Test. Questa prova nasce, mi piace pensarla così, grazie alle lamentele delle persone la cui camera da letto affaccia su una strada ad alto traffico veicolare. Vi è mai capitato di non riuscire a dormire per il rumore generato dalle automobili che passano sopra chiusini, quel doppio "dong" molto fastidioso? Questo test verifica la planarità del coperchio nella propria sede, ma mi permetto di definirlo di

cabile CE, ma significa che ha le carte in regola per essere "armonizzata" all'interno di un regolamento comunitario, nel caso specifico il Regolamento 305/2011 per i prodotti da costruzione (CPR). Il processo di armonizzazione ha lo scopo di rendere obbligatoria una marcatura CE armonizzandola a un Regolamento europeo. L'iter è complesso e non mi soffermerò a raccontarlo. Per il momento è sufficiente sapere che la marcatura CE su questi prodotti non è applicabile fintanto che la norma non sarà citata all'interno dell'Official Journal dell'Unione Europea, la GUCE. La presenza di un allegato specifico relativo alla marcatura CE ha creato sul mercato europeo confusione sulla corretta applicazione della EN124:2015. In molti si sono chiesti e tutt'ora si chiedono se la marcatura CE vada applicata o no. La risposta è semplice: ad oggi è illegale apporre la marcatura o fornire le eventuali Declaration of Performance (DOP) e/o ulteriori documentazioni richieste dalla marcatura CE. Quindi i produttori continueranno a marcare volontariamente i chiusini per dimostrare, attraverso la certificazione di terza parte, la conformità alla norma.

Per chiarire maggiormente il concetto, il CEN/TC 165 - l'organo tecnico che ha elaborato la norma - ha ritenuto opportuno, anche su segnalazione del gruppo di lavoro italiano, chiedere alla Commissione europea di pubblicare un documento esplicativo sulla corretta applicazione delle sei parti della norma EN 124:2015, fino a quando queste verranno riviste o pubblicate sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea. In attesa che questo avvenga UNI ha già redatto, tramite il CT033/GL29, un Technical Report (UNI TR) che sarà pubblicato a breve e che aiuterà a fare chiarezza nel settore, fornendo precise indicazioni sull'applicazione della nuova versione della norma. ■



Tra le novità il cosiddetto Tilt Test, che verifica la planarità del coperchio nella propria sede. Questo test, unito alle raccomandazioni per l'installazione dell'appendice F, dovrebbe contribuire ad eliminare rumori come il "doppio dong" che producono le macchine passando sopra ai chiusini.

(viti e bulloni, barre elastiche, eccetera), oppure con una sufficiente massa per unità di area o, ancora, con sistemi di vincolo alternativi (cerniere, coperchi multipli incernierati, eccetera) e che questa caratteristica deve essere verificata con una prova di Pull Out definita nell'annex E della norma EN 124-1.

La resistenza allo scivolamento non è un concetto del tutto nuovo. Già la norma del 1994 definiva le caratteristiche della superficie superiore del prodotto, fornendo altezze minime dei motivi in rilievo e aree minime e massime che dovevano essere coperte dai motivi stessi. In aggiunta la nuova norma stabilisce che se lo strato superficiale è in calcestruzzo non lucidato si può definire resistente allo scivolamento senza eseguire alcun tipo di prova. Invece, se la superficie non è in calcestruzzo e presenta motivi che non rientrano all'interno dei range definiti di altezza e area, la re-

dubbia attendibilità in quanto spesso i problemi di rumorosità non derivano dall'imperfetta planarità del coperchio, ma dai metodi di installazione o manutenzione del chiusino stesso. Ecco perché l'appendice F della norma EN 124-1 è dedicata alle raccomandazioni per l'installazione. Ma questa per l'Italia non è una novità. Già UNI, l'ente di normazione italiano, nel 2007 aveva emesso un Technical Report che indicava quali dovevano essere i criteri per una corretta installazione: la UNI TR 11256, attualmente in revisione.

MARCATURA CE SÌ O NO

La EN 124:2015 introduce non solo innovazioni di tipo tecnico, ma anche novità nell'approccio legislativo. Difatti la nuova norma, come anticipato più sopra, presenta una parte relativa alla marcatura CE, l'annex ZA per l'appunto. Attenzione! Questo non vuol dire che il prodotto è mar-



NUOVE NORME
Periodo dal 17 ottobre al 7 novembre



Acustica messa in opera

UNI EN ISO 10140-1:2016

Acustica - Misurazione in laboratorio dell'isolamento acustico di edifici e di elementi di edificio - Parte 1: Regole di applicazione per prodotti particolari

Sicurezza dei macchinari

UNI EN 16889:2016

Igiene degli alimenti - Produzione ed erogazione di bevande calde da apparecchi per bevande calde - Requisiti di igiene, prova di migrazione

Fognature

UNI CEN/TS 14758-2:2016

Sistemi di tubazioni di materia plastica per fognature e scarichi interrati non in pressione - Polipropilene con cariche minerali (PP-MD) - Parte 2: Guida per la valutazione della conformità

UNI EN 12566-6:2016

Piccoli sistemi di trattamento delle acque reflue fino a 50 PT - Parte 6: Unità prefabbricate di trattamento per effluenti di fosse settiche

UNI EN 12566-7:2016

Piccoli sistemi di trattamento delle acque reflue fino a 50 PT - Parte 7: Unità di trattamento terziario prefabbricate

UNI EN 12566-4:2016

Piccoli sistemi di trattamento delle acque reflue fino a 50 PT - Parte 4: Fosse settiche assemblate in sito da kit prefabbricati

Sicurezza nei cantieri

UNI ISO 11660-2:2016

Apparecchi di sollevamento - Accesso, protezioni e vincoli - Parte 2: Gru mobili

UNI ISO 4305:2016

Gru mobili - Determinazione della stabilità

Biomedica

UNI CEI EN ISO 13485:2016

Dispositivi medici - Sistemi di gestione per la qualità - Requisiti per scopi regolamentari

UNI CEI EN ISO 80369-3:2016

Connettori di piccole dimensioni per liquidi e gas in applicazioni sanitarie - Parte 3: Connettori per applicazioni enterali

UNI CEN/TS 16945:2016

Esami diagnostici molecolari in vitro - Specifiche per i processi pre-analitici per l'analisi della metabolomica nelle urine e nel sangue venoso (siero e plasma)

NOTA: L'indicazione dell'anno che integra il numero della norma si riferisce alla prima versione pubblicata della stessa (tipicamente: norme di origine EN e ISO in inglese). La pubblicazione in italiano può avvenire in tempi successivi.



L'elenco con le descrizioni dettagliate e i riferimenti per il download sono disponibili all'indirizzo: www.giornaleingegnere.it/norme/UNI_GDI112016.pdf