

Sedie e banchi scolastici: cosa prevede la norma?

Arianna Visintin

Marzo 2021



Di recente abbiamo sentito parlare molto di banchi, di sedute e anche di banchi con rotelle per uso scolastico. Riteniamo che fare sinteticamente il punto sulla norma tecnica di riferimento possa essere pertanto utile e di interesse. La norma in questione è la EN 1729, nelle sue parti ed aggiornamenti: EN 1729 -1 del 2015 e 1729-2:2012 con ultime modifiche pubblicate nel 2015.

La parte 2 della norma descrive in particolare i requisiti generali di sicurezza, resistenza e durata valutati secondo una specifica sequenza di prove, inclusa la verifica della stabilità del campione.

La parte 1 della norma si riferisce invece ai requisiti dimensionali. Questa parte ha visto un importante cambiamento rispetto alla versione precedente del 2006 introducendo un dispositivo ad hoc dedicato per la determinazione delle dimensioni delle sedute, ciò a dimostrazione di quanto la valutazione di tale parametro (le dimensioni funzionali) siano un aspetto molto delicato e importante.

Entriamo nel merito della norma: come si valuta un banco o una seduta scolastica e quali particolarità presenta rispetto ad altre norme di prodotto per l'arredo?

La norma prescrive dei requisiti. Ma non solo: la norma considera otto diverse grandezze ai fini della valutazione della conformità delle sedute ed altrettante per i banchi. Tali grandezze seguono le diverse tappe di crescita degli utilizzatori (gli alunni), dalla scuola dell'infanzia alle scuole secondaria di secondo grado e anche oltre.

Sedie e banchi scolastici: cosa prevede la norma?

Arianna Visintin

Un primo punto importante su cui poniamo l'attenzione è che le grandezze sono definite dall'altezza del popliteo (il muscolo posteriore della gamba) e dalla statura dell'alunno, **non dall'età**. Le grandezze variano partendo dal range inferiore di statura compreso tra 800 – 950 mm (grandezza 0) fino alla fascia più alta 1.740 – 2.070 mm per la grandezza massima (grandezza 7).

Nel caso delle sedute, i parametri oggetto di valutazione sono diversi:

- altezza del sedile;
- profondità del sedile;
- larghezza del sedile;
- distanza dal punto più prominente sullo schienale alla parte posteriore del sedile;
- altezza dello schienale;
- larghezza dello schienale;
- raggio orizzontale dello schienale;
- inclinazione del sedile;
- angolo tra sedile e schienale;
- altezza dei braccioli;
- larghezza tra i braccioli;
- distanza tra lo schienale al bordo anteriore dei braccioli;
- larghezza del bracciolo;
- lunghezza del bracciolo;
- sporgenza della superficie del sedile.

Per i banchi, invece, i parametri oggetto di valutazione sono:

- altezza del piano;
- profondità del piano;
- larghezza del piano, per alunno.

Si aggiunge a questi, la valutazione dello spazio minimo che deve essere garantito per le gambe. Il valore minimo è definito sempre in funzione del determinato range di statura.

Alla base della definizione di ogni requisito e di ogni grandezza (range di statura) viene presa a riferimento l'analisi dei dati antropometrici.

Alcuni esempi:

Per l'**altezza del sedile** è importante che l'alunno possa correttamente appoggiare i piedi a terra, evitando così la compressione della parte inferiore della coscia e del ginocchio che nel tempo causerebbe formicolio e fastidio, rendendo la seduta non confortevole.

La **profondità della seduta** è altresì fondamentale: una sedia troppo profonda fa sì che la parte anteriore del sedile vada a premere sulla zona posteriore delle ginocchia, riducendo il flusso sanguigno alle gambe. L'alunno dovrebbe quindi piegarsi in modo non corretto per potersi appoggiare allo schienale.

Sedie e banchi scolastici: cosa prevede la norma?

Arianna Visintin

Per il **banco** sono molto importanti la larghezza e la profondità del piano: l'alunno deve avere lo spazio sufficiente per poter appoggiare tutto il necessario (libri, quaderni, dizionari, ecc.) e anche le proprie braccia.

Disporre di uno **spazio sotto al banco** non adeguato **per le gambe** limita l'alunno nel suo movimento, rendendo la posizione costretta in uno spazio troppo limitato, disagiata e causando così un abbassamento del livello di concentrazione. L'alunno potrebbe assumere posizioni scorrette, avere difficoltà nel sedersi e nell'alzarsi e, nel lungo periodo d'uso, problemi di salute e nella crescita.

Questi rappresentano solo alcuni esempi di valutazioni alla base della definizione dei requisiti. Il documento di norma li riporta tutti nella sua parte finale.

Poiché i requisiti e le valutazioni dipendono dai range di statura, è evidente che tali valutazioni debbano essere periodicamente ripetute lungo le tappe di crescita di ogni singolo alunno, in modo da potergli offrire la giusta sedia e il giusto banco così da garantire sempre la postura corretta.

Naturalmente anche per questa norma sono previste nuove revisioni, che prevedono aggiornamento dei dati antropometrici, dei requisiti oppure per allineare la norma stessa a nuovi prodotti/nuove soluzioni tecniche presenti sul mercato. Ad esempio, le sedie girevoli dotate di ruote, già in uso in particolare nelle scuole di alcuni Paesi del Nord Europa, sono al momento sotto l'attenzione degli esperti al fine di revisionare la norma con la definizione di nuovi specifici requisiti di sicurezza del prodotto.

Anche noi del Catas siamo parte attiva ai lavori di normazione per questi prodotti. La nostra attenzione e il nostro impegno restano alti e non mancheremo di aggiornarvi su novità e prossime revisioni.