

UNI T1675:2017 Mobili – Progettazione di arredi e i loro approcci per soddisfare le esigenze di tutte le persone – Requisiti

Andrea Giavon

Se ci fermiamo un momento ad osservare il mondo in cui viviamo, notiamo quanto sono evidenti e frequenti le situazioni in cui le abilità fisiche delle persone hanno una limitazione dovuta a situazioni puntuali quali ad esempio patologie di varia natura o infortuni.

L'età inoltre porta con sé inevitabilmente ad una diminuzione della forza muscolare, della mobilità delle articolazioni (principalmente arti inferiori), ad una visione ridotta.

L'interazione e l'integrazione con l'ambiente circostante (persone e cose) ne risente in modo pesante limitando l'accessibilità a varie attività e servizi che discriminano in modo non più accettabile né tantomeno sostenibile per una società civile e avanzata.

A tal proposito, la letteratura scientifica e tecnica e la produzione di libri e articoli sull'argomento dell'accessibilità per tutti è molto grande.

L'attenzione maggiore posta da questi studi riguarda gli edifici, la loro accessibilità dall'esterno e l'accessibilità alle varie e numerose aree interne.

L'argomento arredo e la sua disposizione è decisamente stato trattato in misura molto minore, e gli studi che portano a dati progettuali utili sono pochissimi e rari.

Altra evidenza importante la possiamo trovare anche nei dati numerici che riguardano la popolazione europea:

- 50 milioni persone in Europa (all'incirca una persona su sei) di età compresa tra i 16 e i 64 anni sono affette da un problema di salute permanente o da una disabilità;
- questo dato rappresenta il 16% della popolazione complessiva dell'UE in età lavorativa;
- il 63% delle persone con disabilità ha più di 45 anni;
- quasi il 30% della popolazione nella classe d'età compresa tra 55-64 anni è affetto da una disabilità;
- il 50% delle persone disabili è impiegato rispetto al 68% del non disabili.

A questo scenario decisamente complesso dobbiamo anche aggiungere il fatto, derivante dai dati statistici, che l'incidenza della disabilità aumenterà in quanto la popolazione europea sta diventando sempre più vecchia.

Se ci limitiamo ai dati del nostro Paese, l'Istat (Istituto Italiano di Statistica) ci dà la seguente "fotografia" per quanto riguarda l'andamento demografico e la distribuzione delle fasce di età della popolazione.

Regione / Provincia	Andamento popolazione (per 1000 residenti)
Prov. Bolzano	+6,6
Lombardia	+1,1
Emilia Romagna	+0,2
Veneto	-1,9
Friuli Venezia Giulia	-3,4
Valle d'Aosta	-5,7
ITALIA	-1.4

Tabella 1: tasso di variazione della popolazione per regione - Anno 2016 - per mille residenti

UNI T1675:2017 Mobili – Progettazione di arredi e i loro approcci per soddisfare le esigenze di tutte le persone – Requisiti

Andrea Giavon

Anno	> 65 anni	>90 anni	> 100 anni
2007	11.7 mil (20,1%)	466.700 (0,8 %)	10.386 (0,02 %)
2017 (al 1 gennaio)	13.5 mil. (22,3 %)	727.000 (1,2%)	17.000 (0,03%)

Tabella 2: distribuzione delle età negli ultimi dieci anni

Visto l'argomento che stiamo trattando, considerando anche la sua portata, è essenziale utilizzare termini e definirli che rappresentino quello che è la conoscenza comune e possibilmente che siano condivisi da una norma. La disabilità è un concetto in evoluzione, e tale disabilità è il risultato dall'interazione tra persone con menomazioni e barriere comportamentali ed ambientali, che impediscono la piena ed effettiva partecipazione nella società basata sull'uguaglianza con le altre persone. Questo concetto è stato bene espresso e definito dalla norma UNI EN ISO 9999 (*) nel modo seguente:

disabilità

termine generale per menomazioni, limitazioni di attività e restrizioni alla partecipazione che denotano gli aspetti negativi dell'interazione tra un individuo (con una condizione di salute) e fattori di contesto dei singoli (fattori ambientali e personali)

* ISO 9999, *Technical aids for disabled persons – Classification*

La norma UNI 11675

Dato lo scenario descritto nell'introduzione, la Commissione Mobili dell'UNI circa un paio d'anni fa ha messo allo studio un progetto di norma, ora pubblicata, che affrontasse l'argomento dell'arredo, funzionalità, progettazione e sua disposizione negli ambienti di vita adattabile, utile e facilmente raggiungibile per tutte le persone adulte, indipendentemente dalle loro abilità fisiche.

La norma fornisce quindi requisiti e raccomandazioni per tale progettazione ed inoltre, come le norme tecniche moderne, spiega anche l'approccio e la prospettiva utilizzati.

La norma contiene anche cinque appendici informative:

1. Spazi per passaggi sulle vie d'accesso (appendice A)
2. Intervalli delle dimensioni di raggiungibilità da parte delle persone (Appendice B)
3. Utilizzo del valore di riflessione della luce (Y) per valutare contrasto visivo (Appendice C)
4. Requisiti di resistenza e durabilità (Appendice D)
5. Raccomandazioni per la progettazione e disposizione degli arredi per tutti (Appendice E)

Vanno sottolineati due aspetti che sono fondamentali e che sono stati i punti di riferimento su cui i lavori si sono incentrati e focalizzati. Il primo consiste nel fatto che quanto riportato nella norma, in termini di requisiti, dimensioni e raccomandazioni, risulta assolutamente adatto, fruibile e utilissimo anche per persone che non presentano evidenti disabilità. Il secondo aspetto è che abbiamo cercato di considerare le principali disabilità fisiche quali quelle delle persone su sedie a rotelle, quelle con difficoltà di deambulazioni (stampelle, bastoni etc.) e gli ipovedenti.

UNI T1675:2017 Mobili – Progettazione di arredi e i loro approcci per soddisfare le esigenze di tutte le persone – Requisiti

Andrea Giavon

Per fare questo abbiamo attinto e seguito alcune delle indicazioni riportate nel documento citato nella bibliografia della norma.

Particolarmente interessante e assolutamente indispensabile per la definizione delle dimensioni riportate nel corpo della norma è l'appendice B.

In questa parte (appendice B) vengono riportate innanzitutto le dimensioni fondamentali relative agli utenti su sedia a rotelle quali ad esempio l'altezza braccioli, altezza ginocchio e profondità appoggiapiedi in funzione della percentuale (80, 90, e 95 %) degli utenti accomodati da tali valori. Dimensioni queste che definiscono poi lo spazio sotto il piano di scrivanie, banconi tavoli e cucina.

Si passa poi quindi alla definizione degli intervalli di raggiungibilità da parte delle persone sia nella posizione seduta (e.g. utenti su sedia a rotelle) sia in piedi.

Percentuale di utenti accomodati (%)	Altezza braccioli (mm)	Altezza ginocchio (mm)	Profondità appoggiapiedi (mm)
80	713	661	445
90	751	674	473
95	794	691	490

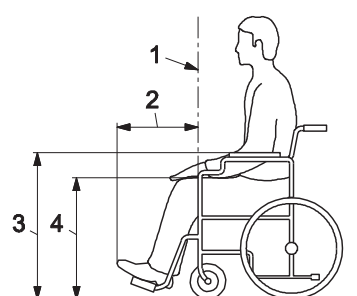
Prospetto B.1 Campo di dimensioni delle sedie a rotelle

Si passa poi quindi alla definizione degli intervalli di raggiungibilità da parte delle persone sia nella posizione seduta (e.g. utenti su sedia a rotelle) sia in piedi.

Le ricerche su questi parametri hanno ottenuto come risultato la definizione dei seguenti insiemi di intervalli che (in termini di precisione dell'azione o di frequenza d'uso) sono:

- Intervalli di raggiungibilità confortevoli. Questo intervallo è determinato dalla capacità di una persona a raggiungere durante l'estensione e/o tramite il piegare il corpo ed è appropriato per un'attività che richiede precisione ed è eseguita con frequenza.
- Intervalli di raggiungibilità estesi. Questo intervallo è determinato dalla capacità di una persona a raggiungere durante l'estensione e/o tramite il piegare il corpo ed è appropriato per un'attività che non richiede precisione e non è eseguita con frequenza.

Nel prospetto e come rappresentato nelle figure dell'appendice vengono riportati i dati ottenuti dalla ricerca per una raggiungibilità confortevole ed estesa per gli utenti su sedia a rotelle e persone con disabilità motoria a diversi angoli sopra e sotto il piano orizzontale.



- 1 piano di riferimento verticale per ricavare i dati di raggiungibilità
- 2 profondità dell'appoggiapiedi (da dita dei piedi alla parte anteriore del sedile)
- 3 altezza bracciolo
- 4 altezza ginocchio

UNI T1675:2017 Mobili – Progettazione di arredi e i loro approcci per soddisfare le esigenze di tutte le persone – Requisiti

Andrea Giavon

Le dimensioni indicate nel prospetto rappresentano le capacità di raggiungibilità del 90% del campione di utilizzatori di sedia a rotelle e persone con disabilità motoria che hanno partecipato alla ricerca.

Non va dimenticato comunque che nella prassi quotidiana alcune azioni o attività sono normalmente eseguite anche al di fuori dello scenario di riferimento (e.g. angoli) della ricerca, si veda per esempio l'abbassarsi per raggiungere una presa di corrente posta in basso o raggiungere il retro di un cassetto in cucina.

Tornando ora al corpo della norma vediamo quali sono gli ambiti, le destinazioni d'uso interessate e le tipologie di arredo che sono stati oggetto del documento.

La norma considera le seguenti destinazioni d'uso per cui è applicabile per arredi posti in:

- uffici pubblici e privati (e.g. uffici, banche, uffici postali);
- collettività (e.g. negozi, ospedali bar, ristoranti, case di riposo, ostelli e alberghi, villaggi turistici etc.);
- scuole (e.g. scuole, università, musei, biblioteche);
- domestico (abitazioni private).

Entriamo quindi ora nei vari edifici di cui sopra e troviamo le seguenti tipologie di ambienti considerati afferenti a:

- Posti di lavoro in ufficio e per utenti
- Posti di lavoro in ambito collettività e arredi per residenti/utenti
- Cucina
- Soggiorno e/o sala da pranzo
- Bagno
- Camere da letto

Quanto alle tipologie di arredi considerati queste sono le seguenti:

- Mobili contenitori e ripiani
- Banconi e banconi accettazione
- Spazi di lavoro e superfici di lavoro
- Tavoli
- Maniglioni
- Appendiabiti
- Fasciatoi
- Letti

È esperienza comune che i mobili contenitori, incluse mensole e ripiani, siano tra i componenti d'arredo più critici per quanto concerne la facilità di raggiungere ed operare in modo agevole in modo da accedere (riporre e prelevare) ai loro contenuti. La norma pone al riguardo la dovuta enfasi a questi aspetti distinguendo inoltre tra scenari di interazioni diversi ma ampiamente conosciuti da tutti noi in quanto utenti, quali l'uso frequente e l'uso non frequente.

Rimandando i molti particolari e numeri ad una lettura attenta della norma, riporto qui a titolo di esempio le altezze relative di ripiani per persone che possono stare in piedi ma con mobilità ridotta:

intervallo di raggiungibilità dal lato per una persona in piedi con difficoltà a raggiungerli e a piegarsi – da 750 mm a 1500 mm per uso frequente e da 700 mm a 1625 mm per uso non frequente (vedi Figura 1).

UNI T1675:2017 Mobili - Progettazione di arredi e i loro approcci per soddisfare le esigenze di tutte le persone - Requisiti

Andrea Giavon

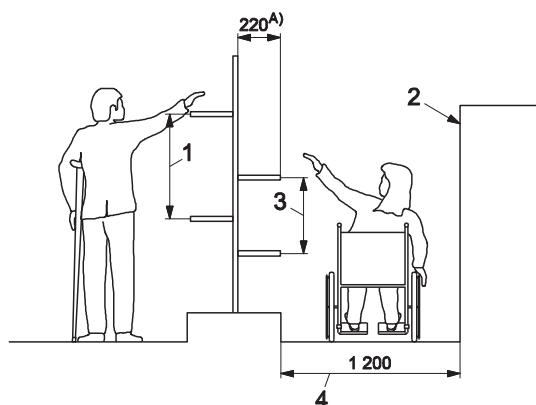


Figura 1: Accesso ai contenitori dal lato in posizione seduta e in piedi (dimensioni in mm)

Analogo discorso e stesso approccio anche per quanto riguarda i mobili contenitori e loro componenti (e.g. cassetti) per gli utenti su sedie a rotelle. In questo caso ovviamente c'è un ulteriore fattore che è l'ingombro spaziale delle gambe e dei braccioli della sedia. Sia i casi della presenza di spazio per le gambe che l'assenza sono stati presi in considerazione nella definizione dei requisiti.

Altra caratteristica importante considerata è la visibilità dei mobili contenitori definendo sia requisiti di gloss (≤ 45 quando misurato secondo UNI EN 13722) sia di contrasto di colore (Y tra le due superfici è ≥ 30 quando misurato secondo UNI EN 13721) con le altre superfici.

Importante poi l'allineamento con i requisiti sicurezza ed il richiamo con la norma Europea UNI EN 16121.

Analogamente a quanto fatto per i mobili contenitori la norma affronta gli altri importanti ambiti lavorativi quali banconi accettazione sia in ambito ufficio che collettività. Le dimensioni riportate colmano una mancanza lamentata più volte dagli operatori (produttori/utilizzatori e conduttori).

Attenzione particolare viene data anche all'ambito domestico (ma applicabile anche a strutture collettive) quali il bagno, la cucina, soggiorno e camere da letto. Lungi da porre vincoli di progettazione a tali ambienti e prodotti, la norma si limita a fornire dimensioni di riferimento per garantire la raggiungibilità da parte di tutte le persone indipendentemente dalle loro abilità fisiche. Sotto tale prospettiva vanno letti le dimensioni riportate quali le altezze dei piani di lavoro o le altezze di appendiabiti e fasciatoi.

Forte in ogni caso il rimando alle norme Europee o nazionali che definiscono i requisiti di sicurezza, resistenza e durata.

La norma è alla sua prima edizione, l'auspicio mio, condiviso dalla Commissione Mobili dell'UNI è che il suo utilizzo (speriamo frequente) porti migliorie e affinamenti che tale argomento necessita in quanto argomento fondamentale e prioritario.

Per informazioni:

Andrea Giavon

tel: 0432 747230

e-mail: giavon@catas.com