

La presente norma internazionale stabilisce i valori delle distanze di sicurezza, in ambienti industriali e non industriali, per impedire il raggiungimento di zone pericolose del macchinario. Le distanze di sicurezza sono appropriate per strutture di protezione. La norma fornisce inoltre informazioni sulle distanze per impedire il libero accesso con gli arti inferiori.

La presente norma internazionale si riferisce a persone a partire dai 14 anni di età (la statura di un quattordicenne al 5° percentile è di circa 1 400 mm). Inoltre, solo per gli arti superiori, fornisce informazioni per i bambini oltre i 3 anni di età (la statura di un bambino di 3 anni al 5° percentile è di circa 900 mm) quando deve essere considerato l'accesso attraverso aperture.

#### Nota 1

Non sono considerati i dati relativi alla prevenzione dell'accesso con gli arti inferiori per i bambini.

Le distanze si applicano quando è possibile ottenere un adeguato grado di sicurezza con la sola distanza. Poiché le distanze di sicurezza dipendono dalle dimensioni, persone di dimensioni corporee estreme possono raggiungere le zone pericolose anche se sono soddisfatti i requisiti della presente norma internazionale.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI

I documenti richiamati di seguito sono indispensabili per l'applicazione del presente documento. Per quanto riguarda i riferimenti datati, si applica

esclusivamente l'edizione citata. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione del documento a cui si fa riferimento (compresi gli aggiornamenti).

ISO 12100:2010 Sicurezza del macchinario – principi generale di progettazione – Valutazione del rischio e riduzione del rischio.

Struttura di protezione:

Mezzo di protezione (per esempio un riparo, un dispositivo ostacolante) o altra ostruzione fisica (per esempio una parte di una macchina) che limita il movimento del corpo e/o di parte di esso per evitare che possano essere raggiunte zone pericolose.

Distanza di sicurezza; distanza di separazione sicura;  $s$ :

Distanza minima richiesta tra una struttura di protezione e una zona pericolosa.

## DISTANZE DI SICUREZZA PER IMPEDIRE L'ACCESSO CON GLI ARTI SUPERIORI ED INFERIORI

Le distanze di sicurezza indicate nella presente norma internazionale sono state calcolate

presupponendo che:

le strutture di protezione e tutte le loro aperture mantengano la loro forma e posizione;

le distanze di sicurezza siano misurate dalla superficie che limita il corpo o

la parte del corpo interessata;

le persone possano introdurre parti del corpo oltre le strutture di protezione o attraverso le aperture nel tentativo di raggiungere la zona pericolosa;

il piano di riferimento si trovi a un livello in cui le persone si troverebbero normalmente, ma che non è necessariamente il pavimento (per esempio, una piattaforma di lavoro potrebbe essere il piano di riferimento);

vi sia contatto con il piano di riferimento quando si indossano le scarpe (escludendo l'uso di scarpe a suola alta, o azioni come scavalcare e saltare);

non siano utilizzati ausili come sedie o scale per modificare il piano di riferimento;

non siano utilizzati ausili come aste o attrezzi per estendere la normale portata degli arti superiori.

## Valutazione del rischio

Prima di determinare la distanza di sicurezza che impedisce alle persone di raggiungere le zone pericolose, è necessario decidere se utilizzare i valori per l'alto rischio o il basso rischio. Deve essere pertanto condotta una valutazione del rischio (vedere ISO 12100:2010). La valutazione del rischio deve basarsi sulla probabilità che si verifichi una lesione e sulla gravità prevedibile della lesione. Un'analisi degli elementi tecnici e umani dai quali dipende la valutazione del rischio è essenziale per un'appropriata selezione dei dati dalla presente norma internazionale. La valutazione del rischio deve considerare tutti gli accessi. Quando si utilizzano diversi prospetti, devono essere considerati i valori più restrittivi.