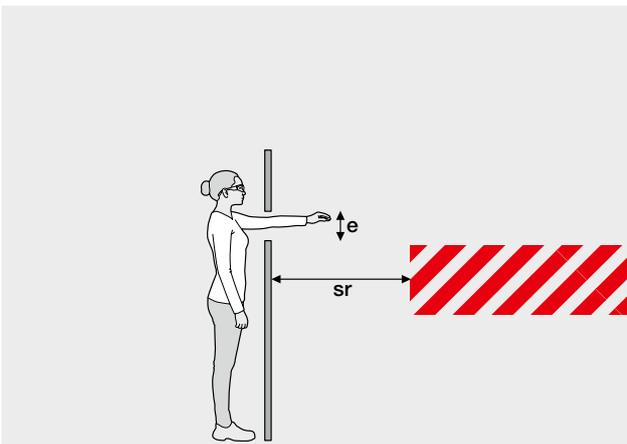


## **Distanze di sicurezza e prevenzione degli infortuni**

Distanze di sicurezza secondo le norme EN ISO 13854 e EN ISO 13857

Le distanze di sicurezza servono a tutelare l'integrità fisica del personale e a tenerlo lontano dalle zone di pericolo. Tuttavia, le distanze di sicurezza risultano efficaci solo se correttamente dimensionate. In questo documento riportiamo alcune distanze di sicurezza importanti secondo le norme armonizzate EN ISO 13854 ed EN ISO 13857.



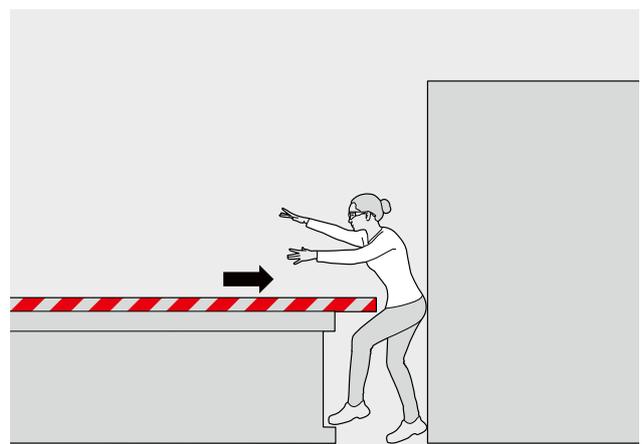
Distanze di sicurezza relative all'accesso attraverso aperture



Distanze di sicurezza relative all'accesso oltre strutture di protezione (ad es. recinzioni protettive)



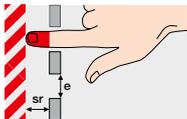
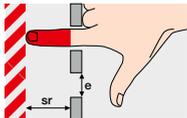
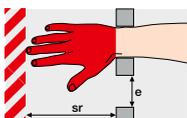
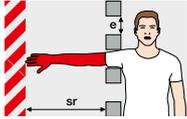
Distanze di sicurezza relative a pericoli in altezza



Spazi minimi per evitare lo schiacciamento di parti del corpo

# 1 Distanze di sicurezza relative all'accesso attraverso aperture

## Accesso alla zona pericolosa attraverso aperture di diverso tipo

Parte del corpo	Illustrazione	Apertura $e$	Distanza di sicurezza $sr$		
			Aferitoia	Quadrata	Circolare
Punta del dito		$e \leq 4$	$sr \geq 2$	$sr \geq 2$	$sr \geq 2$
		$4 < e \leq 6$	$sr \geq 10$	$sr \geq 5$	$sr \geq 5$
Dito fino all'articolazione tra carpo e falangi oppure mano		$6 < e \leq 8$	$sr \geq 20$	$sr \geq 15$	$sr \geq 5$
		$8 < e \leq 10$	$sr \geq 80$	$sr \geq 25$	$sr \geq 20$
		$12 < e \leq 20$	$sr \geq 120$	$sr \geq 120$	$sr \geq 120$
		$20 < e \leq 30$	$sr \geq 850^*$	$sr \geq 120$	$sr \geq 120$
Braccio fino all'articolazione della spalla		$30 < e \leq 40$	$sr \geq 850$	$sr \geq 200$	$sr \geq 120$
		$40 < e \leq 120$	$sr \geq 850$	$sr \geq 850$	$sr \geq 850$

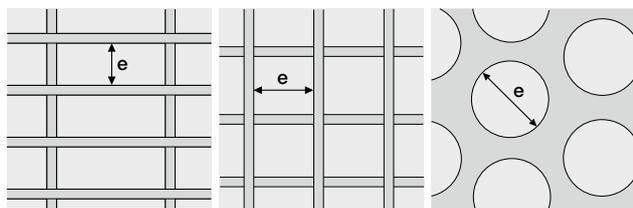
\* Se la lunghezza di un'apertura a feritoia è inferiore o uguale a 65 mm, il pollice funge da arresto e la distanza di sicurezza può essere ridotta a 200mm.

**Tabella 1** Distanze di sicurezza per gli arti superiori, indicazioni in mm. Le distanze sono valide per le persone di età pari o superiore a 14 anni.

La misura  $e$  della tabella 1 si riferisce:

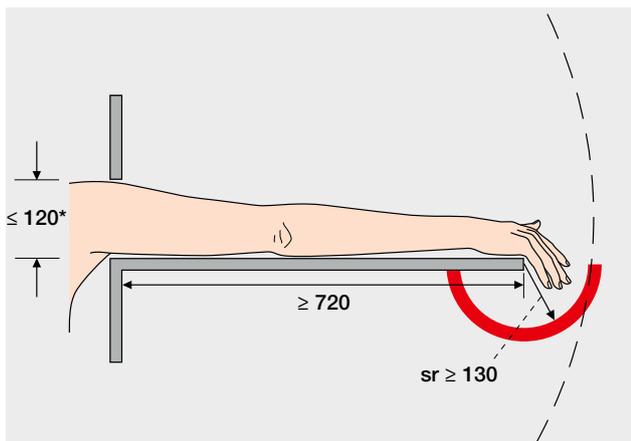
- alla dimensione più piccola di un'apertura a feritoia
- alla lunghezza del lato di un'apertura quadrata
- al diametro di un'apertura circolare

Per le aperture superiori a 120 mm si applicano le distanze di sicurezza indicate al capitolo 2.

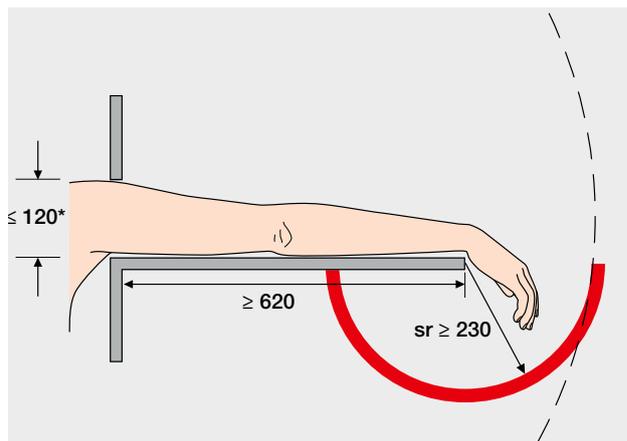


1 Misura  $e$

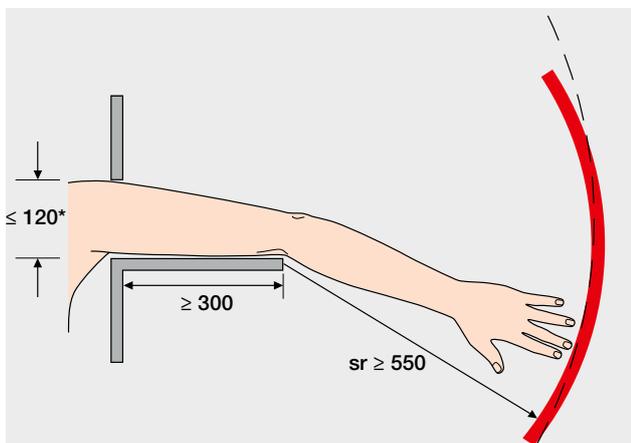
## Distanze di sicurezza con limitazione delle possibilità di movimento per braccio e mano



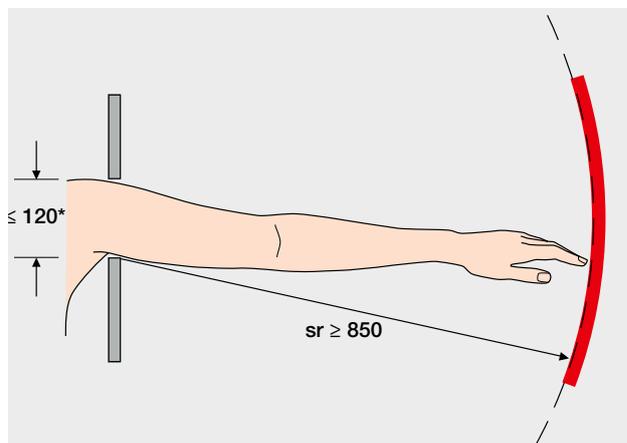
Braccio e mano sostenuti fino alle nocche



Braccio sostenuto fino al polso



Braccio sostenuto fino al gomito

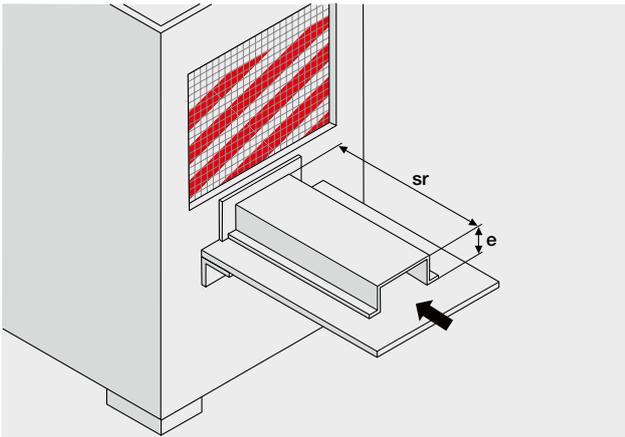


Limitazione del movimento solo in corrispondenza della spalla e dell'ascella

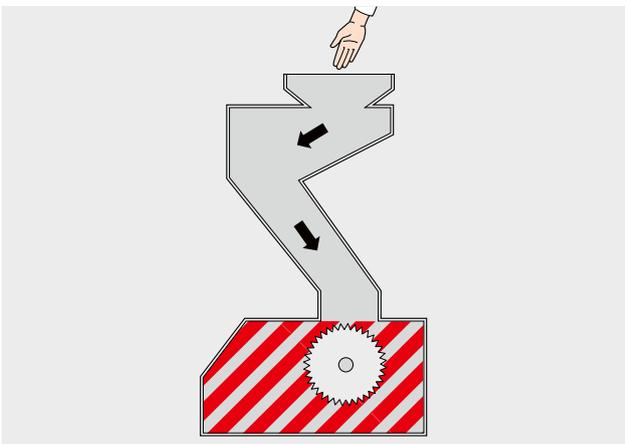
\* Le dimensioni indicate sono valide per le aperture di forma quadrata e circolare oppure per l'ampiezza di un'apertura a feritoia. Per le aperture superiori a 120 mm bisogna applicare le distanze di sicurezza indicate al capitolo 2.

### 2 Sicurezza mediante limitazione delle possibilità di movimento

### Esempi:



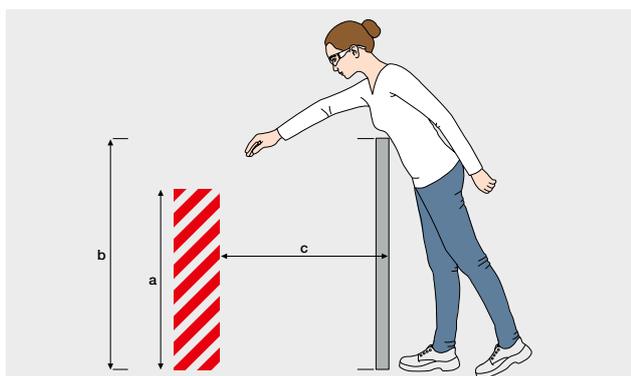
3 Limitazione della possibilità di movimento mediante dispositivo di protezione a forma di tunnel



4 Limitazione della possibilità di movimento mediante deviazione nella tramoggia

## 2 Distanze di sicurezza relative all'accesso oltre strutture di protezione

Accesso alla zona pericolosa oltre strutture di protezione (ad es. recinzioni protettive)



- 5 Accesso alla zona pericolosa oltre una struttura di protezione
- a Altezza della zona pericolosa
  - b Altezza della struttura di protezione
  - c Distanza di sicurezza orizzontale dalla zona pericolosa

Altezza della zona pericolosa a	Altezza della struttura di protezione <sup>1)</sup> , b								
	1000 <sup>2)</sup>	1200 <sup>2)</sup>	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2500
Distanza di sicurezza orizzontale dalla zona pericolosa, c									
2600	900	800	700	600	600	500	400	300	100
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2400	1100	1000	900	800	700	600	400	300	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	-
2200	1300	1200	1000	900	800	600	400	300	-
	600	600	500	500	400	350	250	-	-
2000	1400	1300	1100	900	800	600	400	-	-
	1100	900	700	600	500	350	-	-	-
1800	1500	1400	1100	900	800	600	-	-	-
	1100	1000	900	900	600	-	-	-	-
1600	1500	1400	1100	900	800	500	-	-	-
	1300	1000	900	900	500	-	-	-	-
1400	1500	1400	1100	900	800	-	-	-	-
	1300	1000	900	800	100	-	-	-	-
1200	1500	1400	1100	900	700	-	-	-	-
	1400	1000	900	500	-	-	-	-	-
1000	1500	1400	1000	800	-	-	-	-	-
	1400	1000	900	300	-	-	-	-	-
800	1500	1300	900	600	-	-	-	-	-
	1300	900	600	-	-	-	-	-	-
600	1400	1300	800	-	-	-	-	-	-
	1200	500	-	-	-	-	-	-	-
400	1400	1200	400	-	-	-	-	-	-
	1200	300	-	-	-	-	-	-	-
200	1200	900	-	-	-	-	-	-	-
	1100	200	-	-	-	-	-	-	-
0	1100	500	-	-	-	-	-	-	-
	1100	200	-	-	-	-	-	-	-

<sup>1)</sup> Le strutture di protezione di altezza inferiore a 1000mm non sono idonee in quanto non limitano sufficientemente il movimento.

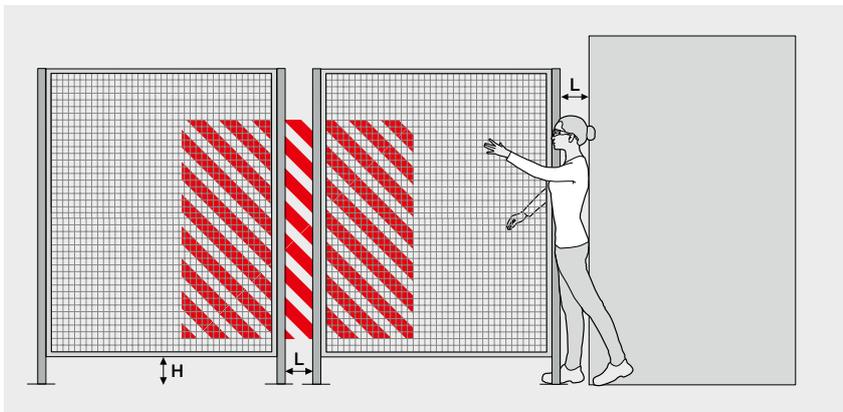
<sup>2)</sup> Le strutture di protezione di altezza inferiore a 1400mm devono essere integrate da ulteriori misure di sicurezza (sistemi antiscavalamento).

**Tabella 2** Distanze di sicurezza in presenza di strutture di protezione. I valori riportati su sfondo arancione si riferiscono alle distanze di sicurezza in condizioni di rischio elevato, mentre i valori su sfondo bianco si riferiscono alle distanze di sicurezza in condizioni di rischio basso (vedi paragrafo successivo).

### Valutazione del rischio

Prima di determinare le distanze di sicurezza, è necessario accertare se utilizzare i valori per rischio elevato o basso. Bisogna dunque effettuare una valutazione del rischio (vedi EN ISO 12100), tenendo conto della gravità di una possibile lesione nonché della probabilità che questa si verifichi. Si parla di rischio basso se si possono verificare solo lesioni minori (come sfregamenti ed escoriazioni) che si prevede non causino danni fisici a lungo termine o irreversibili.

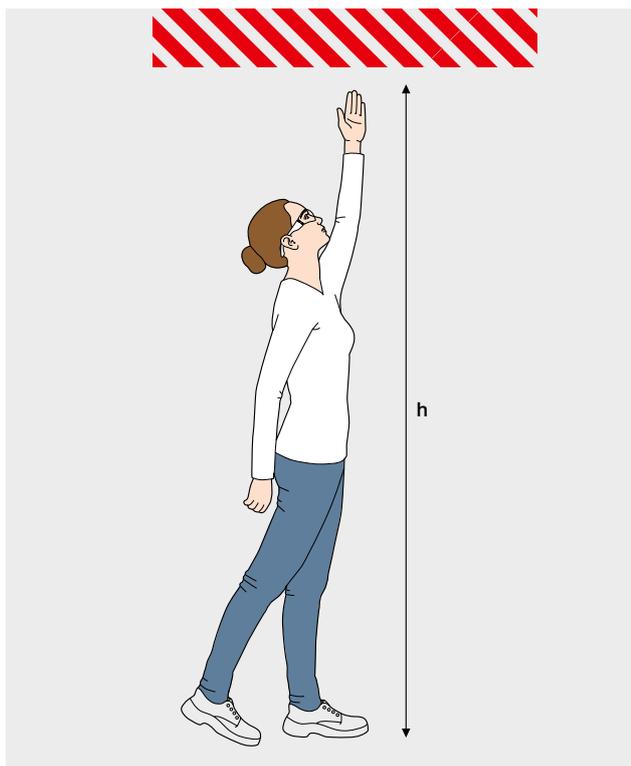
### Accesso alla zona pericolosa al di sotto di una struttura di protezione o lateralmente a essa



6 L e H devono misurare al massimo 180 mm

Per impedire che una persona riesca a passare sotto una struttura di protezione (ad es. una recinzione protettiva) o tra due strutture di protezione, la distanza (L o H) non deve superare i 180 mm.

### 3 Distanze di sicurezza relative a pericoli in altezza



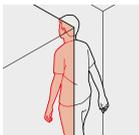
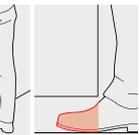
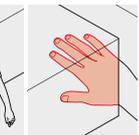
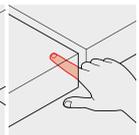
7 Distanza di sicurezza relativa a pericoli in altezza

Se la zona pericolosa comporta un rischio elevato, l'altezza  $h$  deve essere almeno di 2700 mm. Se il rischio è basso, è sufficiente un'altezza  $h$  di almeno 2500 mm (vedi paragrafo «Valutazione del rischio»).

Nel caso in cui queste distanze non possano essere rispettate, la zona pericolosa deve essere schermata con un dispositivo di protezione.

## 4 Spazi minimi per evitare lo schiacciamento di parti del corpo

Gli spazi minimi di seguito riportati tra due parti mobili oppure tra una parte mobile e una fissa servono a prevenire lo schiacciamento di una parte del corpo. Questi spazi non escludono altri eventuali rischi, per esempio urto, cesoiamento o trascinamento.

Parte del corpo	Corpo	Testa	Gamba	Piede	Braccio	Mano, polso, pugno	Dito della mano
Spazi minimi	500mm	300mm	180mm	120mm	120mm	100mm	25mm
							

**Tabella 3** Spazi minimi per evitare lo schiacciamento di parti del corpo

Fonte:

- Norma EN ISO 13854 Sicurezza del macchinario – Spazi minimi per evitare lo schiacciamento di parti del corpo
- Norma EN ISO 13857 Sicurezza del macchinario – Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori e inferiori

## Il modello Suva I quattro pilastri



La Suva è più che un'assicurazione perché coniuga prevenzione, assicurazione e riabilitazione.



Le eccedenze della Suva ritornano agli assicurati sotto forma di riduzioni di premio.



La Suva è gestita dalle parti sociali: i rappresentanti dei datori di lavoro, dei lavoratori e della Confederazione siedono nel Consiglio della Suva. Questa composizione paritetica permette di trovare soluzioni condivise ed efficaci.



La Suva si autofinanzia e non gode di sussidi.

### Suva

Casella postale, 6002 Lucerna

### Informazioni

Settore industria e artigianato  
Tel. 058 411 12 12  
servizio.clienti@suva.ch

### Download

[www.suva.ch/66137.i](http://www.suva.ch/66137.i)

### Titolo

Distanze di sicurezza e prevenzione  
degli infortuni

Riproduzione autorizzata, salvo a fini  
commerciali, con citazione della fonte.  
Prima edizione: luglio 2016  
Edizione rivista e aggiornata: marzo 2025

### Codice

66137.i (disponibile solo in formato PDF)

