

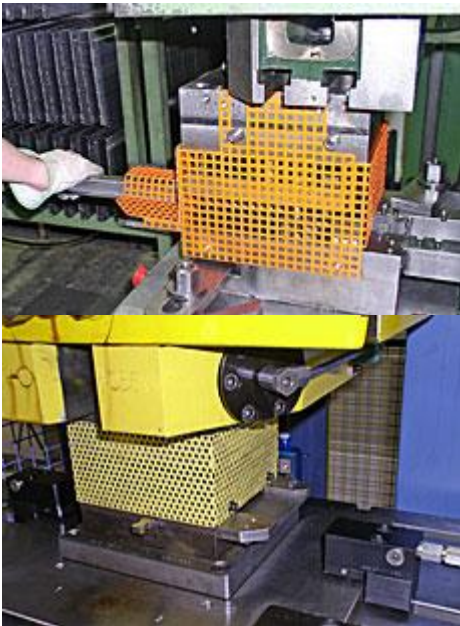
# Requisiti per l'utilizzo di utensili chiusi sulle presse

## Impiego

Gli utensili chiusi o gli utensili con limitazione della corsa sono adatti per la lavorazione di materiale a barre o a nastro. Non si prestano tuttavia per i lavori di alimentazione manuali, durante i quali l'operatore deve introdurre le mani nella zona di pericolo a ogni ciclo della macchina.

## Effetto di protezione

Un utensile chiuso è costruito in modo che le zone di pericolo non possono essere raggiunte con le mani e le dita.



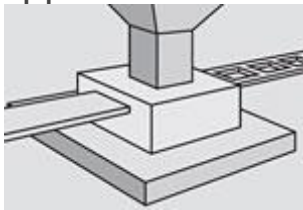
Utensili chiusi con ripari per la lavorazione di materiale a barra o a nastro.

## Condizioni d'impiego

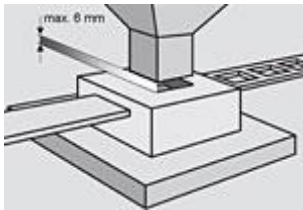
Per l'impiego di utensili sicuri non sussistono requisiti particolari riguardanti il tipo di costruzione, trasmissione o azionamento della pressa. Le presse su cui possono essere utilizzati esclusivamente utensili sicuri devono essere dotate di una targhetta corrispondente.

## Requisiti di sicurezza per l'utilizzo di utensili sicuri

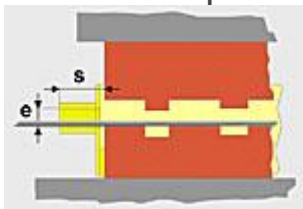
- Il punzone dell'utensile superiore deve penetrare nel raschiatore dell'utensile inferiore in modo che non si formi alcun interspazio, oppure



- la corsa della pressa è limitata in modo che l'interspazio di apertura sia inferiore a 6 mm (limitazione della corsa), oppure



- le aperture maggiori dell'utensile devono essere schermate con un riparo (rivestimento fisso) in modo da rendere impossibile l'inserimento delle mani o delle dita nella zona di pericolo. La distanza di sicurezza  $s$  dalla zona di pericolo dipende dall'ampiezza e dalla forma dell'apertura. Le misure  $e$  ed  $s$  sono riportate nella [tabella 1](#).



- Se sulle presse vengono utilizzati esclusivamente utensili sicuri (vale a dire senza ulteriori dispositivi di protezione) è necessario specificarlo con un cartello chiaramente visibile sulla macchina.
- Nello spazio attorno all'utensile non devono esserci cosiddetti punti di schiacciamento secondari, ad esempio tra le viti di bloccaggio e lo slittone o tra lo slittone e l'unità di punzonatura. Le distanze di sicurezza tra le parti fisse e le parti mobili della macchina devono essere rispettate (vedi [tabella 2](#)) oppure è necessario applicare dei rivestimenti fissi.



Punto di schiacciamento tra slittone e unità di punzonatura



Punto di schiacciamento tra vite di bloccaggio e  
slittone



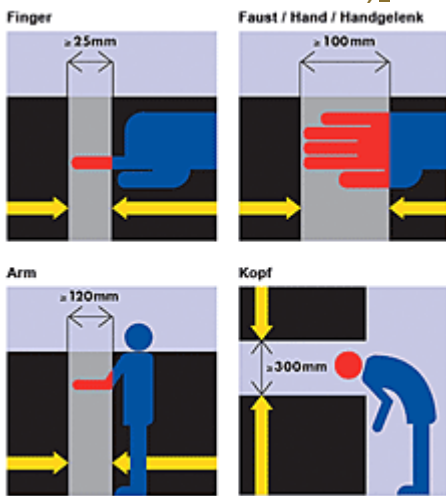
Punto di schiacciamento protetto correttamente tra  
utensile superiore e raschiatoio

Tabella 1 Distanze di sicurezza secondo [SN EN ISO 13857](#)(Il link viene  
aperto in una nuova finestra)\_

Parte del corpo	Illustrazione	Apertura <sup>2)</sup> e	Distanza di sicurezza s		
			Fenditura	Quadrato	Cerchio
Estremità del dito		$\leq 4$	$\geq 2$	$\geq 2$	$\geq 2$
		$> 4 \leq 6$	$\geq 10$	$\geq 5$	$\geq 5$
Dito fino alla base o mano intera		$> 6 \leq 8$	$\geq 20$	$\geq 15$	$\geq 5$
		$> 8 \leq 10$	$\geq 80$	$\geq 25$	$\geq 20$
		$> 10 \leq 12$	$\geq 100$	$\geq 80$	$\geq 80$
		$> 12 \leq 20$	$\geq 120$	$\geq 120$	$\geq 120$
		$> 20 \leq 30$	$\geq 850^{1)}$	$\geq 120$	$\geq 120$
Braccio fino alla spalla		$> 30 \leq 40$	$\geq 850$	$\geq 200$	$\geq 120$
		$> 40 \leq 120$	$\geq 850$	$\geq 850$	$\geq 850$

1. Se la lunghezza di una fenditura è  $\leq 65$  mm, il pollice agisce da limite e la distanza di sicurezza può essere ridotta a 200 mm.
2. Le dimensioni dell'apertura e corrispondono al lato di un quadrato, al diametro di un cerchio e alla misura più piccola di una fenditura.

Tabella 2 Distanze di sicurezza secondo SN EN 349 (Il link viene aperto in una nuova finestra)



Un punto di schiacciamento non è zona pericolosa per le parti del corpo specifiche se vengono rispettate le distanze indicate.