

La norma EN 388 è uno standard di sicurezza europeo per guanti da lavoro di protezione che fornisce una valutazione completa della loro resistenza ai rischi meccanici. Lo standard valuta i guanti in base alle loro prestazioni contro abrasioni, tagli, strappi, perforazioni e urti, in modo che gli utenti possano scegliere la protezione delle mani adeguata contro diversi rischi industriali e occupazionali. Il rispetto delle linee guida della norma EN 388 garantisce a produttori e utenti affidabilità e sicurezza per le loro mani mentre svolgono il proprio lavoro.

Standard EN 388

Al momento, su molti guanti resistenti ai tagli venduti in Nord America è possibile trovare la marcatura dello standard EN 388. Lo standard EN 388, simile allo standard ANSI/ISEA 105, valuta i rischi meccanici per la protezione delle mani. I guanti con classificazione EN 388 vengono testati da terze parti per la resistenza ad abrasioni, tagli, strappi, perforazioni e urti. La resistenza al taglio è valutata con un valore da 1 a 5, mentre tutti gli altri fattori legati alle prestazioni fisiche sono valutati da 1 a 4. Fino al 2016, lo standard EN 388 utilizzava solo il "Coup Test" per testare la resistenza al taglio. L'attuale standard utilizza sia il "Coup Test" sia il "Test TDM-100" per misurare la resistenza al taglio e ottenere risultati più accurati. Lo standard comprende anche un test di protezione da urti.

MARCATURA EN 388

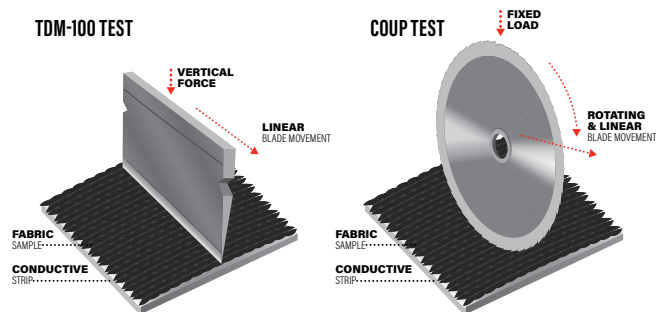


	Rating
Abrasion	1-4
Cut (Coup Test)	1-5
Tear	1-4
Puncture	1-4
Cut (TDM-100 Test)	A-F
Impact Protection	P, F, X

4 4 4 2 C X

Due metodi di collaudo efficaci dei guanti da lavoro per una protezione ottimale contro i tagli

Come accennato in precedenza, l'aspetto più distintivo dello standard EN 388 2016 è l'inclusione formale del test di resistenza al taglio ISO 13997. La norma ISO 13997, conosciuta anche come "Test TDM-100", è simile al metodo di collaudo ASTM F2992-15 usato nello standard ANSI 105. Entrambi gli standard utilizzano la macchina TDM con lama a trascinamento e pesi. Dopo molti anni in cui sono stati impiegati diversi metodi di collaudo per la protezione delle mani, è stato scoperto che la lama nel "Coup Test" si consuma più velocemente durante il collaudo dei filamenti con alti livelli di fibre di vetro e di acciaio. Ciò ha portato a dei risultati poco affidabili, sottolineando la necessità di includere il "Test TDM-100" nello standard EN 388 per garantire valutazioni più accurate per la protezione delle mani.



EN 388

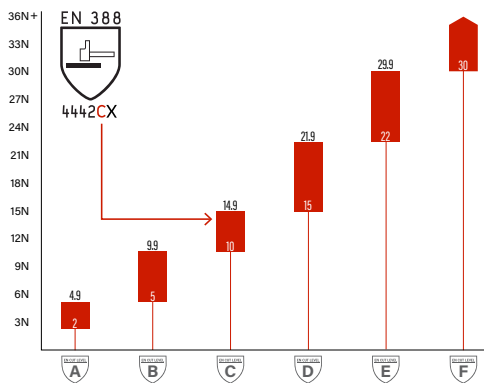


Impact Protection	
P	Passed
F	Failed
X	Not Tested

4442CX

Collaudo della protezione contro gli urti per la massima sicurezza

Lo standard EN 388 2016 comprende anche un test della protezione contro gli urti. Questo test è destinato ai guanti da lavoro progettati per una protezione delle mani all'avanguardia contro gli urti. I guanti che non offrono protezione contro gli urti non saranno sottoposti al test. Per questo motivo possono essere assegnate tre potenziali classificazioni sulla base di questo test: P (superato), F (non superato) o X (non collaudato).



EN 388 RATING	RANGE (NEWTONS)	CONVERTED RANGE (GRAMS)	ANSI/ISEA 105 LEVEL	RANGE (GRAMS)
A	2 - 4.9	204 - 508	A1	200 - 499
B	5 - 9.9	509 - 1,019	A2	500 - 999
C	10 - 14.9	1,020 - 1,529	A3	1,000 - 1,499
D	15 - 21.9	1,530 - 2,242	A4	1,500 - 2,199
E	22 - 29.9	2,243 - 3,058	A5	2,200 - 2,999
F	30+	3,059+	A6	3,000 - 3,999
---	---	---	A7	4,000 - 4,999
---	---	---	A8	5,000 - 5,999
---	---	---	A9	6,000+

Comprendere la metodologia di collaudo dello standard ISO 13997 (Test TDM-100) per una protezione superiore delle mani

Per distinguere le due valutazioni generate ai sensi dello standard EN 388 2016, la valutazione della resistenza al taglio ottenuta con il test ISO 13997 prevede l'aggiunta di una lettera alla fine delle prime quattro cifre. La lettera assegnata dipende dal risultato del test espresso in Newton. La tabella a sinistra mostra la scala alfa usata per calcolare i risultati del metodo di collaudo dello standard ISO 13997.

In che modo i guanti PIP® resistenti al taglio soddisfano gli standard EN 388:2016 e ANSI/ISEA 105-2016

Dal 2005 PIP® collaudo tutti i suoi guanti resistenti al taglio con la macchina TDM-100, che era ed è conforme al nuovo metodo di collaudo e consente di convertire facilmente i risultati per soddisfare i requisiti dello standard EN 388 2016. La tabella a sinistra illustra come lo standard EN 388 2016 sia in linea con lo standard ANSI/ISEA 105 di resistenza al taglio per la conversione newton-grammi.

Certificazione EN 388:2016 per una facile identificazione

Tutti i prodotti PIP per la protezione delle mani sono testati da terze parti per lo standard EN 388 2016, con lo scudo stampato ben visibile sul retro di ogni guanto per una facile identificazione.



EN 388 Results: 3X31DX
Abrasion: 3
Cut: X
Tear: 3
Puncture: 1
Cut TDM: D
Impact Protection: X

Domande frequenti

Le classificazioni degli standard EN 388 e ANSI 105 sono direttamente comparabili?

No, non direttamente. Gli standard EN 388 e ANSI 105 non sono equivalenti e non possono essere confrontati come tali per via dei vari metodi di collaudo usati in ogni standard. Per comprendere maggiormente ogni test, si consiglia di fare riferimento alla nostra Guida al confronto tra lo standard EN 388 e ANSI/ISEA 105.

Come devo interpretare i risultati dei test eseguiti sui guanti secondo gli standard EN 388 e ANSI 105?

Cercate le classificazioni specifiche (ovvero 4 per la resistenza all'abrasione nello standard EN 388 o A3 per la resistenza al taglio nello standard ANSI 105) e valutate quanto sono allineate ai compiti e ai rischi che i vostri impiegati devono affrontare. Le classificazioni più alte indicano generalmente una maggiore protezione.

A quale standard dovrei affidarmi per la scelta dei guanti?

Questo dipende dai vostri requisiti specifici e da quelli locali. Mentre la maggior parte dei guanti venduti negli Stati Uniti hanno entrambe le marcature, lo standard EN 388 è ampiamente usato in Europa e in molte altre parti del mondo e lo standard ANSI 105 è comunemente usato in Nord America. Capire le normative locali e i rischi specifici del lavoro può aiutare a determinare a quale standard dare la priorità.

Altre domande?

Contattateci e un esperto PIP® per la protezione delle mani sarà lieto di assistervi per comprendere meglio come questi standard assistono datori di lavoro e impiegati nel prendere decisioni informate durante la scelta dei guanti, garantendo la protezione delle mani in vari ambienti di lavoro.