

EN 388 es una norma europea de seguridad para guantes de trabajo protectores, que brinda una evaluación completa de su resistencia ante los riesgos mecánicos. La norma evalúa los guantes en cuanto a abrasión, cortes, desgarramientos, perforaciones e impactos, para garantizar que los usuarios puedan seleccionar la protección apropiada para sus manos ante diversos peligros industriales y laborales. Al seguir las directrices de EN388 se garantiza que los fabricantes y usuarios puedan confiar en la seguridad de sus manos mientras desempeñan su trabajo.

Norma EN 388

Actualmente, muchos de los guantes resistentes a cortes que se venden en Norteamérica tienen la marca EN 388. La norma EN 388, similar a ANSI/ISEA 105, evalúa los riesgos mecánicos para la protección de las manos. Los guantes con una clasificación EN 388 son probados por terceros para determinar su resistencia a la abrasión, los cortes, los desgarramientos, las perforaciones y los impactos. La resistencia al corte se califica del 1 al 5, mientras que todos los demás factores de desempeño físico se califican del 1 al 4. Hasta 2016, la norma EN 388 utilizaba solamente la "prueba de corte" para medir la resistencia al corte. La norma actual utiliza tanto la "prueba de corte" como la "prueba TDM-100" para medir la resistencia al corte con una calificación más precisa. Además, la norma incluye una prueba de protección contra impactos.

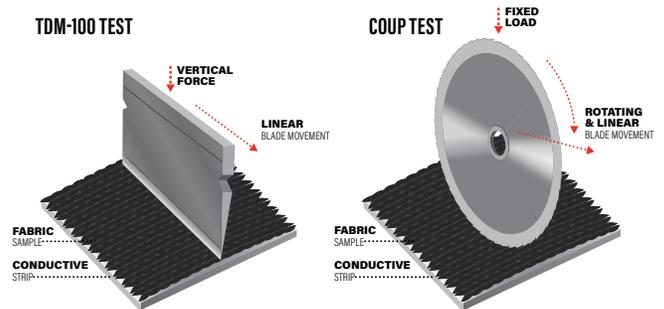
MARCA EN 388

4 4 4 2 C X

	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

Dos métodos eficaces para probar que la protección contra el corte de los guantes de trabajo sea óptima

Como se explicó antes, el componente más significativo de la norma EN 388 2016 es la inclusión formal del método de prueba de corte ISO 13997. La norma ISO 13997, también conocida como la "prueba TDM-100", es similar al método de prueba de ASTM F2992-15 utilizado en la norma ANSI 105. Ambas normas utilizan la máquina TDM con la cuchilla deslizante y pesos. Después de muchos años de usar métodos de prueba distintos para la protección de las manos, se descubrió que la cuchilla usada en la "prueba de corte" perdía su filo con rapidez al probar hilos con altos niveles de fibras de vidrio y acero. Esto causaba calificaciones poco confiables, lo que hizo notar la necesidad de incluir la "prueba TDM-100" para incorporar la norma EN 388, con el fin de garantizar que las evaluaciones de protección de las manos fueran más precisas.



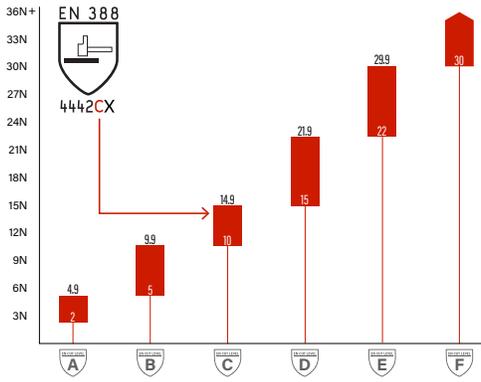
EN 388

4 4 4 2 C X

Impact Protection	
P	Passed
F	Failed
X	Not Tested

Pruebas de protección contra impactos para máxima seguridad

La norma EN 388 2016 también incluye una prueba de protección contra impactos. Esta prueba se aplica a guantes de trabajo diseñados para ofrecer protección contra impactos a las manos. Los guantes que no ofrecen protección contra impactos no se someterán a esta prueba. Por ese motivo, se pueden asignar tres posibles clasificaciones con base en esta prueba: P (pase), F (fracaso) o X (no probado).



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+

Cómo entender el método de prueba ISO 13997 (prueba TDM-100) para una mejor protección contra cortes

Para diferenciar entre las dos clasificaciones de corte que se generan con la norma EN 388 2016, a la clasificación de corte generada usando el método de prueba de ISO 13997 se le añade una letra al final de los primeros cuatro dígitos. La letra asignada depende del resultado de la prueba, que se expresa en newtons. La tabla de la izquierda muestra la escala alfanumérica usada para calcular los resultados del método de prueba de ISO 13997.

Cómo cumplen los guantes resistentes al corte de PIP® con las normas EN:388:2016 y ANSI/ ISEA 105-2016

PIP® ha evaluado todos sus guantes resistentes al corte con la máquina TDM-100 desde 2005, lo que cumple (y siempre ha cumplido) con este método de prueba, por lo que es fácil hacer la conversión a la norma EN 388 2016. La tabla de la izquierda ilustra la manera en que la norma EN 388 2016 es congruente con la norma ANSI/ISEA 105 para resistencia al corte, al realizar la conversión de newtons a gramos.

Certificación EN 388:2016 para facilitar la identificación

Todos los productos de protección de manos de PIP son probados por terceros conforme a la norma EN 388 2016 y tienen el escudo claramente impreso en el dorso de cada guante, para identificarlos con facilidad.



Preguntas frecuentes

¿Las clasificaciones EN 388 y ANSI 105 pueden compararse directamente?
No, no directamente. Las normas EN 388 y ANSI 105 no son equivalentes y no pueden compararse como tales, debido a que en cada prueba se utilizan distintos métodos de prueba. Para entender mejor cada prueba, consulte nuestra guía de comparación de EN 388 frente a ANSI/ISEA 105.

¿Cómo interpreto los resultados de las pruebas para guantes conforme a EN 388 y ANSI 105?
Busque las clasificaciones específicas (por ejemplo, 4 para resistencia a la abrasión en EN 388 o A3 para resistencia al corte en ANSI 105) y considere qué tan bien se adaptan a las tareas y los peligros que enfrentan sus trabajadores. Las clasificaciones más altas generalmente indican una mejor protección.

¿Qué norma debo seguir para seleccionar guantes?
Depende de su región y sus necesidades específicas. Si bien la mayoría de los guantes que se venden en EE. UU. tienen ambas marcas, EN 388 se utiliza ampliamente en Europa y muchas otras partes del mundo, mientras que ANSI 105 se usa comúnmente en Norteamérica. Entender las reglamentaciones locales y los riesgos específicos de su trabajo puede ayudarle a determinar la norma a la que debe dar prioridad.

¿Tiene más preguntas?
Comuníquese con nosotros y un experto en protección de las manos de PIP® con gusto le ayudará a entender mejor la manera en que estas normas pueden ayudar a empleadores y trabajadores a tomar decisiones informadas para seleccionar los guantes que garantizan una protección apropiada para las manos en diversos entornos laborales.