

# NO TODOS LOS ACEROS SON IGUALES



Las opciones de acero evolucionan a medida que nuevas tecnologías y procesos se vuelven disponibles. En Wilson Manufacturing, evaluamos y investigamos continuamente nuevas oportunidades para aceros y tratamientos que maximicen la vida útil de los troqueles mientras permanecen rentables para nuestros clientes. Consideramos muchos factores al seleccionar aceros y tratamientos para garantizar que tengamos la mejor combinación de elementos para la industria de conversión. Lee más para obtener información sobre los materiales y procesos que ofrecemos — pero no necesitas ser un experto en acero para encontrar la herramienta perfecta. ¡Tu representante de Wilson siempre estará encantado de ayudarte a encontrar la mejor solución para tu

## Conceptos Básicos del Acero

El acero es una aleación de hierro con otros elementos diseñados para aumentar propiedades específicas del acero. Wilson Manufacturing ha desarrollado un inventario de opciones de acero ideales para la industria de conversión y los desafíos específicos del troquelado. Los elementos objetivo para nuestras aleaciones de acero incluyen combinaciones de carbono, cromo y vanadio.

### Carbono

Agregar carbono al hierro puede hacer que el acero sea más fuerte y resistente, permitiendo una mayor resistencia al desgaste. Sin embargo, demasiado carbono puede hacer que el acero sea demasiado duro, lo que dificulta grabar el ángulo limpio y suave de la cuchilla necesario en un troquel de corte.

### Cromo

La adición de cromo puede proporcionar un aumento en la resistencia al desgaste y una reducción en la oxidación. El cromo es una sustancia muy dura por sí misma y aumenta esa propiedad en un troquel fabricado con acero cromado. Además, el cromo no se oxida (se oxida) fácilmente, por lo que añade una resistencia considerable a la corrosión para un troquel de corte.

La adición de pequeñas cantidades de vanadio en el acero permite un proceso de tratamiento térmico más estable con el beneficio de efectos de endurecimiento adicionales. El vanadio puede aumentar la profundidad de la dureza en herramientas tratadas térmicamente, añadiendo más resistencia a la compresión. Esto puede ser especialmente eficaz para troqueles de corte que trabajan en condiciones de fricción extrema o aplicaciones de alto uso.

## Opciones de Acero de Wilson

El acero es un factor importante al solicitar herramientas para conversión, pero conocer los porcentajes específicos de cada elemento en la aleación no es necesario para obtener la herramienta perfecta. En Wilson Manufacturing, hemos investigado y desarrollado las mejores combinaciones de aceros y tratamientos para nuestros clientes, asegurando la mayor vida útil del troquel con propiedades de fabricación excepcionales para las soluciones más rentables disponibles. Nuestros troqueles de corte de acero están todos grabados con CNC y afilados con máquina, con oportunidades para el reafilado a medida que comienzan a desgastarse. También ofrecemos recubrimientos antiadherentes para herramientas grabadas: Die Slide, Die Slide Food Safe, DCT o recubrimiento de plasma. Los tiempos de fabricación variarán.

HT-45, Elite y T-1000 están diseñados solo para corte sensible a la presión (ya sea al revestimiento o a la cara). (No recomendados para corte de metal a metal.)

### HT-45

Nuestro acero estándar de nivel básico está diseñado para ejecuciones cortas a medias en papeles con recubrimiento, con o sin laminado. El acero HT-45 se puede reherramientar múltiples veces y tiene la ventaja de tiempos de entrega muy rápidos.

### Elite

Este acero fue diseñado para ejecuciones medias a largas en materiales naturales como el papel. En situaciones abrasivas, como el corte a través de recubrimientos de transferencia térmica o tintas abrasivas, el acero Elite ofrece un rendimiento significativamente más prolongado y tiempos de entrega rápidos para la fabricación.

### T-1000

Cuando se necesita la vida útil más larga posible o en situaciones extremadamente abrasivas, el T-1000 es la opción perfecta para una herramienta de trabajo duradera. Fue desarrollado para una larga vida útil al cortar materiales abrasivos, pero también extenderá la vida en situaciones no abrasivas. El T-1000 está recomendado solo para el corte de materiales

Para aplicaciones de corte de metal a metal, corte de películas sensibles a la presión, o para una mayor vida útil del troquel, elija M-80, A-100 o S-100.

### M-80

El acero M-80 es ideal para ejecuciones medias en la mayoría de los sustratos, incluyendo la mayoría de las películas y laminaciones. Para el corte sensible a la presión en materiales no abrasivos, M-80 puede ser el siguiente nivel superior al HT-45 para una mayor vida útil de la herramienta. M-80 se puede usar para ejecuciones cortas de corte de metal a metal.

### M-80 Cryo

Este acero M-80 con tratamiento criogénico funciona de manera similar al acero M-80, pero con un aumento adicional en la durabilidad para aplicaciones de corte en ejecuciones largas y sensibles a la presión. Se requiere tiempo de producción adicional para el M-80 Cryo, añadiendo uno o dos días a los tiempos de entrega

### A-100

El A-100 se recomienda para el corte sensible a la presión, aunque en algunas aplicaciones raras, también puede ser adecuado para el corte de metal a metal. Este acero para herramientas completamente endurecido es muy duradero y resistente al desgaste. Es ideal para ejecuciones largas en películas al cortar sobre un revestimiento o una cara, y es especialmente eficaz para películas elásticas (“estirables”) que requieren ángulos de cuchilla más afilados. El mayor contenido de cromo en el A-100 lo hace menos susceptible a la corrosión, y ofrece un buen rendimiento en aplicaciones abrasivas específicas al cortar sobre un revestimiento, como un sustrato de papel de lija. El tiempo de fabricación es

#### A-100 Cryo

La adición del tratamiento criogénico al A-100 ofrece un aumento significativo en la durabilidad al cortar sobre un revestimiento. Esto añade un efecto mínimo en el tiempo de fabricación, generalmente agregando un día o menos.

#### A-100 Extreme

Con el nivel más alto de tratamiento térmico disponible para obtener el máximo beneficio en durabilidad, el A-100 Extreme es ideal para las ejecuciones más largas al cortar sobre un revestimiento. Los tiempos de entrega pueden

### S-100

Este acero es la mejor opción para ejecuciones largas de corte de metal a metal en materiales estándar como papeles y películas fáciles de cortar. Ocasionalmente, también puede ser recomendado para algunas aplicaciones sensibles a la presión. El S-100 es un acero para herramientas completamente endurecido, diseñado para una durabilidad y resistencia al desgaste excepcionales. El tiempo de entrega es típicamente de seis días o más.

#### S-100 Cryo

El tratamiento criogénico aumentará la durabilidad del S-100 al cortar metal a metal y tendrá poco impacto en el tiempo de entrega, posiblemente añadiendo un día o menos.

#### S-100 Extreme

Con el nivel más alto de tratamiento térmico disponible para obtener el máximo beneficio en durabilidad para aplicaciones de metal a metal en casi todos los materiales, el S-100 Extreme es ideal. Sin embargo, los tiempos de entrega pueden ser

## Vamos Más Allá de la Precisión

No importa qué material necesite cortar su herramienta rotativa, Wilson tiene una solución de acero optimizada para su aplicación. Nuestros expertos están aquí para ayudarle a seleccionar el acero y el tratamiento perfectos para maximizar la vida útil de las herramientas y, al mismo tiempo, mantener la rentabilidad. Explore nuestro inventario de herramientas rotativas de precisión y, para elaborar la mejor solución para su negocio, conéctese con su representante de Wilson.

## ENGRAVED DIE PRODUCT GUIDE

Selecting the right product for the job helps to ensure a successful run.  
Find the suggested minimum Wilson Manufacturing engraved die product using the cut type and expected run length.

TYPE OF CUTTING:	EXPECTED RUN LENGTH:					
	Short	Medium	Long	Longer	Longest	Extreme
<b>Prevents Embedding</b> (cutting to a liner or other material layer)						
Paper	HT-45	Elite	Elite	I-1000	I-1000	I-1000
Paper w/abrasives	HT-45	Elite	Elite	I-1000	I-1000	I-1000
Paper w/foam	HT-45	M-80	M-80 Cryo	A-100	A-100 Cryo	A-100 Extreme
Film, standard	M-80	M-80	M-80 Cryo	A-100	A-100 Cryo	A-100 Extreme
Film, stretchy/difficult	M-80	M-80	M-80 Cryo	A-100	A-100 Cryo	A-100 Extreme

TYPE OF CUTTING:	EXPECTED RUN LENGTH:					
	Short	Medium	Long	Longer	Longest	Extreme
<b>Metal to Metal</b> (cutting through all layers, to the end)						
Paper	M-80	M-80	S-100	S-100	S-100 Cryo	S-100 Extreme
Paper w/abrasives	M-80	S-100	S-100	S-100 Cryo	S-100 Extreme	S-100 Extreme
Paper w/foam	M-80	S-100	S-100	S-100 Cryo	S-100 Cryo	S-100 Extreme
Film, stippled	M-80	S-100	S-100	S-100 Cryo	S-100 Cryo	S-100 Extreme
Film, stippled, w/abrasives	M-80	S-100	S-100	S-100 Cryo	S-100 Extreme	S-100 Extreme
Film, unstippled	S-100	S-100	S-100	S-100 Cryo	S-100 Extreme	S-100 Extreme

This Wilson Manufacturing Product Guide is based on general material and run specifications as shown and may not represent all of the factors that affect cutting performance and die life. Contact your Wilson rep for additional information or other advice on finding the perfect solution for your specific die cutting application.

**Wilson Manufacturing Co. | 4726 Grass Park Rd, St. Louis MO 63123 | 314.416.8900 | wilsonmfg.com**