

CATÁLOGO

ACEROS ESPECIALES

2025

 www.h2boden.com.mx



H2B

 ventas@h2boden.com.mx

 55 51 24 34 79

 55 4540 9767



H2BODEN

COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ACEROS

En **H2BODEN**, ofrecemos soluciones integrales en la cadena de suministro de Aceros Especiales, Aceros Estructurales y plásticos de Ingeniería, garantizando materiales de la más alta calidad con certificación de origen. Contamos con una amplia variedad de aceros diseñados para cubrir las necesidades de la industria metalmecánica y de la construcción, asegurando resistencia, durabilidad y precisión en cada aplicación.

Combinamos calidad, experiencia y precios competitivos, sin comprometer la excelencia de nuestros productos. Confíe en nosotros como su socio estratégico en la provisión de aceros especiales y otros insumos esenciales para su industria.

**INNOVACIÓN Y CALIDAD
EN CADA ENTREGA.**

ACERO GRADO HERRAMIENTA PARA TRABAJO FRÍO

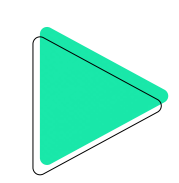
0-1, A-2, D-2, S-1 y S7

Se emplean en piezas con una temperatura de trabajo no superior a 200°C, herramientas de corte, deformación, embutido, con o sin rebaba, troqueles, remachadores, etc.

1.2510/0-1



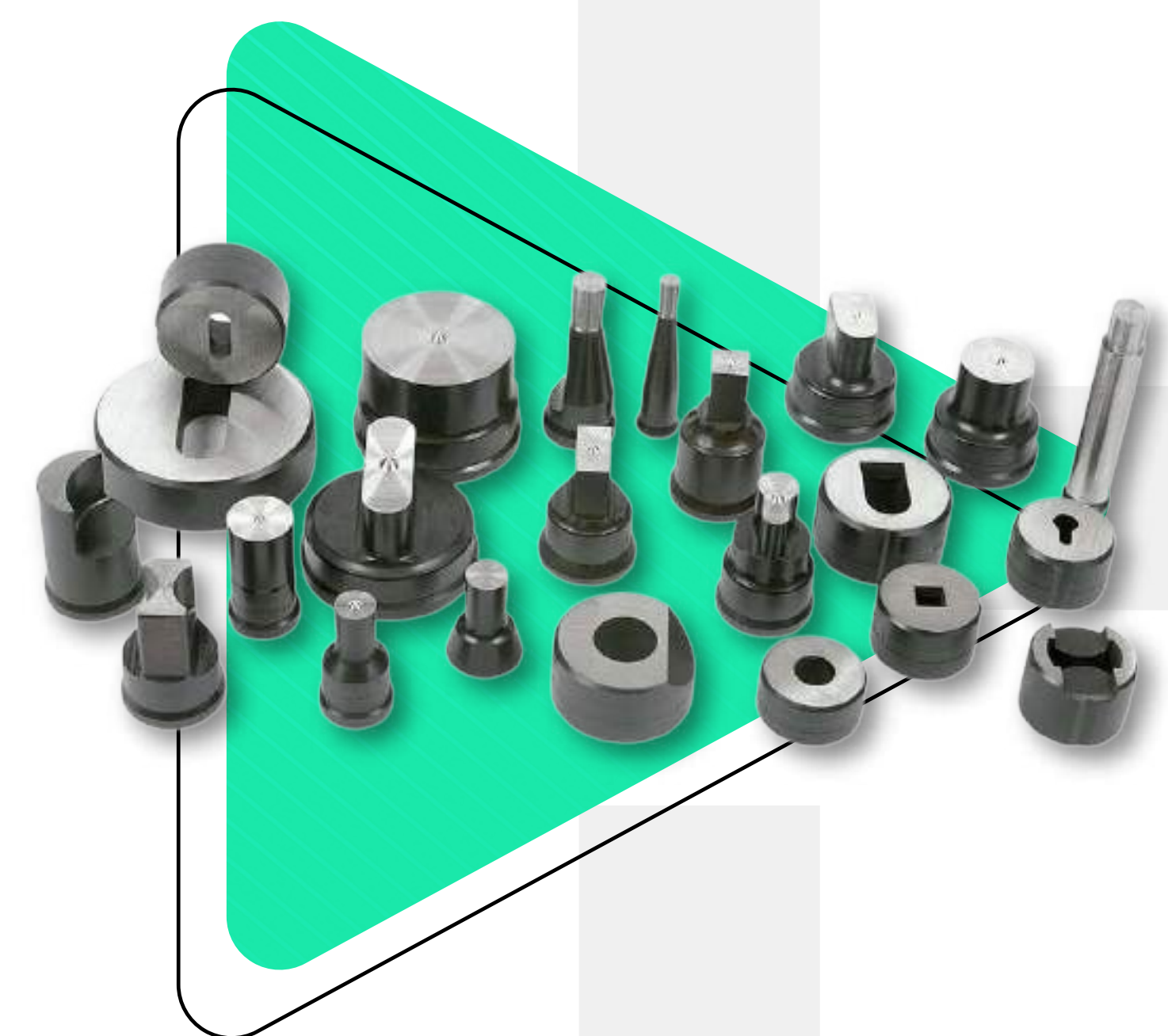
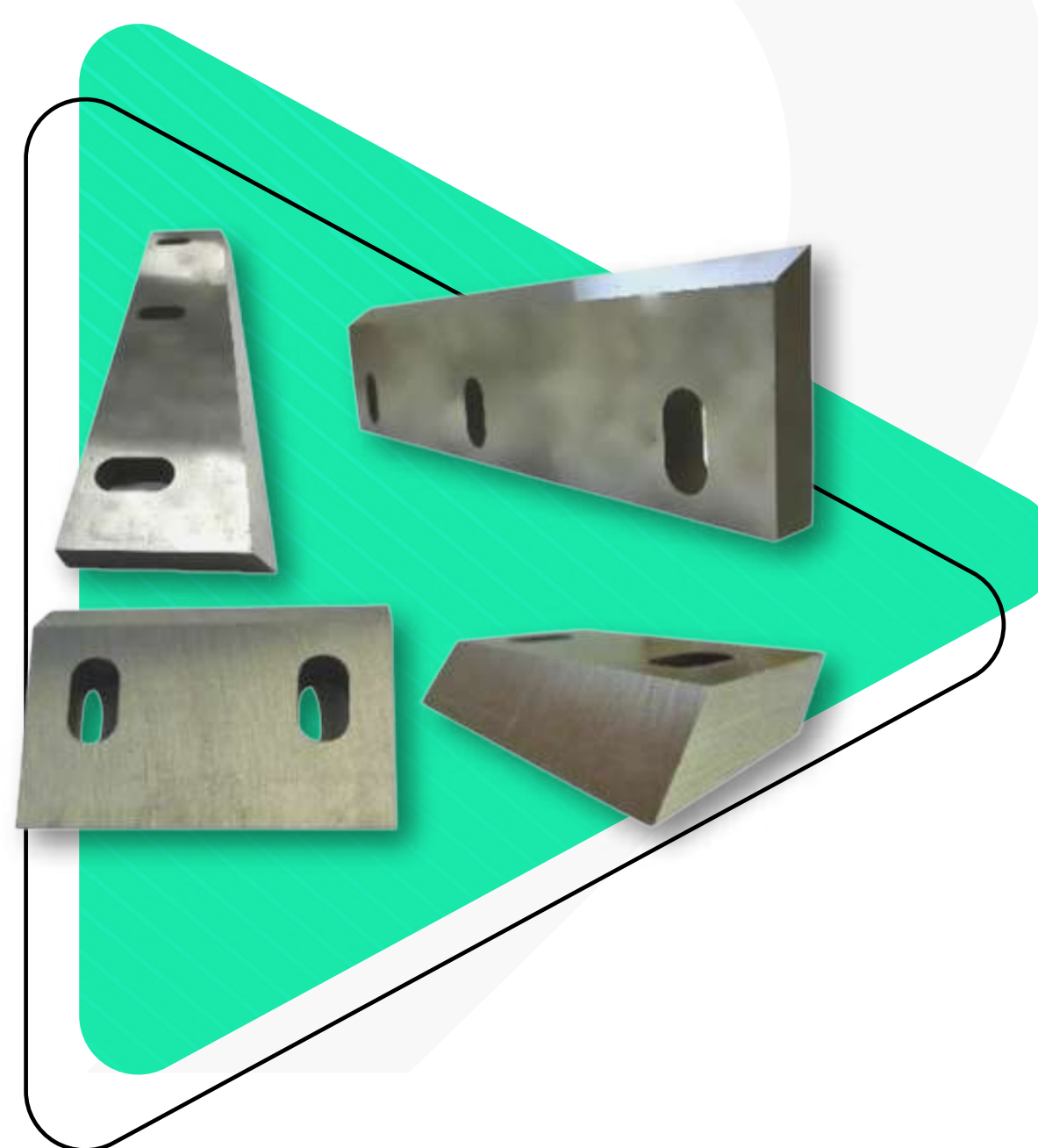
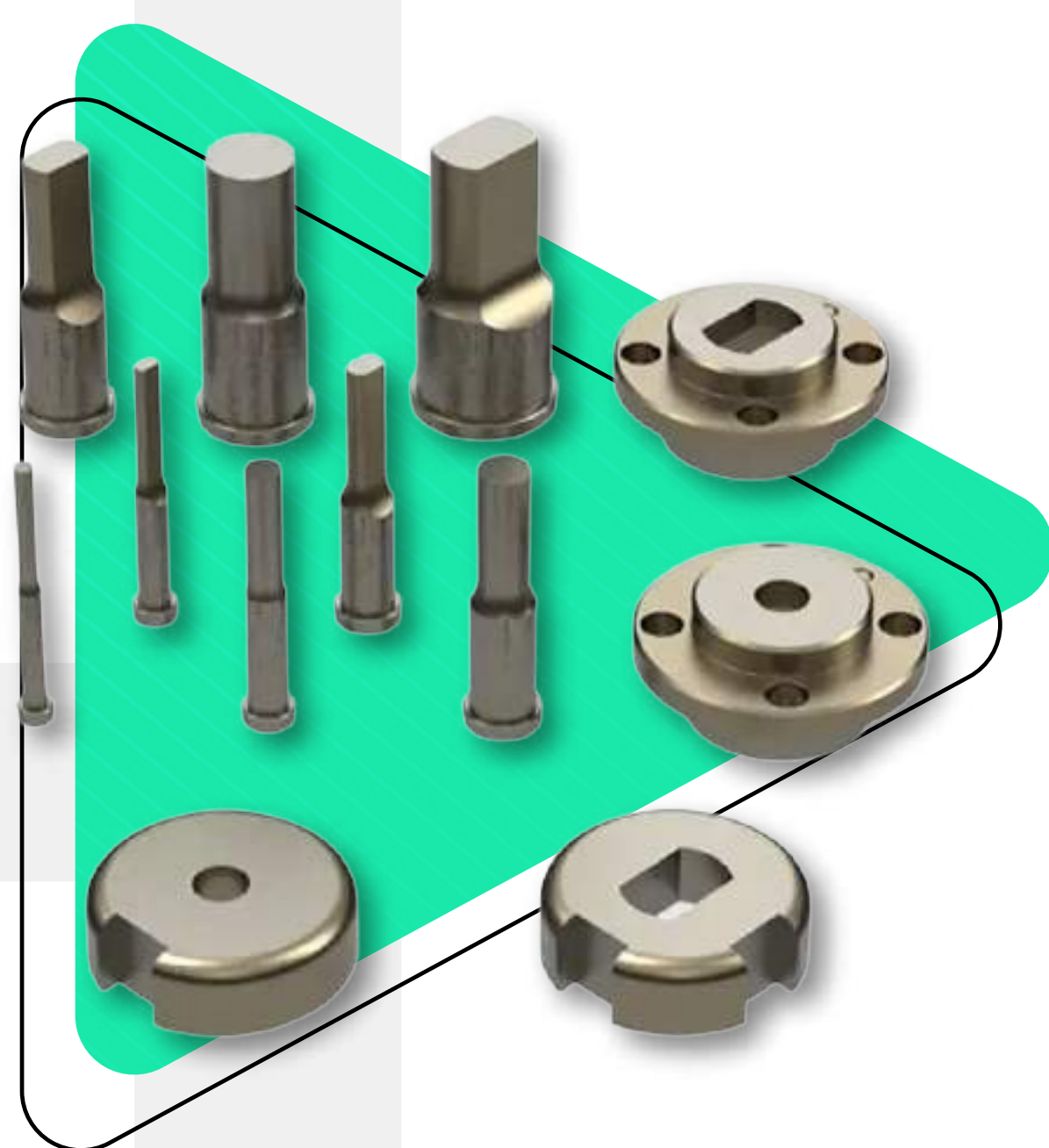
Propiedades del acero



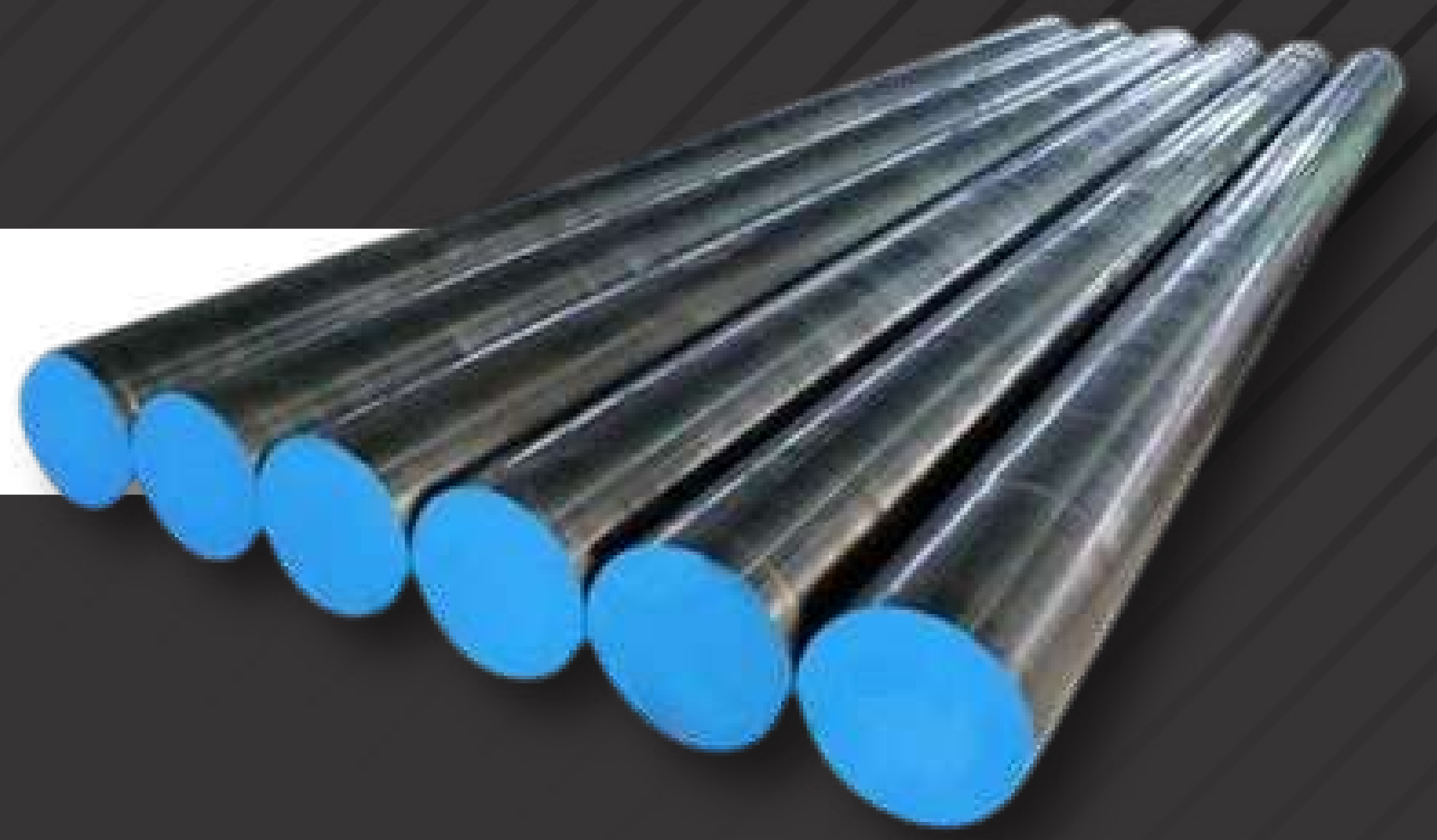
Es un Acero estable dimensionalmente al temple, tiene una excelente tenacidad y buena resistencia al desgaste.

Aplicaciones.

Se utiliza principalmente para : Matrices, Machuelos, Cuchillas, Peines y Herramientas de corte hasta 6mm.



1.2379/D-2

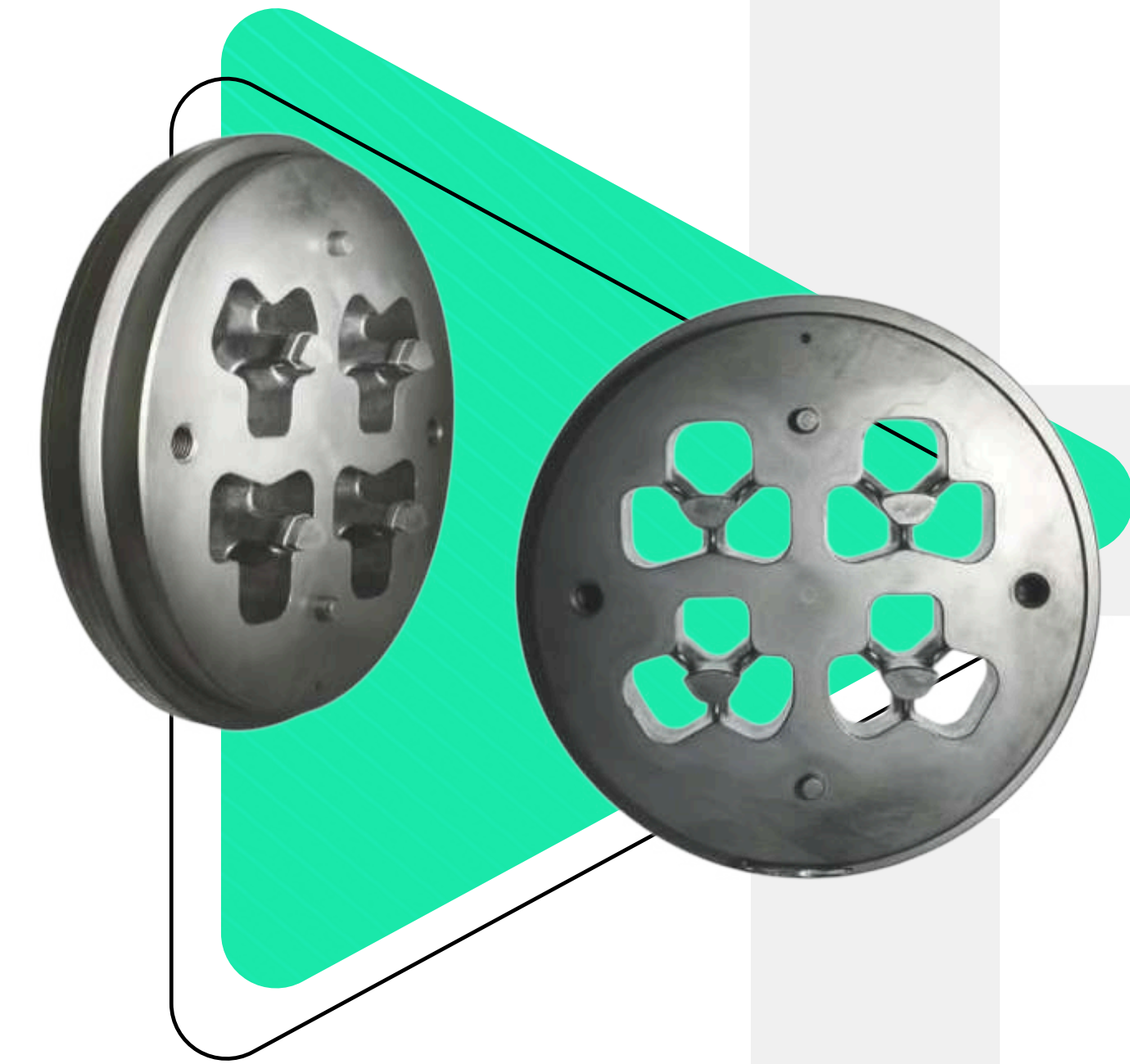
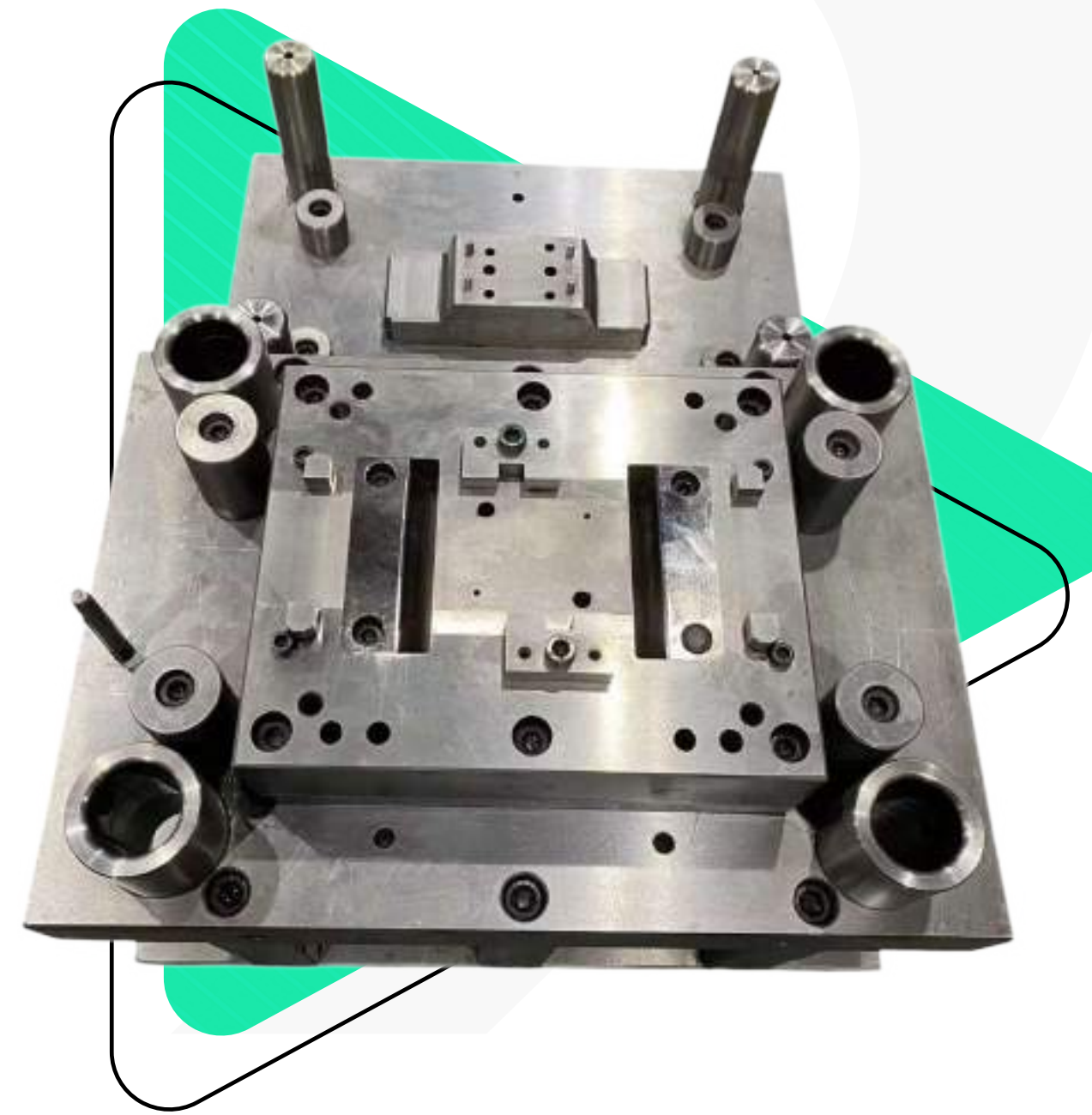
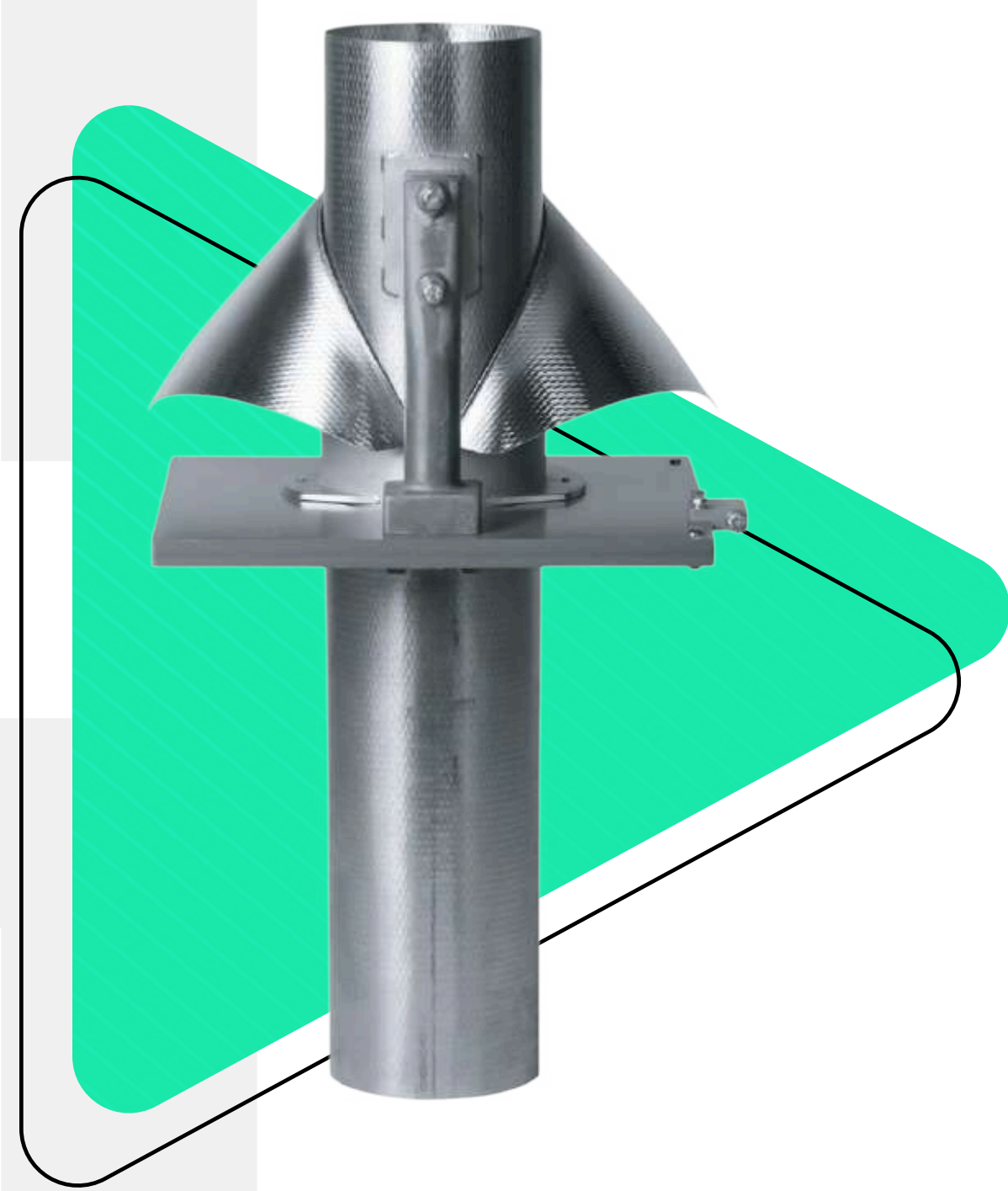


Propiedades del acero

- ▶ Es un Acero Alto Cromo (12 %) aleado con Vanadio, tiene una alta resistencia al desgaste y muy apropiado para el corte, presenta alta tenacidad, Nitrurable (después de un enfriamiento secundario). Apto para el temple al vacío,

Aplicaciones.

Se utiliza principalmente para: Cepillos para Roscado, Rodillos, Herramientas para Extrusión en Frío, Mandriles Laminadores en Frío, Cortadores Circulares, Herramientas de Corte, Estampado para materiales resistentes en espesores menores a 6mm.



1.2357/S-7

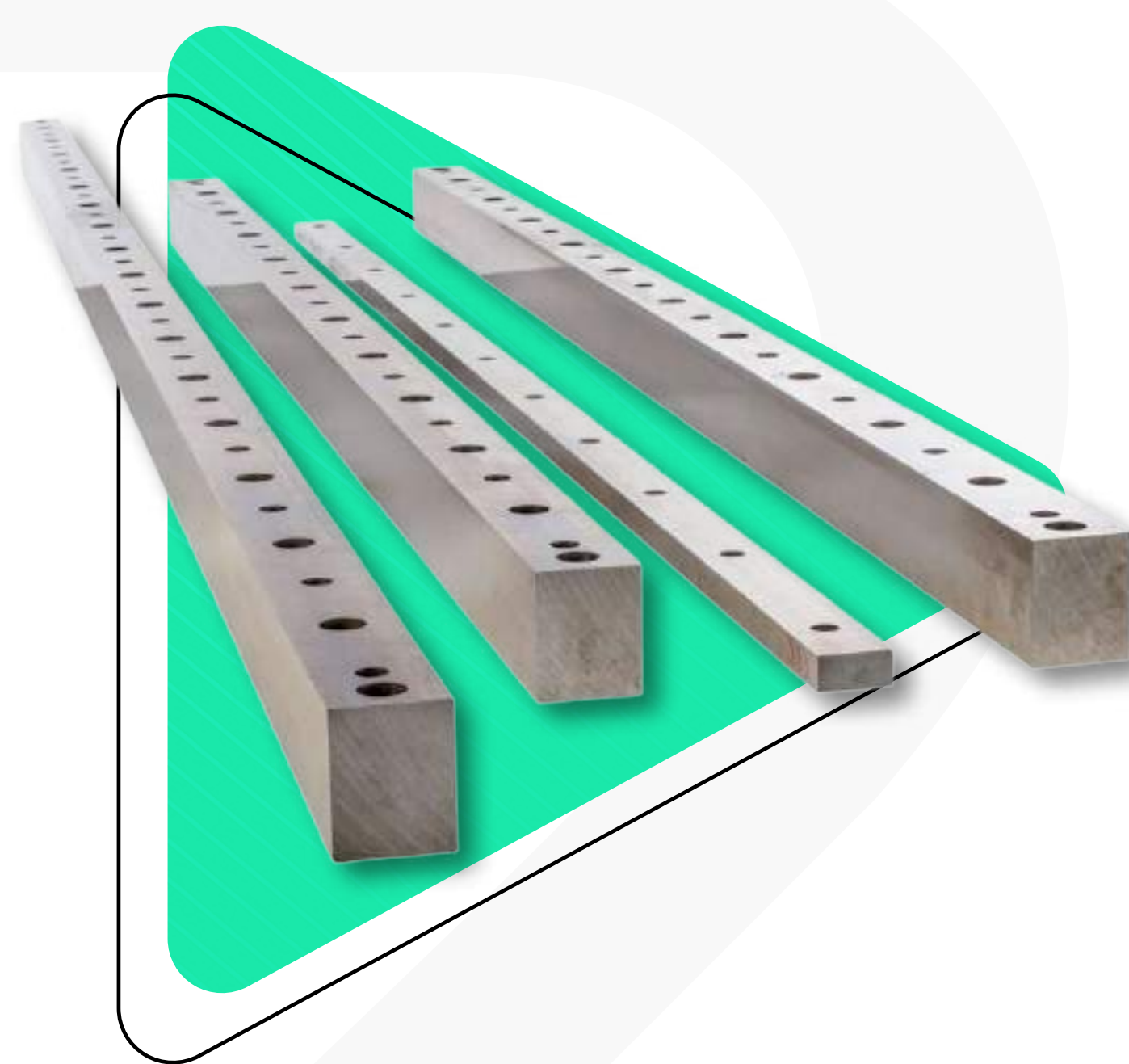
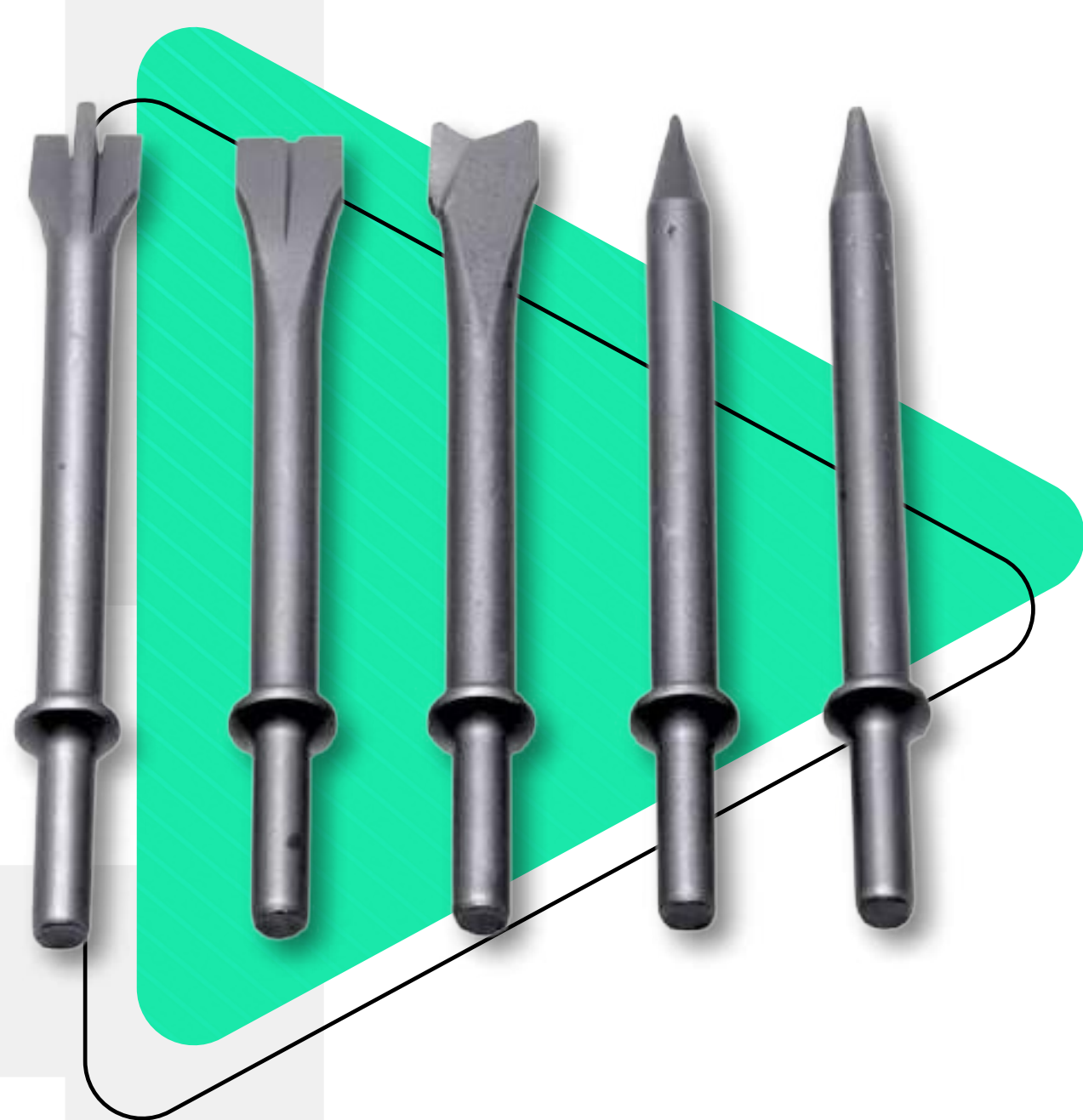


Propiedades del acero

- ▶ Es un Acero al Cromo-Molibdeno de gran resistencia, fácil maquinado, temple al aire o al aceite, resistente a deformaciones durante el proceso de tratamiento térmico . Usado tanto para trabajo en frio como en caliente, resistente al choque o impacto,

Aplicaciones.

Se utiliza principalmente para : Herramientas Neumaticas, Cinceles, Herramienta de percusión por aire moldes de plástico, expulsores, punzones, etc,



ACEROS GRADO HERRAMIENTA PARA TRABAJO EN CALIENTE

H-11 y H-13

Son aceros para trabajo en temperaturas entre los 200°C a 600°C, manteniendo su dureza, se recomienda una temperatura de trabajo 20°C debajo de su última temperatura de revenido.

1.2343 ESR / H-11



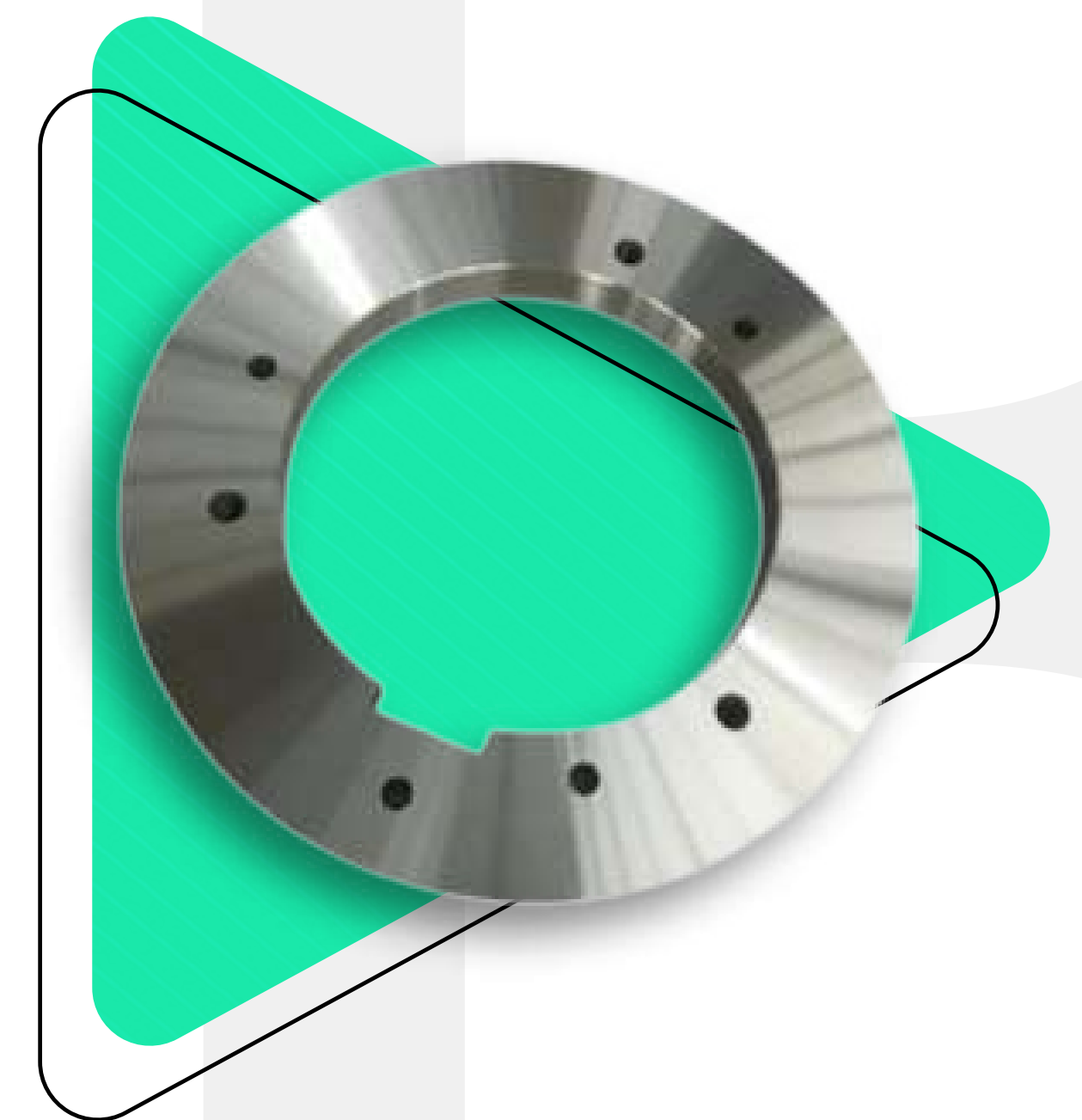
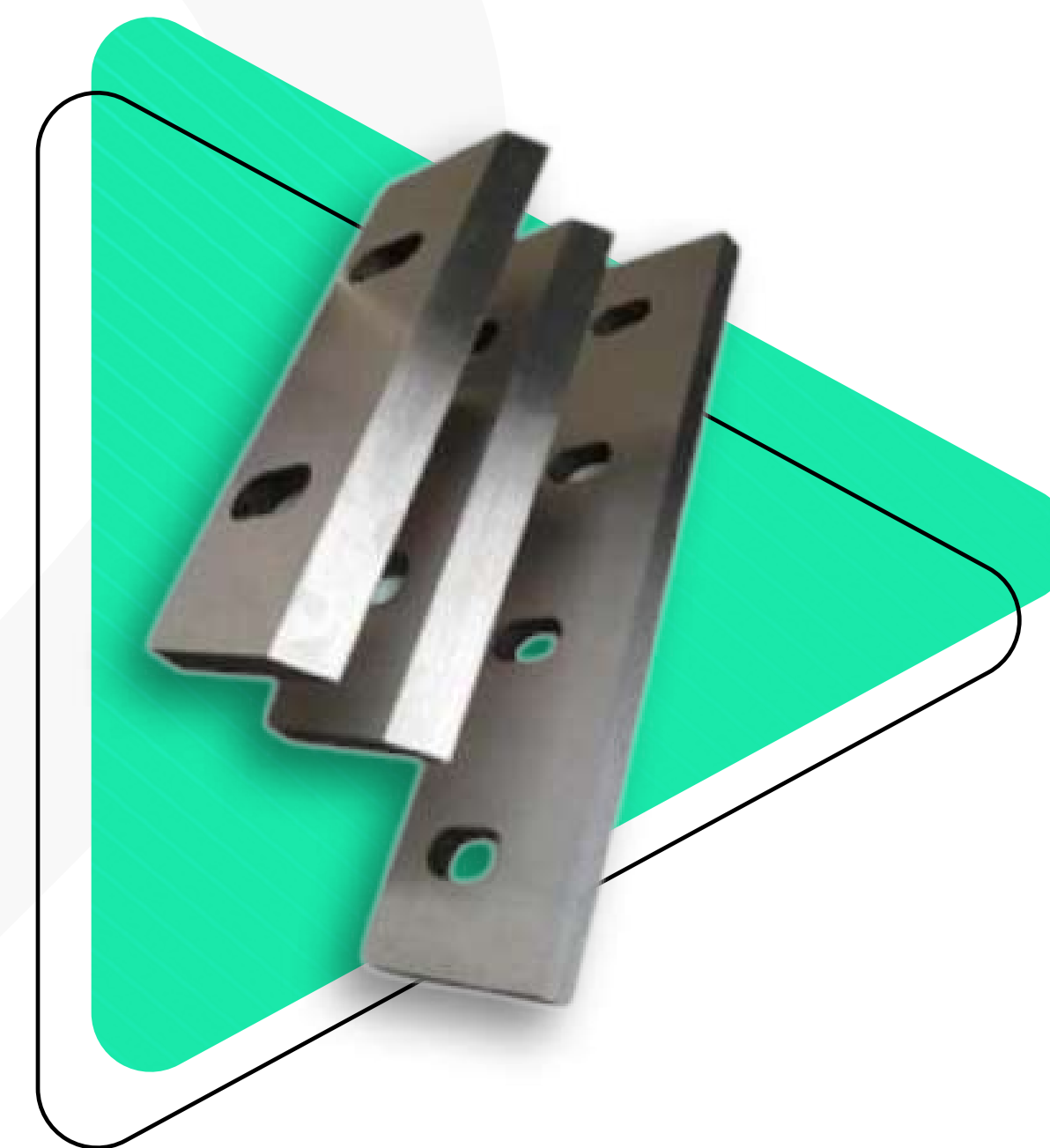
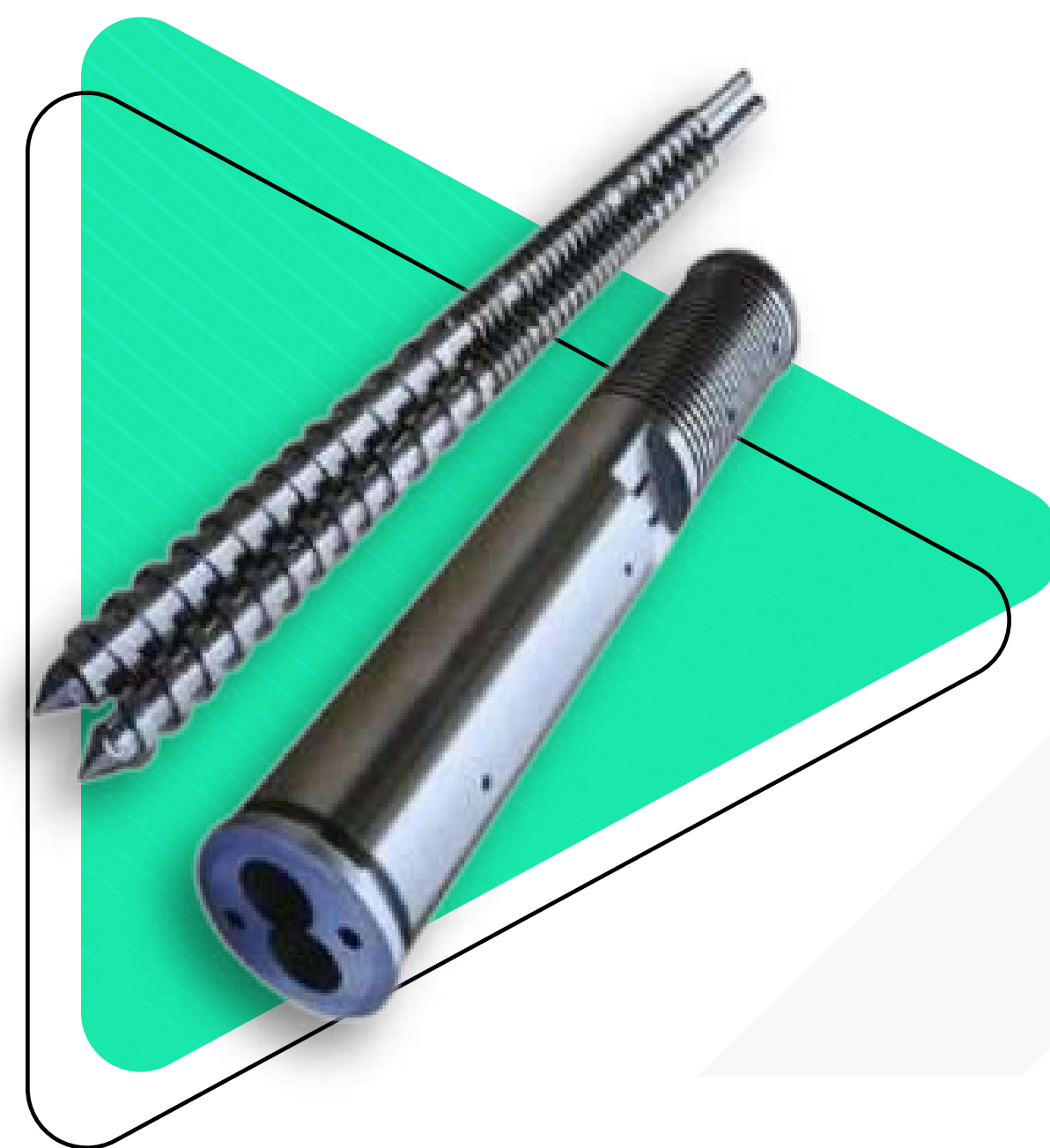
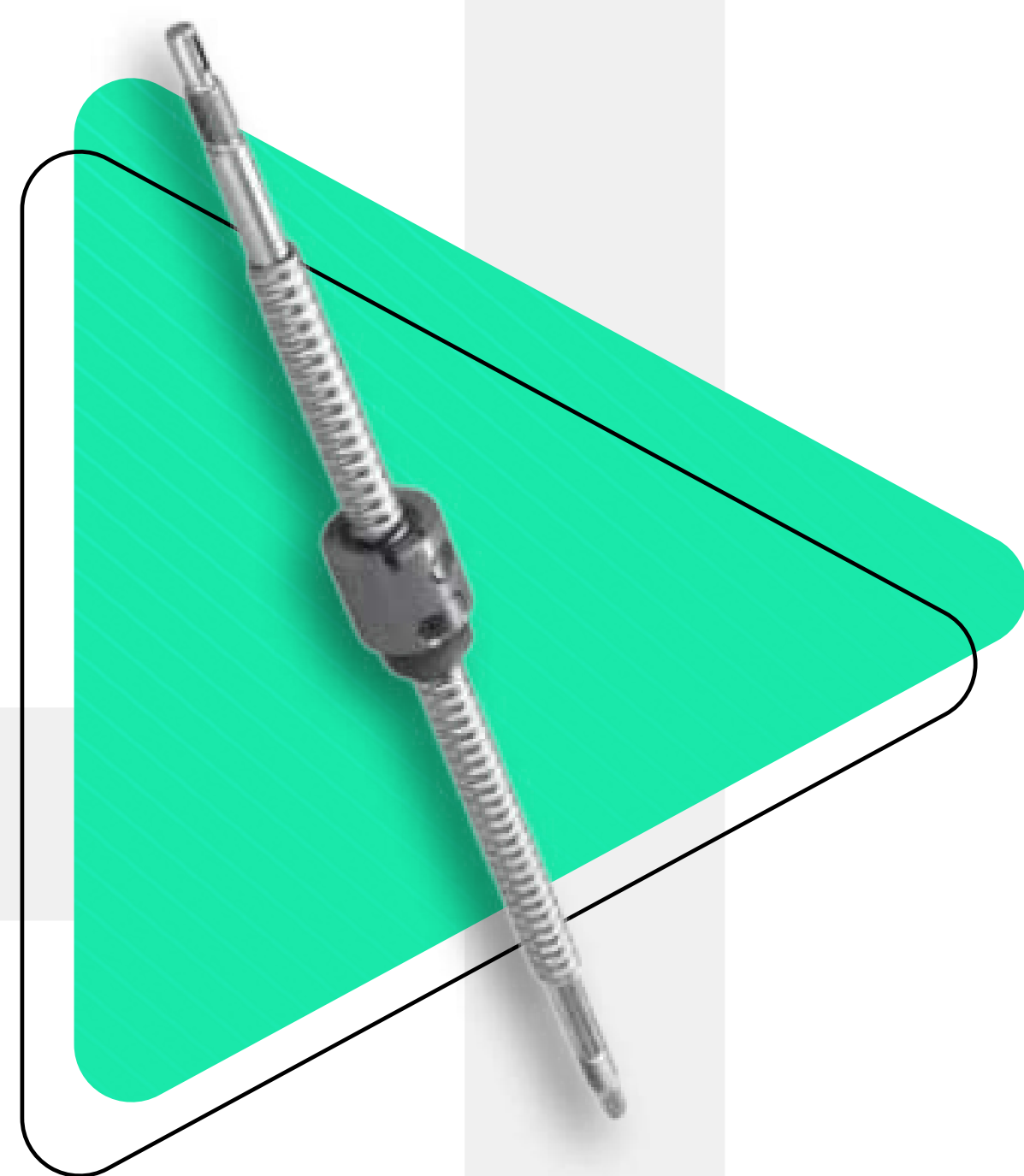
Propiedades del acero

- ▶ Es un acero para trabajo en caliente, aleado Cromo-Molibdeno-Vanadio enfriado al aire, en aceite o al vacío, con buena conductividad térmica, alta resistencia al calor y a las fisuras por calor.

Cuando se produce como EFS Supra (Refundido por electroescoria o al vacío es más factible en acabado espejo, este acero es apropiado para enfriamiento al vacío y para tratamiento superficial como la Nitruración y Nitruros.

Aplicaciones.

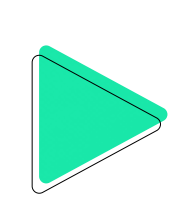
Se utiliza principalmente para: Insertos de moldes bajo presión y moldes o troqueles, particularmente para aleaciones ligeras, Troqueles de Forjado Moldes, Husillos y cilindros de extrusión de plástico, anillos de encogimiento, cuchillas de corte en caliente etc.



1.2344/H-13



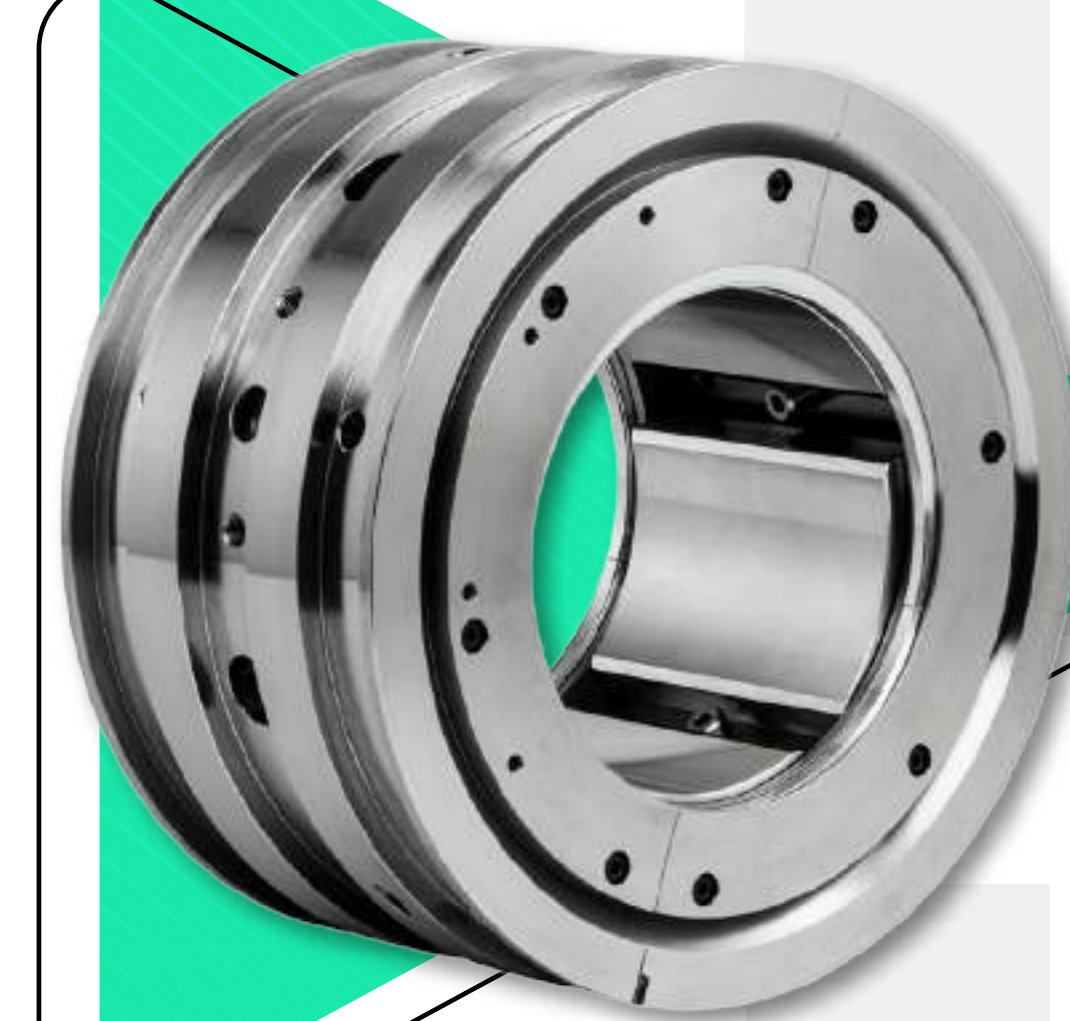
Propiedades del acero



Es un Acero Aleado Cromo - Molibdeno con 1 % de Vanadio, tiene una alta resistencia en caliente, es altamente recomendable para temple al vacío y tratamientos superficiales como la nitruración y nitruro de titanio. Fabricado como EFS Supra (Refundido bajo electroescoria o vacío) para piezas que requieren pulido espejo.

Aplicaciones.

Se utiliza principalmente para : Moldes de fundición a presión, Herramientas de extrusión en caliente, Troqueles a presión, Insertos de matrices moldes, husillos y cañones de extrusión.



ACEROS GRADO HERRAMIENTA PARA ALTA VELOCIDAD

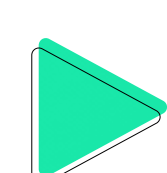
M-2 y T-1

Es un acero con alta resistencia al desgaste y la abrasión en altas temperaturas y velocidades, con tiempo de vida largo en las herramientas fabricadas con este acero, su elemento principal es el Molibdeno (Mo), es usado principalmente para herramientas como buriles, brocas, machuelos, rimas, etc.

1.3355/T-1



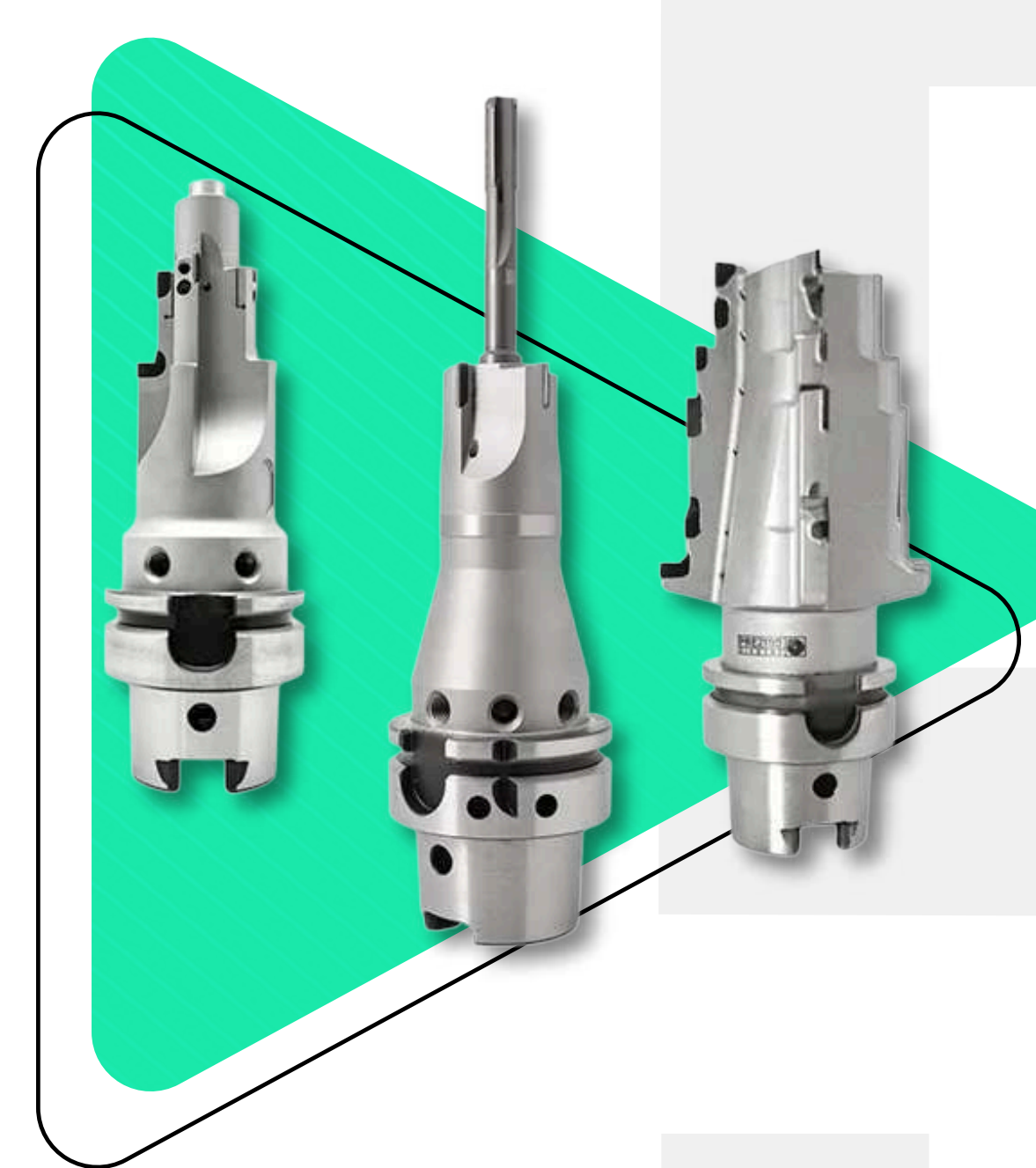
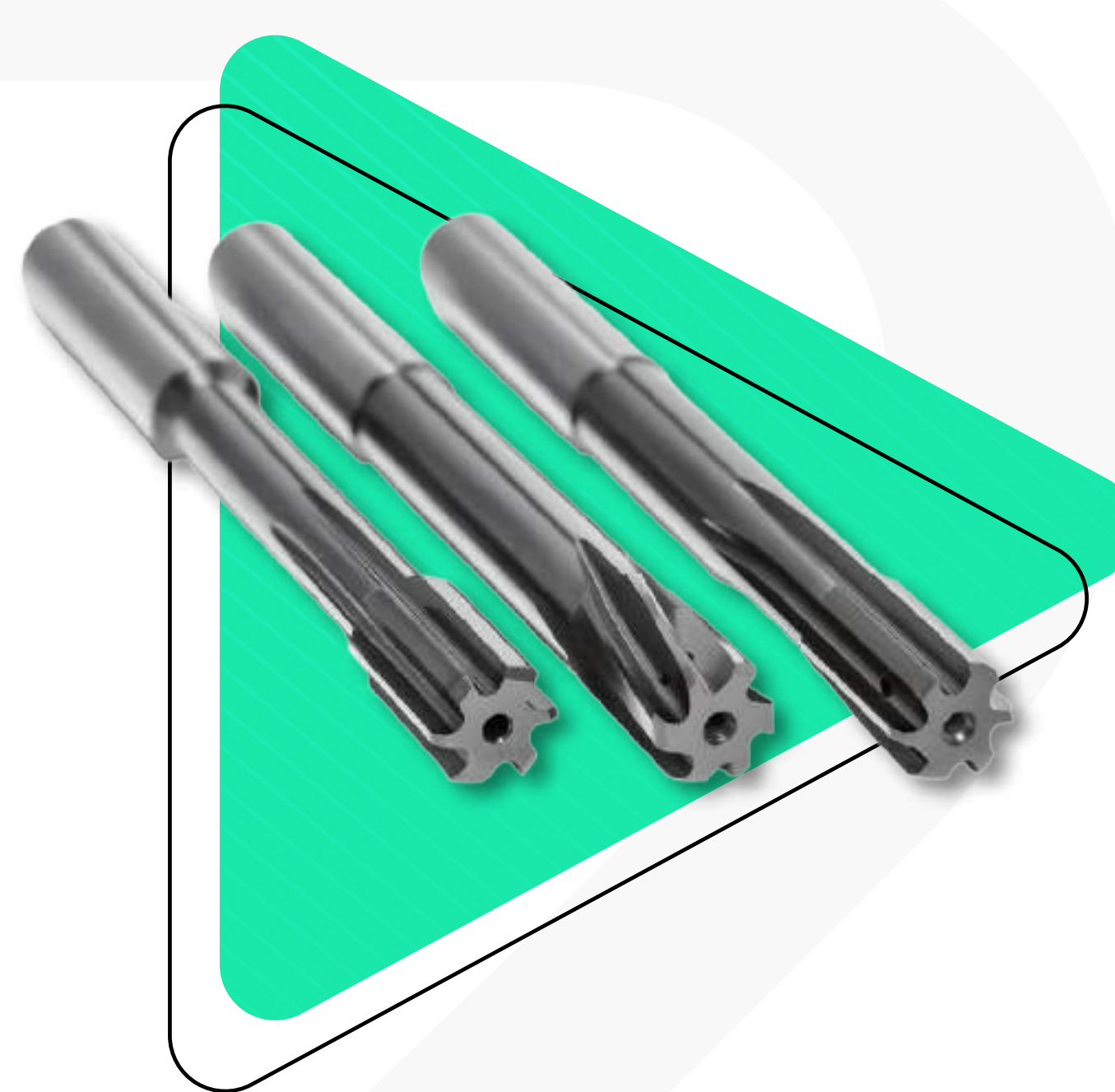
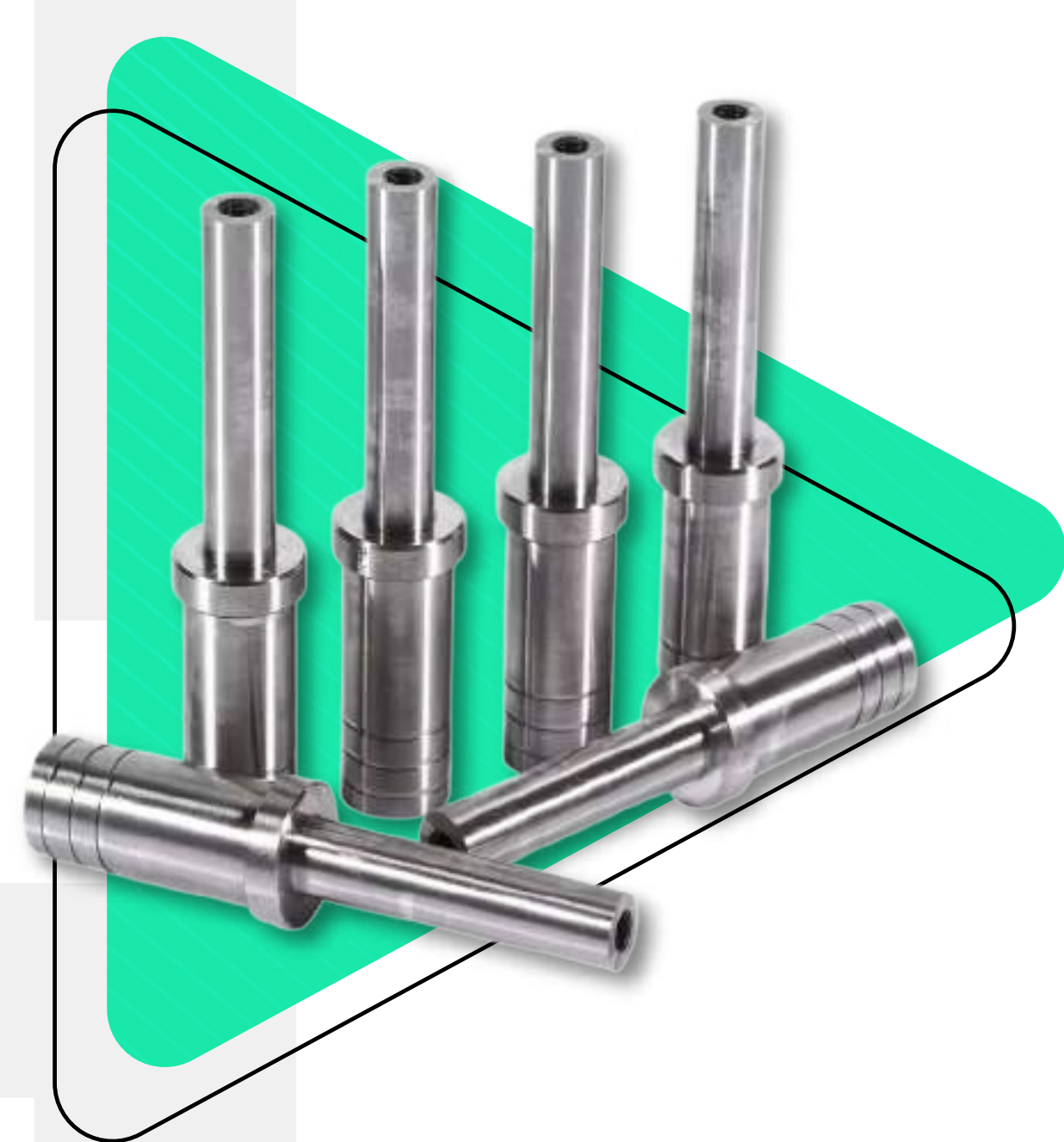
Propiedades del acero



Es un Acero de alta velocidad con base de Tungsteno (W) tiene reducida sencibilidad al temple, excelente tenacidad y prestación al corte de materiales ferrosos.

Aplicaciones.

Se utiliza principalmente para : Corte de materiales blandos y semi-duros, metales no ferrosos. Es ideal para la fabricación de: Fresas, Brocas Espirales, Machuelos, Brochas, Tarrajas, etc.



1.3343/M-2

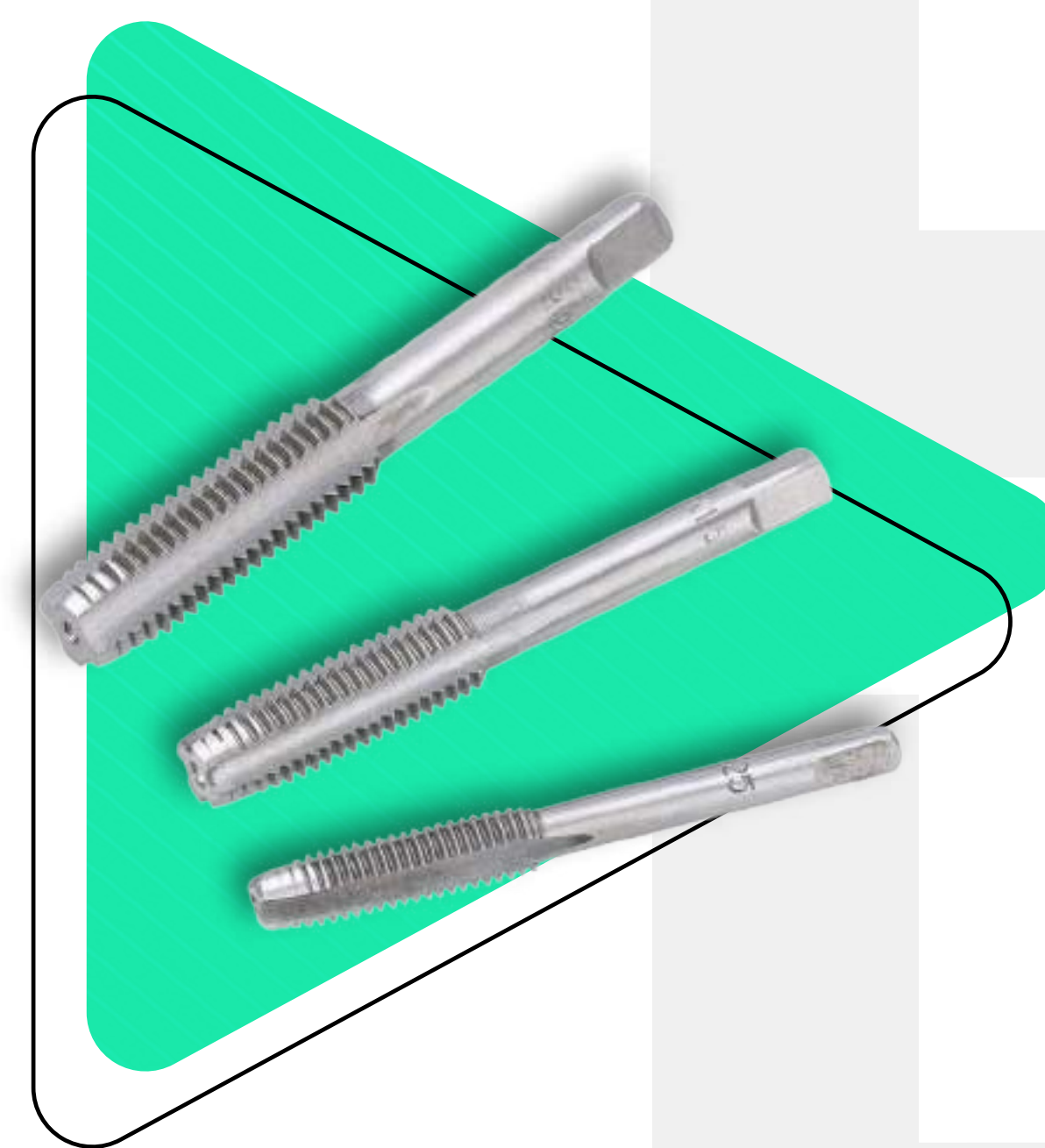
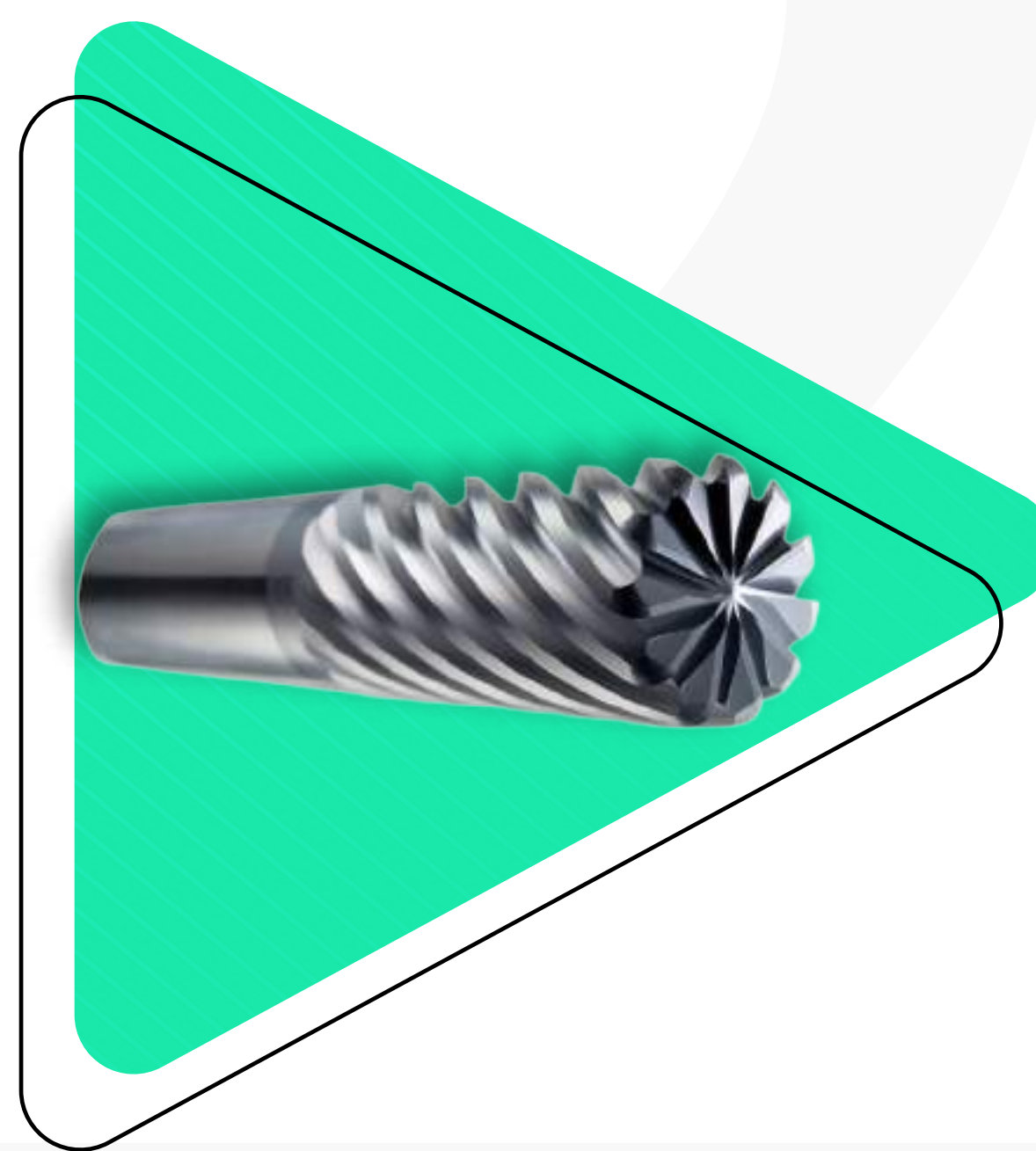
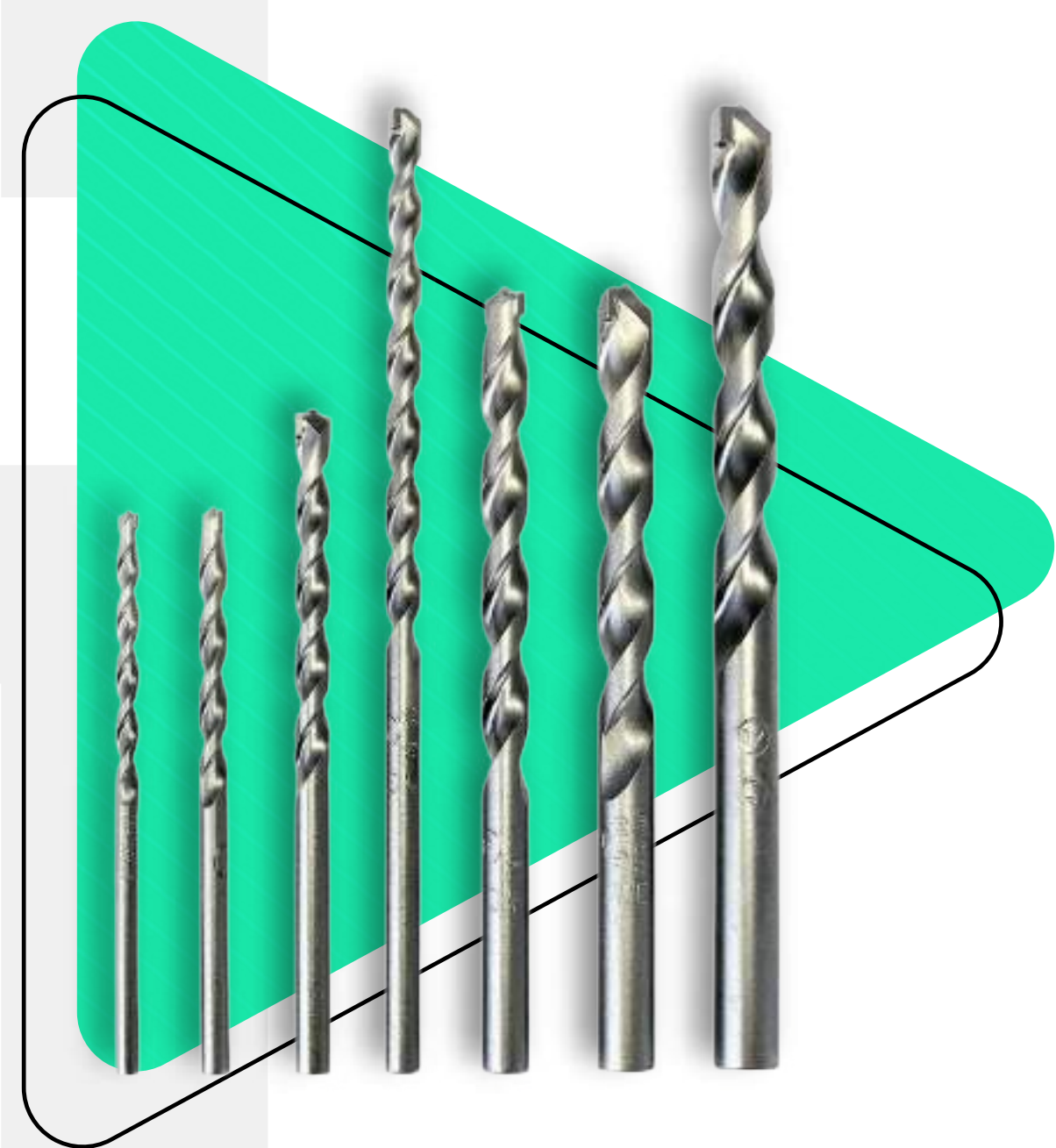


Propiedades del acero

- ▶ Es un Acero estándar en los Aceros Rápidos, por su composición balanceada es un acero de alta tenacidad y gran prestación de corte, por ello es empleado en múltiples aplicaciones.
- ▶ Este Acero se produce en pequeños lingotes debido a ello se obtiene una mejor distribución de Carburos Ledeburíticos, y mínima deformación, obteniendo una mayor uniformidad y alto desempeño de trabajo.
- ▶ Para el estampado en frío o sistemas de troqueles de corte de precisión de alta producción.

Aplicaciones.

Se utiliza principalmente para : Insertos de moldes bajo presión y moldes o troqueles, particularmente para aleaciones ligeras, Troqueles de Forjado Moldes, husillos y Cilindros de extrusión de plástico, Anillos de encogimiento, Cuchillas de corte en caliente, etc.



ACERO GRADO MAQUINARIA

4140 R, T 4320, 8620 y T 9840

El uso principal de estos aceros es para piezas de maquinaria en donde se requiera alta resistencia al choque o golpes cuando los requerimientos son de alta resistencia en la superficie y núcleo con menor dureza, la mayoría de estas piezas puede ser bonificada o cementadas, con los mismos controles de calidad y fabricación que los aceros grado herramienta.

42CRMOS4H/4140



Propiedades del acero

- ▶ Es un Acero Cromo - Molibdeno de alta tenacidad para bonificación, buena resiliencia a baja temperatura.

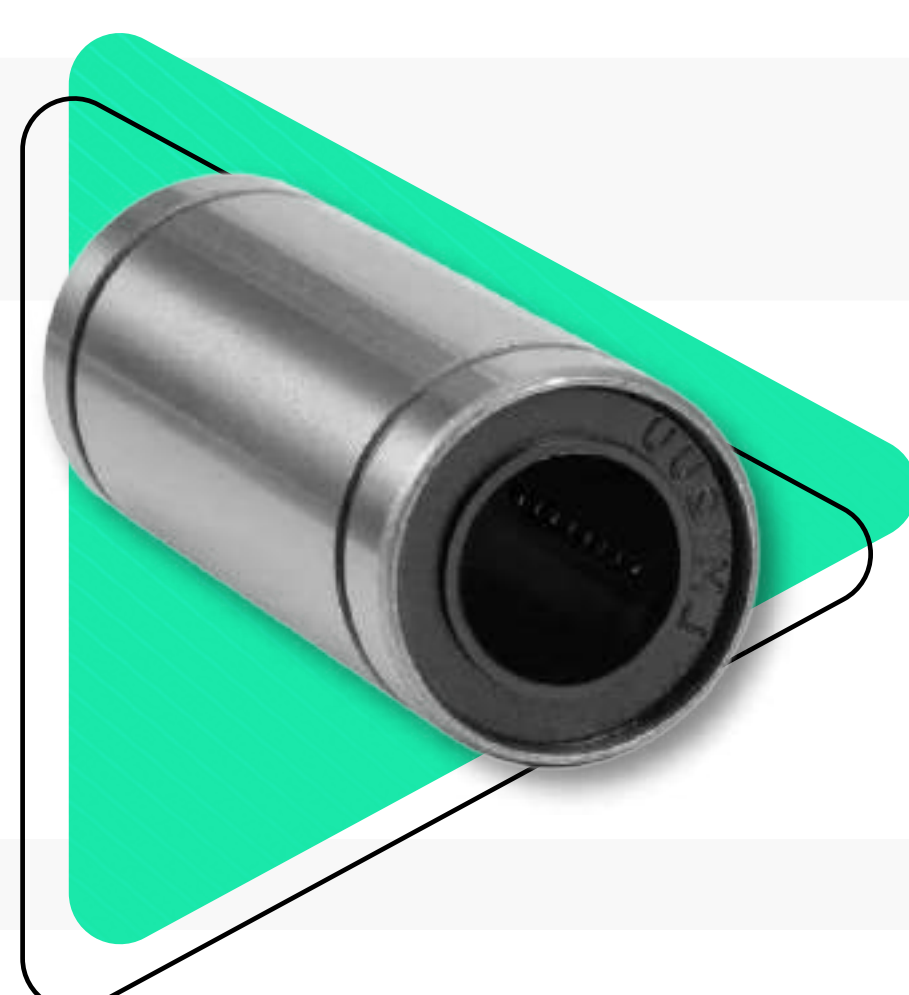
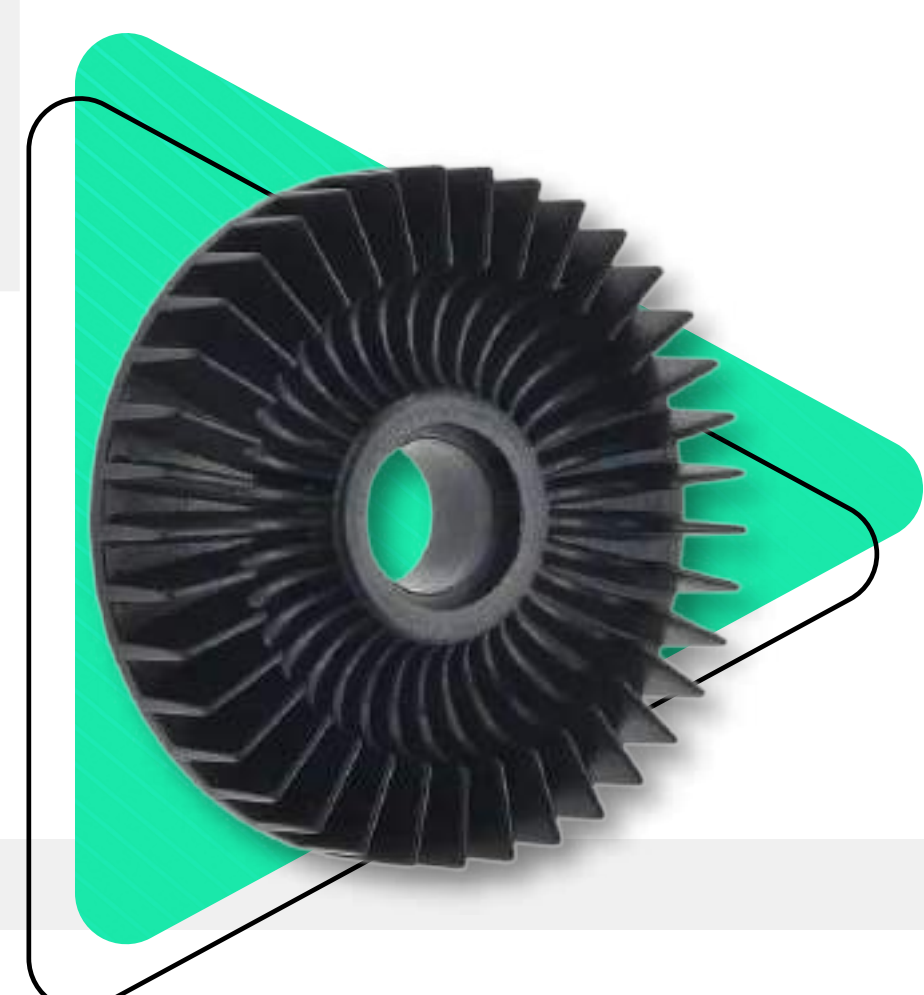
Características

Acero de templabilidad media; en condición de recocido puede ser sometido a endurecimiento por temple y revenido a valores de dureza alrededor de 50 HRC.

- En condición de pretemplado (tratado o bonificado), posee una buena combinación de tenacidad y resistencia que le permite su uso directo en aplicaciones de partes de maquinaria.
- Maquinabilidad aceptable, del orden de 61 % con respecto a un acero AISI 1112 (100 % como referencia de maquinabilidad en los aceros al carbono - Metals Handbook).
- En su condición de pretemplado (tratado), puede nitrurarse o incrementar su dureza por temple a la flama o inducción.
- Puede soldarse; sin embargo, deben de tomarse en cuenta ciertas precauciones a fin de disminuir el riesgo de fractura.

Aplicaciones.

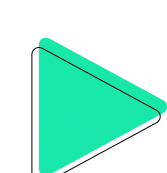
Se utiliza principalmente para : Uso en piezas de alta resistencia a la tracción y alta tenacidad. Partes de maquinaria, ejes, vástagos, cigüeñales, mandriles, espárragos, columnas de prensas, piñones, coronas dentadas, varillas roscadas, etc..



1.6526/8620



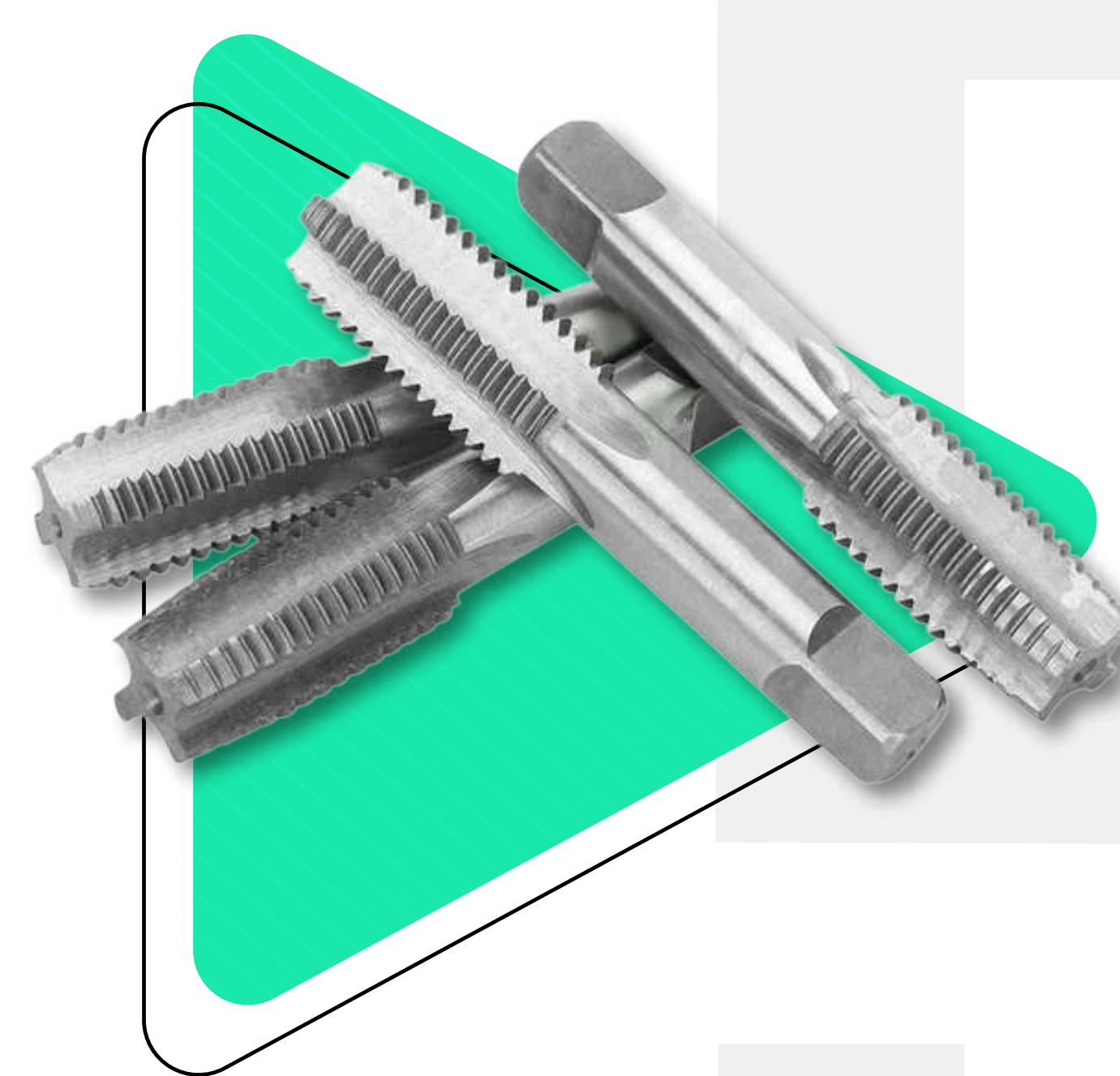
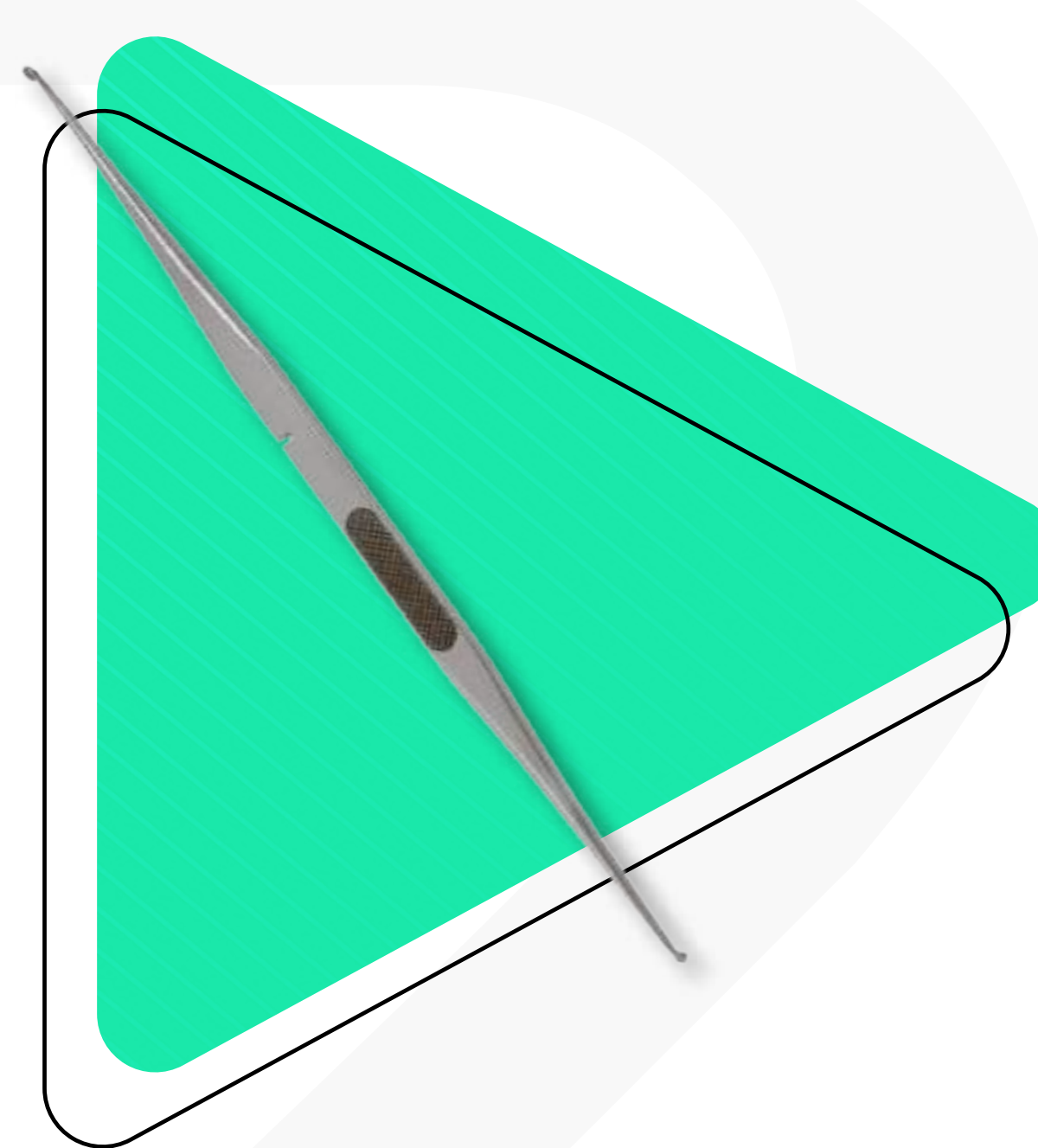
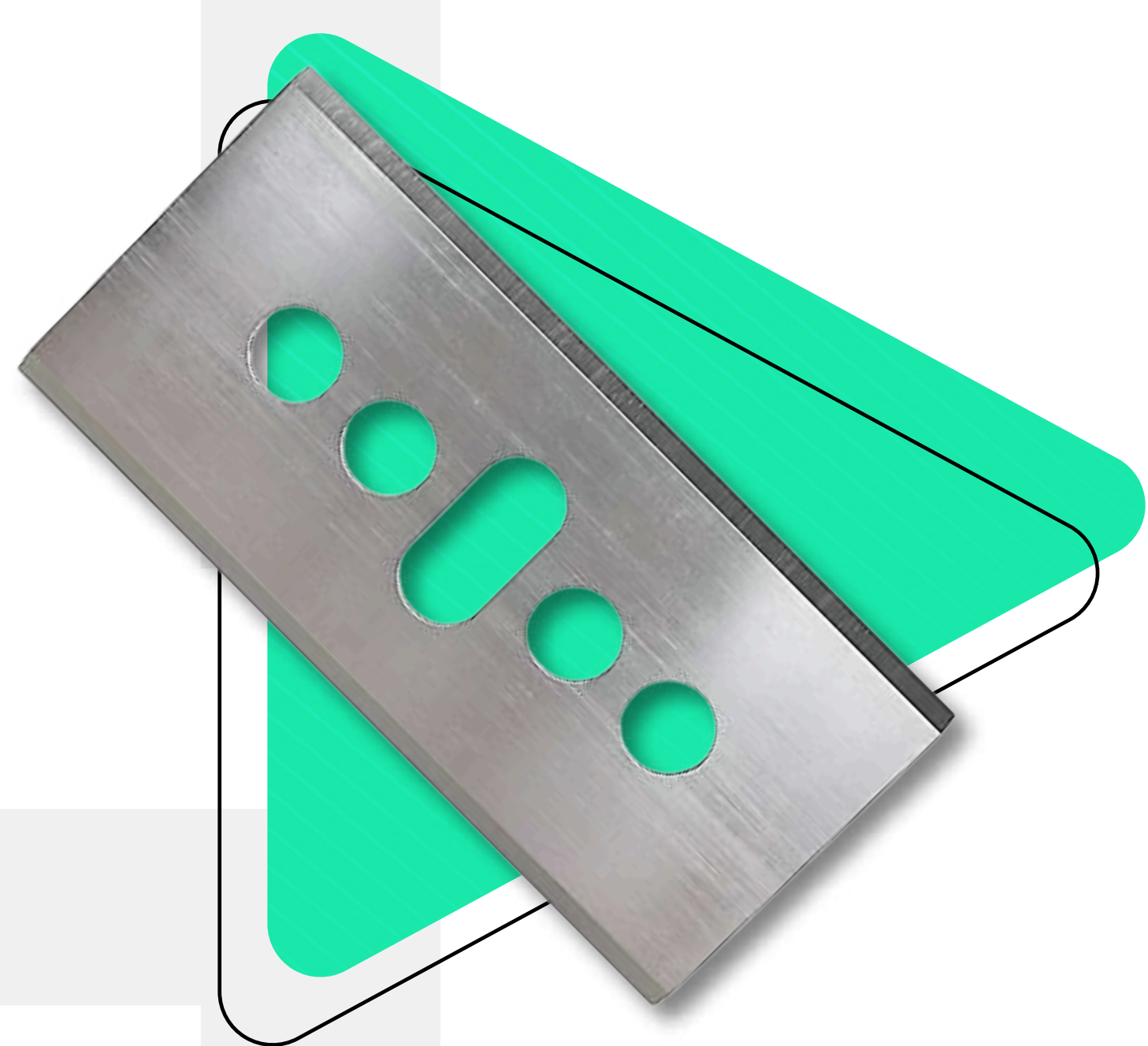
Propiedades del acero



Es un Acero Cromo - Niquel - Molibdeno, esencialmente usado para Cementación. Tiene una excelente resistencia a la fatiga.

Aplicaciones.

- Se utiliza principalmente para : Coronas, Cremalleras, Ejes, Engranajes Cementados, Piñones, Pernos, etc.
- Para toda clase de piezas en las que se necesite alta resistencia al desgaste superficial y núcleo blando.



1.6511/9840

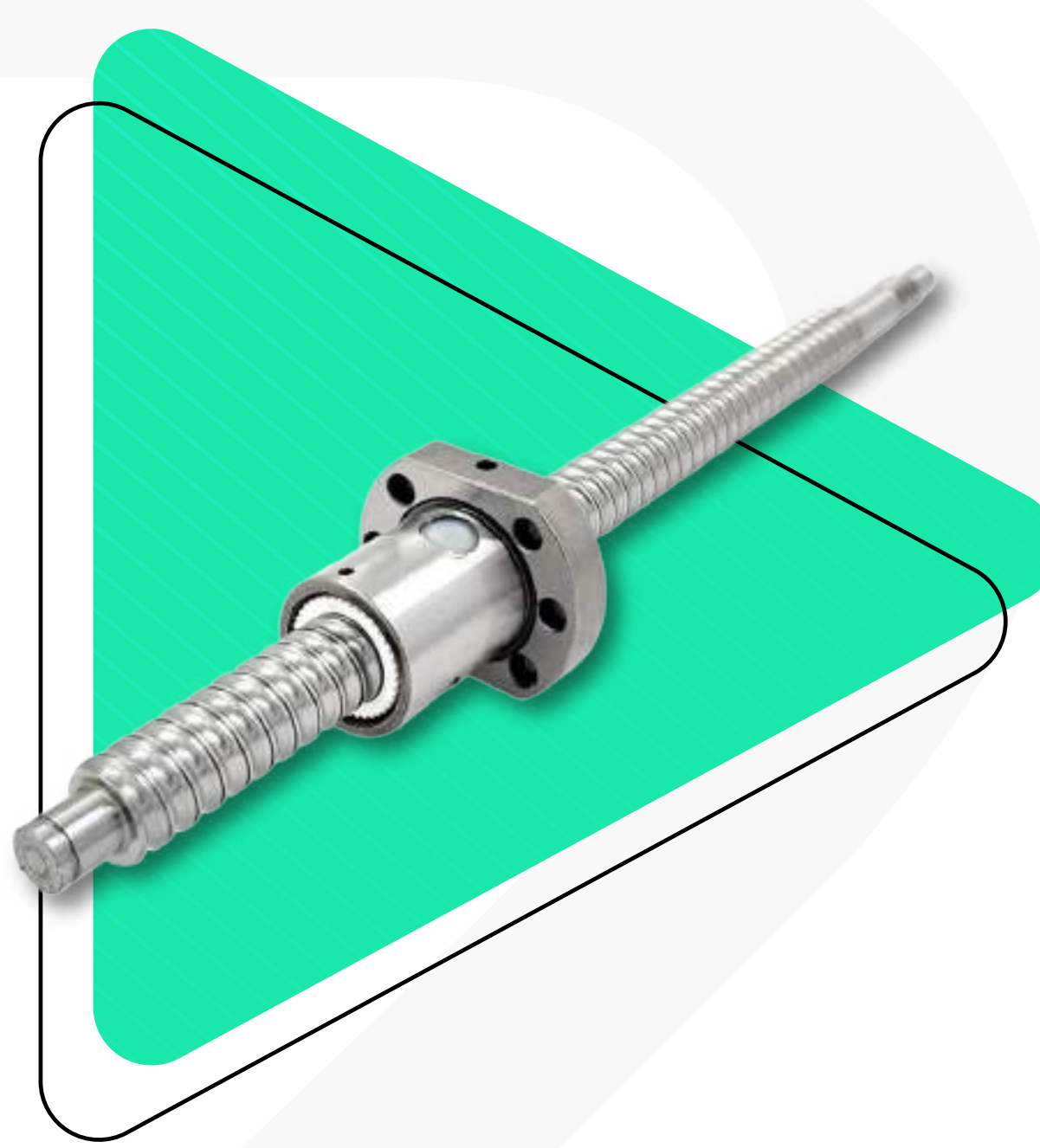
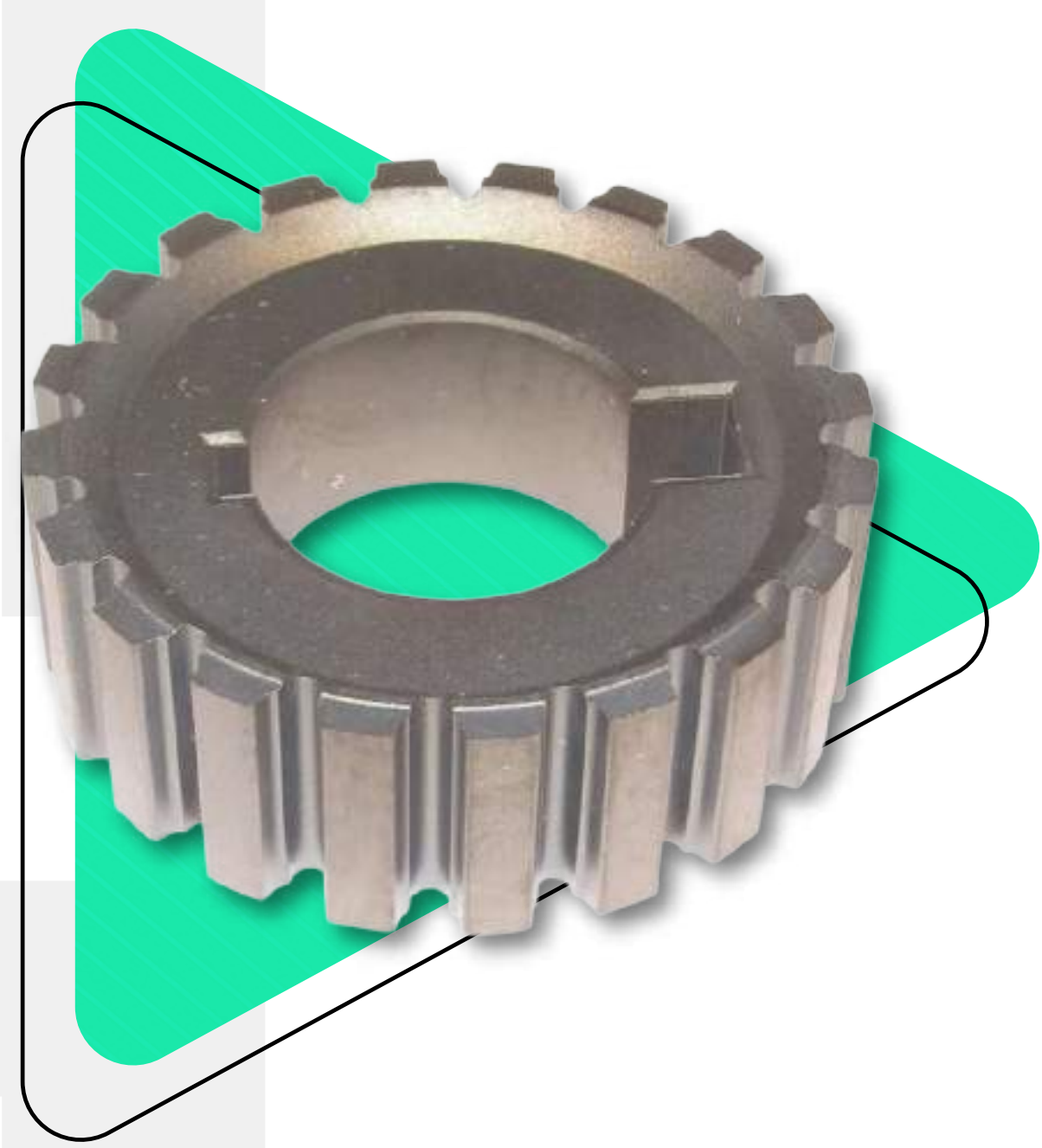


Propiedades del acero

- ▶ Es un Acero Maquinaria de excelente rendimiento, cuenta con gran facilidad de temple y es sumamente resistente a la fatiga.

Aplicaciones.

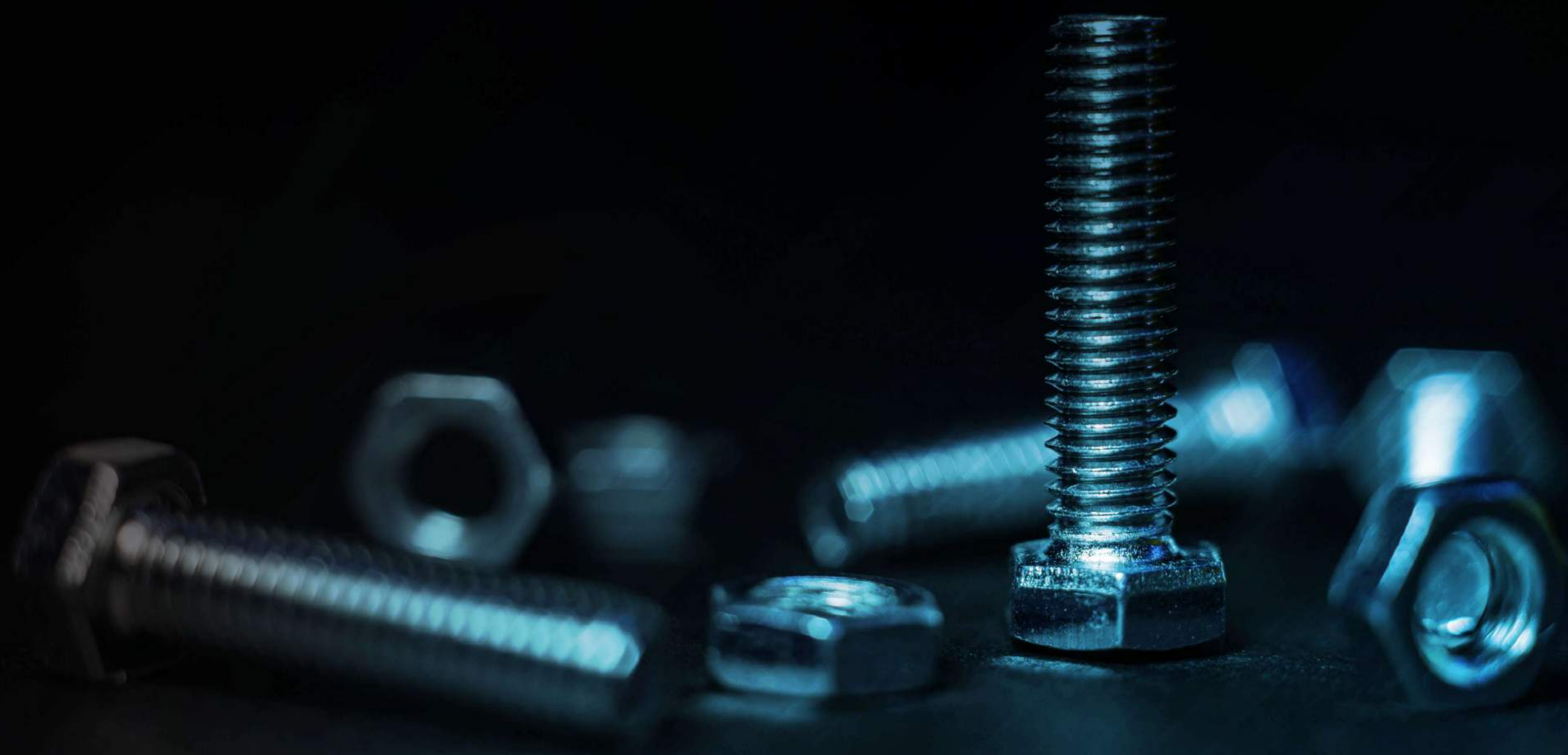
Se utiliza principalmente para : Partes de maquinaria que tienen que soportar grandes esfuerzos de fatiga. Usado en Engranajes, Sinfines, Flechas, Husillos, Tornillos de alta resistencia y Pernos.



ACEROS ESTIRADOS EN FRÍO

1018, 12L14, 1045, 4140

Pertenece a los aceros grado maquinaria, pero con la característica que el estirado en frío incrementa su dureza superficial de este proceso mecánico y se emplean para piezas con resistencia al choque y núcleo más blando, pudiéndose dar un cementado o nitrurado para incrementar su dureza superficial.



1018

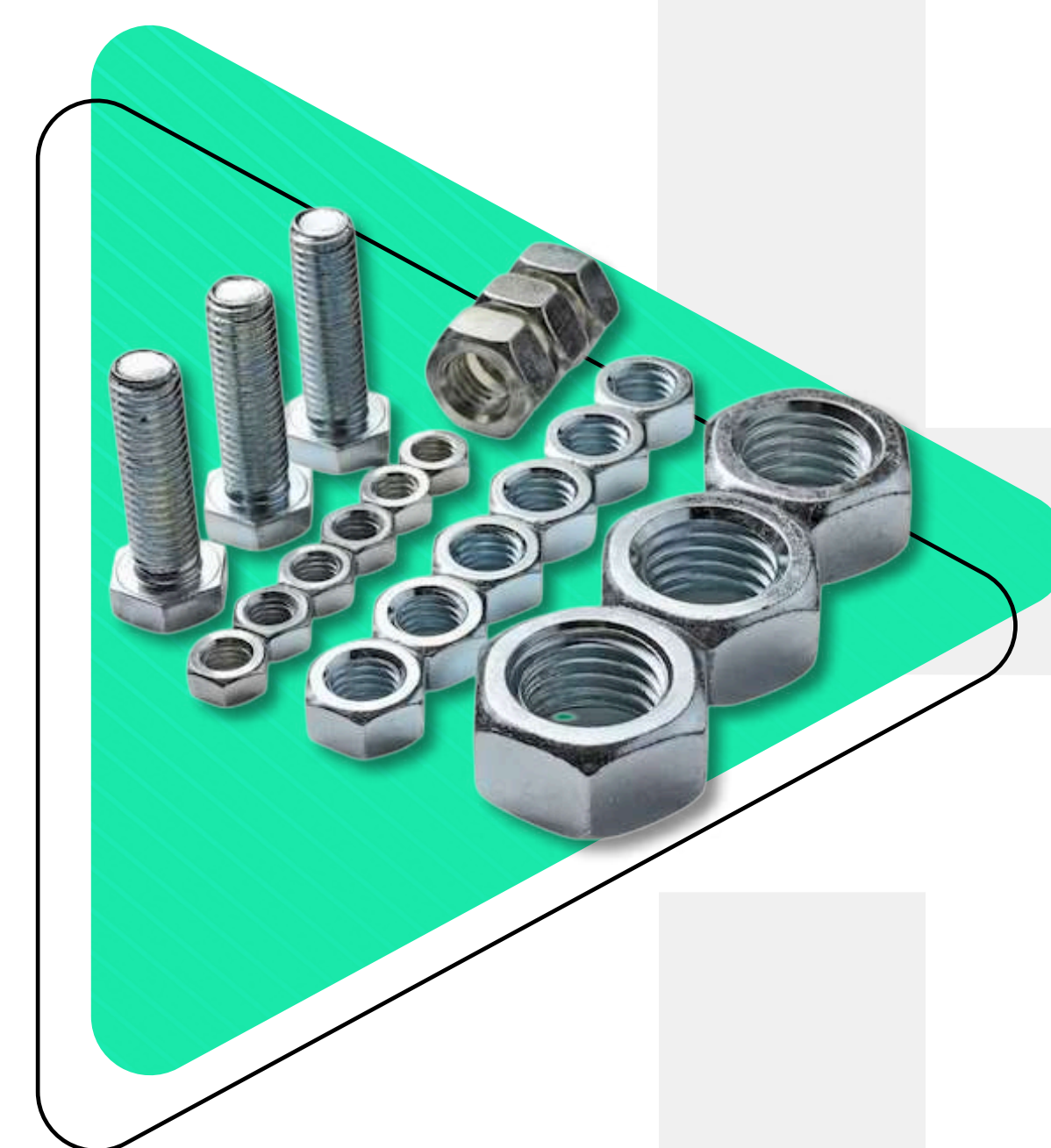
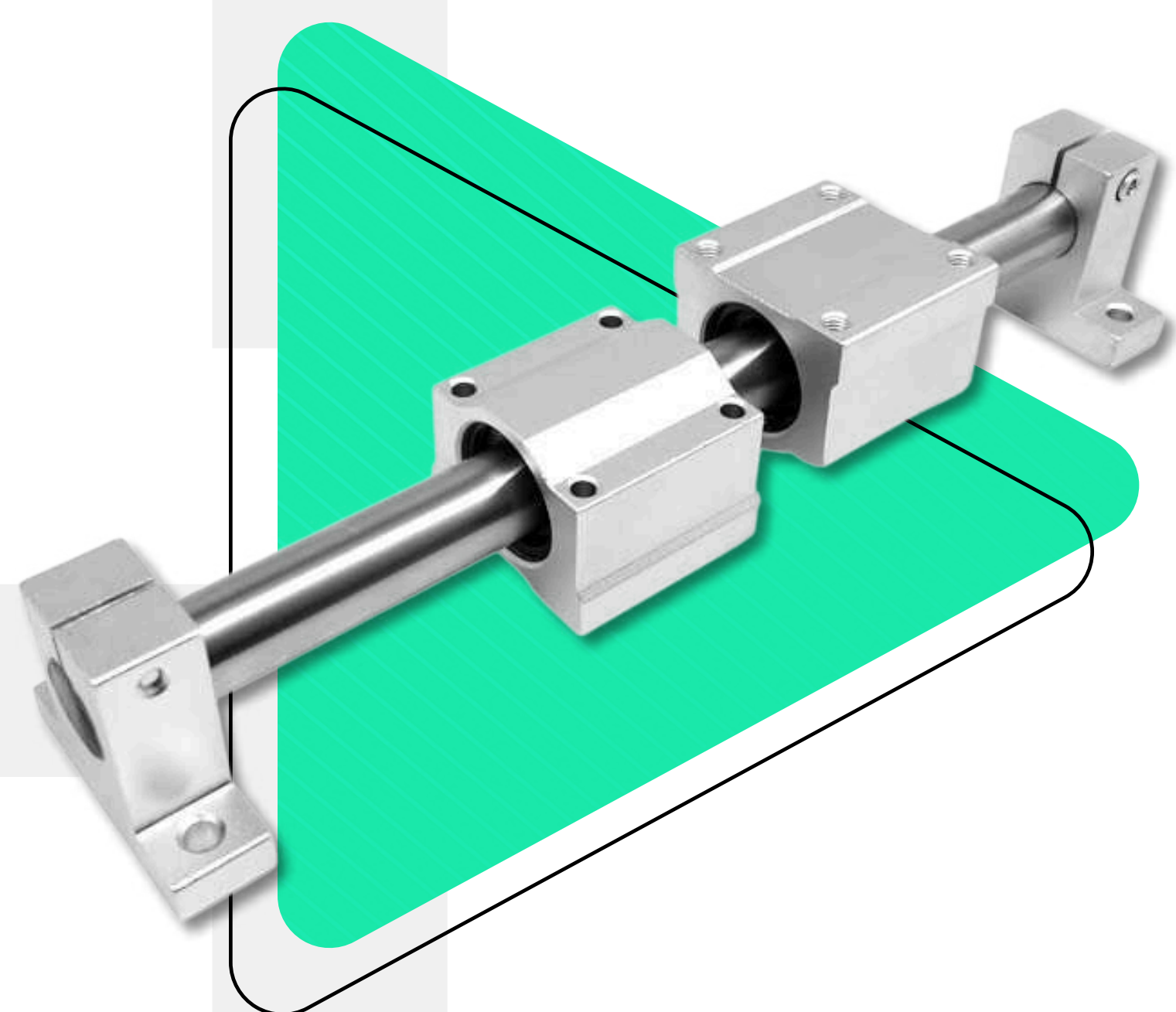


Propiedades del acero

- ▶ Es un Acero bajo Carbono usualmente con acabado Estirado en Frío, con una resistencia a la tracción aproximada de 45 Kg/ mm²

Aplicaciones.

Se utiliza principalmente para : Rondanas, Tornillos, Tuercas, etc.



1.1651/12L14 /

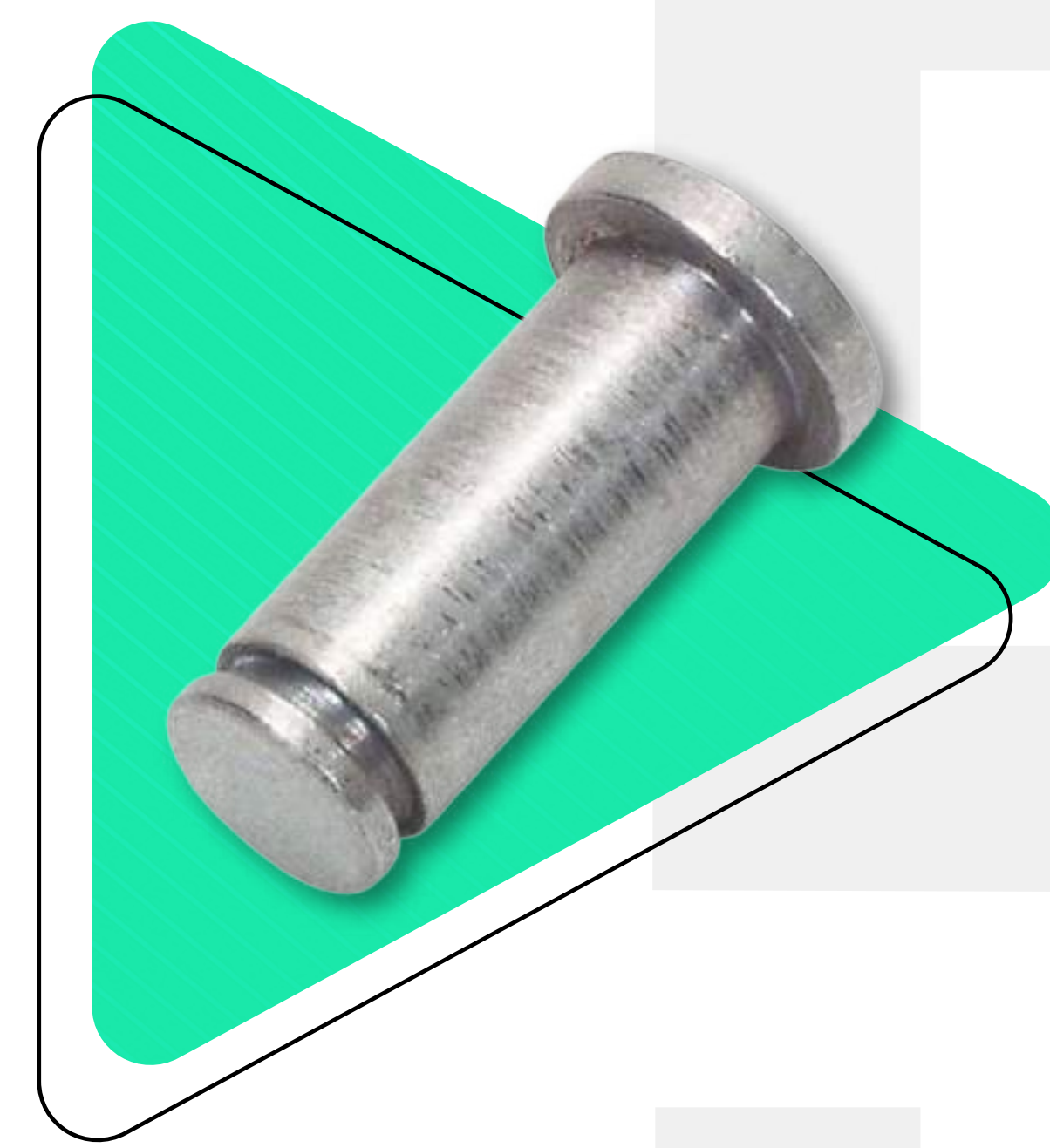
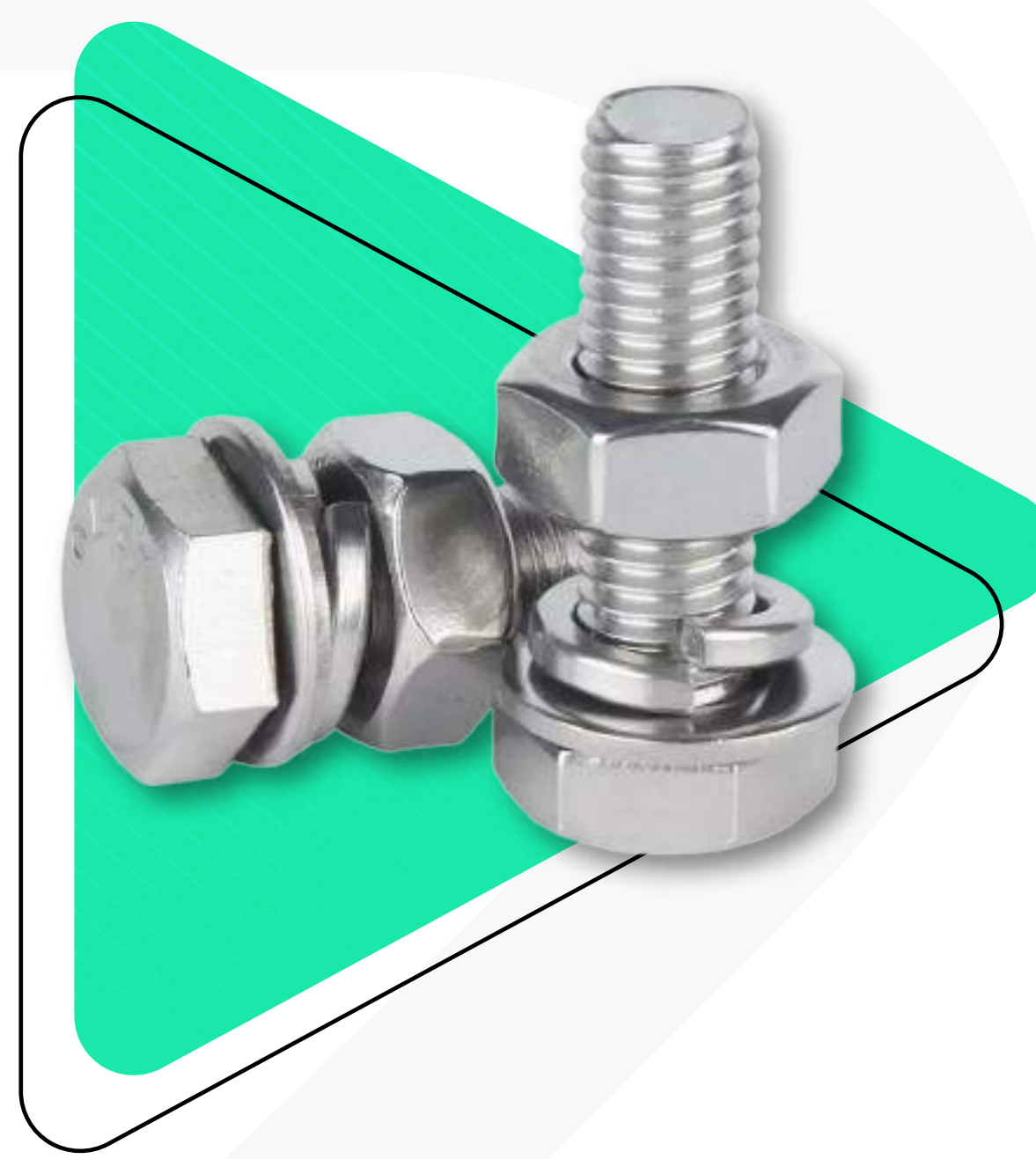


Propiedades del acero

- ▶ Es un Acero resulfurizado, bajo carbono con plomo de fácil maquinado.

Aplicaciones.

Se utiliza principalmente para : Pernos, Tuercas, Cerrajería, Armas de fuego, Partes para la industria automotriz. Empleado principalmente en tornos automáticos para fabricación de grandes producciones.



1.1730/1045

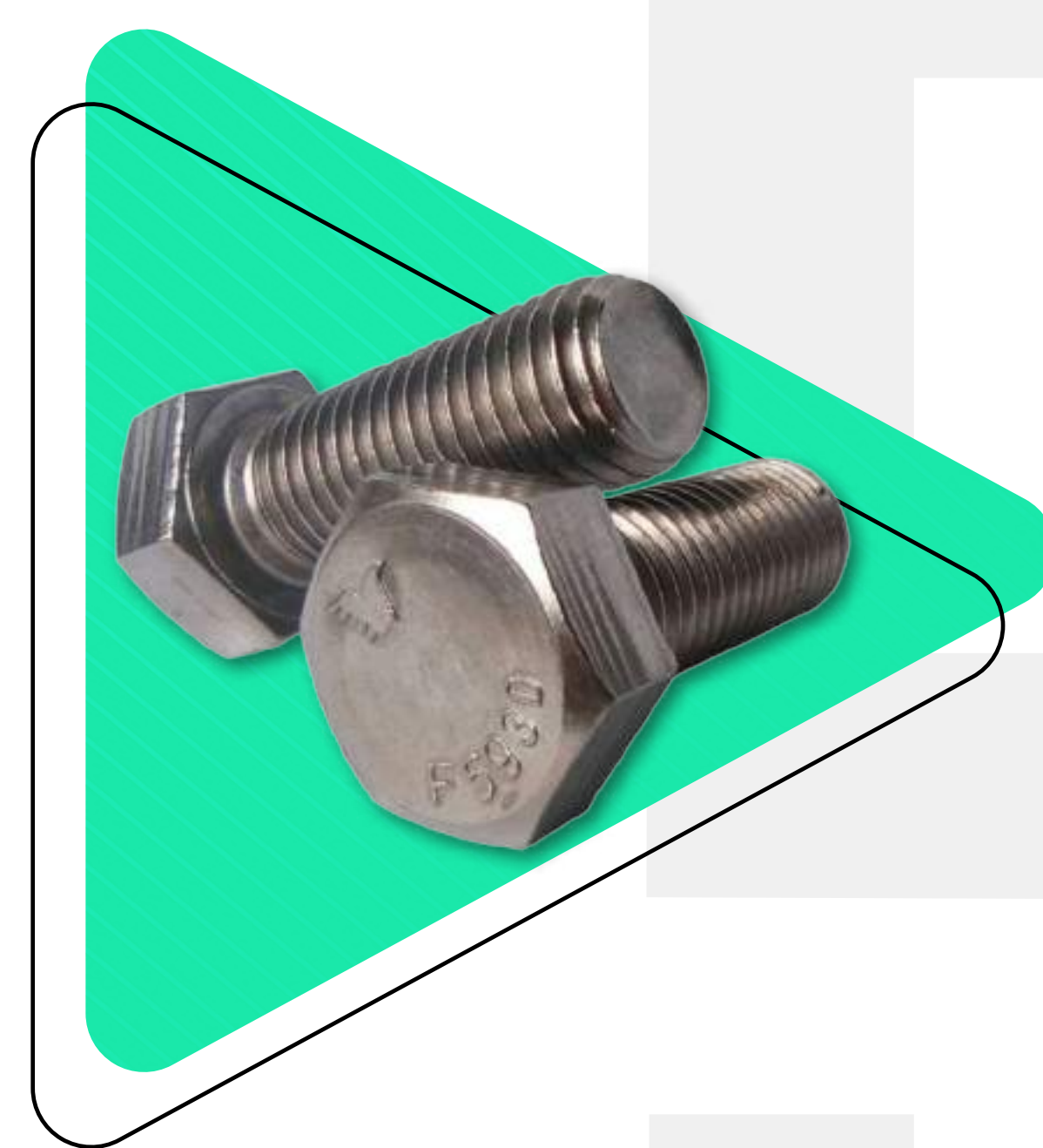
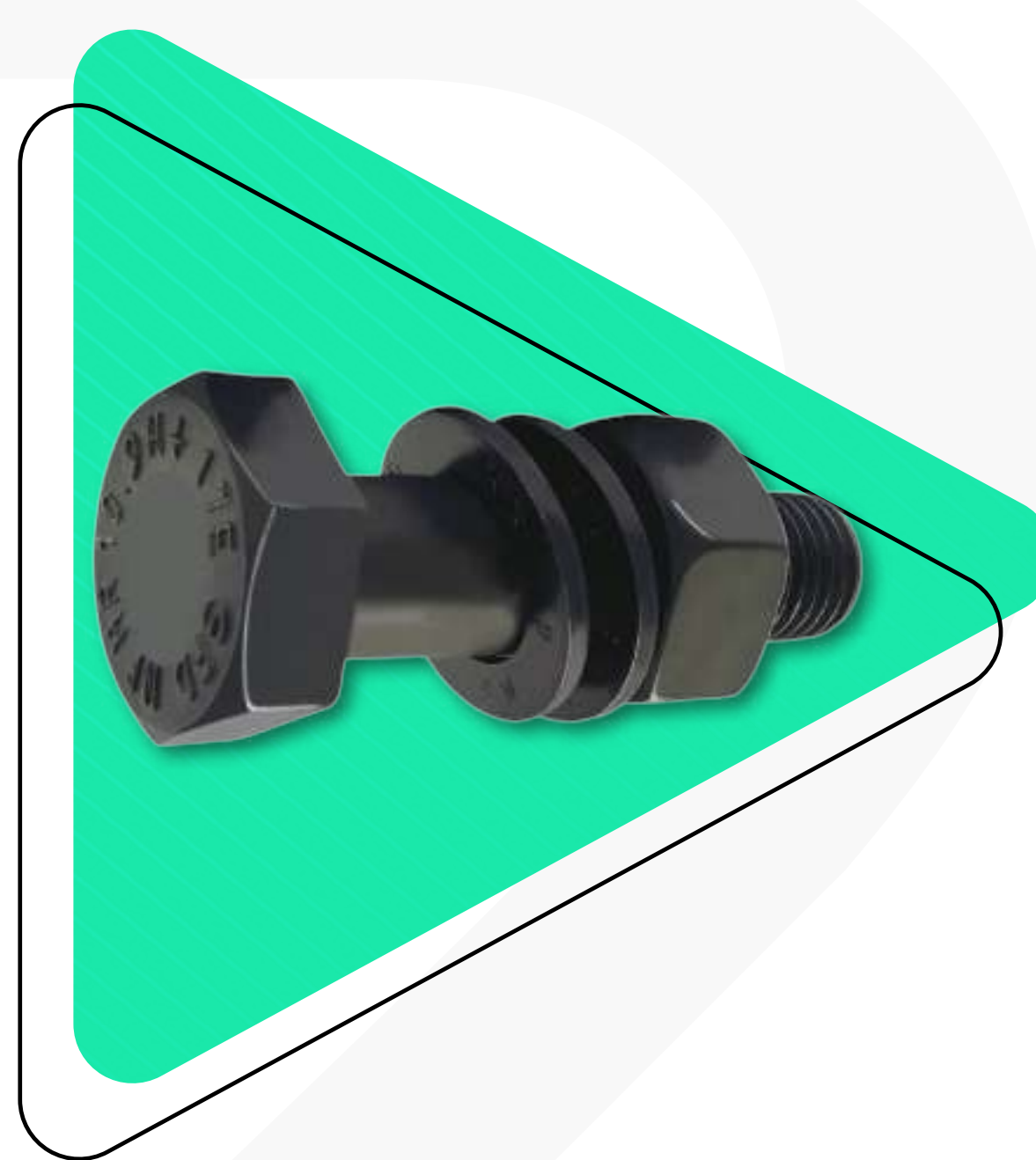
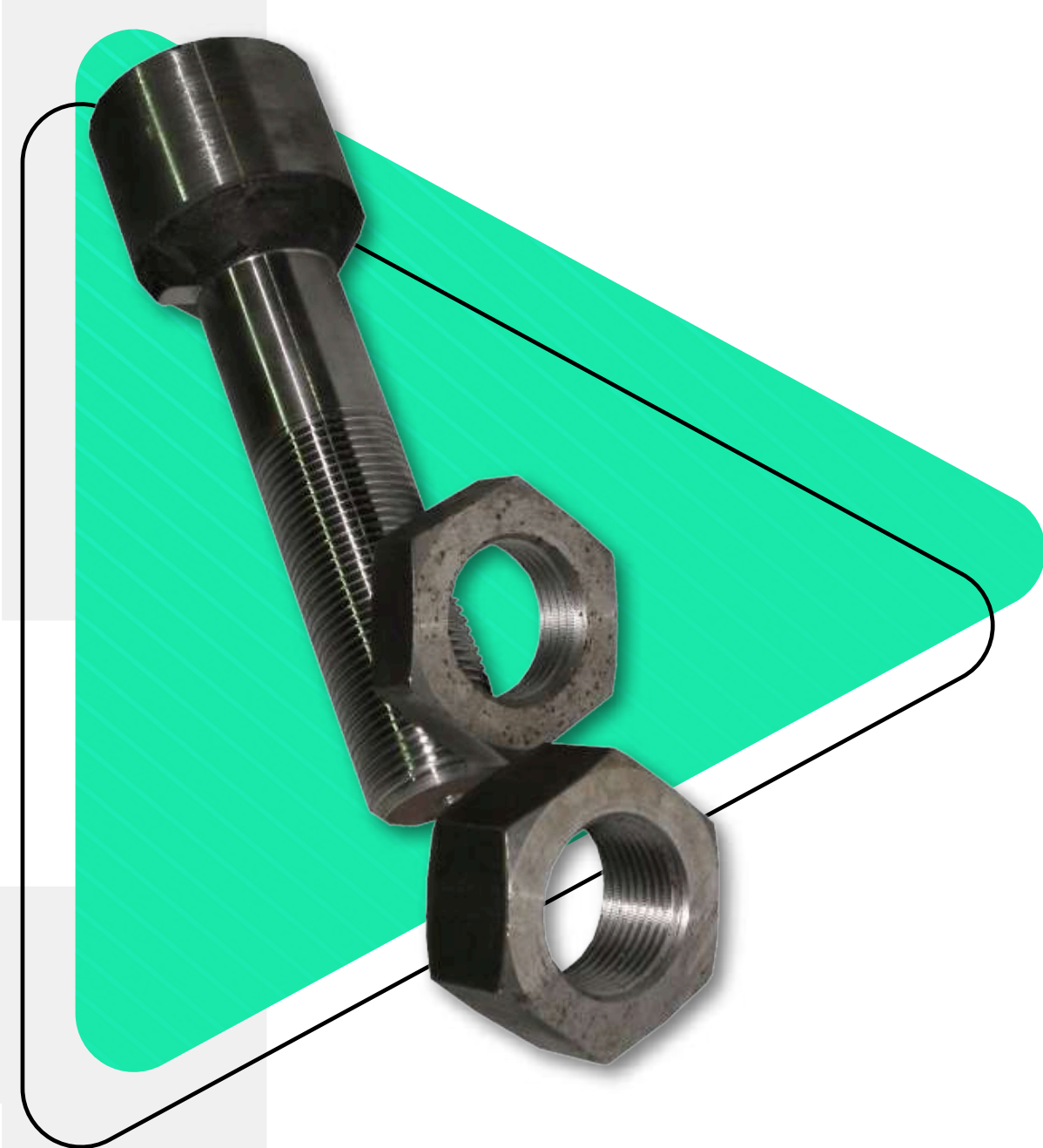


Propiedades del acero

- ▶ Es un Acero para Temple al agua con dureza superficial elevada. También es apto para cementar.

Aplicaciones.

Se utiliza principalmente para : Tornillos, Ejes, Pernos, para piezas que no tengan gran esfuerzo, todo tipo de herramientas manuales y agrícolas, para Placas y Porta moldes, Carcazas para moldes de plástico fundición bajo presión.



ACEROS INOXIDABLES

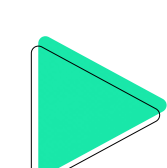
303, 304, 316, 416, 420

Presentaciones redondos hasta 20" de diámetro, laminas, placas, corte de placa a la medida en espesores máximos de 4". Estos aceros resistentes a la corrosión por ácidos y otros elementos, esto se debe a que contienen un gran contenido de Cromo (Cr) más del 12% y un alto contenido de Carbono (C).

AISI 303



Propiedades del acero

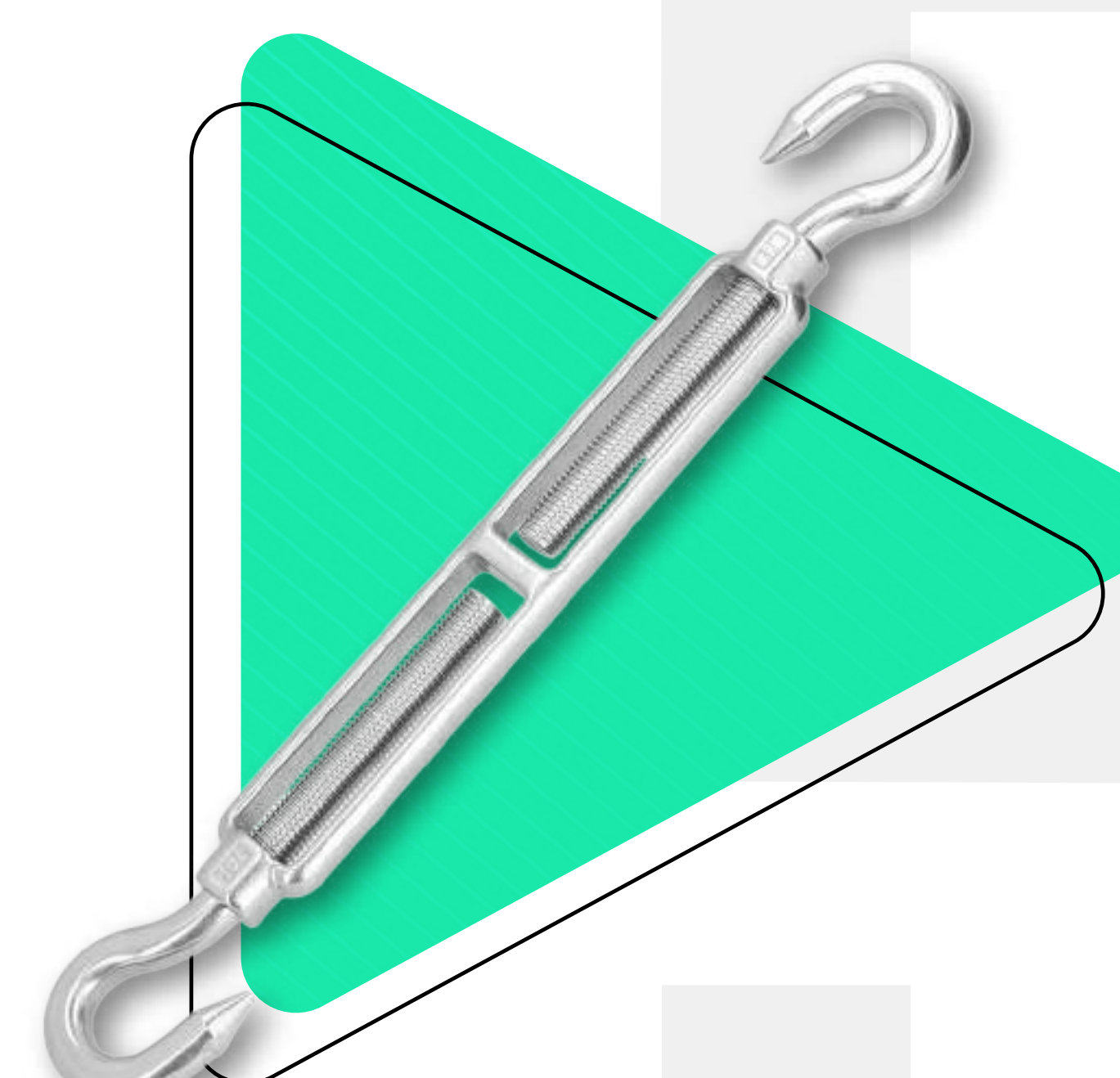
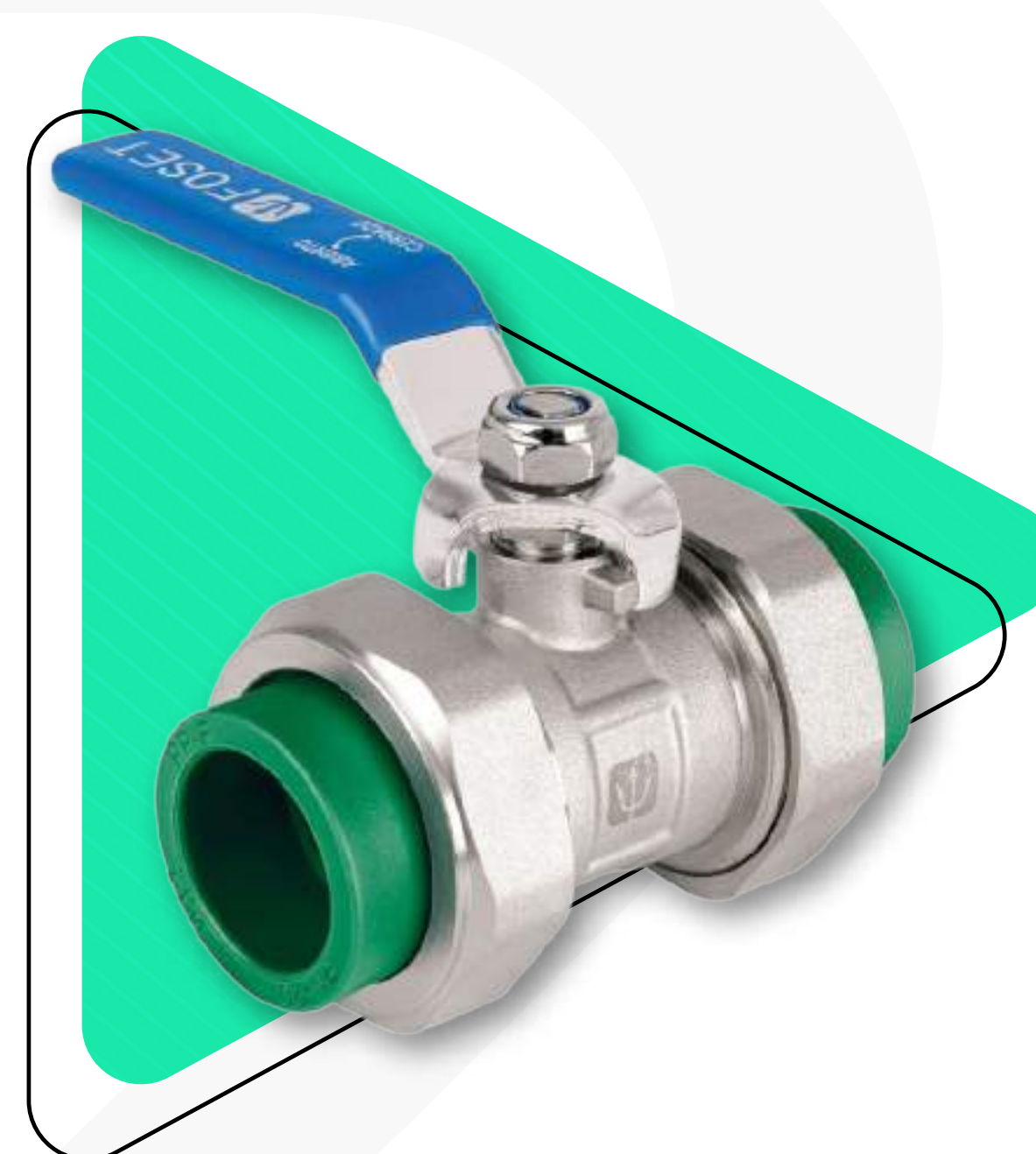
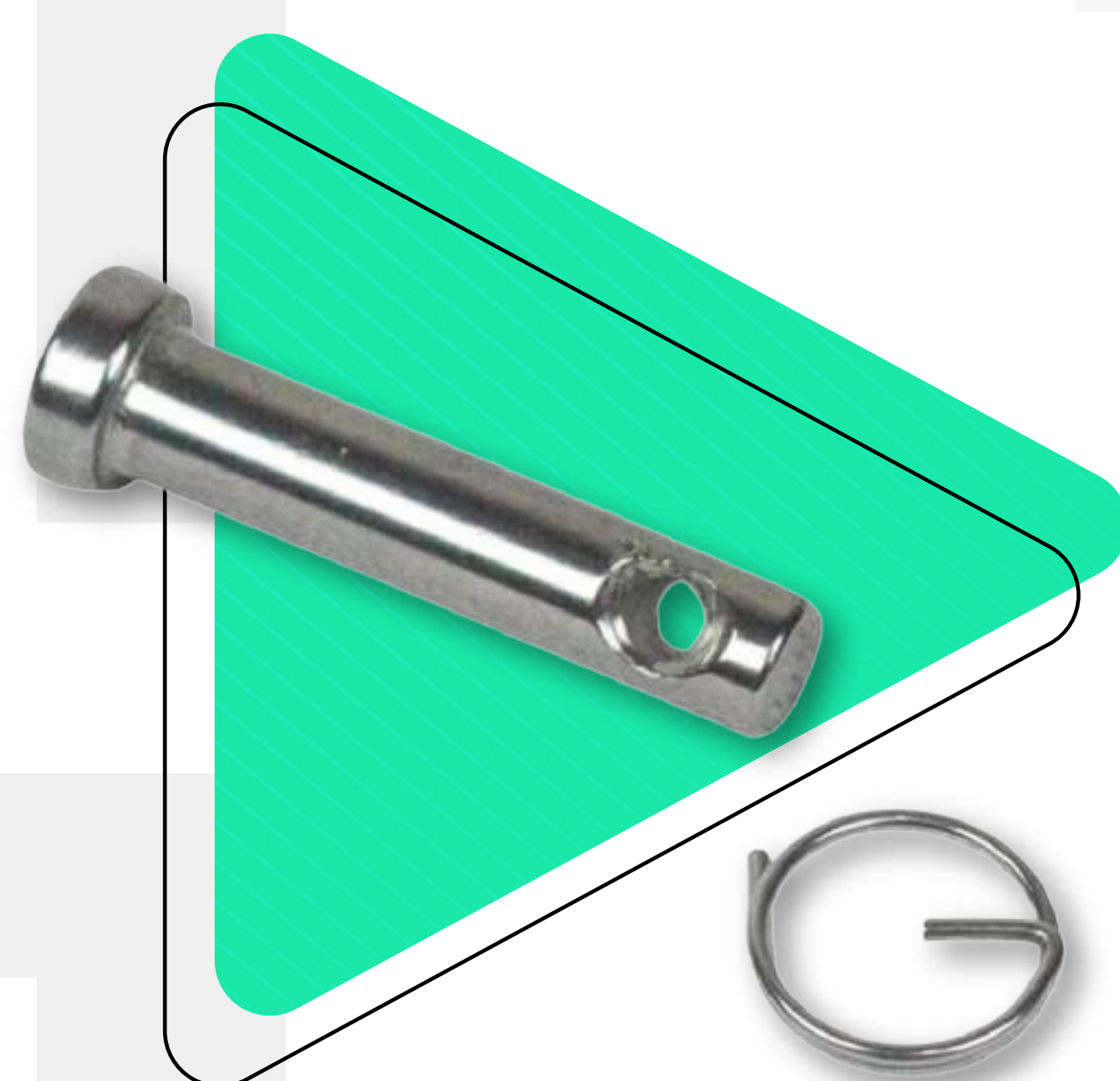


Es un acero inoxidable de libre maquinado, es ideal para la fabricación de piezas con resistencia a la corrosión y que se tenga un alto volumen de producción, con una maquinabilidad de un 78% de un AISI 1212.

Aplicaciones.

Es un acero inoxidable austenítico modificado en Azufre que en procesos de alto mecanizado promueve la formación de virutas cortas, por su microestructura y química es un acero no magnético y no soldable. Por el alto contenido de Níquel, es un acero no templable por lo tanto se considera que es endurecible por deformación en frío.

Se utiliza principalmente para: pernos, tornillos, tuercas, tirantes, tensores, válvulas, elementos de sujeción o cualquier componente de geometría compleja, cuya aplicaciones se desarrollan en ambientes altamente corrosivos.



1.4301/304

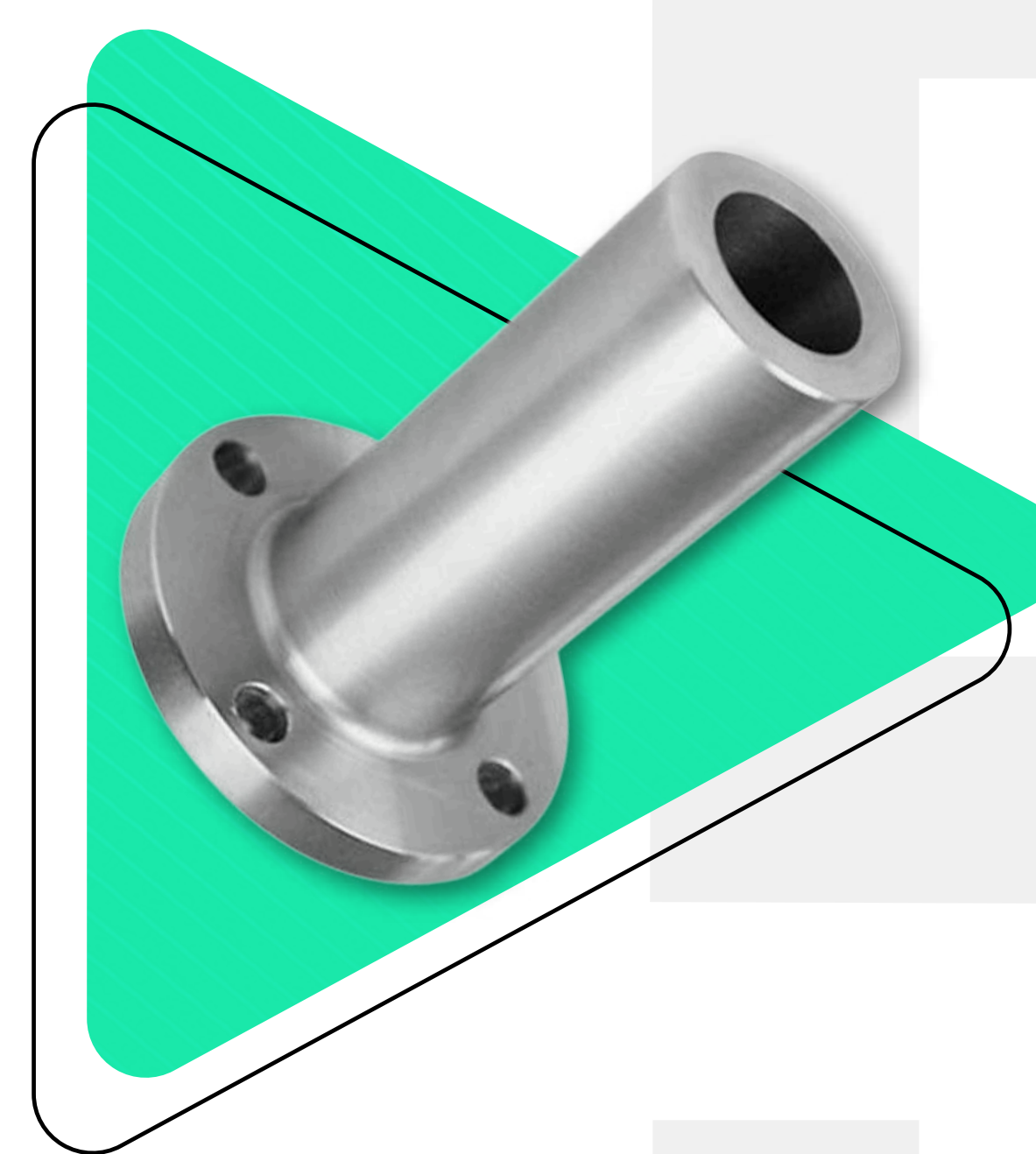
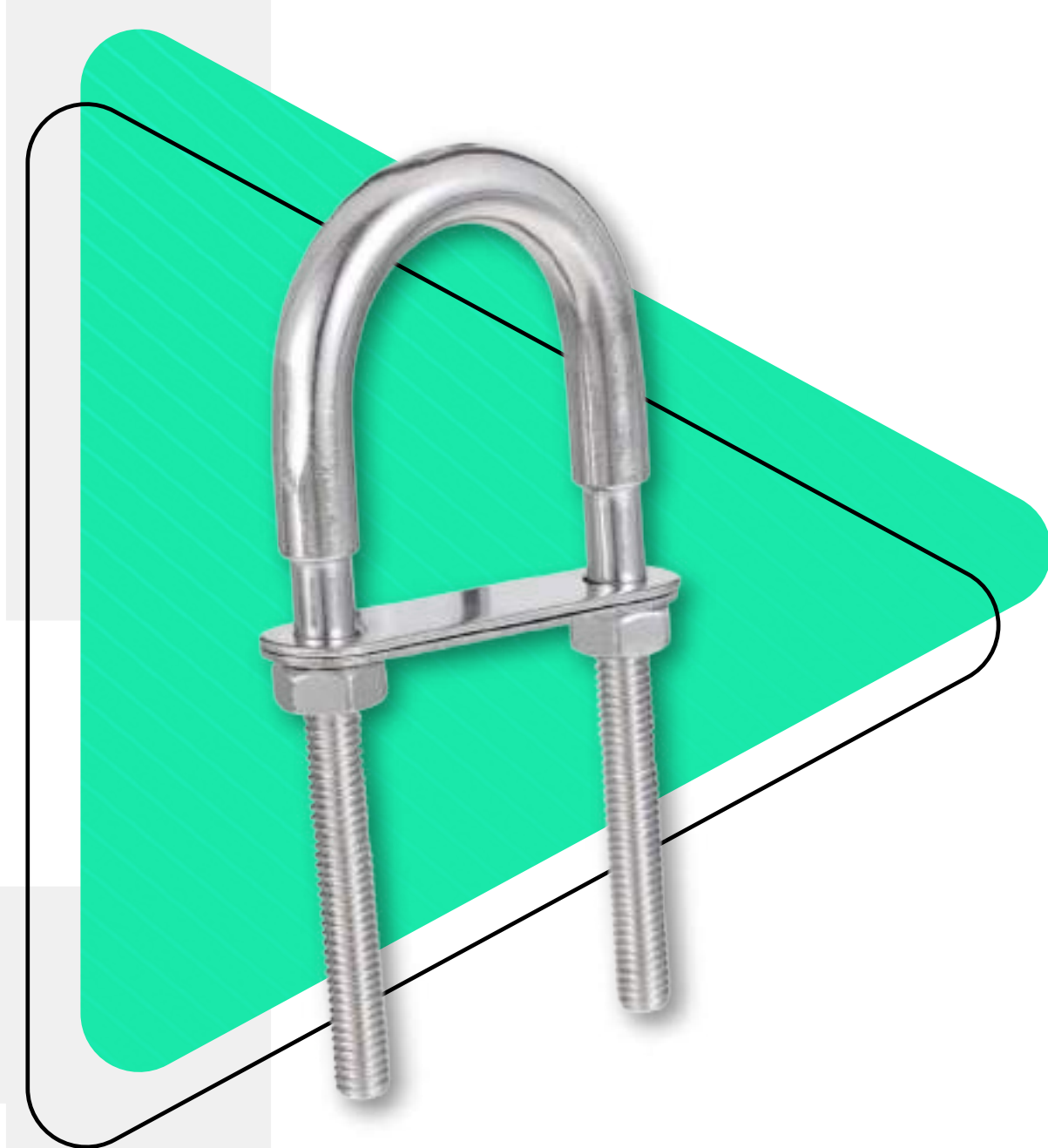


Propiedades del acero

- ▶ Es un Acero Inoxidable Cromo-Níquel, Austenítico de alta resistencia a la corrosión y a la oxidación, conserva muy bien sus propiedades al ser soldado.

Aplicaciones.

Se utiliza principalmente para : Partes mecánicas para la industria química, alimenticia y agrícola.



1.4401/316

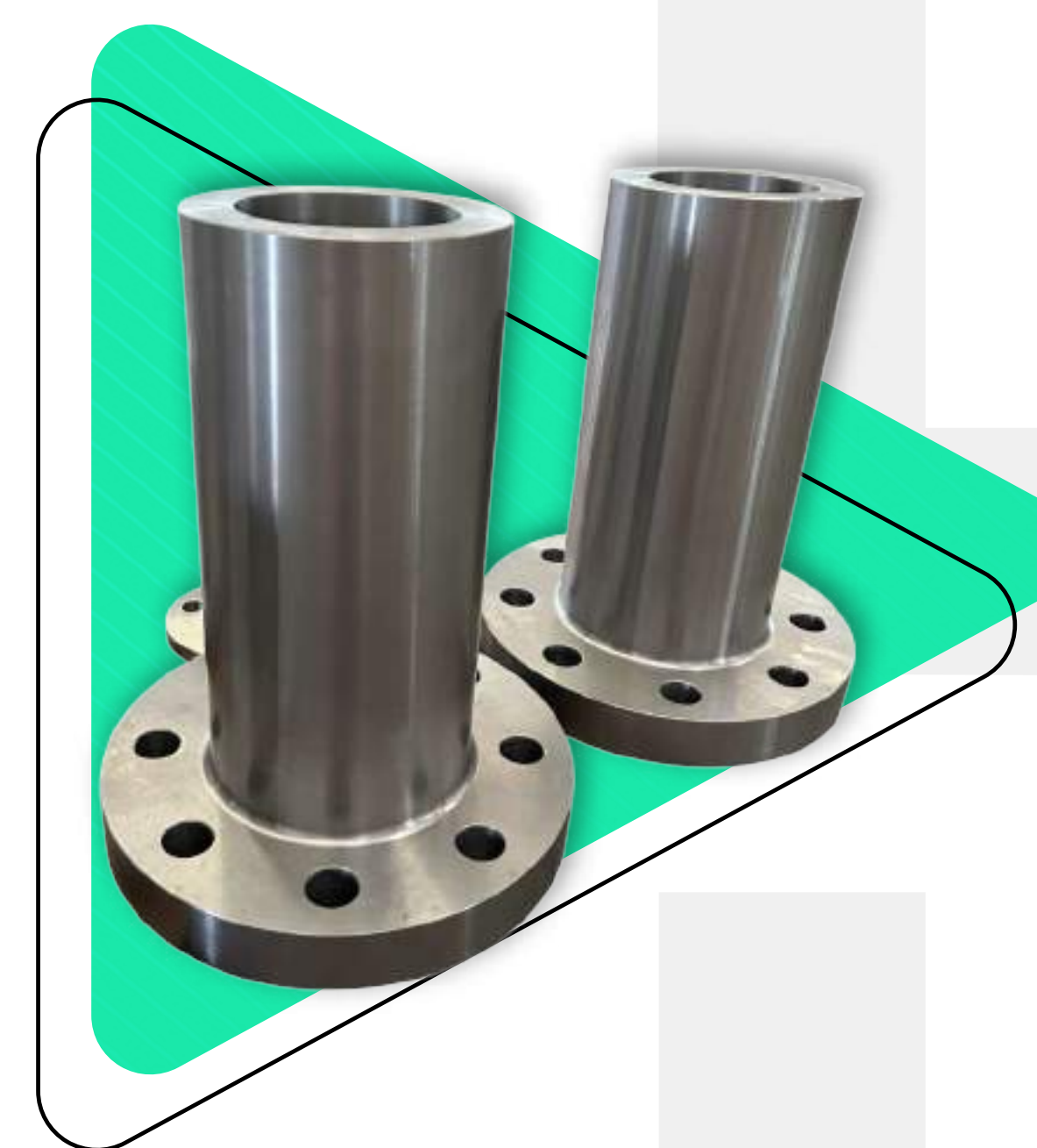
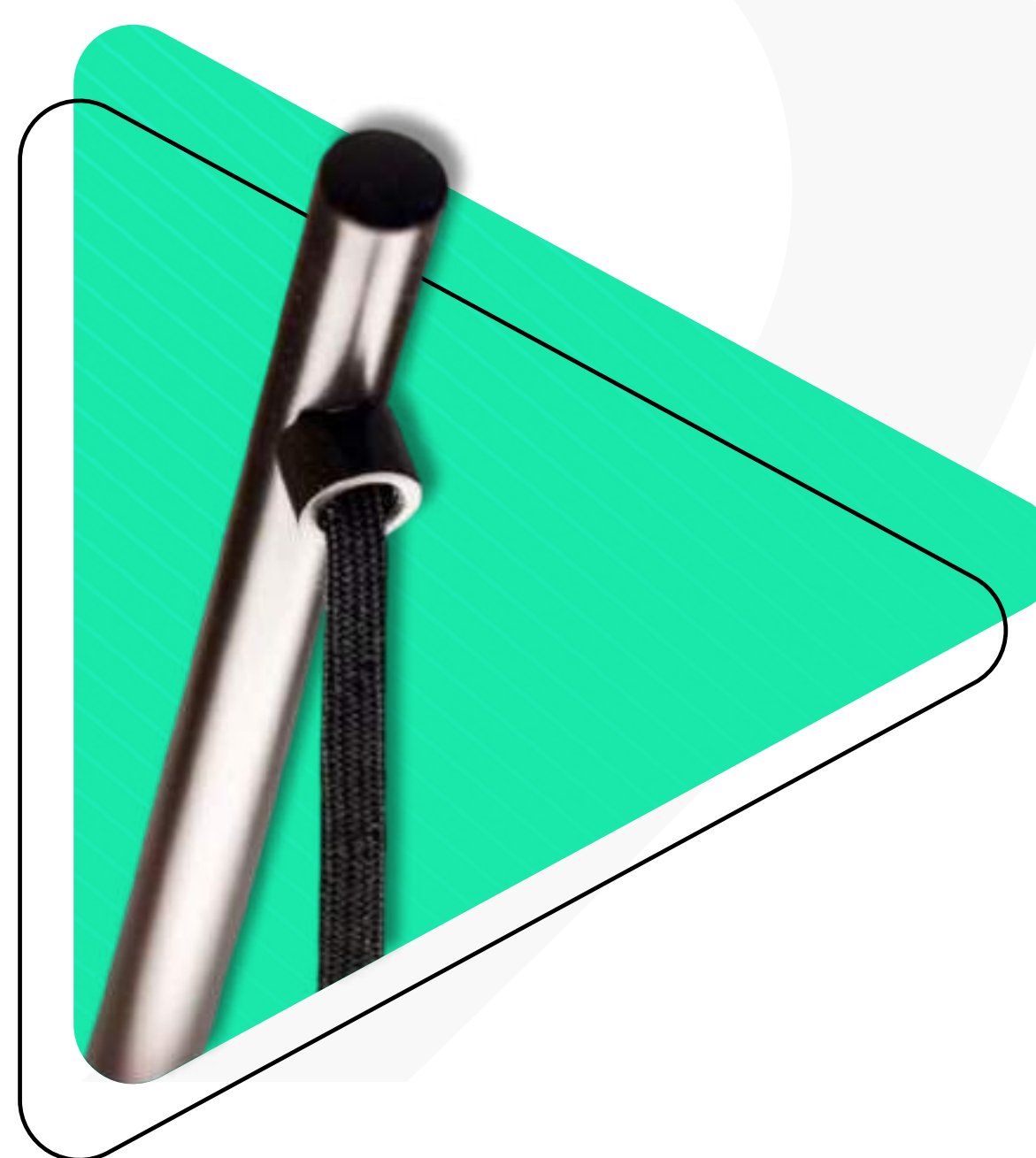
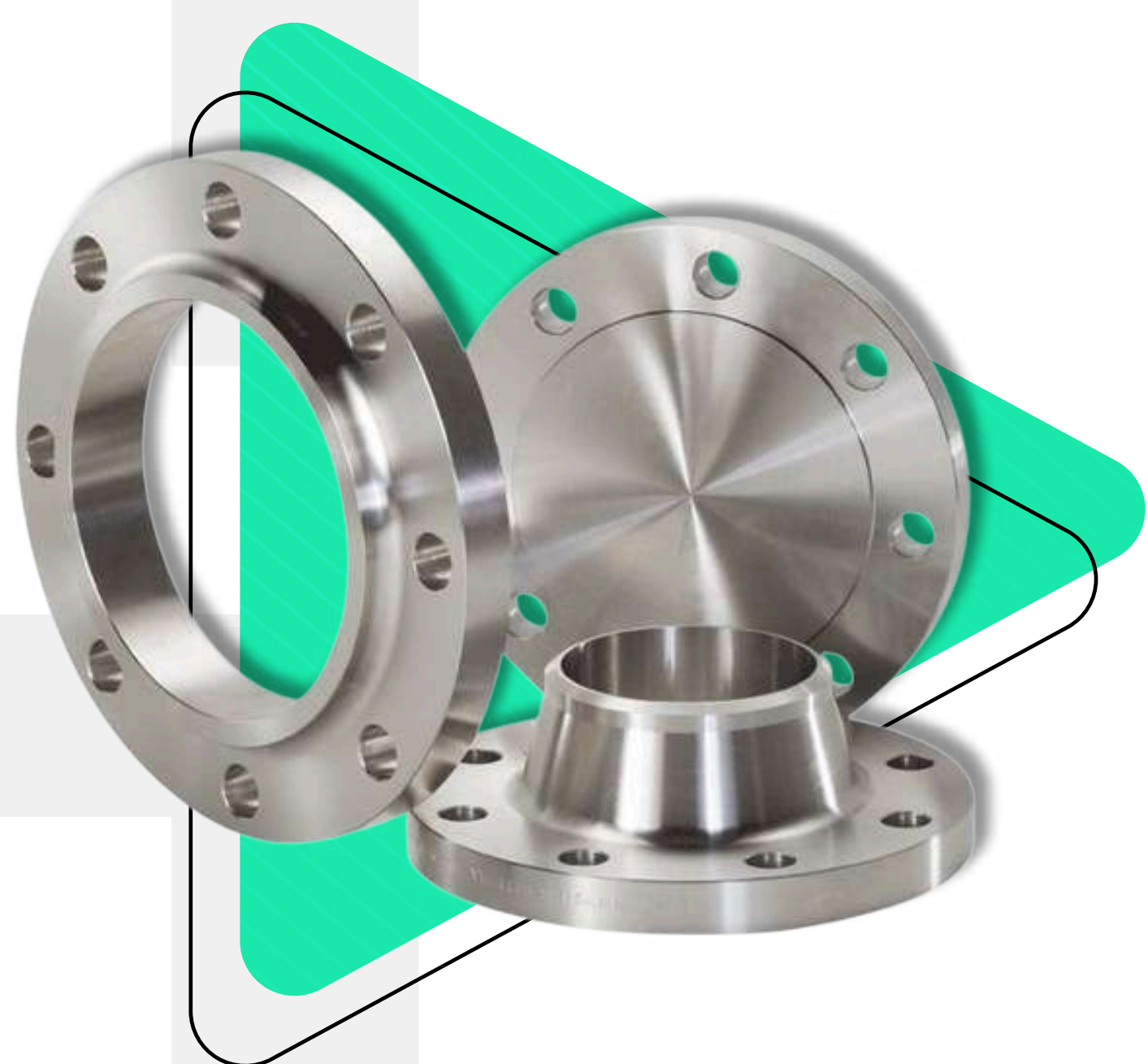


Propiedades del acero

- ▶ Es un Acero Inoxidable de alta resistencia a la corrosión excelente soldabilidad y se puede trabajar en frío.

Aplicaciones.

Se utiliza principalmente : Se aplica en partes que están expuestas a un ambiente ácido, es empleado principalmente en la industria química , alimenticia y en piezas de la industria textil.



1.4006/410

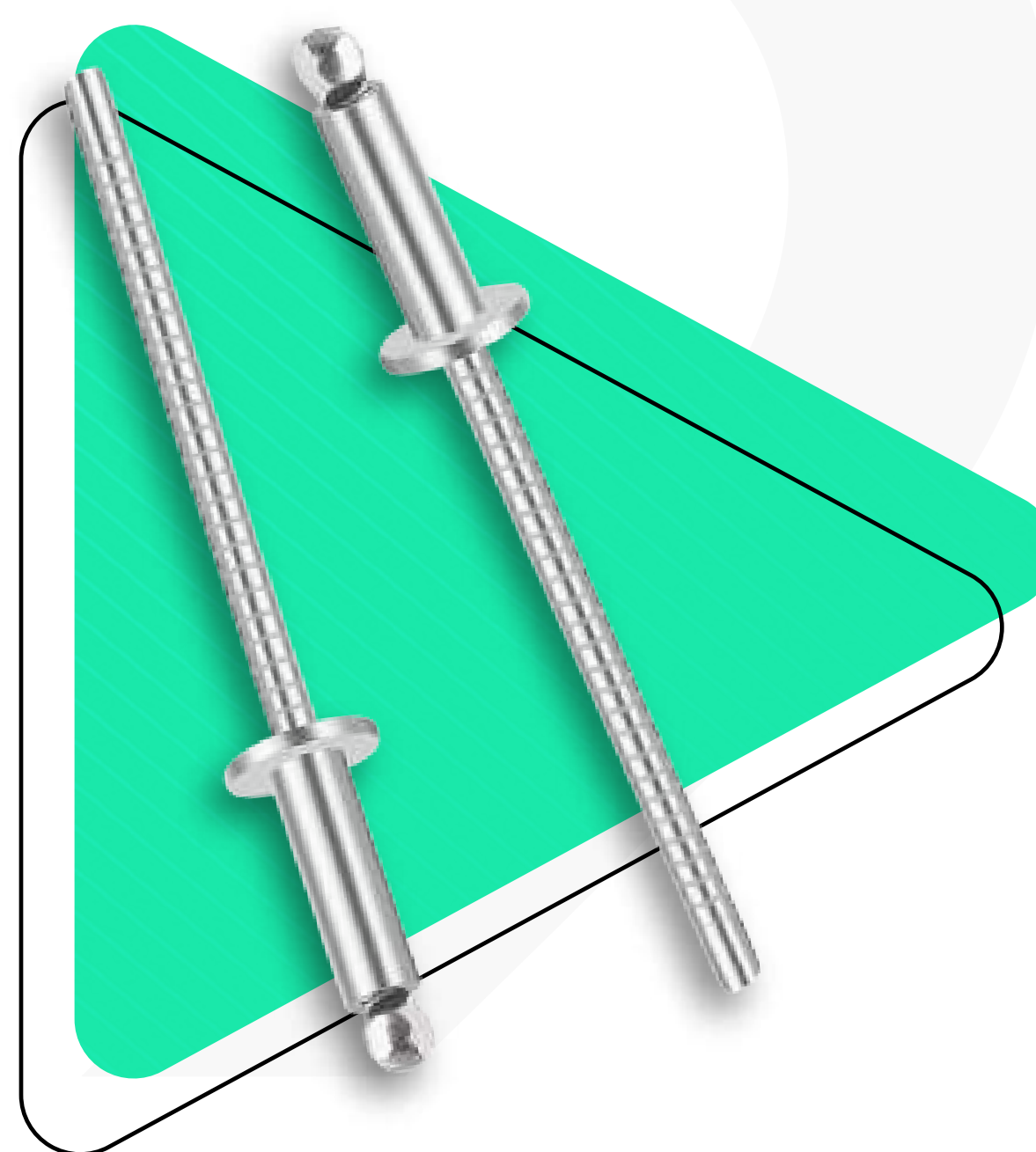


Propiedades del acero

- ▶ Es un acero inoxidable resistente a la corrosión después del maquinado y pulido, con excelente resistencia mecánica después del temple.

Aplicaciones.

Se utiliza principalmente en: vástagos de válvulas, remaches, ejes, engranes, tornillos y ribetes. Tiene un amplio empleo en piezas de construcción.



1.4005 / 416

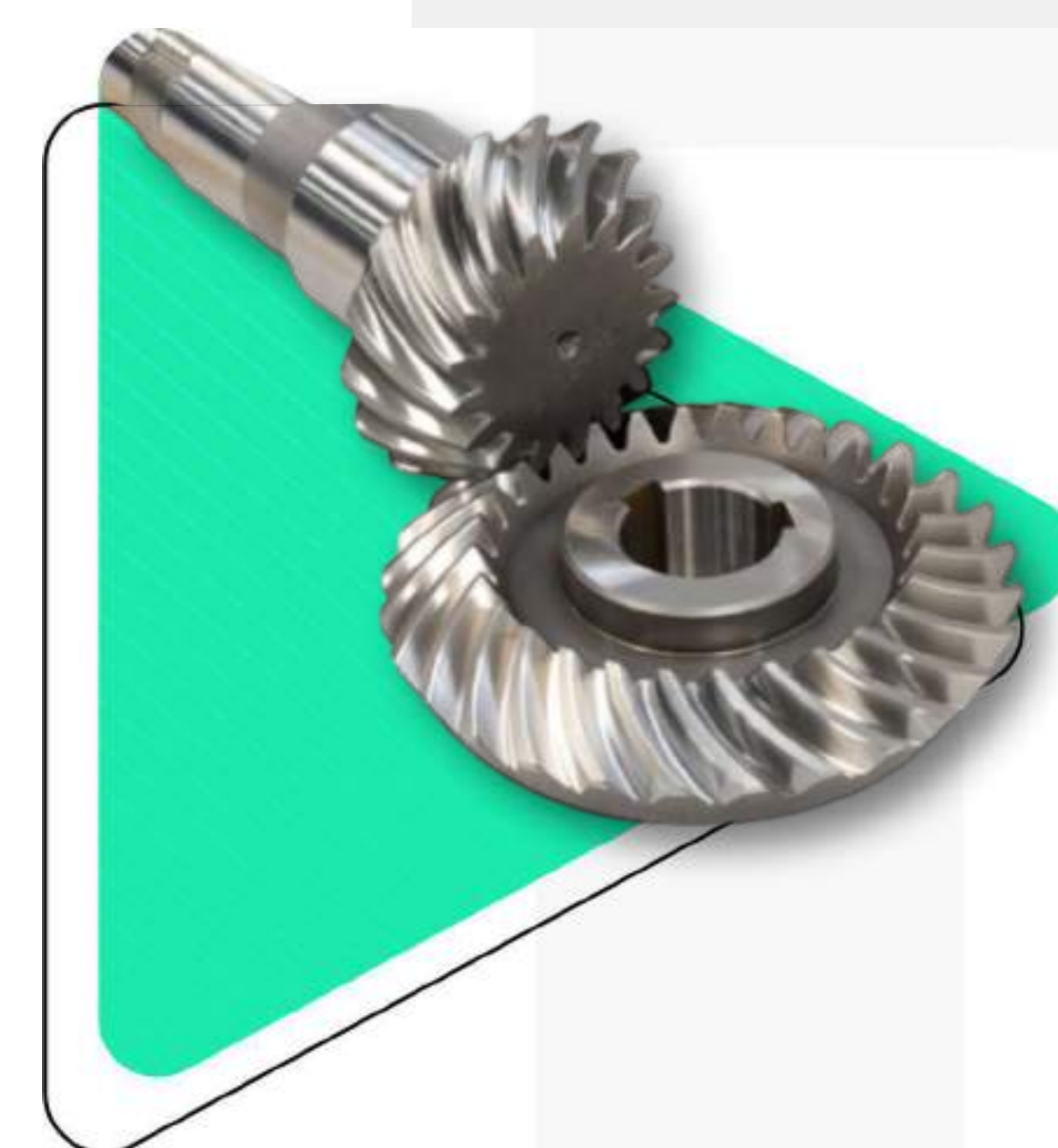
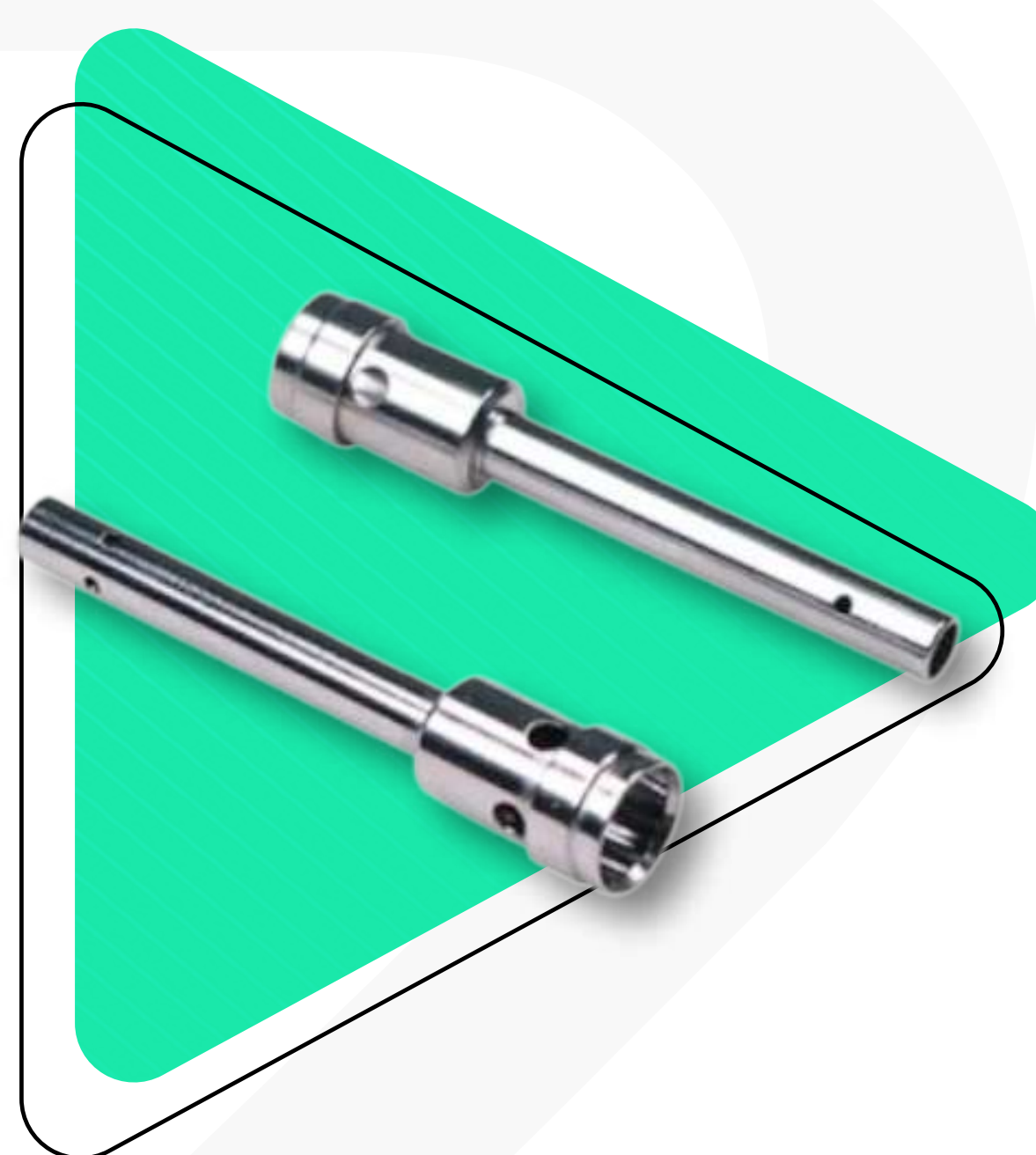
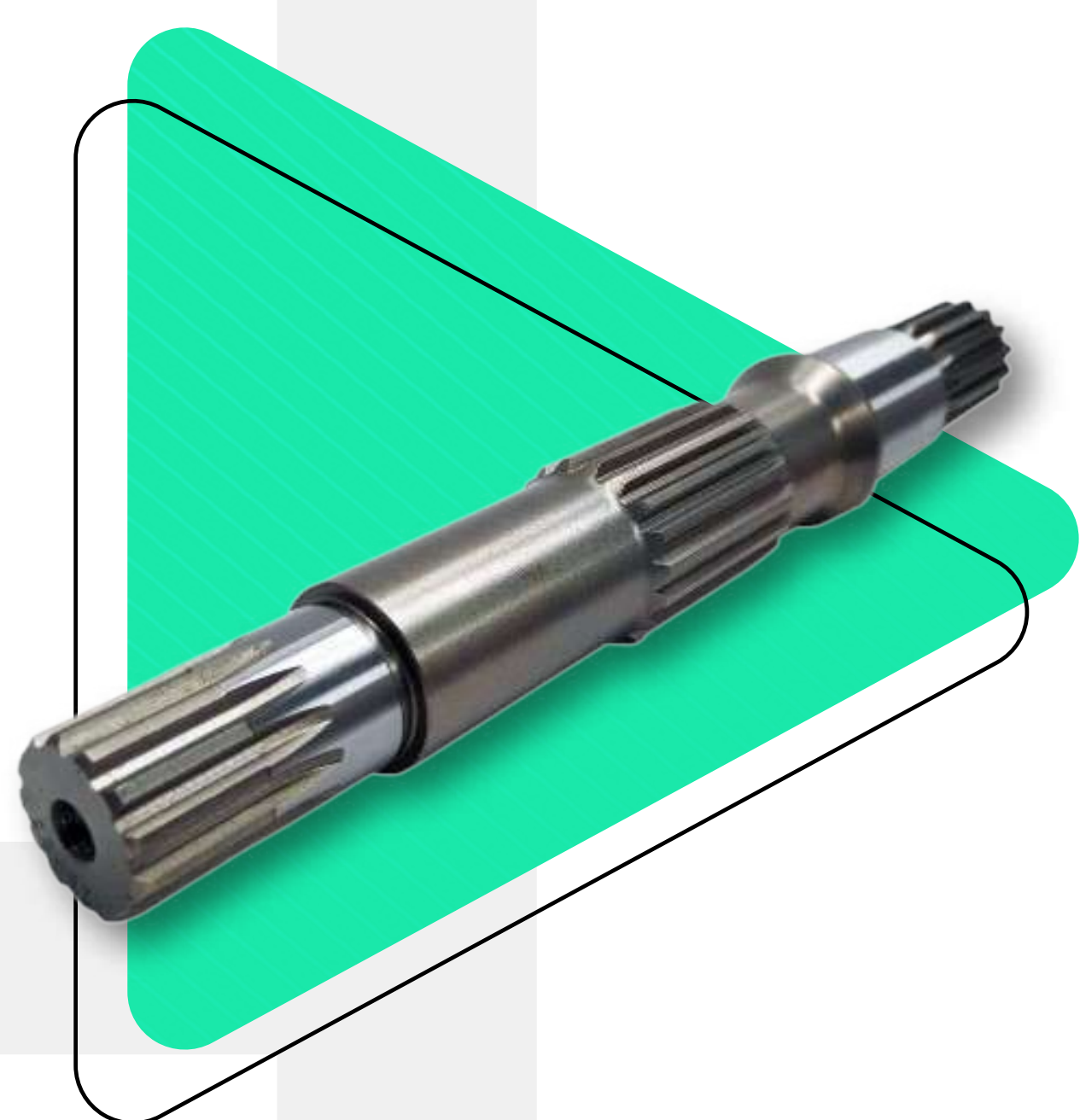


Propiedades del acero

- ▶ Es un acero altamente resistente a la corrosión, con excelente resistencia mecánica después del temple.

Aplicaciones.

Se utiliza principalmente para: flechas para bombas de agua, vastagos de válvulas, ejes, engranes, tornillos y tiene empleo en engranes.



1.2083/420

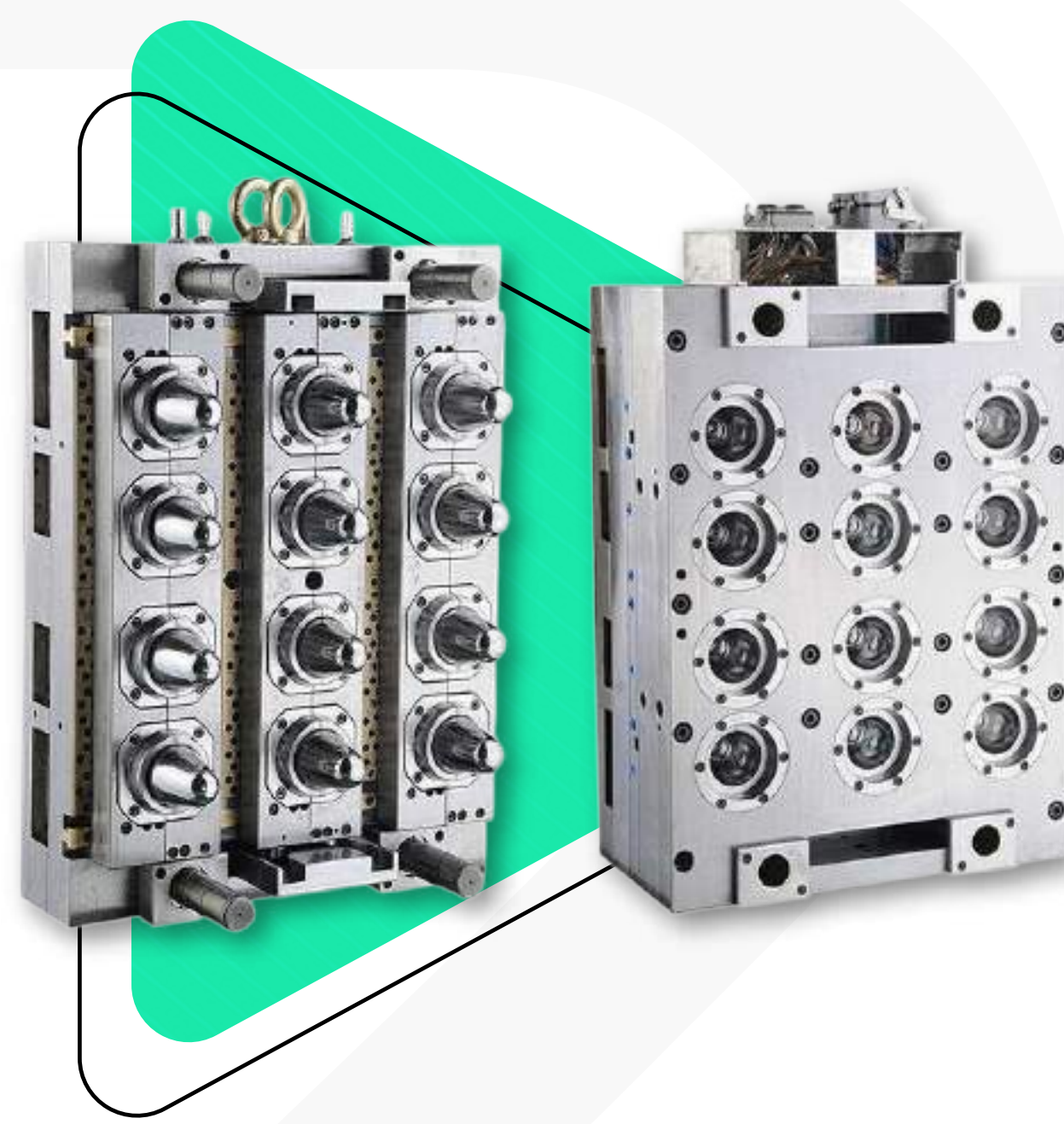
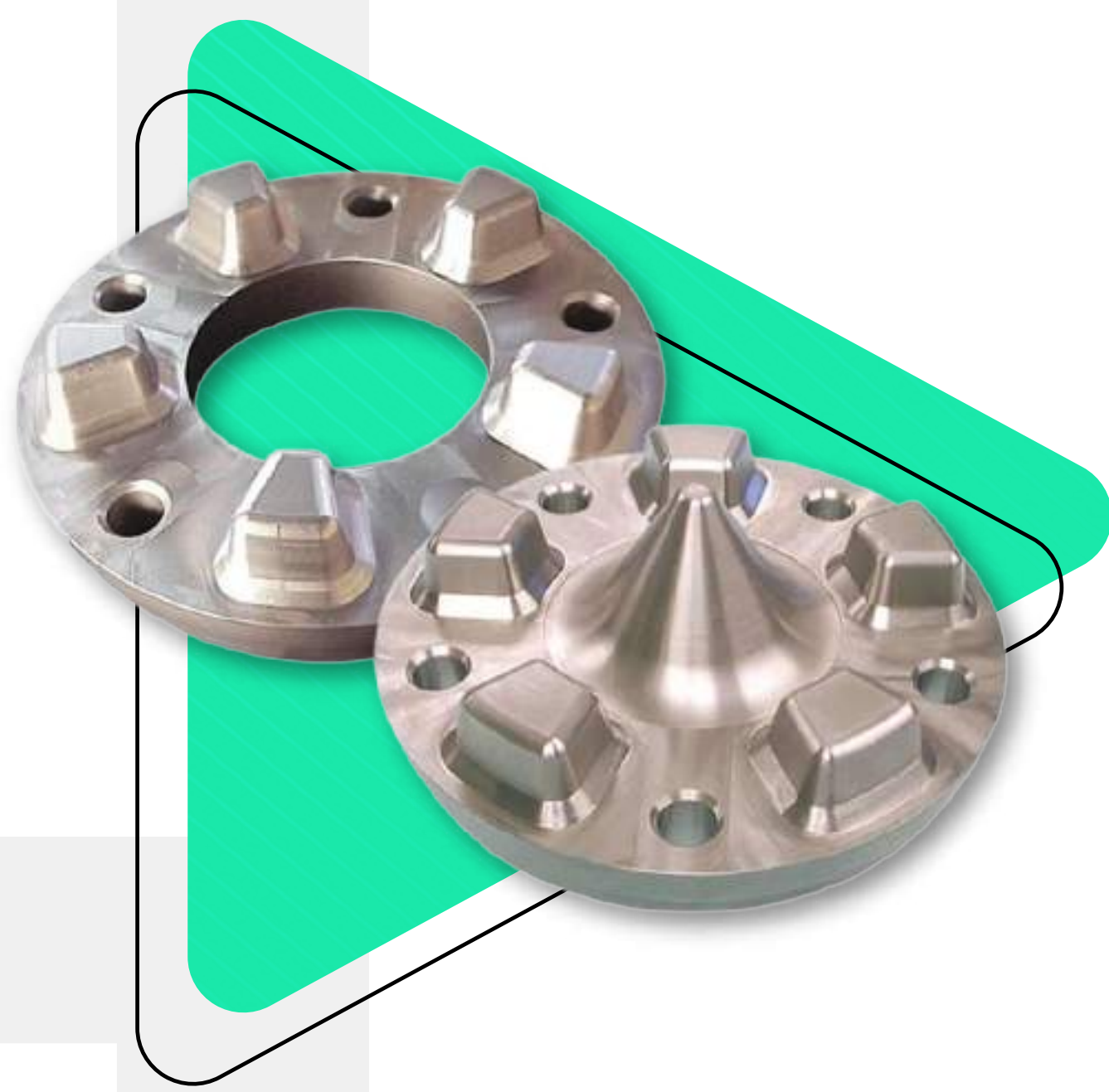


Propiedades del acero

- ▶ Es un Acero Martensítico de alta resistencia a la corrosión, en estado recocido suministrado con una dureza máxima de 230 HB (<21 HRC) de alta pulibilidad.

Aplicaciones.

Se utiliza principalmente para : Insertos para moldes de inyección de plástico, es muy recomendable para piezas que requieran un acabado pulido espejo y piezas que requieran contacto con alimentos.





ACEROS PARA MOLDES DE SOPLADO E INYECCIÓN

P20, P20+Ni, H13 Supra, 420 Supra

1.2311/P-20

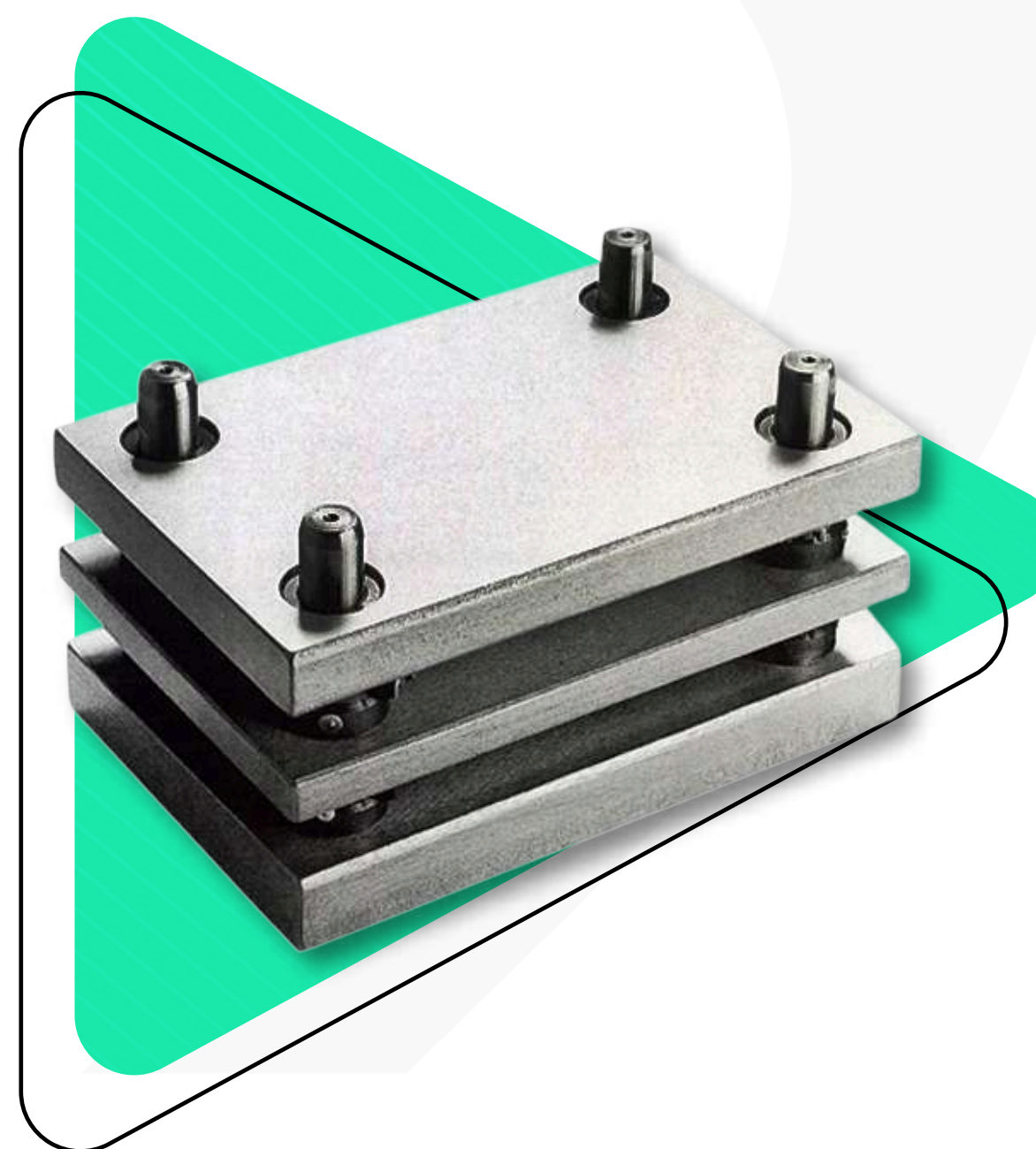
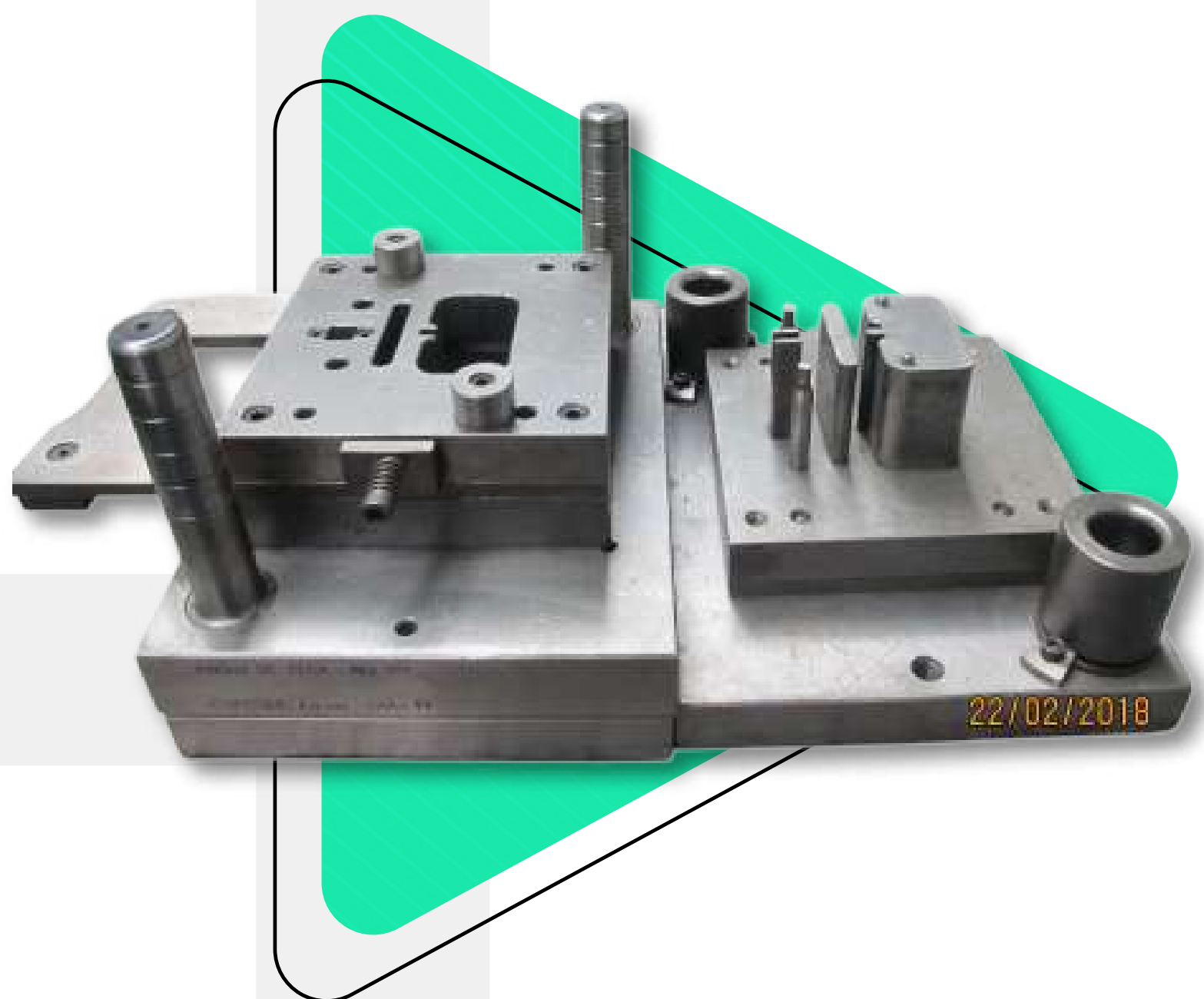


Propiedades del acero

- ▶ Es un Acero con excelente templabilidad en estado Recocido.
- ▶ Es un Acero apropiado para cualquier tipo de Nitruración.

Aplicaciones.

Se utiliza principalmente para : Moldes (No se garantiza el acabado espejo) y marcos de moldes para plásticos. Los Moldes y los marcos hechos con este acero endurecido no requieren tratamiento térmico adicional, ya que viene con una dureza de 290 - 335 HB ó 30-35 HRC (980 -1130 MPA)



1.2738/P20+Ni

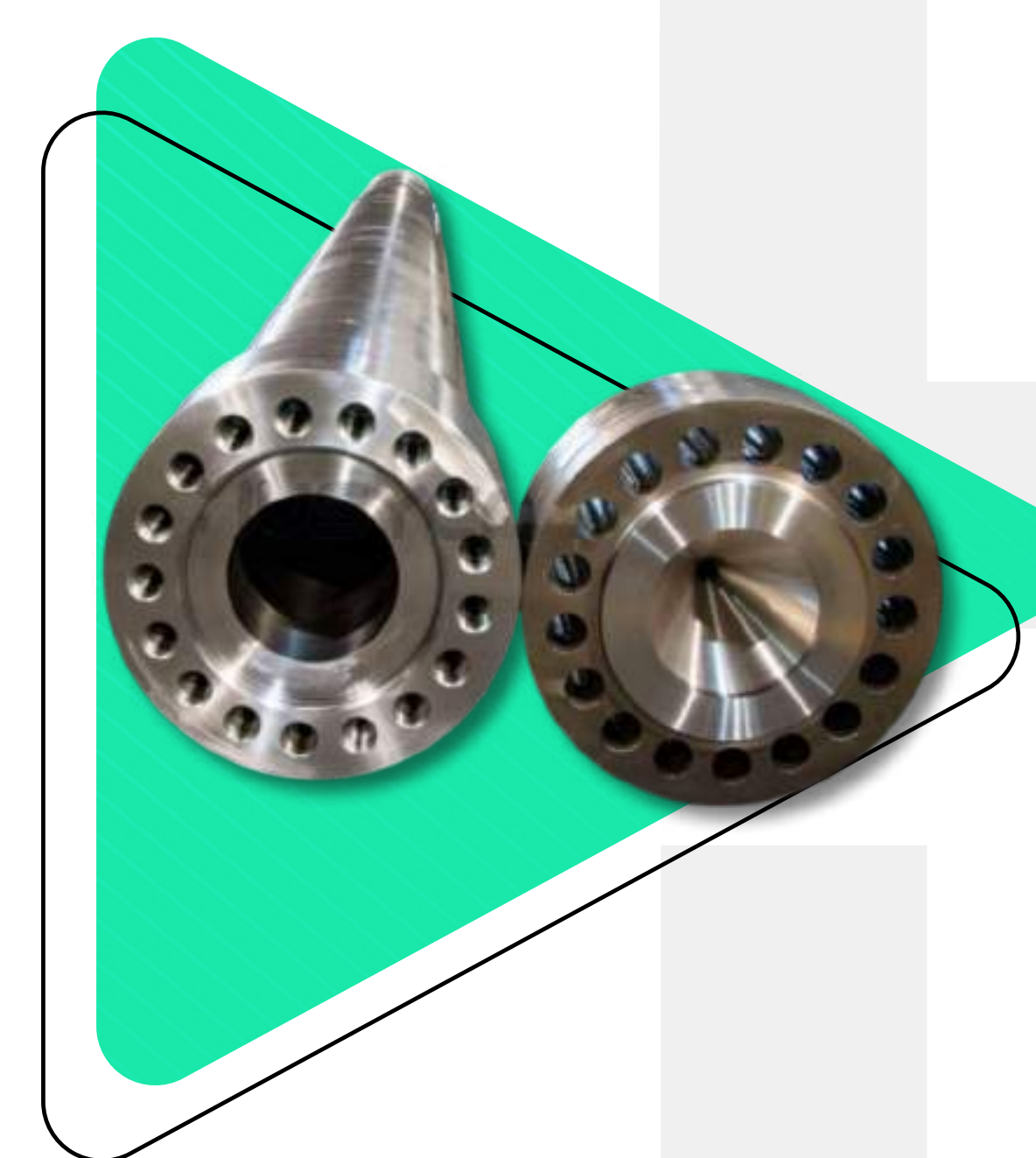
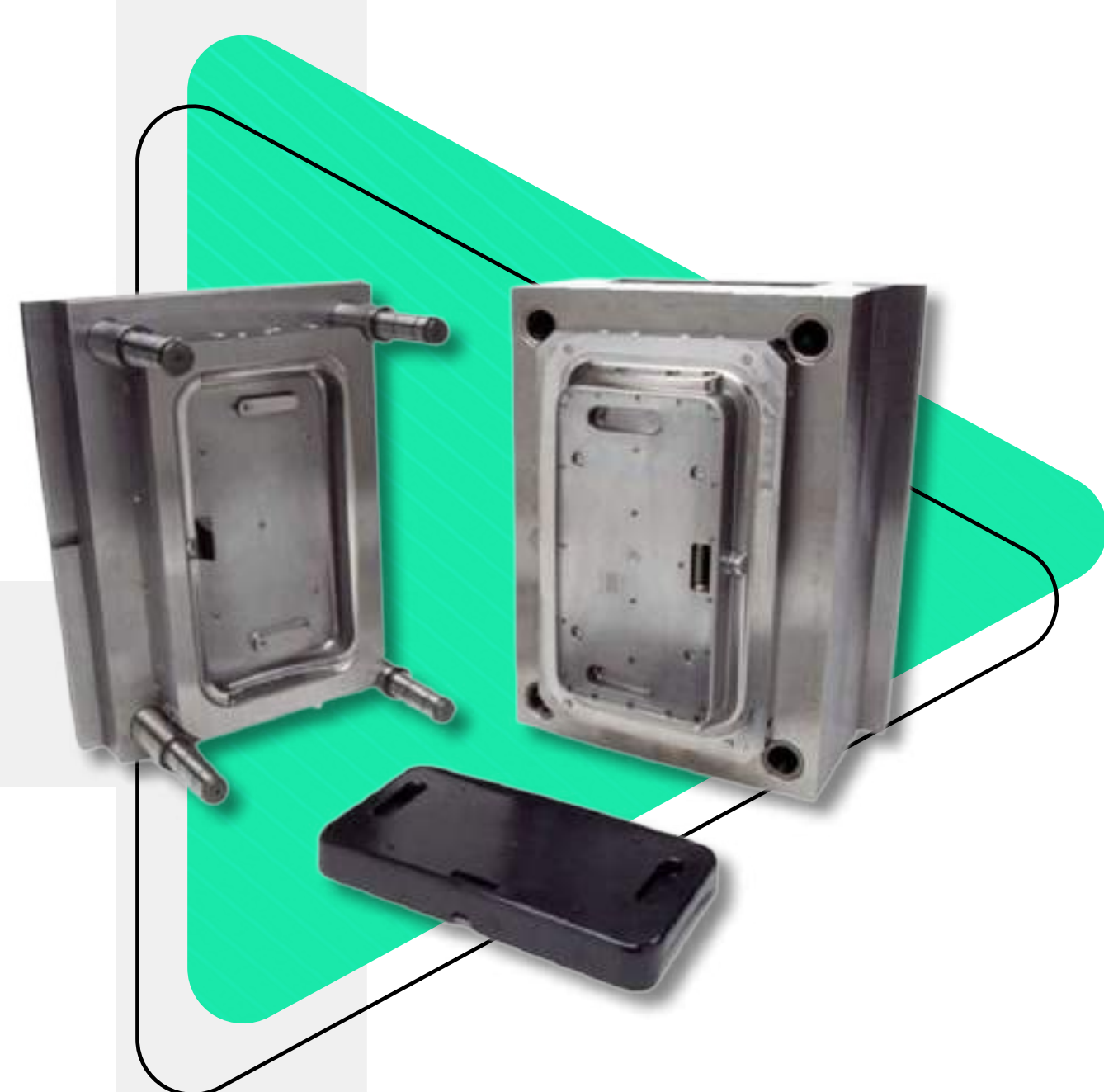


Propiedades del acero

- ▶ Es un Acero para moldes de inyección de plástico, pretratado y pretemplado a 290-335 HB (30-35.5 HRC) ó 980-1130 MPA. Tiene una excelente maquinabilidad, es altamente recomendado para grabado por medios químicos, tiene una mejor templabilidad que el 1.2311, tiene una excelente pulimentabilidad, cuenta con una dureza al núcleo mínima de 290 HB ó 980 MPA.

Aplicaciones.

Se utiliza principalmente para : Moldes de inyección de plástico con grabado profundo y alta dureza.





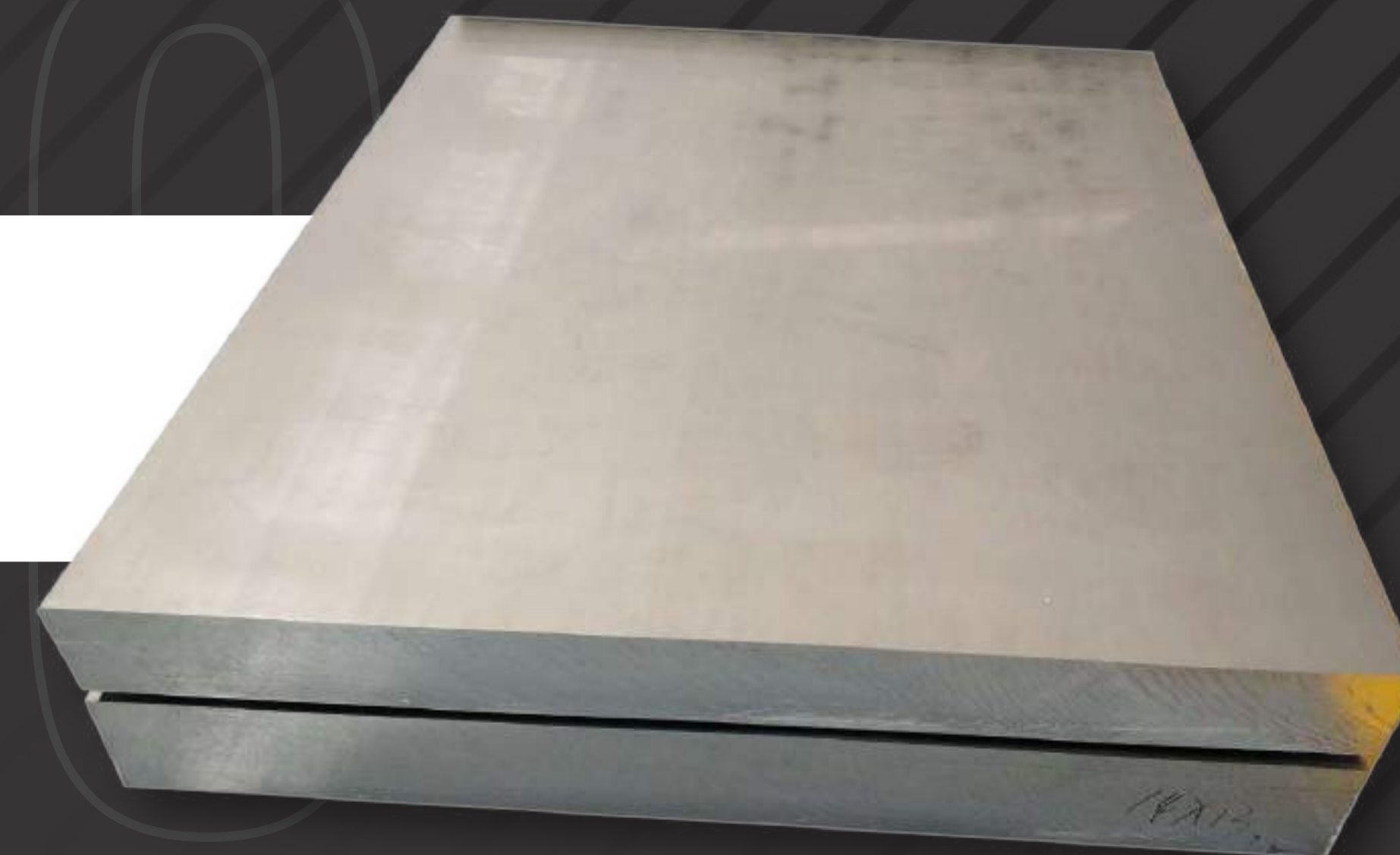
METALES

Cobre, Bronce, Latón, Aluminio.

PLÁSTICOS DE INGENIERÍA

Nylamid

6061

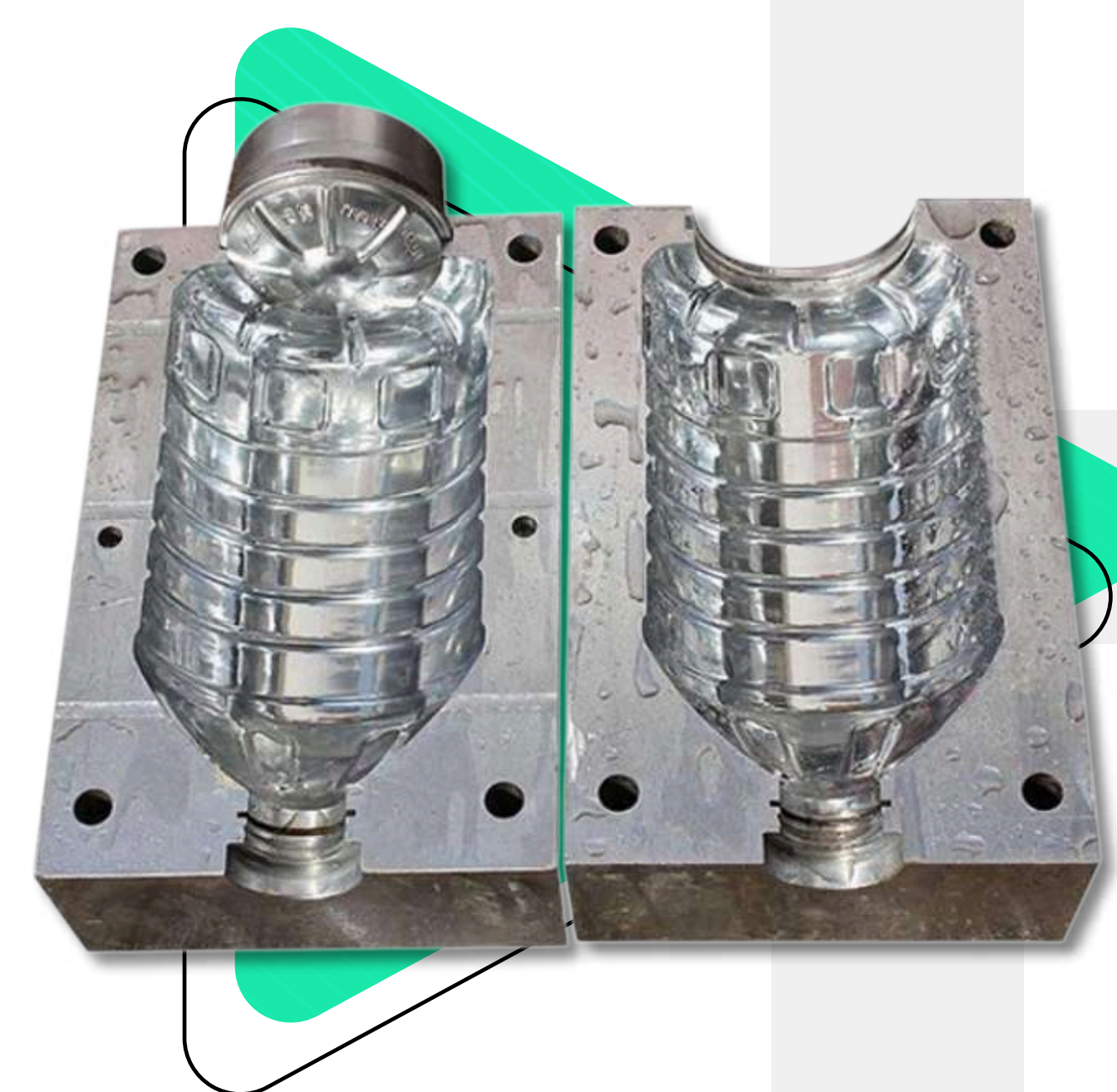
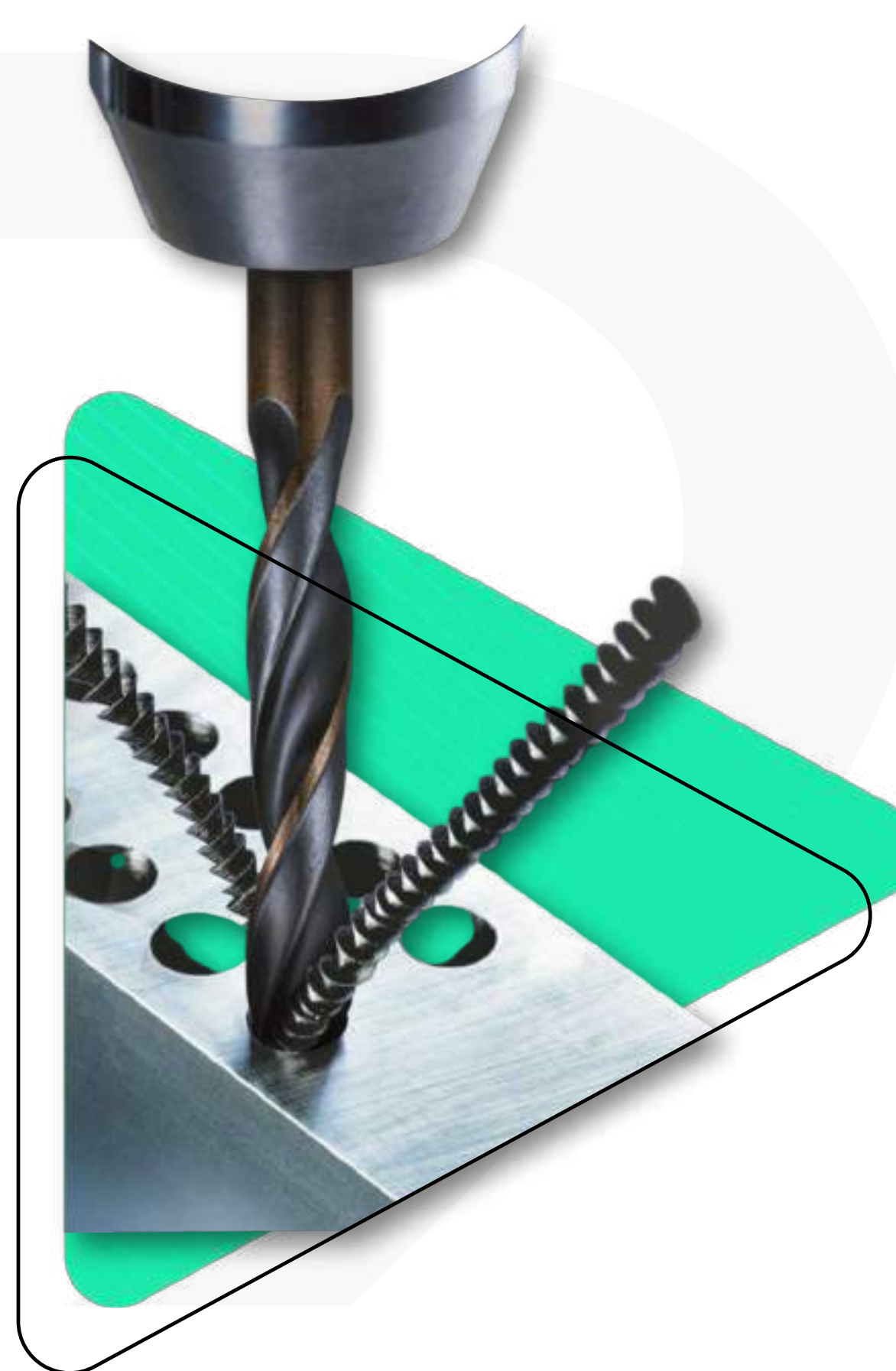


Propiedades del aluminio

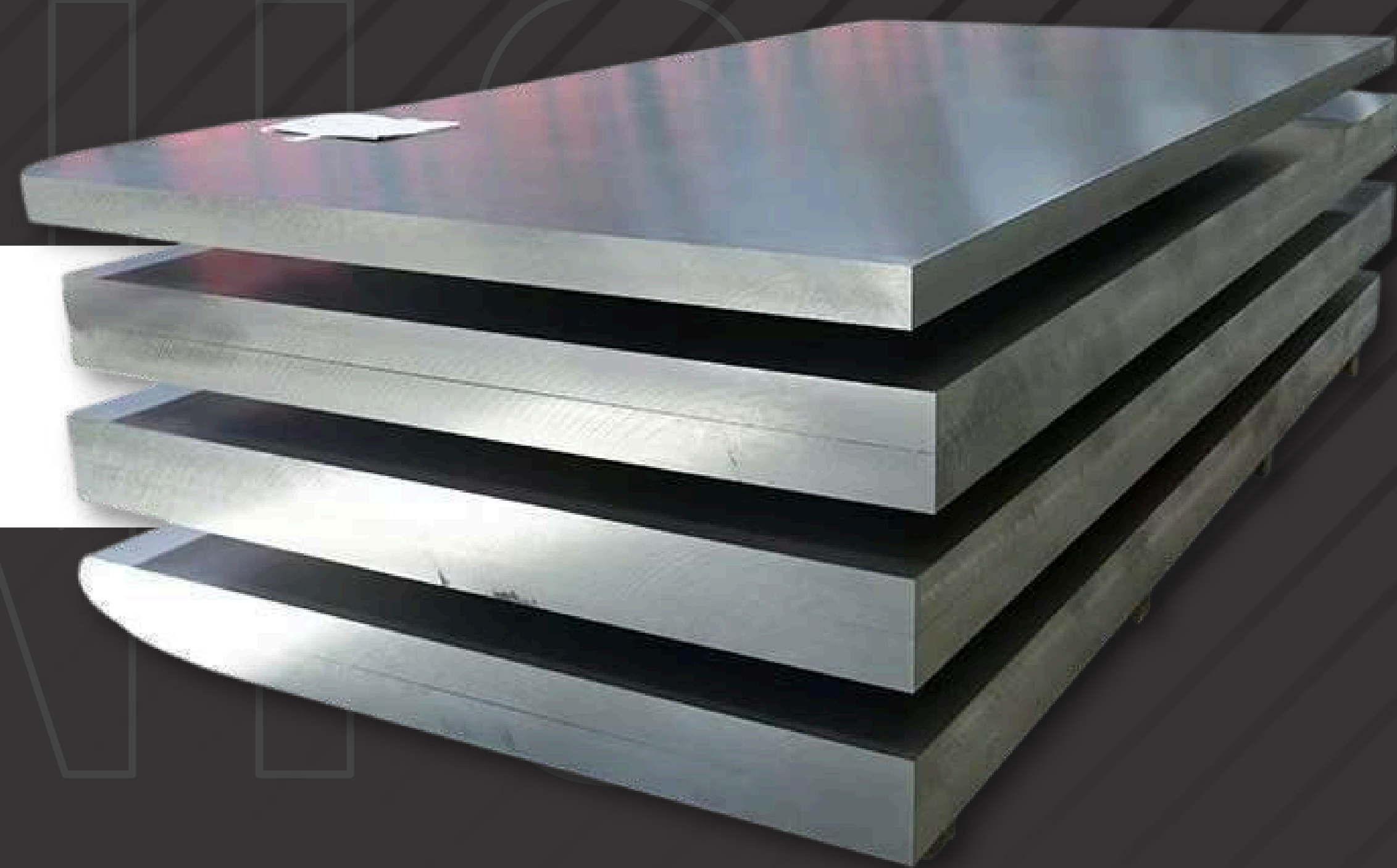
- ▶ Es una Aleación de Aluminio endurecido con buenas propiedades mecánicas, soldable, empleado en estructuras de alta resistencia a la corrosión.

Aplicaciones.

Se utiliza principalmente para : Camiones, Barcos, Vehículos ferroviarios, Tuberías, Engranajes de baja resistencia, Moldes de plástico, etc.



ALUMINIO 7075

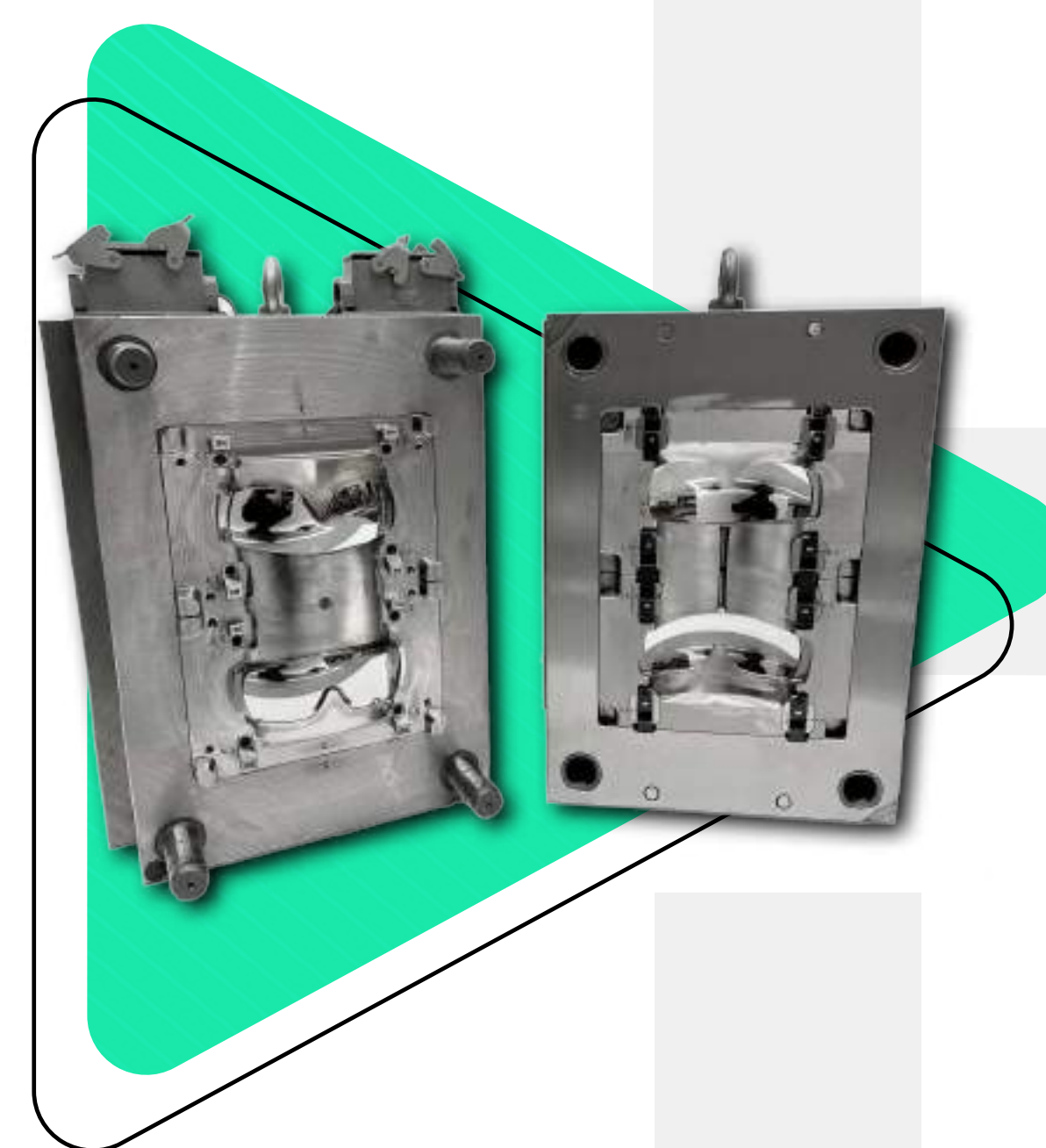
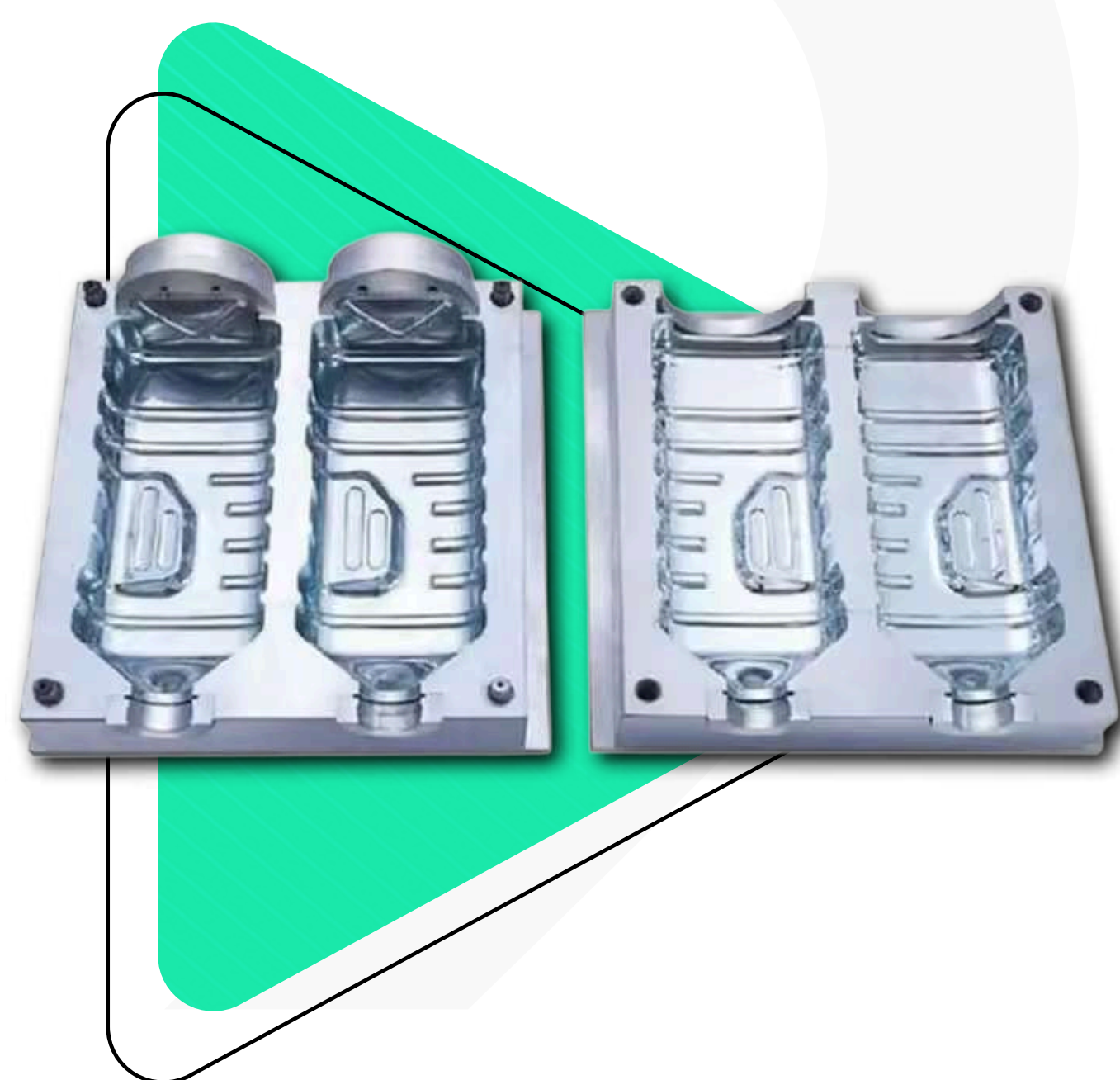
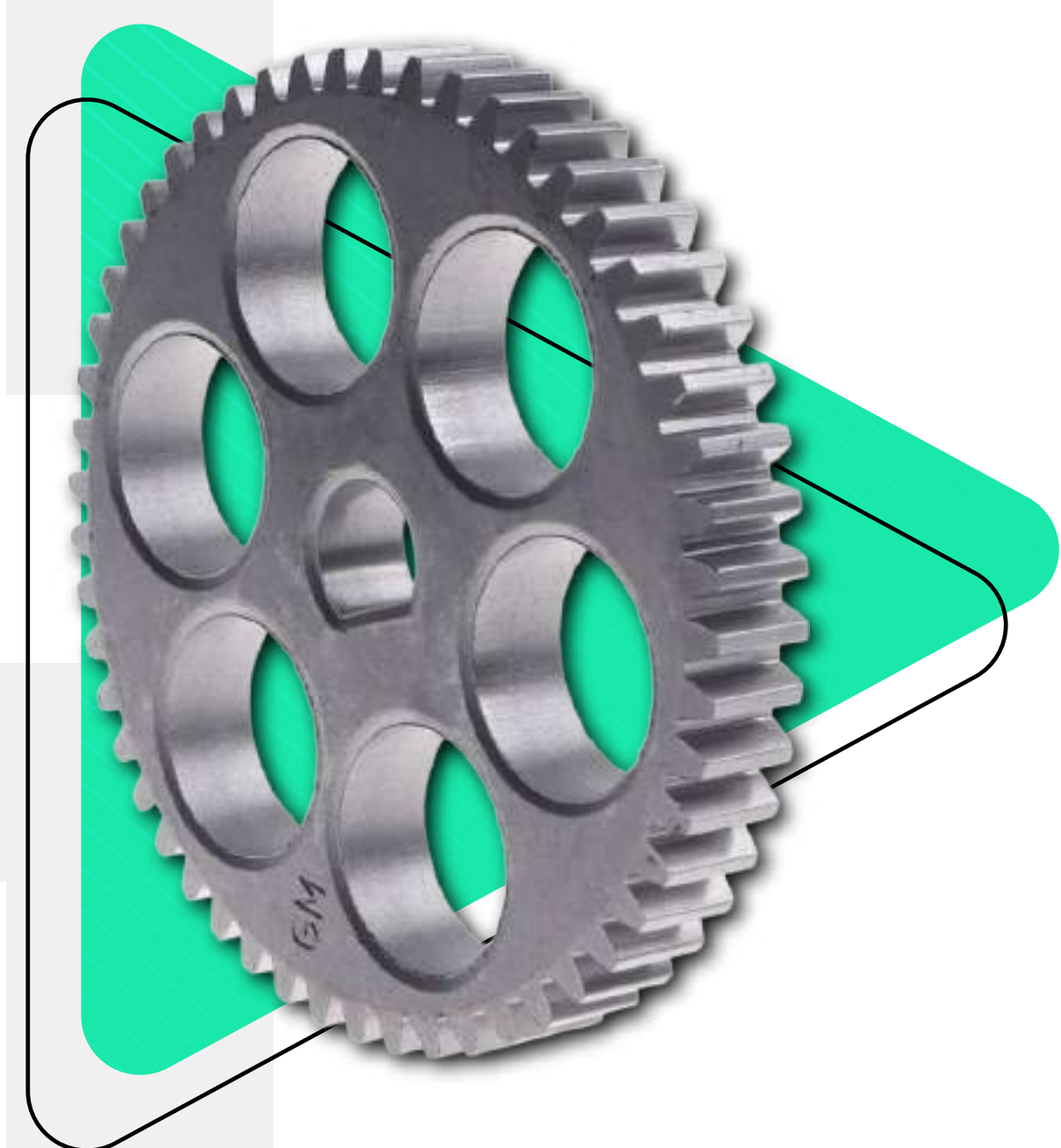


Propiedades del aluminio

- ▶ Es un Aluminio con excelente resistencia a la fatiga, de fácil mecanizado, no soldable y tiene buena resistencia a la corrosión.

Aplicaciones.

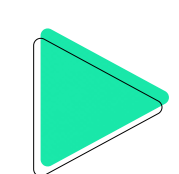
Se utiliza principalmente para : Moldes de Inyección y Soplado, Moldes de Termoformado, Poleas, Piñones, etc.



BERILIO CLASE 4



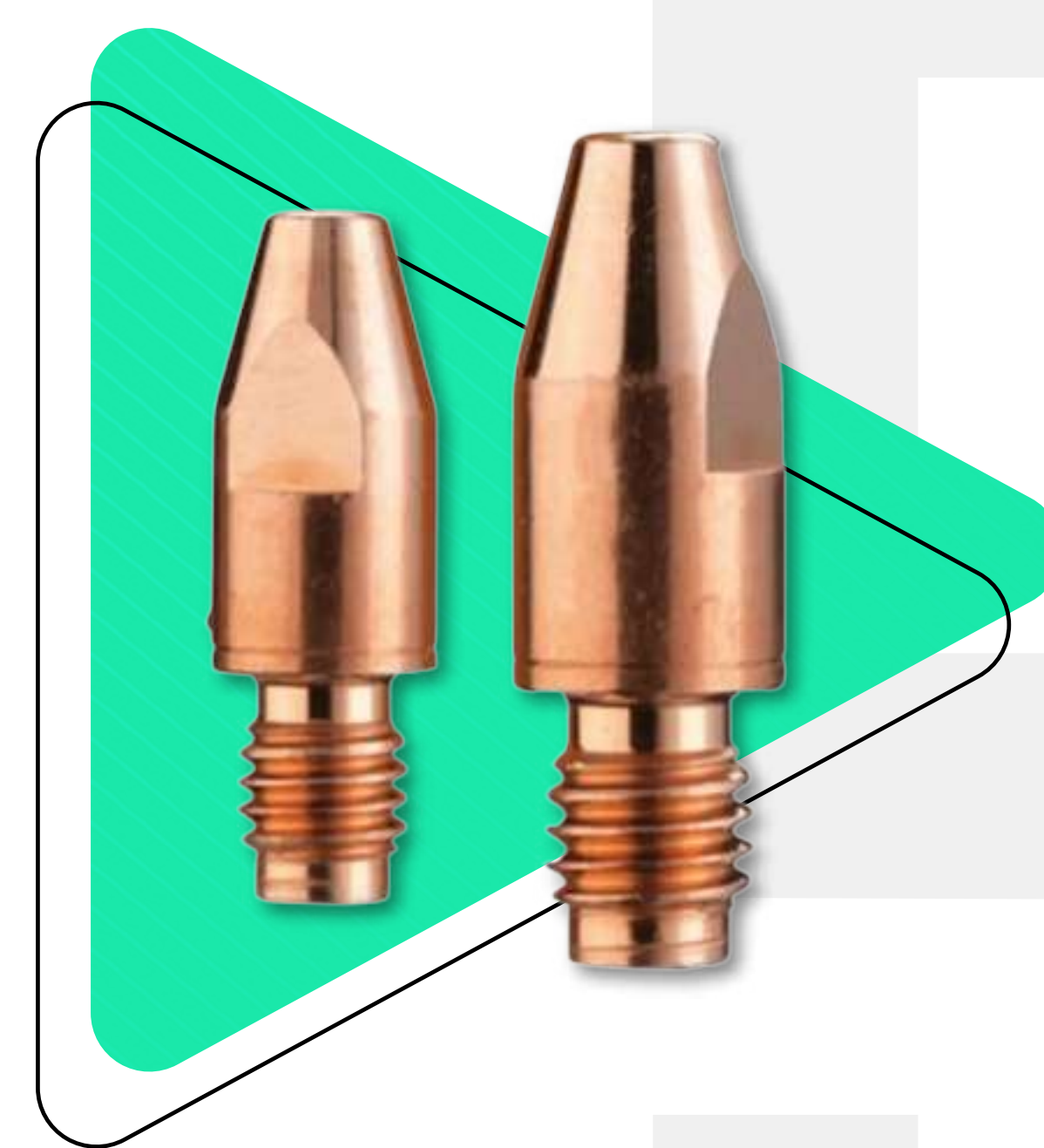
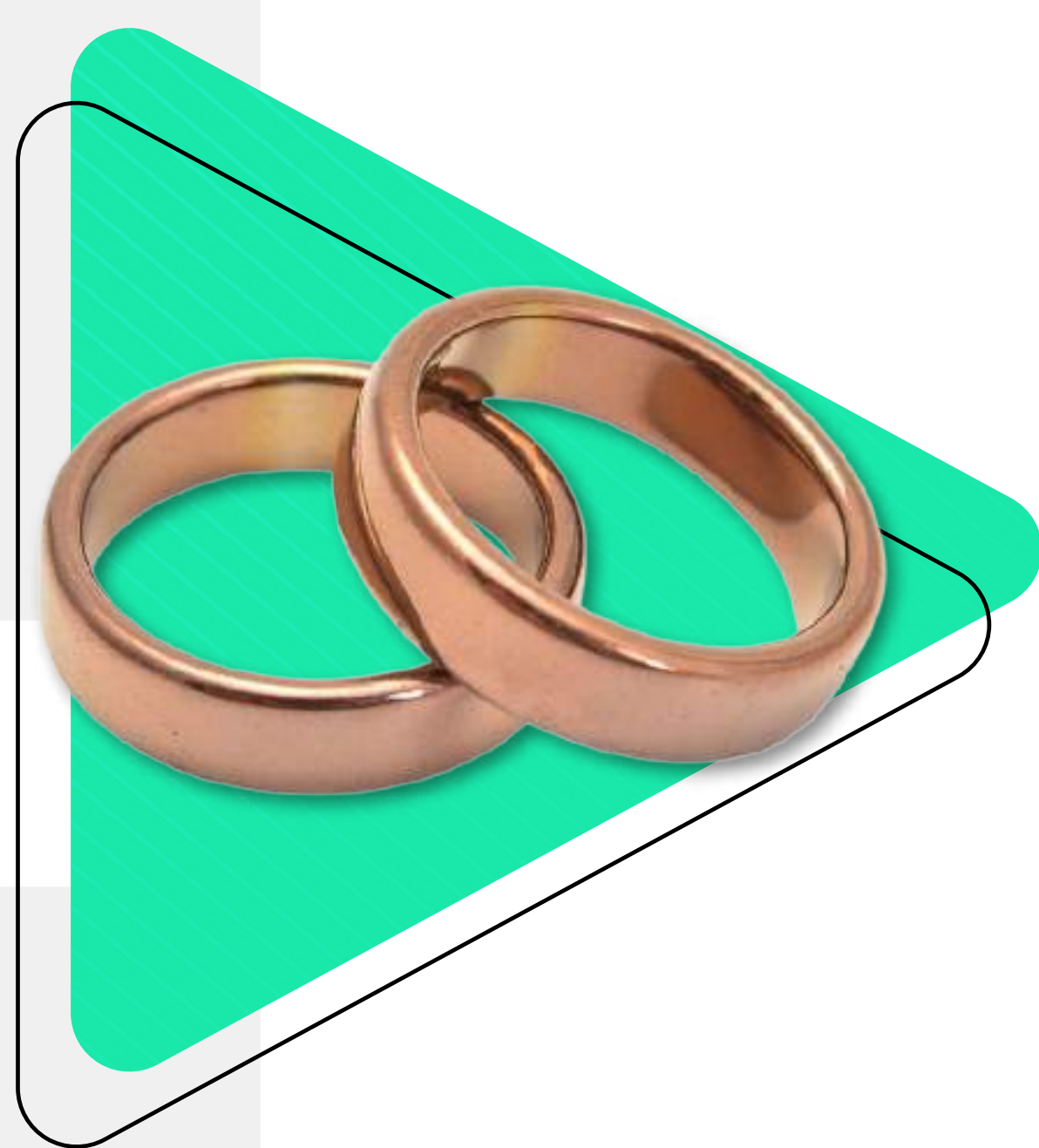
Propiedades del cobre



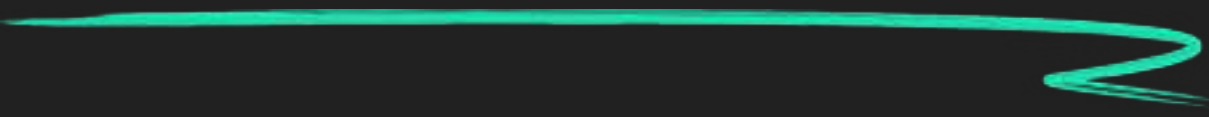
Es una aleación de alta dureza y gran resistencia a la conductividad eléctrica.

Aplicaciones.

Se utiliza principalmente en soldaduras por resistencia, de altas presiones, y también usado en insertos.



*"Cuando todo cambia, solo la calidad
y la firmeza dejan huella."*



H2BODEN

