

ACERO ANTIDESGASTE

Hardox 450 es un acero antidesgaste con una dureza aproximada de 450 HBW, concebida para aplicaciones que exigen resistencia al desgaste junto a buenas propiedades para el conformado en frío. Hardox 450 presenta muy buena soldabilidad.

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Aplicaciones | Cajas de volquetes, containers, trituradoras, cribas, tolvas, alimentadores dosificadores, elevadores canchilonos para minas, cucharas, cuchillas para cargadores, transportadores, cuchillas de corte, piñones y poleas para cadenas, maquinas cargadoras, camiones, maquinas de movimiento de tierras, excavadoras, tuberías as sometidas a desgaste, transportadores de tornillo sin fin, prensas, etc. | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| Composición química (análisis de colada) | Espesor de acero pulg. | C | Si | Mn | P | S | Cr | Ni | Mo | B | CEV | CET |
|--|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|-----------------|
| | | máx % | máx % | máx % | máx % | máx % | máx % | máx % | máx % | máx % | valores típicos | valores típicos |
| | 1/8 ^{*)} - (5/16) | 0.21 | 0.70 | 1.60 | 0.025 | 0.010 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.004 | 0.41 | 0.30 |
| | 5/16 - 3/4 | 0.21 | 0.70 | 1.60 | 0.025 | 0.010 | 0.50 | 0.25 | 0.25 | 0.004 | 0.47 | 0.34 |
| | (3/4) - 1 1/4 | 0.23 | 0.70 | 1.60 | 0.025 | 0.010 | 1.00 | 0.25 | 0.25 | 0.004 | 0.57 | 0.37 |
| | (1 1/4) - 2 | 0.23 | 0.70 | 1.60 | 0.025 | 0.010 | 1.40 | 0.25 | 0.60 | 0.004 | 0.59 | 0.36 |
| | (2) - 3 5/32 | 0.26 | 0.70 | 1.60 | 0.025 | 0.010 | 1.40 | 1.00 | 0.60 | 0.004 | 0.72 | 0.41 |

*) Acero de espesor inferior a 5/32 pulg. solo tras acuerdo especial.

$$CEV = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Cr + Mo + V}{5} + \frac{Cu + Ni}{15}$$

$$CET = C + \frac{Mn + Mo}{10} + \frac{Cr + Cu}{20} + \frac{Ni}{40}$$

El acero es de grado fino.

| | | | |
|--|--|---|---------------------------|
| Dureza | HBW 425-475 | | |
| Propiedades mecánicas | Límite elástico | Carga de rotura | Alargamiento |
| Valor típico de acero de 3/4 pulg. plate espesor | R _e KSI 175 | R _m KSI 205 | A ₅ % 14 |
| Resiliencia | Ensayo de temperatura | Energía de impacto Charpy-V, probeta longitudinal | |
| Valor típico de acero de 3/4 pulg. plate espesor | °C -40 (- 40 F) | Ft-lbs (J) 30 (40) | |
| Ensayos | Ensayo de dureza Brinell, según EN ISO 6506-1, en superficie maquinada 0.02 - 0.12 pulgs bajo la superficie de acero, por colada y 40 Tn. Los ensayos se realizan para cada variación de f 5/8 pulg. en el espesor de aceros de la misma colada. | | |
| Condiciones de suministro | Q. | | |

Dimensiones

Hardox 450 se suministra en espesores desde $\frac{1}{8}$ "-3 $\frac{5}{32}$ " pulgs. Para mas detalles sobre dimensiones consultar nuestro catálogo ES-041 Información general de productos Weldox, Hardox, ArmoX y Toolox.

*) Acero de espesor inferior a $\frac{5}{32}$ " pulg. solo tras acuerdo especial

Tolerancias

Tolerancias de espesor de acuerdo con la garantía de precisión de espesor AccuRollTech™ de SSAB Oxelösund.
- AccuRollTech™ cumple los requerimientos de EN 10 029 Clase A, pero ofrece tolerancias mas reducidas.
Información mas detallada puede obtenerse en nuestro catálogo ES-041 Información general de productos Weldox, Hardox, ArmoX y Toolox.

Según EN 10 029.

- Tolerancias de forma, largo y ancho.
- Tolerancias de planicidad según Clase N (Tolerancias normales).

Propiedades de superficie

Según EN 10 163-2
- Requerimientos según Clase A.
- Condiciones de reparación según Subclase 1.
(Permite reparación por soldadura)

Requerimiento general técnico de suministro

Según ES-041 Información general de productos Weldox, Hardox, ArmoX y Toolox.

Tratamiento térmico

Hardox 450 ha obtenido sus propiedades mecánicas gracias al templado y si fuese necesario por revenido.
Hardox 450 no debe ser calentado a mas de 250°C (480°F) si se quiere mantener las propiedades de acero.

Hardox 450 no admite tratamientos térmicos posteriores. Para mas información sobre soldadura y fabricación, vea nuestros catálogos en www.hardox.com O consulte nuestro departamento técnico.

Se tomaran las debidas precauciones a la hora de soldar, cortar, granallar o otros trabajos sobre el producto.

El granallado, especialmente en aceros pintados, puede producir polvo con gran concentración de particulas. Nuestro departamento de servicio técnico al cliente proveerá de mas información a petición.