

### ACERO ANTIDESGASTE

Hardox 400 es un acero antidesgaste con una dureza aproximada de 400 HBW, concebida para aplicaciones que exigen resistencia al desgaste junto a buenas propiedades para el conformado en frío. Hardox 400 presenta muy buena soldabilidad.

**Aplicaciones** Trituradoras, cribas, tolvas, alimentadores dosificadores, elevadores canchilones para minas, cargadores, cuchillas para cargadores, transportadores, cuchillas de corte, piñones y poleas para cadenas, volteos, maquinas cargadoras, camiones, maquinas de movimiento de tierras, excavadoras, tuberías 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	
		%	%	%	%	%	%	%	%	%		
	1/8 - (5/16)	0.15	0.70	1.60	0.025	0.010	0.30	0.25	0.25	0.004	0.33	0.23
	5/16 - 3/4	0.15	0.70	1.60	0.025	0.010	0.50	0.25	0.25	0.004	0.43	0.29
	(3/4) - 1 1/4	0.18	0.70	1.60	0.025	0.010	1.00	0.25	0.25	0.004	0.48	0.29
	(1 1/4) - 1 3/4	0.22	0.70	1.60	0.025	0.010	1.40	0.50	0.60	0.004	0.57	0.31
	(1 3/4) - 2	0.22	0.70	1.60	0.025	0.010	1.40	0.50	0.60	0.004	0.57	0.38
	(2) - 3 1/8	0.27	0.70	1.60	0.025	0.010	1.40	1.00	0.60	0.004	0.65	0.41
	(3 1/8) - 5 1/8	0.32	0.70	1.60	0.025	0.010	1.40	1.50	0.60	0.004	0.73	0.48

\*Acero de espesor inferior a 4 mm 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.

<b>Dureza</b>	HBW 370-430
<b>Propiedades mecánicas</b>	Límite elástico Carga de rotura Alargamiento
Valor típico de acero de 3/4 pulg. espesor.	R <sub>e</sub> R <sub>m</sub> A <sub>5</sub> KSI KSI % 145 180 16
<b>Resiliencia</b>	Ensayo de temperatura Energía de impacto
Valor típico para chapa de 3/4 pulg espesor	Charpy-V, probeta longitudinal °F Ft-lbs (J) -40 (- 40 °C) 33 (45)
<b>Ensayos</b>	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 5/8 pulg en el espesor de aceros de la misma colada.
<b>Condiciones de suministro</b>	Q.

### CHAPA ANTIDESGASTE

#### Dimensiones

Hardox 400 se suministra en espesores desde  $\frac{1}{8}$ "-5  $\frac{1}{8}$  pulgs. Para mas detalles sobre dimensiones con saltar nuestro catálogo 41- Información general de productos Weldox, Hardox, Armox y Toolox - ES.

<sup>\*)</sup>Acero de espesor inferior a  $\frac{5}{32}$  inch 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 41 - Información general de productos Weldox, Hardox, Armox y Toolox - ES.

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 41- Información general de productos Weldox, Hardox, Armox y Toolox - ES.

#### Tratamiento térmico y fabricación

Hardox 400 ha obtenido sus propiedades mecánicas gracias al templado y si fuese necesario por revenido. Hardox 400 no debe ser calentado a mas de 480°F (250°C) si se quiere mantener las propiedades de acero .

Hardox 400 no admite tratamientos térmicos posteriores.

Para mas información sobre soldadura y fabricación, vea nuestros catálogos en [www.hardox.com](http://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 partículas. Nuestro departamento de servicio técnico al cliente proveerá de mas información a petición.