



**Aceros Urquijo**  
ACEROS ESPECIALES

## ACERO ANTIDESGASTE HB-400

Se trata de un acero antidesgaste aleado, templado y revenido, caracterizado por su resistencia a la abrasión y al impacto, así como su alta resistencia mecánica, buena conformabilidad y excelente soldabilidad hacen de este el acero más usado para todo tipo de aplicaciones.

### Composición química

Acero calmado y de grano fino

Esp. mm	C max	Mn max	Si max	P max	S max	Cr max	Ni max	Mo max	B max	CEV
4-50	0,28	1,60	0,80	0,025	0,010	1,00	0,70	0,80	0,004	0,38
50-100	0,32	1,60	0,80	0,025	0,010	1,40	1,20	0,80	0,004	0,69

### Propiedades mecánicas

Valor tipo esp=20

Dureza	Carga de rotura	Límite Elástico	Alargamiento		Resiliencia
HB	Rm N/mm <sup>2</sup>	Re N/mm <sup>2</sup>	A 5%	A 50%	Charpy -v-40°C
370-430	1000	1250	10	16	30 J

### Programa de dimensiones

Espesor (mm)	Ancho (mm)	Largo (mm)
4-5	2350/2500	6000/8000
6-100	2000/2500	6000/8000

### Soldabilidad

Nuestro acero resistente al desgaste HB-400 puede soldarse aplicando cualquier procedimiento de soldadura utilizado habitualmente, automático o manual, debido a que su carbono equivalente oscila según espesores entre 0,38 y 0,72 requiriéndose un ligero precalentamiento (75/100 °C) para espesores superiores a 60 mm.

### Plegado y Curvado

A pesar de su elevada dureza pueden ser idóneas para el plegado en prensa o rodillos tomando las precauciones indicadas.

		PLEGADO PLEGADORA		CURVADO CILINDRO	
Calidad	Espesor	Perpendicular	Paralelo	Perpendicular	Paralelo
	Mm	R/E	R/E	W/E	W/E
HB-400	E < 6 mm	R ≥ 2.5XE	R ≥ 3XE	W ≥ 8.5XE	W ≥ 10XE
HB-400	6 < E ≤ 20	R ≥ 3XE	R ≥ 4XE	W ≥ 10XE	W ≥ 10XE

## Mecanizado

Se recomienda con preferencia la utilización de herramientas de carburo y plaquitas de metal duro, así como seguir las precauciones indicadas para los procesos de taladrado, fresado, avellanado y punzonado.

HB-400: DATOS PARA TALADRO EN TALADRADORA RADIAL Y DE COLUMNA – BROCA HSS - E HSS-Co												
Velocidad de Corte m/min	Diam.5		Diam.10		Diam.15		Diam.20		Diam.25		Diam.30	
	r.p.m.	Mm/r avance	r.p.m.	Mm/r avance	r.p.m.	Mm/r avance	r.p.m.	Mm/r avance	r.p.m.	Mm/r avance	r.p.m.	Mm/r avance
8-10	570	0.05	290	0.10	190	0.16	150	0.23	110	0.30	90	0.35

HB-400: DATOS PARA TALADRO EN MADRIDADORA, FRESADORA O TORNO – PLAQUITAS METAL DURO												
Velocidad de Corte m/min	Diam.20		Diam.25		Diam.30		Diam.35		Diam.40		Diam.50	
	r.p.m.	Mm/r avance	r.p.m.	Mm/r avance	r.p.m.	Mm/r avance	r.p.m.	Mm/r avance	r.p.m.	Mm/r avance	r.p.m.	Mm/r avance
60-70	1040	0.10	830	0.10	700	0.12	600	0.12	520	0.12	450	0.12

HB-400: DATOS PARA AVELLANADO EN MADRIDADORA, FRESADORA O TORNO – PLAQUITAS FIJACIÓN											
Velocidad de Corte m/min	Diam.19		Diam.24		Diam.34		Diam.42		Diam.57		
	r.p.m.	Mm/r avance	r.p.m.	Mm/r avance	r.p.m.	Mm/r avance	r.p.m.	Mm/r avance	r.p.m.	Mm/r avance	
25-30	450	0.15	360	0.15	250	0.13	205	0.10	150	0.10	

HB-400: VELOCIDAD DE CORTE Y R.P.M. PARA ROSCADO CON MACHOS HSS – E o HSS - Co						
Mm/min	M-10	M-16	M-20	M-24	M-30	M-42
3.6	115	80	63	53	42	30

## Oxicorte

Ofrecemos nuestros servicios de corte a medida oxicortando tanto piezas según plano como piezas rectas. Además, si lo desean proporcionamos servicios de plegado y curvado de piezas, así como piezas terminadas.

## Aplicaciones

Para todas aquellas aplicaciones sujetas a elevados desgastes provocados por impactos violentos o rozamientos continuados y extremos originados por partículas duras, como por ejemplo piedras, gravas arenas, minerales, ferroaleaciones, carbones, polvos...

- Minería: ventiladores, vagonetas, conducciones, cribas, machacadoras, molinos, fragmentadoras...
- Transporte: dumpers, camiones, excavadoras, dragas, niveladoras, compactadoras de basura.
- Agricultura: utensilios de labranza
- Construcción: mezcladoras, palas, hormigoneras
- Varios: aplicaciones diversas en industrias químicas, papeleras, fábricas de vidrio, cementeras.
- Piezas sometidas a esfuerzos mecánicos y de desgaste (piñones, engranes, sinfines, bielas...)
- Mantenimiento de todo tipo de maquinaria pesada
- Manipuladores de cargas pulpos, grapas, bivalvas, transportadores, rippers y cuchillas de excavadoras.

## **Certificados**

EN.10204.3.1.B según norma del material