Dörrenberg Edelstahl

1.2379 CPPU

UNE
F5211

W.-Nr.
1.2379

DIN
X153CrMoV12
antes
X155CrMoV12-1

AFNOR
Z160CDV12

Estado de suministro, Recocido máx. 255 HB

Análisis, %

C	1,55
Si	0,25
Mn	0,30
Cr	12,00
Mo	0,80
V	0,80

Conductividad térmica, 400ºC; 23 W/m·ºC

QR-WEBLINK

W0019 - 2023 JUN

Descripción y propiedades

Acero para trabajos en frío, adoptado universal y masivamente por su buena templabilidad, tenacidad y resistencia al desgaste.

Aplicaciones

De uso generalizado en estampación, embutición (plasma-nitrurar y recubrir), matricería y corte hasta 6 mm. de espesor, acuñado, extrusión. Rodillos de perfilado por laminación, cilindros laminadores en frío tipo cluster mills. Rodillos roscadores. También de uso en inyección y moldeo de materias abrasivas, cerámicas, etc.
Resulta un material apto para procesos de plasma-nitrurado y recubrimientos de superficie tipo PVD, CVD.

Tratamientos

_ Distensionado, recomendado 600-650ºC x2h permanencia.
_ Precalentamientos, ~650ºC 30 seg/mm. y ~850ºC 1 min/mm.
_ Austenización, 20 min. + 1/2 min/mm. de espesor
_ Tiempo de revenido, 2 horas como mínimo para espesores hasta 20 mm. y 3 min/mm para espesores superiores.

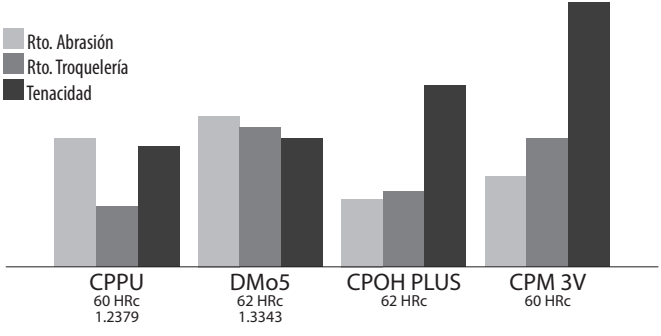


Tabla de tratamiento

Austenización 1010ºC (no apto para procesos de electroerosión o recubrimientos)

º C revenido	HRc	Tenacidad (J) CCN	% cambio dimensional
150	62	23	
205	61	29	+0,025
260	60	31	
315	59	30	-0,010
370	58	30	
425	58	29	-0,017
480	58	29	
540	55	26	

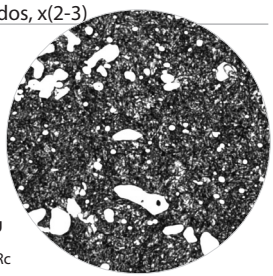
Revenidos recomendados, x(2-3)

Austenización 1070ºC (recomendado)

º C revenido	HRc	% cambio dimensional	Notas
300	57,5	-0,035	-
400	57	-0,025	-
450	59	-0,020	Nitrurable*
500	61	0	Nitrurable*
520	61	+0,02	Nitrurable*
550	57	+0,02	Nitrurable

Revenidos recomendados, x(2-3)

* nitrurable bajo condiciones controladas en instalación de nitruración iónica/plasma



CPPU
x500
60 HRc

Medidas en programa de suministro*
(mm)

Redondo

3	4	6	8	10	12	15	16	18	20	21	22
25	26	30	32	35	38	41	46	48	51	56	61
66	71	76	81	86	91	96	102	106	107	112	117
112	117	122	127	132	137	143	147	153	157	163	166
173	177	183	186	193	197	203	206	213	223	233	243
253	263	273	283	293	303	313	323	333	343	353	363
373	383	393	403	413	423	433	443	453	463	473	483
493	503	513	553	563	608	658	708	758	805		

Cuadrado

20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
130	140	150	160	180	200	210	220	250	300	350	400

Planos mecanizados B-FINISH & C-FINISH

Solicite programa de medidas o en el QR:

Otros formatos,
_ Bloques templados para electroerosión EDM
_ Pletinas mecanizadas o pre-rectificadas de precisión
_ Anillos forjado y laminados
_ Piezas forjadas bajo plano

* Las medidas indicadas son parcialmente disponibles en almacén de cromova. Programa y otras medidas especiales son disponibles desde almacén central de Dörrenberg o nueva fabricación. Sujeto a modificación. Consulte disponibilidad.

Plano

30	x	10-15-20
40	x	10-15-20-25-30
50	x	10-15-20-25-30-40
60	x	10-15-20-25-30-40-50
70	x	15-20-25-30-40-50-60
80	x	10-15-20-25-30-35-40-50-60-70
90	x	20-30-50-60
100	x	10-15-20-25-30-35-40-50-60-70-80
110	x	20-30-40-50-60-70-80-90
120	x	15-20-25-30-40-50-60-70-80-100
130	x	20-25-30-40-50-60-70-80-90
140	x	40-50-60
150	x	20-25-30-40-50-60-70-80-90-100
160	x	20-30-40-50-60-7080-90-100-110-120
180	x	25-30-40-50-60-70-80-100-125-160
200	x	20-25-30-35-40-50-60-70-80-90-100-120-150-180
220	x	40-60-80-125-160
250	x	20-25-30-40-45-50-60-70-80-90-100-125-160
260	x	70-80-110-150
300	x	30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100-110-120-150-200
350	x	50-60-70-80-100-150
360	x	40-50-60-70-80-90-100
400	x	40-50-60-70-80-100-120-150-200-300
500	x	30-40-50-60-70-80-90-100-110-200-250-300
550	x	180
600	x	30-35-40-45-50-55-60-65-70-75-80-85-90-95-100-110 120-130-140-150-160-170-180-200-210-240-250-300 350-400
800	x	200-300