

Werkstof-nr. :

1.2311

Leveringstoestand:

veredeld op 280 - 325 HB
(950 - 1100 N/mm²).

DIN

40 Cr Mn Mo 7

AISI / SAE

~ P 20

B.S.

~ BP 20

AFNOR

40 CMD 8

Karakteristiek:

veredeld kunststofvormenstaal, goed polijstbaar, nitreerbaar, te verchromen, gelijkmatige hardheid tot in de kern bij diameters tot ca. rond 400 mm.

Richtanalyse (in %):

C 0,4 Mn 1,5 Cr 1,9 Mo 0,2

Toepassingen:

grote en middelgrote kunststofvormen tot diktes van ca. 400 mm, kantbankmessen, pallen, nokken, opnameblokken voor kunststof- en aluminiummatrijzen.

Warmte-uitzettingscoëfficiënt: (tussen 20 °C en)

$10^{-6} \times m$	100 °C	200 °C	300 °C	600 °C	700 °C
m x K	11,1	12,9	13,4	14,6	14,9

Warmtegeleiding:

$\frac{W}{m \times K}$	20 °C	350 °C	700 °C
	34,5	33,5	32

Bijzonderheden:

Moet er geëst of gepolijst worden, dan is wnr. 1.2311 EST de betere keuze. Bij afmetingen \geq rond 400 mm is wnr. 1.2738 (EST) vanwege de betere kernveredeling de juiste keuze.

1.2311

ROND GESCHILD / VOORGEDRAID

20,5	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141	161	182	202	222	252	282	323	383
26	36	46	56	66	76	86	96	111	131	151	172	192	212	232	272	303	353	403

VIERKANT

30	50	70	90
40	60	80	100

PLAT 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 100 110 120 130

30	50	40	200	50	1010	60	1010	80	1010	80	1010	100	1010	160	160	300	150	800
40	60	50	250	60	1250	80	1250	100	1250	100	1250	130	1250	200	200	400	200	1010
50	80	60	300	80	2000	100	2000	120	2000	120	2000	160	2000	250	250	500	250	1250
60	100	80	1010	100		120		130		160		200		300	300	550	300	2000
80	160	100	1250	120		130		160		200		250		350	350	600	350	
100	200	130	2000	130		160		200		250		300		400	400	800	400	
120	250	160		160		200		250		300		350		450	450	1010	450	
160	300	200		200		250		300		350		400		500	500	1250	500	
200	500	250		250		300		350		400		450		600	600	2000	550	
250	800	300		300		350		400		450		500		800	800		600	
300	1010	350		350		400		450		500		550		1010	1010		800	
500	1250	400		400		450		500		600		600		1250	1250		1010	
1010	2000	500		450		500		600		800		800		2000	2000		1250	
1250		1010		500		600		800		1010		1010					2000	
2000		1250		600		800		1010		1250		1250						
		2000		800		1010		1250		2000		2000						
				1010		1250		2000										
				1250		2000												
				2000														

PLAT 140 150 160 175 185 195 205 215 225 235 245 255 265 275 285 305 315 325 335

250	300	350	800	700	800	800	805	605	805	805	805	805	805	805	805	505	1010	805	805
300	400	400	1010	800	1010	900	905	805	905	905	905	1010	1010	1010	1010	805	1250	1010	1010
350	450	500	1250	1010	1250	1010	1010	905	1010	1010	1010	1250	1250	1250	905	1600	1250	1250	
400	500	600	2000	1250	2000	1250	1250	1010	1250	1250	1250	1600	1600	1600	1010		1600	1600	
450	600	800		2000	2000	2000	1250	1600	1600	1600					1250				
500	800	1010					2000									1600			
550	1010	1250																	
600	1250	2000																	
800	2000																		
1010																			
1250																			
2000																			

Warmtebehandeling:

	Temperatuur:	Tijdsduur:	Koeling:
Zachtgloeien:	720 - 750 °C	2 - 5 uur	Oven
Spanningsarmgloeien:	550 - 580 °C	2 - 4 uur	Oven
Harden:	840 - 870 °C	Groep II	Olie, Warmbad 220 °C Lucht
Ontlaten:	200 - 650 °C (verder zie ontlaatgrafiek: doorsnede afhankelijk)	min. 2 uur	Rustige lucht
Gebruikhardheid:	wordt veelal in leveringstoestand gebruikt.		

Ontlaatdiagram:

