STAL NA NARZĘDZIA DO PRACY NA ZIMNO, NA FORMY DO TWORZYW SZTUCZNYCH

1.2842

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	V	W
0,90	0,30	2,00	0,025	0,015	0,40			0,10	
0,85-	0,10-	1,90-	≤	≤	0,20-			0,05-	
0,95	0,40	2,10	0,030	0,030	0,40			0,15	

TYPOWY SKŁAD ANALIZA DIN %

Charakterystyka

Stal płytko hartująca się, podatna na obróbkę o małej skłonności do paczenia się, o dużej odporności na ścieranie i małych wymaganiach dotyczących polerowania.

Zastosowanie

Formy do tworzyw sztucznych o dużych obciążeniach; wkłady do form o dużej twardości i narażone na ścieranie. Narzędzia tnące wszelkiego rodzaju, np. wykrojniki do blach o grubości do 6 mm i tworzyw sztucznych, narzędzia do nacinania gwintów. Listwy narażone na ścieranie.

Stan dostawy

Wyżarzona do max 230 HB ≙ 775 N/mm^2

Obróbka termiczna

Odprężanie

Temperatura: ok. 650^{o}C w stanie wyżarzonym
Czas trwania: 1 godz. na każde 50 mm grubości ścianki
Schładzanie: piec

Wyżarzanie zmiękczające

Temperatura: 680^{o}C
Czas trwania: 1 godz. na każde 25 mm grubości ścianki
Schładzanie: piec

Hartowanie

Temperatura: 800^{o}C
Czas trwania: 1 min. na każdy mm grubości ścianki

Twardość po hartowaniu

64 HRC w oleju, kąpieli gorącej, próżni

Odpuszczanie

Temperatura: patrz wykres
Czas trwania: 1 godz. na każde 25 mm grubości ścianki
Schładzanie: powietrze

Twardość robocza

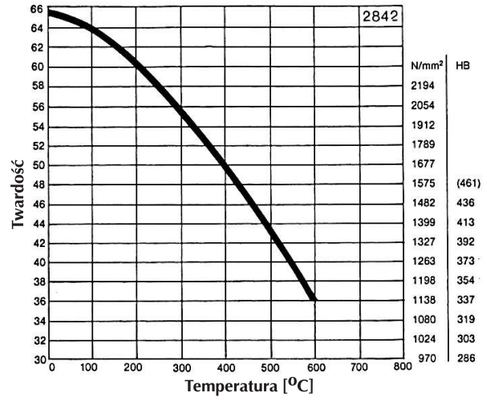
57-62 HRC
Wskazówki dotyczące hartowania: większe wymiary 800-820^{o}C, całkowite hartowanie na wskroś możliwe do grubości 50 mm. Hartowanie w kąpieli gorącej należy stosować tylko do grubości 35 mm.

Bogner Komexim

Buderus EDELSTAHL

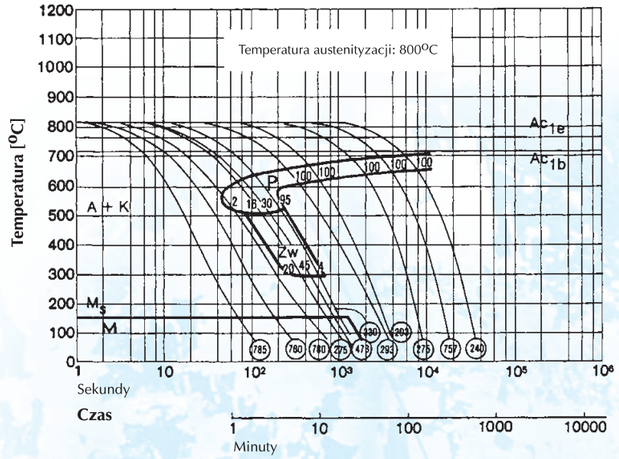
Wykres odpuszczania

(↑ twardość, → temperatura odpuszczania)
Wartości średnie próbek o średnicy 25 i długości 50 mm hartowanych w 800^{o}C w oleju
N/mm^2 i HB przeliczone z HRC



Wykres przemian we współrzędnych czas-temperatura (ciągły)

Temperatura austenityzacji: 800^{o}C



Właściwości fizyczne

Współczynnik rozszerzalności cieplnej (10-6/K):

20-100^{o}C	20-250^{o}C	20-500^{o}C
12,2	13,5	14,7

Współczynnik przewodzenia ciepła (W/mK):

20^{o}C	250^{o}C	500^{o}C
33,0	32,7	31,8

Współczynnik sprężystości podłużnej (KN/mm2):

20^{o}C	250^{o}C	500^{o}C

Bogner Komexim