

NOWOŚĆ !!!

STAL NA FORMY DO TWORZYW SZTUCZNYCH

1.2738 mod TS

| C | Si | Mn | P | S | Cr | Ni | Mo | V |
|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|
| 0,26 | 0,10 | 1,45 | 0,015 | 0,002 | 1,25 | 1,05 | 0,60 | 0,12 |

TYPOWY SKŁAD
ANALIZA DIN
%

Charakterystyka

Wstępnie ulepszana stal narzędziowa do produkcji form do części z tworzyw sztucznych, w szczególności matryc o dużych wymiarach oraz przy wymaganiach wytrzymałościowych do 1200 N/mm². W stanie dostawy nadaje się do azotowania, chromowania na twardo, hartowania płomieniowego

- odporna na wżery powierzchniowe, nadaje się do polerowania na wysoki połysk
- dobra spawalność
- dobra podatność na obróbkę

Zastosowanie

Duże elementy formujące do form wtryskowych i tłocznych na zderzaki, tablice przyrządów, krzesła, kontenery na śmieci, skrzynki na butelki, obudowy telewizorów itp.

Stan dostawy

HighHard: 2378mod. TS(HH) - ulepszona do 310-355 HB \triangle 1050-1200 N/mm²
Wytrzymałość normalna: 2378mod. TS - ulepszona do 280-325 HB \triangle 950-1100 N/mm²

Obróbka termiczna

Odprężanie

Temperatura: ok. 600°C w stanie wyżarzonym, ok. 560°C w stanie ulepszonym
Czas trwania: 1 godz. na każde 50 mm grubości ścianki
Schładzanie: piec

Wyżarzanie zmiękczające

Temperatura: 720°C
Czas trwania: 1 godz. na każde 25 mm grubości ścianki
Schładzanie: piec

Hartowanie

Temperatura: 880°C
Czas trwania: 1 min. na każdy mm grubości ścianki

Twardość po hartowaniu

50 HRC w wodzie, polimerze, oleju, próżni

Odpuszczanie

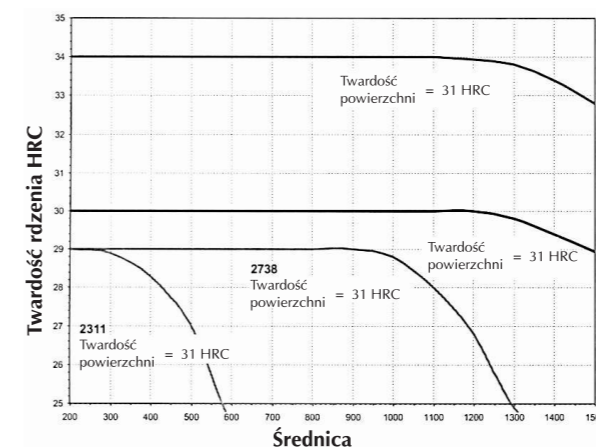
Temperatura: patrz wykres
Czas trwania: 1 godz. na każde 25 mm grubości ścianki
Schładzanie: powietrze

Twardość robocza

280-355 HB

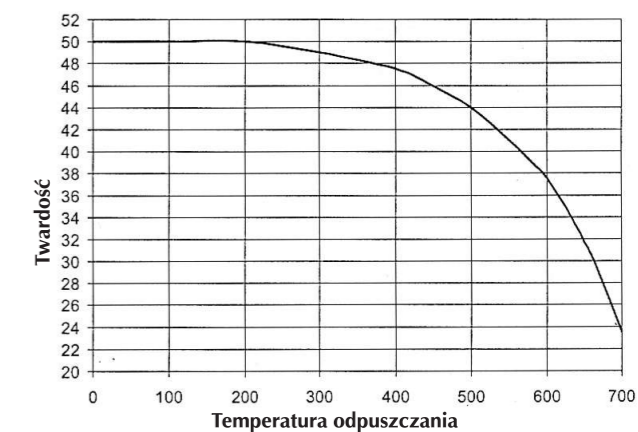
Hartowność wszkrośna

(\uparrow twardość rdzenia HRC, \rightarrow średnica mm)
twardość powierzchni = HRC



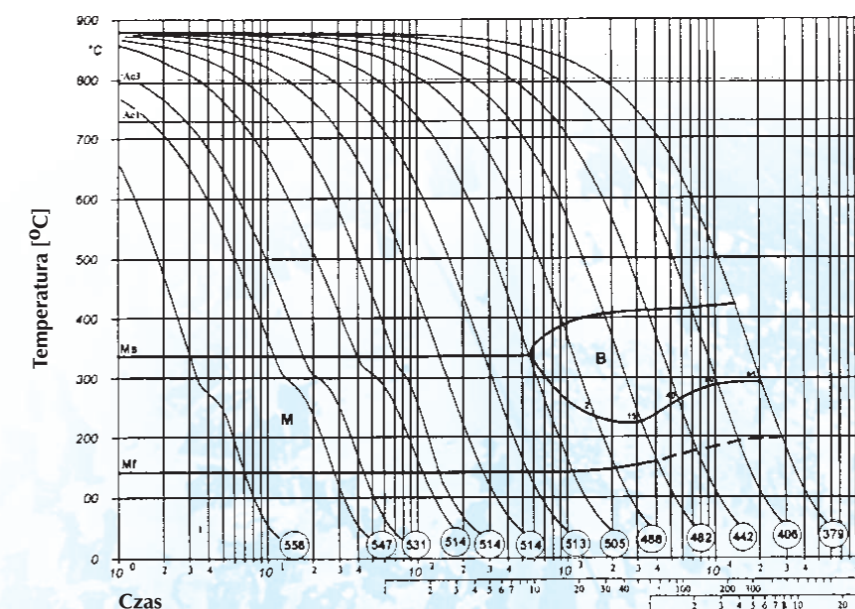
Wykres odpuszczania

(\uparrow twardość, \rightarrow temperatura odpuszczania)
Wartości średnie próbek o średnicy 25 i długości 50 mm hartowanych w 880°C w oleju N/mm² i HB przeliczone z HRC



Wykres przemian we współrzędnych czas-temperatura (ciągły)

Temperatura austenitacji: 880°C



Właściwości fizyczne

Współczynnik rozszerzalności cieplnej (10⁻⁶/K):

| | | |
|----------|----------|----------|
| 20-100°C | 20-250°C | 20-500°C |
| 10,8 | 12,2 | 13,9 |

Współczynnik przewodzenia ciepła (W/mK):

| | | |
|------|-------|-------|
| 20°C | 250°C | 500°C |
| 37,4 | 41,3 | 39,8 |

Współczynnik sprężystości podłużnej (KN/mm²):

| | | |
|------|-------|-------|
| 20°C | 250°C | 500°C |
| 204 | 188 | 160 |