

### Typowa analiza DIN %

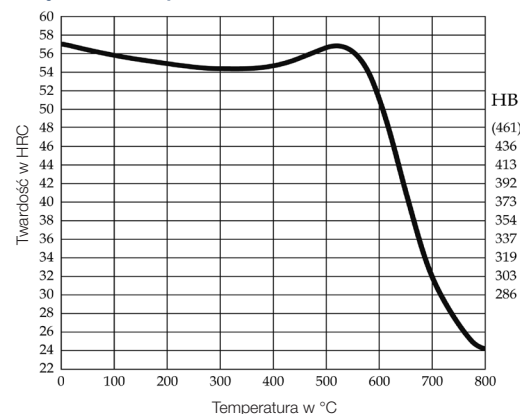
C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
0.38	1.05	0.40	0.025	0.003	5.20	1.30	0.40
0.33 - 0.41	0.80 - 1.20	0.25 - 0.50	≤ 0.030	≤ 0.020	4.80 - 5.50	1.10 - 1.50	0.30 - 0.50

<b>CHARAKTERYSTYKA</b>	Nie zawierająca wolframu stal na narzędzia do pracy na gorąco na bazie CrMo. Niewrażliwa na zmiany temperatury i bardzo odporna na ścieranie.
<b>ZASTOSOWANIE</b>	<b>Narzędzia do tłoczenia rur i pasm</b> jak stemple pras, uchwyty matryc, narzędzia komór i mostków, tuleje wewnętrzne i pośrednie, płaszczki mocowań wlewek. <b>Formy do tworzyw sztucznych pracujące pod dużymi obciążeniami.</b> Wkłady formowe narażone na ścieranie stosowane w obróbce tworzyw utwardzalnych, termoplastów, materiałów zespolonych. <b>Formy do odlewania ciśnieniowego.</b> Wkłady formowe, zasuwki, rdzenie; do obróbki odlewów ciśnieniowych Al, Mg i cynku.
<b>STAN DOSTAWY</b>	Ulepszona cieplnie do 265-310 HB ± 900-1050 N/mm <sup>2</sup> , ulepszona cieplnie wg zaleceń klienta

### Obróbka termiczna

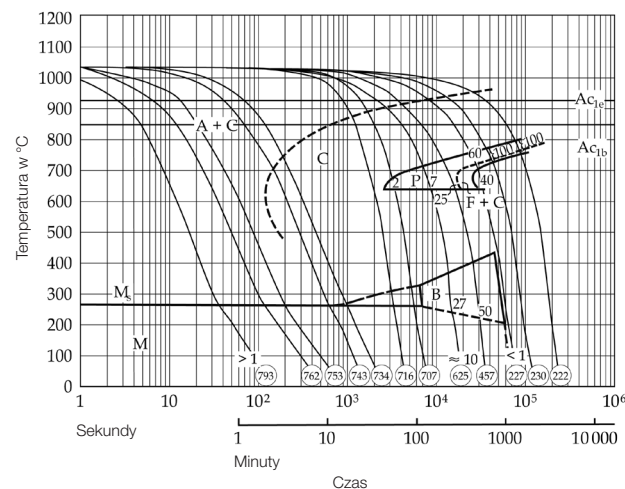
<b>ODPRĘŻANIE</b>	TEMPERATURA: ok. 650°C w stanie wyżarzonym, w stanie ulepszonym ok. 30-50°C poniżej hartującej temperatury odpuszczania CZAS TRWANIA: 1 godz. na każde 50 mm grubości ścianki SCHŁADZANIE: piec
<b>WYŻARZANIE ZMIĘKCZAJĄCE</b>	TEMPERATURA: 820°C CZAS TRWANIA: 1 godz. na każde 25 mm grubości ścianki SCHŁADZANIE: piec
<b>HARTOWANIE</b>	TEMPERATURA: 1010°C CZAS TRWANIA: 30 sek. na każdy mm grubości ścianki
<b>TWARDOŚĆ W CIECZY</b>	Max 55 HRC w oleju, kąpeli gorącej, gazie ochronnym, próżni lub powietrzu
<b>ODPUSZCZANIE (CO NAJMNIEJ 2x)</b>	TEMPERATURA: patrz wykres CZAS TRWANIA: 1 godz. na każde 25 mm grubości ścianki SCHŁADZANIE: powietrze
<b>TWARDOŚĆ ROBOCZA</b>	30-50 HRC w zależności od zastosowania

### Wykres odpuszczania



Wartości średnie prób o średnicy 25 i długości 50 mm hartowanych w 1010°C w oleju. N/mm<sup>2</sup> i HB przeliczone z HRC

### Wykres przemian we współrzędnych czas-temperatura (ciągły)



Temperatura austenitizacji: 1010°C

### Właściwości fizyczne

Współczynnik rozszerzalności cieplnej (10 <sup>-6</sup> /K):			Współczynnik przewodzenia ciepła (W/mK):			Współczynnik sprężystości podłużnej (KN/mm <sup>2</sup> ):		
20 - 100°C	20 - 250°C	20 - 500°C	20°C	250°C	500°C	20°C	250°C	500°C
10.5	11.3	12.1	23	25	27	210	195	172