

Typowa analiza DIN %

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo
0.25 - 0.35	0.30 - 0.60	1.40 - 1.70	1.40 - 1.80	0.20 - 0.60	0.40 - 0.60

CHARAKTERYSTYKA	KeyLos®PLUS jest specjalną i innowacyjną, ulepszoną stalą stopową odpowiednią do produkcji dużych form wtryskowych. Stal ta została stworzona z myślą o poprawieniu następujących właściwości form i posiada: wysoki stopień jednorodności twardości i udarności w przekroju; dobra spawalność, w przypadku naprawy; lepsza obrabialność, obniżenie kosztów zużycia narzędzi skrawających, krótszy czas obróbki skrawaniem; lepsza jakość powierzchni i polerowalność dzięki wysokiej czystości i drobnej mikrostrukturze; krótszy czas cyklu wtrysku dzięki wysokiej przewodności cieplnej. KeyLos® PLUS jest uzyskiwana poprzez specjalny "super czysty" proces produkcji oraz specjalnie dobrany proces obróbki cieplnej. Dzięki starannie dobranemu składowi chemicznemu i szczególnemu procesowi produkcyjnemu, KeyLos® PLUS wyróżnia się wysoką jednorodnością właściwości mechanicznych na całym przekroju i nadaje się do produkcji bloków o grubości do 800 mm.
ZASTOSOWANIE	FORMOWANIE tworzyw sztucznych: formy średnich i dużych rozmiarów dla przemysłu samochodowego; formy dla przemysłu spożywczego; formy do tłoczenia gumy; formy ciśnieniowe (SMC, BMC); płyty matrycowe. WYTŁACZANIE: matryce i głowice do wytłaczania PCV; części mech. do wytłaczarek
STAN DOSTAWY	KeyLos®PLUS normalnie dostarczana jest w stanie ulepszonym z twardością powierzchni w zakresie 300-350 HB. KeyLos®PLUS jest dostępna również w wyższej twardości powierzchni w zakresie 330-380 HB.

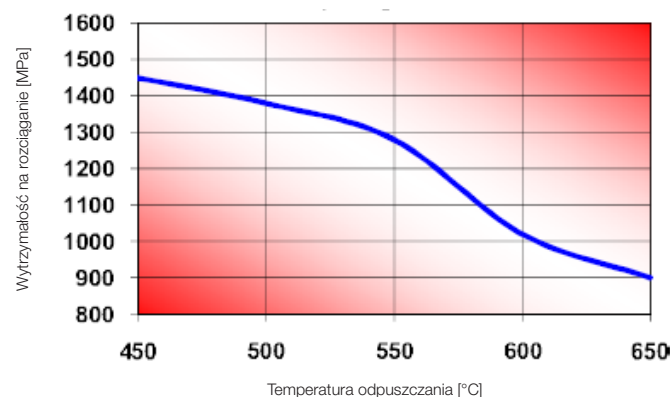
Obróbka termiczna

KeyLos® PLUS dostarczana jest w stanie ulepszonym. Jeśli konieczne jest uzyskanie różnych poziomów twardości lub jeśli konieczny jest cykl obróbki cieplnej, zalecane są parametry z poniższej tabeli. Załączone dane służą jedynie celom informacyjnym, muszą zostać zróżnicowane w zależności od miejsca obróbki cieplnej i grubości pręta.

WYŻARZANIE ZMIĘKCZAJĄCE	TEMPERATURA: 700°C CZAS TRWANIA: 60 min co 25 mm grubości SCHŁADZANIE: wolne w piecu maks. 20°C/h do 600°C, następnie w temperaturze pokojowej Wyżarzanie zmiękczające jest przydatne do poprawy obrabialności. Uzyskana twardość jest niższa niż 250 HB.
WYŻARZANIE ODPRĘŻAJĄCE	TEMPERATURA: 550°C CZAS TRWANIA: 60 min co 25 mm grubości SCHŁADZANIE: wolne w piecu maks. 20°C/h do 200°C, następnie w temperaturze pokojowej Jeśli sugerowana temperatura jest niższa niż temperatura odpuszczania, temperatura wyżarzania odprężającego będzie 50°C niższa niż wcześniej stosowana temperatura odpuszczania. Wyżarzanie odprężające jest zalecane, gdy konieczne jest wyeliminowanie naprężeń szczątkowych wywołanych obróbką mechaniczną lub wcześniejszą obróbką cieplną.

HARTOWANIE	TEMPERATURA: 900°C CZAS TRWANIA: 60 min co 25 mm grubości SCHŁADZANIE: Hartowanie w wodzie lub polimerach Sugerujemy przeprowadzenie hartowania materiału dostarczonego w stanie wyżarzonym i zaraz po tym odpuszczanie.
ODPUSZCZANIE	TEMPERATURA: patrz wykres CZAS TRWANIA: 60 min co 25 mm grubości SCHŁADZANIE: temperatura pokojowa

Wykres odpuszczania



Krzywa odpuszczania próbki austenityzowanej w temperaturze 900°C

Spawanie

Spawanie KeyLos®PLUS może dać dobre rezultaty, jeśli przestrzegana jest poniższa procedura:

Technika spawania	Spawanie metodą TIG	Spawanie elektrodami otulonymi
Podgrzewanie przy	250÷300 °C	
Zalecana obróbka cieplna	Wyżarzanie odprężające (patrz ustęp na temat obróbki cieplnej)	