



STAINLESS GROUP

High performance Alloys - Medical - Aerospace - Microtechnics - Motorsport - Industry

1.4021
AISI 420A
X20Cr13

INFORMACJE OGÓLNE

Gatunek 1.4021 jest martenzytyczną stalą nierdzewną, która po hartowaniu i odpuszczaniu może osiągnąć twardość około 46 HRC oraz charakteryzuje się wysoką odpornością na ścieranie i umiarkowaną odpornością na korozję. Jego produkcja jest zazwyczaj prowadzona w warunkach atmosferycznych (EAF+AOD).

STAINLESS GROUP posiada na magazynie różne formaty, aby jak najlepiej spełnić Państwa wymagania dotyczące obróbki. Produkt ten może być również wykonany na wymiar lub pocięty na półfabrykaty przez nasze centra serwisowe.

ZASTOSOWANIA

Ze względu na odporność na korozję oraz twardość w stanie po obróbce cieplnej (46 HRC), gatunek ten jest stosowany w szczególności do produkcji instrumentów medycznych, w przemyśle spożywczym, a także w branży sztuców.

NORMY I OZNACZENIA

Oznaczenia numeryczne:

W. Nr 1.4021 – AISI 420A – UNS S42000

Normy :

NF S 94-090 – ASTM F 899 – NF EN 10088 -3 / -2 –

ISO 7153-1 – ASTM A276

Marki:

UGI4021®,...

X20Cr13 (oldly Z20C13)



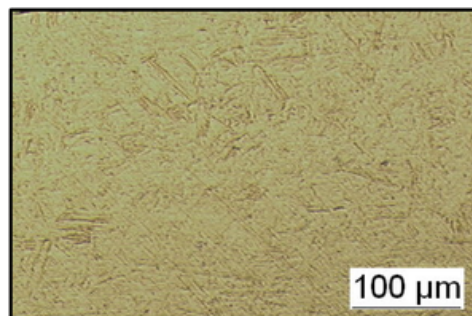
Skontaktuj się z naszym działem wsparcia technicznego

TYPOWA ANALIZA CHEMICZNA (masowy %)

	C	Mn	P	S	Si	Cr	Ni	Co	Fe
MIN	0.16	---	---	---	---	12.0	---	---	RESZTA
MAX	0.25	1.0	0.040	0.030	1.0	14.0	1.0	0.10	

METALURGIA

Procesy wytwarzania w połączeniu z procesami przetwarzania pozwalają uzyskać jednorodną mikrostrukturę z równomiernym rozkładem węglików. W stanie po obróbce mikrostruktura składa się z martenzytu oraz częściowo rozpuszczonych węglików (patrz zdjęcie poniżej):



WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE W TEMPERATURZE 20°C

Gęstość.....	7,7 g.cm-3.
Współczynnik rozszerzalności cieplnej (w zakresie od 20 do 200°C).....	10,5 x 10 ⁻⁶ m/m.°C
Moduł Younga.....	216 x 10 ³ MPa
Przewodność cieplna.....	30 W.m ⁻¹ .K ⁻¹
Gatunek ferromagnetyczny, który można namagnesować	

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE PRĘTÓW

Gatunek jest oferowany w stanie wyżarzonym (stan A) lub w stanie wstępnie obrobionym QT 700 lub QT800, o następujących właściwościach:

Stan dostawy	Właściwości mechaniczne
Wyżarzony	< 240 HBW
QT 700	Rm 700-850 MPa
QT 800	Rm 800-950 MPa

Mikrostruktura w stanie wyżarzonym składa się z ferrytu i węglików. W stanach QT mikrostruktura składa się z martenzytu i węglików.

PROCESY

Kucie

Gatunek może być kuty na gorąco w zakresie temperatur 1000/1100°C.

Skrawalność / Polerowalność

Obróbka skrawaniem tego gatunku nie nastręcza trudności w stanie QT700 lub QT800. Gatunek może być polerowany w stanie po obróbce cieplnej, przy mikrostrukturze składającej się z martenzytu i węglików. Znakowanie laserowe może powodować lokalne obniżenie odporności na korozję, szczególnie w przypadku przegrzania.

Typowe obróbki cieplne

Dla docelowej twardości ≥ 45 HRC
- Podgrzewanie 950/1050°C - Hartowanie w oleju lub gazie pod ciśnieniem - Odpuszczanie od 180°C / 2 h - Nie zaleca się odpuszczania w zakresie temperatur od 400 do 600°C (strefa kruchości)

ODPORNOŚĆ NA KOROZJĘ

Gatunek zawiera niewielką ilość chromu i nie zawiera molibdenu, co ogranicza jego odporność na korozję. Odporność na korozję jest tym lepsza, im bardziej powierzchnie są wypolerowane, trawione i pasywowane. Odporność na korozję ulega znacznemu pogorszeniu w stanie wyżarzonym lub po spawaniu, którego nie zaleca się wykonywać.

STANDARDOWE WYKONANIE

- Pręty okrągłe w stanie wyżarzonym (stan A) lub wstępnie obrobionym QT 700 lub QT 800 – powierzchnia hartowana lub szlifowana w zależności od średnicy
- Pręty płaskie wykonywane na wymiar w stanie wyżarzonym (prosimy o kontakt) – Bloki kute – Blachy
- Inne formaty: prosimy o kontakt

Informacje, dane i zdjęcia przedstawione w niniejszym dokumencie zostały podane w dobrej wierze i mają wyłącznie charakter informacyjny. W przypadku potrzeby uzyskania bardziej szczegółowych informacji pozostajemy do dyspozycji poprzez nasz Dział Techniczny.

Wsparcie techniczne



Zapytanie ofertowe

