

**CHARAKTERISTIKA**

Cr - Mo - V - N vysokovýkonná špeciálna oceľ, vyrábaná práškovou metalurgiou s charakteristickými vlastnosťami:

- vynikajúca odolnosť proti korózii
- vysoká mechanická pevnosť
- dobrá húževnatosť
- dobrá odolnosť proti opotrebovaniu
- dobrá prekaliteľnosť
- dobrá stabilita rozmerov pri tepelnom spracovaní

Vďaka unikátnemu procesu výroby práškovou metalurgiou s nasýtením atomárnym dusíkom dosahuje UDDEHOLM VANAX SuperClean jedinečnú kombináciu odolnosti proti korózii a odolnosti proti opotrebovaniu.

Typ.chemické zloženie %	C	N	Si	Mn	Cr	Mo	V
	0,36	1,55	0,3	0,3	18,2	1,10	3,5
Normy	Špeciálna akosť						
Stav pri dodaní	Žihaná na mätko ca 260 HB						



UDDEHOLM VANAX SuperClean - obsahuje približne 13% častíc tvrdej fázy. Po kalení z 1080°C, zmrazovaní (DC) a popustení na 200°C/2 x 2h, 60HRC

**POUŽITIE**

UDDEHOLM VANAX SuperClean nachádza použitie pri lisovaní plastov, spracovaní potravín a rôznych konštrukčných dieloch.

**TYPICKÉ PRÍKLADY:**

- komponenty foriem a strojov pre spracovanie plastov, napríklad šneky
- ručné nože pre poľovníkov alebo armádu
- komponenty a nože pre potravinársky priemysel napríklad spracovanie mäsa
- časti ložísk a čerpadiel v prostredí slanej vody
- pre vysokonamáhané strojné súčasti v korozívnom prostredí, napríklad dýzy vysokotlakých vstrekovacích systémov na alternatívne palivá



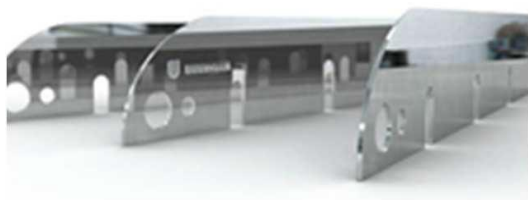
Vstrekovacie dýzy

**ODOLNOSŤ PROTI KORÓZII**

UDDEHOLM VANAX SuperClean obsahuje vysoký podiel rozpusteného chrómu, molybdénu a dusíka v matici, čoho výsledkom je exceletná odolnosť proti korózii, porovnateľná s austenitickými nerezmi.

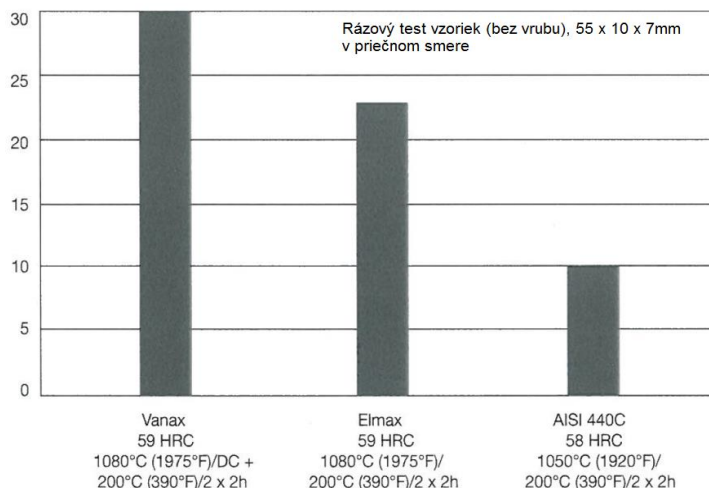
**HÚŽEVNATOSŤ**

Špeciálne ocele vyrábané práškovou metalurgiou majú v porovnaní s konvenčnými oceľami významne homogénnejšiu štruktúru s rovnomerne rozptýlenými tvrdými časticami. Preto sú výrazne húževnatejšie.



Nože pre potravinársky priemysel

Húževnatosť, [J]



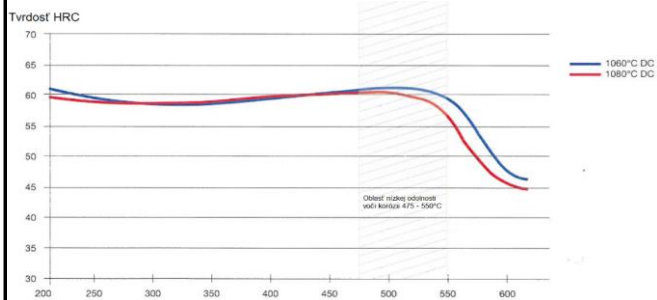
**TEPELNĚ SPRACOVANIE**

Odporúčame kaliť pri teplote 1080°C, výdrž na kaliacej teplote 30min. Bezprostredne po kalení zmraziť medzi -100°C a -196°C, aby sa minimalizovalo množstvo zvyškového austenitu.

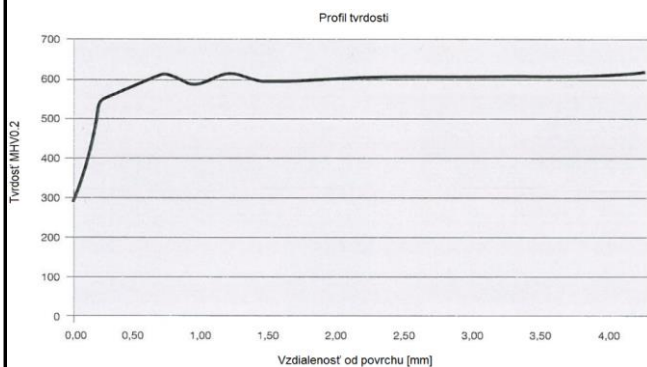
Pre dosiahnutie čo najlepšej odolnosti proti korózii odporúčame nízko teplotné popúšťanie pri 200°C/ 2 x 2h.

V prípade vyšších pracovných teplôt pri danej aplikácii môže byť UDDEHOLM VANAX SuperClean popúšťaný pri teplote do 450°C a to bez výraznej straty koróziuvzdornosti.

**Popúšťací diagram**



Pre kalenie vo vákuovej peci sa odporúča dodržať, vo fáze ohrevu na kaliacu teplotu, parciálny tlak dusíka 150 - 200mbar, čo zabráni strate dusíka z povrchu, alebo nechať dostatočný prídavok na opracovanie - vid' obrázok:

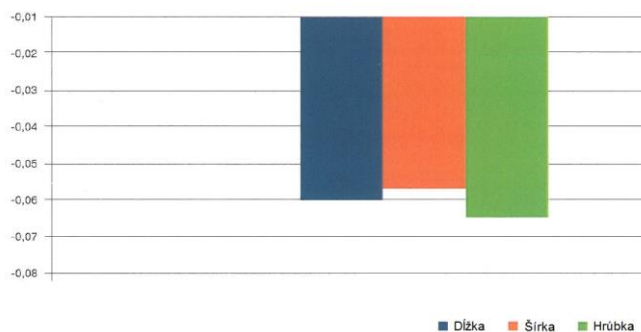


**ROZMEROVÉ ZMENY**

Keďže UDDEHOLM VANAX SuperClean obsahuje po kalení približne 10% zvyškového austenitu, odporúčame po kalení zaradiť do cyklu tepelného spracovania aj zmrazovanie (DC):

1080°C/ 30 min + DC + 200°C/ 2 x 2h.

Pri tepelnom spracovaní dochádza k zmršteniu do 0,1%. Je potrebné s tým počítať pri voľbe prídavku na opracovanie.



Diely ložísk v prostredí morskej vody



Ručné nože

UDDEHOLM VANAX SuperClean - Štandardný rozmerový sortiment

Ploché tyče

Tolerancia 2-0 Žihané na mätko, opracované ■

Table with 3 columns: mm, 12, 76,2. Rows: 100, 203

Kruhové tyče

Tolerancia 0-1 Žihané na mätko, opracované ●

Table with 11 columns: mm, 25,4, 28, 32, 43, 46, 50,8, 57, 63,5, 70, 76,2

Table with 6 columns: mm, 85, 92, 96, 102, 115, 135, 170, 205, 280

Platne

Tolerancia 3-0 Valcované, neopracované □

Table with 5 columns: mm, 2,0, 2,5, 3,2, 4,2

NORMPACK-CERTIFICATE form with various fields, tables, and signatures.



Certifikát zdravotnej nezávadnosti

