

**CHARAKTERISTIKA**

Cr - Ni - Mo legovaná nástrojová oceľ, dodávaná v zušľachtenom stave s nasledovnými výhodami:

- žiadne riziká a náklady spojené s tepelným spracovaním
- povrchovú tvrdosť možno zvýšiť nitridáciou alebo povrchovým kalením

Typické chem. zloženie %							
	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	S
	0,37	0,3	1,4	2,0	0,2	1,0	<0,01
Normy	AISI P20 modifikovaná, W-Nr. 1.2738						
Stav pri dodaní	zušľachtená na 290-330 HB (31-35 HRC)						

**VLASTNOSTI**

Uddeholm IMPAX SUPREME je vyrábaná podľa vysokých štandardov kvality použitím najmodernejších výrobných postupov, materiál má veľmi nízky obsah síry (3,5x menej ako bežný štandard 1.2738) a tieto vlastnosti:

- veľmi dobrá leštitelnosť a dezénovateľnosť
- vysoká čistota a homogenita štruktúry
- rovnomerná tvrdosť v celom profile polotovarov
- dobrá opracovateľnosť

Všetky hrubšie polotovary sú predhrubované a 100% testované ultrazvukom. Predhrubované polotovary:

- znižujú náklady na opracovanie
- umožňujú menšie prídavky na opracovanie
- nemajú na povrchu oduhlčenú vrstvu
- neprítomnosť opalov na povrchu šetrí nástroje

**MEDZA KLZU A PEVNOSŤ V ŤAHU**

Uddeholm IMPAX SUPREME ~325 HB

Testovacia teplota	20°C	200°C
Pevnosť v ťahu, Rm v N/mm <sup>2</sup>	1020	930
Medza klzu v ťahu, Rp0,2 v N/mm <sup>2</sup>	900	800

**MEDZA KLZU V TLAKU**

Závisí od pevnosti, na akú je materiál zušľachtený z oceliarne

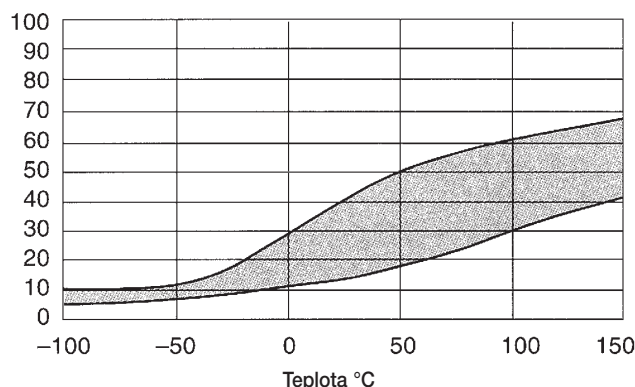
	Medza klzu v tlaku, Rc0,2 N/mm <sup>2</sup>
Uddeholm IMPAX SUPREME	850-1000

**RÁZOVÁ PEVNOSŤ**

Absorbovaná energia pri rázovej skúške závisí od veľkosti a tvrdosti profilu, teploty pri ktorej sa testuje a testovacej vzorky (typ vzorky a miesto odkiaľ sa vyberá). Graf ukazu-

je závislosť absorbovanej energie od testovacej teploty v rámci rozsahu dodávaných tvrdostí Uddeholm IMPAX SUPREME:

Rázová práca, J (Charpy V)

**POUŽITIE**

- vstrekovacie formy pre termoplasty
- extrúzne matrice pre termoplasty
- tvárniace nástroje
- konštrukčné diely, hriadele

**TEPELNÉ SPRACOVANIE**

Materiál je predurčený na použitie v stave, v akom je dodávaný. Ďalšie objemové tepelné spracovanie neodporúčame. Miestne je možné zvýšiť povrchovú tvrdosť indukčným kalením alebo kalením plameňom na ca 50HRC.

**NITRIDOVANIE A KARBONITRIDOVANIE**

Nitridačná vrstva zvyšuje odolnosť povrchu proti opotrebovaniu a erózii a sčasti aj proti korózii. Najlepšie výsledky možno dosiahnuť týmto postupom:

- hrubé opracovanie
- popúšťanie na odstránenie napätí na 550°C
- presné opracovanie
- nitridovanie

Nitridačný proces	Teplota procesu °C	Čas procesu v hod.	Hĺbka nitridácie v mm	Tvrdosť povrchu nitrid. vrstvy HV
V plyne	525	20	0,3	650
	525	30	0,35	650
V plazme	480	24	0,3	700
	480	48	0,4	700
Karbonitridácia	570	2	0,1	700

**Uddeholm IMPAX SUPREME - Štandardný rozmerový sortiment**

**Ploché tyče**

mm	Zušífachtené, opracované																							
	56	63	66	76	76,2	80	89	96	100	102	116	125	127	136	153	156	196	203	246	296	346	396	446	496
196	■			■				■			■													
200		■				■						■												
246	■													■										
250		■				■			■															
296														■			■							
300		■				■																		
305										■														
346	■																	■						
350																								
396	■																		■					
400		■							■															
407																								
446																								
457																								
496	■							■								■	■		■		■			
508																								
596			■	■										■		■	■		■	■				
600									■															
610										■														
711																								
796				■				■						■		■	■		■		■	■	■	■
915														■				■						
1050																					■	■	■	■
1250																					■	■	■	■

**Kruhové tyče**

Tolerancia 0-0		Zušífachtené, neopracované											○											
Tolerancia 0-1		Zušífachtené, opracované											●											
○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

**Ploché tyče**

Tolerancia 2-0		Zušífachtené, neopracované					□
□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□

**Platne**

Tolerancia 3-0		Zušífachtené, neopracované											□	
Šírka platne: 2000mm														
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

**Štvorhrany**

Tolerancia 2-1		Zušífachtené, opracované			■
■	■	■	■	■	■

Pridavné materiály na opravné naváranie  
 IMPAX WELD - zvracie elektródy ●  
 IMPAX TIG WELD - zvracie drôty ○

○	○	●	●	●
---	---	---	---	---