

### Charakteristika

Vysokoakostná antikoročná chrómová oceľ, dodávaná v stave zušľachtenom na 40 HRC, s vlastnosťami:

- **excelentná lešiteľnosť**
- **výborná húževnatosť a plasticita**
- **rovnomerná tvrdosť aj vo veľkých prierezoch**
- dobrá odolnosť proti korózii
- dobrá odolnosť proti opotrebovaniu

Typické chem. zloženie %	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni
	0,21	0,9	0,45	13,5	0,2	0,6
Normy	Špecialita					
Stav pri dodaní	Zušľachtená na 360-400 HB (39-43 HRC)					

MIRRAX 40 prechádza procesom pretavovania pod troskou, vyniká vysokou čistotou = nízkym obsahom síry (do 0,003%) a nekovových vmestkov a preto je možné dosiahnuť vysoký lesk pri leštení. Výhody dodávky v zušľachtenom stave:

- žiadne náklady na tepelné spracovanie
- žiadne riziká spojené s tepelným spracovaním
- žiadne náklady spojené s dokončovaním po tepelnom spracovaní (deformácie, rozmerové zmeny)
- úspora času

**Odolnosť proti korózii** v portfóliu vlastností nástrojovej ocele určenej pre tvarové časti foriem má praktický význam:

- povrch tvarovej dutiny zachováva svoj vzhľad aj počas doby použitia, formy pracujúce alebo skladované vo vlhkom prostredí nevyžadujú špeciálnu ochranu proti korózii = **nížšie náklady na údržbu formy**
- chladiace kanály nie sú napádané koróziou v takej miere ako u iných konvenčných ocelí používaných pre plasty, preto prechod tepla a tým chladiaci efekt je konštantný počas celej životnosti formy, to znamená konštantný produkčný cyklus = **nížšie prevádzkové náklady**

### Vlastnosti

#### MEDZA KLZU A PEVNOSŤ V ŤAHU

Vzorka odobraná z bloku 508x306mm s tvrdosťou 360HB

Testovacia teplota	20°C	200°C
Pevnosť v ťahu, Rm v N/mm <sup>2</sup>	1150	1060
Medza klzu v ťahu, Rp0,2 v N/mm <sup>2</sup>	1020	930

### Použitie

- vstrekovacie formy pre korozívne pôsobiace plasty
- tvarové časti foriem s vysokými požiadavkami na kvalitu povrchu: rámy TV a počítačov
- vyfukovacie formy pre korozívne pôsobiace plasty a/ alebo pre výrobu lesklých priehľadných produktov
- matrice pre extrúziu plastov
- konštrukčné diely

### Tepelné spracovanie

MIRRAX 40 je dodávaný v zušľachtenom stave, v tomto je aj predurčený na použitie. V prípade, že aplikácia vyžaduje oceľ s rovnakou kombináciou vlastností ale s vyššou tvrdosťou, vhodným riešením je MIRRAX ESR.

### Opravné návary

Opravné návary je možné vykonávať po dôkladnej príprave miesta návary, predohre, kontrolovanom ochladení. Pre optimálnu kvalitu povrchu po leštení je vhodné použiť prídavný materiál pre opravné návary rovnakého druhu, ako substrát:

Metóda	TIG
Teplota predohrevu	200-250°C
Prídavný materiál	STAVAX TIG WELD
Tvrdosť po návare	54-56HRC
Teplota / čas popúšťania po naváraní	560°C / 2 hodiny

### LASEROVÉ NÁVARY

Pre tento druh navárania sú k dispozícii prídavné materiály STAVAX LASER WELD RODS.

Pre viac informácií nájdete brožúru "Welding of tool steel" na webovej stránke [www.uddeholm.com](http://www.uddeholm.com).

### Leštenie

Princíp leštenia u tejto akosti spočíva v malých krokoch vo fázach jemného brúsenia a leštenia. Neodporúča sa začínať leštenie na príliš drsnom povrchu.

Dôležité je tiež ukončiť leštiaci krok ihneď, ako bola odstránená posledná stopa po leštiacom prostriedku z predchádzajúceho kroku.

Pre viac informácií nájdete brožúru "Polishing of tool steel" na webovej stránke [www.uddeholm.com](http://www.uddeholm.com).

### Dezénovanie

Vysoká čistota a nízky obsah síry umožňuje konzistentnú reprodukciu dezénu špeciálnou technikou pre koroziavzdorné ocele.

Pre viac informácií nájdete brožúru "Photo-etching of tool steel" na webovej stránke [www.uddeholm.com](http://www.uddeholm.com).

### Uddeholm MIRRAX 40 - Štandardný rozmerový sortiment

#### Ploché tyče

Tolerancia 2.1

Žihané na mätko, opracované

mm	80	90	100	120	140	200	250	350
610	■		■		■	■	■	■
1100		■		■		■		

#### Kruhovité tyče

Tolerancia 0.1

Žihané na mätko, opracované

mm	127	140	180	254	305
	●	●	●	●	●