

Prečo je potrebné neustále vylepšovať oceľ, ktorá funguje už desaťročia? Odpoveď na túto otázku možno nájsť jednoduchým porovnaním.

# Uddeholm Orvar Supreme

## Najlepší Orvar všetkých čias!

Základný kameň úspechu ocele Uddeholm Orvar Supreme bol položený hlboko v minulom storočí. V 1974 zaviedol Uddeholm do výrobného programu oceľ s označením Orvar (= šíp v jazyku starých Vikingov). V tom čase sa vyrábala konvenčne bez pretavovania.

Prvý výrazný skok v kvalite bolo pridanie pretavovacieho procesu (pod troskou, zvykne sa označovať ako ESR resp. ESU) v roku 1980. Vďaka väčšej čistote štruktúry a vyššej húževnatosti si s novým menom Orvar Supreme získal dôveru a dobré meno aj v odvetví vstrekovania plastov.

Ďalším zdokonaľovaním výrobných postupov počas nasledujúcich desaťročí nadobudol Orvar Supreme postavenie benchmarku v skupine ocelí typu AISI H13 Premium resp. W-Nr. 1.2344 ESU.

Dnes, 41 rokov po uvedení na trh, dozrel čas pre ďalší posun: **nový Uddeholm Orvar Supreme!**



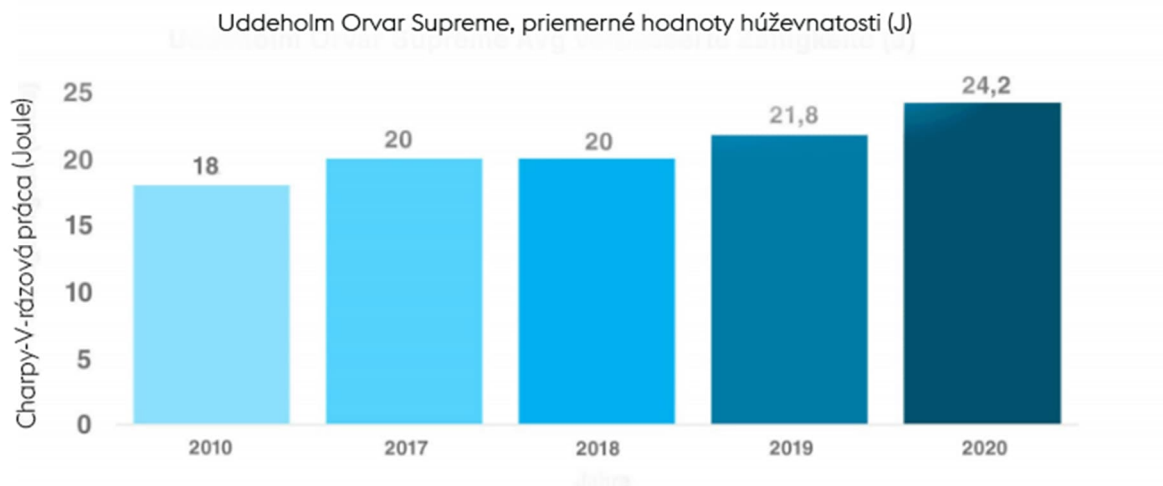
Obrázok: zjednodušené vyobrazenie vstrekovacej formy

## TRVALÉ ZLEPŠOVANIE

Prečo je potrebné stále vylepšovať oceľ zavedenú už po desaťročia? Odpoveď nájdeme ľahko jednoduchým porovnaním: skúste si spomenúť, na akom aute jazdili Vaši rodičia pred 40 rokmi a porovnajte to s autom, v ktorom jazdíte dnes... Tak, ako sa zmenili naše nároky na predmety každodennej spotreby, v rovnakej miere stúpili aj nároky na nástroje, v ktorých sa vyrábajú ich komponenty.

Čoraz zložitejšie tvary, kvalitnejšie povrchy a plasty náročnejšie na spracovanie zvyšujú tiež nároky na materiály vstrekovacích foriem. K tomu neustále rastie tlak na efektívnosť a úsporu nákladov. Rozhodujúcu úlohu tu hrá spoľahlivosť a životnosť formy.

Najdôležitejšia vlastnosť ocele z pohľadu spoľahlivosti a bezporuchovej prevádzky je **húževnatosť**. V priebehu desaťročí sme dosiahli s [Uddeholm Orvar Supreme](#) pozoruhodné zlepšenie: napríklad kým v roku 2010 kontrola kvality namerala vrubovú húževnatosť v priemere 18J, v roku 2020 to bolo už 24,2J.



Dosiahli sme to modernizáciou zariadení a postupným zdokonaľovaním výrobných postupov, ako napríklad pretavovací proces, kompletne nový automatizovaný proces tepelného spracovania atď.

Kde je dnes konkurencia?

Kým naši spolupútnici na trhu garantujú (ak vôbec) pre akosť 1.2344ESU húževnatosť spravidla 10,8J až do maximálne 13,6J, pre každý blok [Uddeholm Orvar Supreme](#) garantujeme minimálnu hodnotu vrubovej húževnatosti 16J pri tvrdosti 44-46HRC.

## VYŠŠIA ČISTOTA ŠTRUKTÚRY

Popri húževnatosti je dôležitým kritériom hodnotenia kvality aj **čistota štruktúry** (maximálne prípustné hodnoty početnosti a veľkosti nekovových vmestkov), ktorá zásadne ovplyvňuje **lešiteľnosť**. Schopnosť dosiahnuť vysokú kvalitu povrchu je pre formy na vstrekovanie plastov zásadná. Aj tu sme zaznamenali s [Uddeholm Orvar Supreme](#) významné zlepšenia:

Mikročistota	A (Sulfidy)		B (Oxidy)		C (Silikáty)		D (Globulár. oxidy)	
	jemné	hrubé	jemné	hrubé	jemné	hrubé	jemné	hrubé
Staré limity	1,0	0,5	1,5	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0
Nový Orvar Supreme	0,5	0,5	1,5	1,0	0,5	0,5	1,5	1,0

*„Húževnatosť a čistota štruktúry sú najdôležitejšie vlastnosti ocele, či pre tlakové liatie, alebo formu na plasty“* odpovedal hrdo môj kolega a Hot Work Product Manager oceliarne Uddeholms AB na otázku, akú výhodu prinesie zákazníčkovi nový Orvar Supreme.

A ďalej dodáva: *„Húževnatý materiál znamená bezporuchový chod formy a čistejšia štruktúra zase lepšiu lešiteľnosť. A prečo je to pre lisovňu dôležité? Celkom jednoducho: pretože dosiahnu vyššiu životnosť a lepšiu kvalitu výliskov, to znamená plynulejšiu výrobu a vyššie zisky.“*

Viac podrobností o **Uddeholm Orvar Supreme** nájdete na našej webovej stránke [uddeholm.sk](http://uddeholm.sk)