

# Stränggjutet Gjutjärn: Unibar ADI Grades 1 – 5 (utgångsmaterial)



**Egenskaper:** Ett legerat se utvecklat speciellt för att bainithärdas i fem kvaliteter med egenskaper som kan varieras med stor spännvidd beroende av parametrarna för värmebehandling. Även om materialet kan maskinbearbetas före bainithärdning kan en ferritiserande aducering göra maskinbearbetning ännu lättare. Därmed säkerställs också likformig utvidgning och konsistens vid härdningen.

**Specifikationer:** Samma som Meehanite SP700

**Dimensioner:** *Rundstång:* 20 mm – 500 mm diameter  
*Block/Göt:* 450 mm – 780 mm diameter  
*Fyrkantstång:* Upp till 410 mm i fyrkant  
*Plattstång:* Kortsida 25 mm upp till 360mm, bredd upp till 560 mm  
*Göt/Block:* Upp till 610 x 510 mm

**Längder:** 3 m (andra längder finns att få på begäran)

**Beskaffenhet:** Råmaterial, svarvat och skalsvarvat  
Fräst och sågat (fyrkant- och plattstång)

**Kemisk sammansättning:**

Komponent	Mängd %
Kol	3,40-3,85
Kisel	2,3-3,1
Mangan	0,1-0,3
Koppar	0,7 Max.
Molybden	0,2
Svavel	0,02 Max.
Fosfor	0,1 Max

**Nickeltillsats:** Nickel tillsätts vid behov för att förbättra härdbarheten i större sektioner för alla kvaliteter och till följande sektioner. Detta bestäms också av vald tillsatsmetod; antingen som rör eller homogen stång.

Nickel	Sektion
0,5%	70 – 80 mm
1,0%	100 – 110 mm
1,5%	125 – 135 mm
2,0%	150 – 160 mm

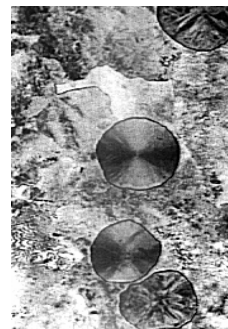
**Mekaniska egenskaper:** (I materialets centrum)

**Brotthållfasth. (UTS):** 700 N/mm<sup>2</sup> minimum    **0.2%PS:** 400 N/mm<sup>2</sup> minimum    **Förlängning:** 2% minimum

**Brinellhårdhet:** (Intervall) 240-290 beroende av tvärsnittsyans storlek.  
Hårdhetsmätning görs över stångens tvärsnitt.

**Mikrostruktur:** Innehåller nodulär (sfäroidisk) grafit av typ I & II enligt ASTM A247. Rimzonen innehåller omkring 200/250 noder per mm<sup>2</sup>, och är huvudsakligen perlitisk (>70%), medan kärnan innehåller 90/150 noder/mm<sup>2</sup>. Huvudmaterialet är i huvudsak perlitiskt med en del ferrit (ungefär <10%). Kokillkarbiden är mindre än 5%, väl dispergerat.

(Foto 100x förstoring)



**Effekt av värmebehandling:** Unibar 700-2 kan härdas med konventionella metoder, till Rc 50 på stångens yta och svarar väl på bainithärdning (ADI).

**Densitet:** 7,2 g/cm<sup>3</sup>