

Stränggjutet gråjärn GJL-250C

Gråjärn är det "traditionella" gjutjärnet där grafiten förekommer som fjäll. Detta till skillnad från segjärn i vilket grafiten finns i form av noder. Gråjärn har sämre hållfasthet och seghet än segjärn men uppvisar utomordentligt skärbarhet och en bättre förmåga att dämpa vibrationer. Stränggjutjärn i form av stång har jämnare egenskaper och betydligt färre defekter än järn som formgjutits. Materialet lagerhålls i huvudsakligen runt format men såväl fyrkant som rektangulärt kan vid behov tillhandahållas.

Typisk analys (*)

% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cu
3,2	2,5	0,40	0,08	0,06	0,10

*Approx. värde för kolekvivalenten %C + 0,29.%Si + 0,35.%P = 3,85.

Mekaniska egenskaper

Dimension, mm (*)	R _m , N/mm ² min	HB
> 20 - 50	195	170-240
> 50 - 100	180	"
> 100 - 200	165	"
> 200 - 400	155	"

*Avser diameter för runt, kantlängd för fyrkant och höjd för rektangulärt.

Normer

Gråjärn EN-GJL-250C i standarden SS-EN 16482. Den (utgången) SS-beteckningen är 0125.

Bearbetningspålägg för stränggjutet segjärn

Dimension, mm (*)	Pålägg mm per sida	Dimension, mm (*)	Pålägg mm per sida
> 20 - 50	2	> 200 - 300	6
> 50 - 100	3	> 300 - 400	7
> 100 - 200	4		

*Avser runt eller fyrkant. För rektangulärt format lägg till 0,5 mm per sida.

Värmebehandling

Glödning	850-900°C, hålltid 30 min. för varje 20 mm av dimension. Avsvalning i ugn till 300°C därefter fritt i luft.	Skärbarhet förbättras på bekostnad av hållfasthet/hårdhet.
Avspänningsglödning	450-600°C, hålltid ≈ 2 tim. Avsvalning i ugn till 200°C därefter fritt i luft.	Nödvändigt endast ifall mycket höga toleransreftersträvas.
Normalisering	850-950°C, hålltid 1 timme efter genomvärmning. Svalning i luft helst med forcerad (fläkt-) kylning.	Används för att höja hårdhet och därmed slitstyrka men på bekostnad av skärbarhet.
Seghårdning	850-950°C, hålltid 1 timme efter genomvärmning. Kylning i olja. Anlöpnings 550-650°C. Svalning fritt i luft.	Används om man eftersträvar ännu högre hårdhet än den som kan uppnås genomnormalisering.