

Acciai ad alta formabilità

S420 MC
S500 MC
EN-10149-2

*Acciaio ad alto limite elastico con particolare
attitudine alla formatura a freddo.
Questo materiale, oltre ad una buona
resistenza a fatica, presenta un'ottima
tenacità ed un grado di saldabilità molto
interessante.*

Applicazioni

- Veicoli stradali da turismo
(telaio, carrozzeria, ruote ecc.)
- Veicoli da trasporto stradali e ferroviari
(telai, sponde, cassoni)
- Containers
- Serbatoi
- Macchine agricole
- Sicurvia
- Profili
- Tubi saldati

Caratteristiche meccaniche

QUALITÀ	SU PROVETTA LONGITUDINALE			SU PROVETTA TRASVERSALE	RESILIENZA
	RM <i>N/m m²</i>	ReH <i>min</i> <i>N/m m²</i>	A% <i>min</i>	PIEGA $\alpha = 180^\circ D$	KVL <i>a -20°C</i>
S420 MC	da 480 a 620	420	19	0.5t *	40J
S500 MC	da 550 a 700	500	14	1.0t	40J

* t= Spessore in mm della provetta
D=Diametro del Mandrino

Composizione chimica di colata e carbonio equivalente

QUALITÀ	C <i>max</i>	Mn <i>max</i>	Si <i>max</i>	P <i>max</i>	S <i>max</i>	Al <i>tot</i> <i>min</i>	Nb <i>max</i>	V <i>max</i>	Ti <i>max</i>	CE <i>max</i>
S420 MC	0.12	1.60	0.50	0.025	0.015	0.015	0.09	0.20	0.15	0.28
S500 MC	0.12	1.70	0.50	0.025	0.015	0.015	0.09	0.20	0.15	0.32

La somma dei tenori di Nb, V e Ti deve essere al massimo pari allo 0,22%

Gamma spessori disponibili

S420 MC da 3 mm a 15 mm
S500 MC da 3 mm a 15 mm

Acciai ad alta formabilità

S420 MC
S500 MC
EN-10149-2

Formabilità

Acciai adatti alla formatura a freddo con i raggi minimi indicati in tabella.

Saldatura

Tali acciai presentano caratteristiche di ottima saldabilità con i normali procedimenti di saldatura (manuale, semiautomatico, a filo continuo, in atmosfera controllata MIG o MAG, automatico, ad arco sommerso, per resistenza).

Raggi interni minimi di piegatura per la formatura a freddo

QUALITA'	Raggi interni minimi di piegatura raccomandati per spessori nominali (t)		
	$t \leq 3$	$3 < t \leq 6$	$t > 6$
S420 MC	0.5t	1t	1.5t
S500 MC	1.0t	1.5t	2.0t

Corrispondenza secondo le diverse normative

EN 10149-2	EU 149-2	SEW 092
S420 MC	FE E 420 TM	QSTE 420 TM
S500 MC	FE E 490 TM	QSTE 500 TM