

## APPLICAZIONI

Questa lega è utilizzata principalmente per la costruzione di macchine ed apparecchiature sottoposte a rilevanti sforzi statici e dinamici. Applicazioni tipiche sono quindi rappresentate da parti meccaniche altamente sollecitate, ingranaggi, telai di macchine, articolazioni di robots ecc.

## CARATTERISTICHE

### Saldabilità

- TIG/MIG: impossibile
- per resistenza: buona

### Trattamenti superficiali

- anodizzazione tecnica: buona
- anodizzazione decorativa: non adatta

**Lavorabilità:** eccellente

### Resistenza alla corrosione

- media in atmosfera normale
- critica in atmosfera marina

## DISPONIBILITA'

Il Perunal<sup>®</sup> 215 è disponibile allo stato temprato, stirato e rinvenuto (T651) nelle dimensioni in tabella:

Spessori [mm]	Larghezza max. [mm]
8 - 70	2020
71 - 80	1820
81 - 90	1520
91 - 100	1350
101 - 110	1120
111 - 127	1020

## TAGLIO E PRE-LAVORAZIONI

Su richiesta si effettuano tagli a misura con sega a nastro o a disco; sono inoltre disponibili le seguenti pre-lavorazioni:

- realizzazione di piastre a disegno con fresatrice a CNC con 5 assi controllati in modo continuo
- realizzazione di sagome particolari mediante taglio a water-jet
- taglio e finitura di dischi a CNC

## GENERALITA'

### Composizione Chimica (% peso)

	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti+Zr
min			1.20		2.10	0.18	5.10	
max	0.40	0.50	2.00	0.30	2.90	0.28	6.10	0.20

### Proprietà fisiche (stato T651, valori indicativi)

1 MPa = 1 N/mm<sup>2</sup> = 0.10197 kg/mm<sup>2</sup>

- peso specifico: 2.81 g/cm<sup>3</sup>
- modulo di elasticità: 72000 MPa
- conducibilità termica: 115-140 W/m·K
- conducibilità elettrica (T=20°C): 17-21 10<sup>6</sup> S/m
- coefficiente di dilatazione termica lineare (20°-100°C): 23.6·10<sup>-6</sup> K<sup>-1</sup>

## PROPRIETA' MECCANICHE

### Valori minimi (stato T651 / norma EN 485-2)

Spessore (da ...a) [mm]	R <sub>m</sub> [MPa]	R <sub>p0,2</sub> [MPa]	A50 [%]
12.5 - 25	540	470	6
26 - 50	530	460	5
51 - 60	525	440	4
61 - 80	495	420	4
81 - 90	490	390	4
91 - 100	460	360	3
101 - 120	410	300	2
121 - 127	360	260	2

### Valori meccanici tipici per differenti spessori

Spessore (da ...a) [mm]	R <sub>m</sub> [MPa]	R <sub>p0,2</sub> [MPa]	A50 [%]	HB
8 - 25	575	510	10	175
26 - 60	565	500	10	175
61 - 80	540	465	9	175
81 - 100	510	425	9	170
101 - 127	490	390	9	170