



Scheda tecnica

AMPCOLOY® 83

AMPCOLOY® 83 è una lega di rame-berillio di alta qualità nota per le straordinarie proprietà e la versatilità. Questa lega contiene circa l'1,9% di berillio, che assicura un'eccellente resistenza meccanica, un'elevata durezza e la resistenza all'usura. Grazie alla sua buona conducibilità termica ed elettrica, questa lega si rivela adatta a una vasta gamma di applicazioni.

Caratteristiche principali:

- ▶ Durezza e resistenza massime tra tutte le leghe AMPCOLOY®
- ▶ Buona conducibilità termica ed elettrica
- ▶ Resistente alla corrosione e all'usura
- ▶ Antiscintilla e certificata ATEX
- ▶ Compatibile con l'idrogeno secondo la norma DIN EN ISO 17081
- ▶ Buona lavorabilità e sovraverniciabilità, semplice da lucidare e saldare, riparabile
- ▶ Forgiatura ed estrusione per ottenere le migliori proprietà fisiche



Composizione nominale:

Rame (Cu)	Berillio (Be)	Cobalto + nickel (Co + Ni)	Altro
Bilanciato	1,9%	0,5%	max 0,5%

Applicazioni:

- ▶ Piastre di raffreddamento e inserti per lo stampaggio di materie plastiche e lo stampaggio per soffiaggio
- ▶ Componenti elettrici conduttivi sottoposti a sollecitazioni meccaniche elevate
- ▶ Elettrodi per saldatura testa a testa, saldatura flash e di altro tipo
- ▶ Applicazioni in atmosfera di idrogeno
- ▶ Dispositivi di saldatura antispruzzo
- ▶ Applicazioni antiscintilla



Compatibilità con l'idrogeno:

I campioni sono stati caricati secondo la norma DIN EN ISO 17081 e testati attraverso prove di trazione a bassa velocità di deformazione (SSRT) senza alcuna indicazione di infragilimento. In ogni caso, spetta al produttore dei componenti finali dimostrare la compatibilità in ambienti contenenti idrogeno, poiché le sagome dei prodotti semilavorati sono in genere sottoposte a modifica e possono diventare soggette a infragilimento.



Scheda tecnica

AMPCOLOY[®] 83

Caratteristiche meccaniche (valori nominali)	Forgiatura	Estrusione
Resistenza alla trazione R _m (MPa)	1140	1250
Limite di snervamento R _{p0,5} (MPa)	1000	1000
Allungamento A ₅ (%)	5	4
Durezza Brinell (10/3000)	360	380
Modulo di elasticità E (GPa)	128	131

Caratteristiche fisiche:

Densità ρ (g/cm ³)	Coefficiente di dilatazione α (10 ⁻⁶ /K)	Conducibilità termica λ (W/m·K)				Conducibilità elettrica γ (m/Ω·mm ²)	Conducibilità elettrica (% I.A.C.S.)	Capacità termica specifica c _p (J/g·K)
		20 °C	100 °C	200 °C	300 °C			
8,26	17,5	106	130	145	157	12,8	22	0,38

Parametri di lavorazione:

Operazione	Velocità di taglio v _c (m/min)	Velocità di avanzamento f (mm/rev)	Profondità a (mm)	Specifiche dello strumento
Fresatura: sgrossatura	80-125	0,1-0,2	fino a 2	K10-K20
Fresatura: finitura	70-110	0,05-0,1	0,1-0,5	K10-K20
Tornitura: sgrossatura	120-180	0,1-0,2	fino a 2	K10-K20
Tornitura: finitura	150-200	0,05-0,1	0,1-0,15	K10-K20

Scansiona il codice QR per consultare i nostri suggerimenti di lavorazione:



Salute e sicurezza:

Dal momento che la lega contiene berillio, si raccomanda di adottare tutte le precauzioni del caso durante qualsiasi operazione che possa generare polvere o fumi (ad esempio la rettifica a secco, la lucidatura o la saldatura) al fine di evitare l'inalazione o l'esposizione degli occhi o della pelle. Le lavorazioni meccaniche convenzionali (ad esempio fresatura e tornitura) non sono generalmente considerate pericolose.

Contattaci

