



# RAFFMETAL

THE ALUMINIUM EVOLUTION



Leghe di alluminio in colata continua. Continuous casting aluminium alloys

Norma: **UNI EN 1676 e 1706**

Gruppo: **Al Zn Si Mg**

Designazione: **EN AB ed AC 71100 - Al Zn10Si8Mg**

Sostituisce: **UNIFONT-90**

### COMPOSIZIONE CHIMICA %

LEGA		ELEMENTI											Impurezze singole	Impurezze globali
		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Pb	Sn	Ti		
EN AB 71100	min	7,5				0,25			9,0					
	max	9,5	0,27	0,08	0,15	0,50	-	-	10,5	-	-	0,15	0,05	0,15
UNIFONT-90	min	8,5				0,30			9,00					
	max	9,3	0,15	0,01	0,05	0,50	-	-	10,00	-	-	0,10	0,05	0,15

### CARATTERISTICHE MECCANICHE RILEVATE SU PROVETTE COLATE A PARTE

Stato Fisico Colata	Simbolo	R		S		A		HB	
		Carico unitario di rottura		Carico al limite di snervamento		Allungamento		Durezza Brinell	
		EN 1706	UNIFONT-90	EN 1706	UNIFONT-90	EN 1706	UNIFONT-90	EN 1706	UNIFONT-90
		Mpa	N/mm2	Mpa	N/mm2	%	%	HBW	HB
IN SABBIA (Grezzo)	T1	210	220-250	190	200-230	1	1-2	90	90-100
Ricotto									
IN CONCHIGLIA(Grezzo)	T1	260	280-320	210	220-250	1	3-6	100	105-120
Ricotto									
SOTTOPRESSIONE (Grezzo)	T1		300 - 350		230 - 280		2 - 4		110 - 120

### PROPRIETÀ FISICHE (valori indicativi tratti dalla normative UNI EN)

PESO SPECIFICO	2,85 Kg/dm <sup>3</sup>	CONDUTTIVITÀ TERMICA a 20°C	120 - 130 W/(m K)
INTERVALLO DI SOLIDIFICAZIONE E DI FUSIONE	550 °C	DILATAZIONE TERMICA da 20 a 100°C	
	650 °C	DILATAZIONE TERMICA da 20 a 200°C	21x10-6/°C
CALORE SPECIFICO(a100)°	0,23 cal/g °C	DILATAZIONE TERMICA da 20 a 300°C	
RITIRO LINEARE IN SABBIA	1,0 - 1,2%	TEMPERATURA MASSIMA DI FUSIONE	800 °C
RITIRO LINEARE IN CONCHIGLIA	0,8 - 1,0 %	INTERVALLO OTTIMO DI COLATA	
RITIRO LINEARE IN PRESSOCOLATA	0,5 - 0,8 %	°in sabbia	700-740 °C
CONDUTTIVITÀ ELETTRICA	17 - 20 MS/m	°in conchiglia	700-730 °C
MODULO ELASTICO	7400 Kg/mm <sup>2</sup>	°sottopressione	660-700 °C

### CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE, INDICAZIONI QUALITATIVE

RESISTENZA MECCANICA A CALDO	CORRETTA	RESISTENZA ALLA CRICCATURA DI RITIRO	ECCELLENTE
RESISTENZA GENERALE ALLA CORROSIONE	MEDIOCRE	TENUTA A PRESSIONE	BUONA
LAVORABILITÀ ALL' UTENSILE	ECCELLENTE	SALDABILITÀ	BUONA
COLABILITÀ	ECCELLENTE	ATTITUDINE ALL'ANODIZZAZIONE DECORATIVA	SCARSA
LUCIDABILITÀ	ECCELLENTE	ATTITUDINE ALL'ANODIZZAZIONE PROTETTIVA	SCARSA

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV  
= **UNI EN ISO 9001:2008** =

Raffmetal S.p.a.  
via malpaga, 82 25070 Casto (BS)  
tel:0365.890.100 fax 0365.899.327  
qualita@raffmetal.it  
vendite@raffmetal.it

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO DA DNV  
= **UNI EN ISO 14001:2004** =



# RAFFMETAL

THE ALUMINIUM EVOLUTION



**Leghe di alluminio in colata continua. Continuous casting aluminium alloys**

Norma: **UNI EN 1676 e 1706**

Gruppo: **Al Zn Si Mg**

Designazione: **EN AB ed AC 71100 - Al Zn10Si8Mg**

Sostituisce: **UNIFONT-90**

### GENERALITA' CIRCA L'UTILIZZO

Il processo di rifusione dei pani deve essere svolto nella maniera più veloce possibile ed è necessario evitare il surriscaldamento (temperatura massima di fusione 800°C).

Gli attrezzi di ferro che possono andare a contatto con il metallo liquido devono essere appositamente verniciati per evitare inquinamenti della lega

I migliori risultati di depurazione della lega vengono raggiunti eseguendo trattamenti con gas inerti quali azoto e/o argon con l'intento di rimuovere l'idrogeno disciolto e gli ossidi presente nel bagno liquido. Una migliore distribuzione del gas nel metallo liquido è raggiunta dall'uso di appositi rotori. Si raccomanda di fare particolare attenzione affinché tutte le operazioni di travaso del metallo liquido siano effettuate nel modo meno turbolento possibile. È consigliabile lasciare il metallo fuso per alcuni minuti a riposo prima di iniziare la colata. Si raccomandano accurate operazioni di schiumatura del bagno.

Il riciclo di materozze ed appendici di colata, è consentito ma nei limiti di un 40% del peso totale della carica.

### SPECIFICITA' CIRCA L'UTILIZZO

Considerando il relativo livello di purezza della composizione chimica della lega (ridotto contenuto di Silicio) è importante valutare il livello di pulizia dei mezzi fusori e l'attenzione del riciclo delle materozze onde evitare inquinamenti indotti che potrebbero compromettere le proprietà tecniche della lega.

Lega autotemperante con ottime caratteristiche di resistenza meccanica e di allungamento, specie nella colata in conchiglia, ottima lucidabilità meccanica e lavorabilità all'utensile.

Ottime caratteristiche di colata, simili a quelle delle leghe Al-Si con composizione vicina all'eutettico.

### IMPIEGHI TIPICI

Impiegata nell'industria meccanica, dei trasporti, fusione per idraulica, ecc.

Lega **non conforme** alla norma Alimentare **EN 601**.

### COMPARAZIONE CON NORMATIVE ESTERE EQUIVALENTI O SIMILARI

	ITALIA	GERMANIA	FRANCIA	G.B.R.	USA	ISO	GIAPPONE	TURCHIA
	UNI	(Din1725/5-86)	(NFA57-105)	(BS1490-88)	(ASTM B179-82)	(3522-84)	(JIS H2211-92)	(ETIAL)
Equivalenti								
Similari								

### TRATTAMENTI TERMICI

Invecchiamento naturale che avverrà in circa 7 giorni a temperatura ambiente.

#### Limitazione di responsabilità

I contenuti mostrati in queste schede tecniche hanno il solo scopo informativo e non costituiscono garanzia circa le proprietà riportate. Le decisioni basate su tali informazioni sono prese sotto la responsabilità e il rischio dell'utilizzatore e non lo escludono dalla verifica. Nel caso in cui questa non venisse effettuata non ci assumiamo alcuna responsabilità.

**AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 9001:2008 =**

Raffmetal S.p.a.  
via malpaga, 82 25070 Casto (BS)  
tel:0365.890.100 fax 0365.899.327  
qualita@raffmetal.it  
vendite@raffmetal.it

**AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
AMBIENTALE CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 14001:2004 =**