



Divisione Bronzo

■ M.&S. METALLTRADE

Commerciamo metalli, rispondiamo alle sfide dell'attuale mercato con una **visione imprenditoriale giovane ed attiva**.

Poniamo particolare attenzione al **servizio** che consideriamo elemento essenziale. Offriamo un'eccellente **consulenza** al cliente, soprattutto nell'ottica di un'**ottimizzazione degli acquisti delle materie prime**, che si traduce in risparmio di tempo, denaro, spazi logistici.

Siamo partner affidabile e competente per la fornitura di:

- ▶ LEGHE DI BRONZO
- ▶ LEGHE DI OTTONE
- ▶ LEGHE DI RAME
- ▶ LEGHE DI ACCIAIO



■ SERVIZIO CALIBRATO SUL CLIENTE

CONSULENZA: solo ciò di cui necessiti

L'**esperienza** acquisita dal continuo rapporto con l'industria dei semilavorati e con le fonderie ci permette di analizzare l'**eseguitività** delle vostre richieste, consentendoci di trovare sempre **soluzioni vantaggiose**, evitando la gestione dello scarto derivante dalle lavorazioni ed eliminando rimanenze di magazzino. Parte integrante del nostro servizio è anche l'**approvvigionamento di leghe e profili speciali**.

■ TAGLIO SU MISURA

- ▶ Taglio barre piene e forate nelle lunghezze richieste dal cliente.
- ▶ Taglio piastre alle dimensioni richieste.

■ CERTIFICAZIONI

Le nostre leghe sono certificate secondo normativa UNI EN 10204.



■ TEMPESTIVITÀ...

La preparazione degli ordini segue una procedura standard, che consente l'**esatta identificazione** del materiale e la **pronta reperibilità** dei dati necessari per la **certificazione del prodotto**.

■ ...e FLESSIBILITÀ

Grazie alla **flessibilità del processo di gestione** del magazzino, siamo in grado di soddisfare sia le grandi che le piccole richieste.



■ LAVORAZIONI MECCANICHE

Realizziamo prodotti a misura del cliente

Nuove esigenze, nuove idee diventano nuovi prodotti per i più svariati settori: meccanici, oleodinamici, idraulici, comparti edili ed industriali.

Tutte le richieste sono realizzabili **su disegni forniti dal cliente**, con l'impiego di leghe di **alta qualità certificata**.

■ SPEDIZIONI "TAILOR-MADE"

Ci distinguiamo nei dettagli, fornendo al cliente un servizio di imballaggio su misura, avendo la massima cura nel proteggere i manufatti realizzati a disegno, durante le fasi di spedizione.

La nostra **logistica** è organizzata per offrire un servizio di consegna efficiente e di qualità, ci avvaliamo esclusivamente di autotrasportatori di fiducia.



DIVISIONE BRONZO

Leghe in bronzo di alta qualità.

La qualità delle nostre leghe nasce dall'impiego di materie prime di altissima qualità lavorate in **colata continua, getti centrifugati ed in conchiglia**, per poter ottenere un prodotto in grado di soddisfare tutte le esigenze.

M.&S. garantisce un'**ampia disponibilità a magazzino** di barre piene, barre forate, barre piatte.



■ TABELLA CORRISPONDENZA LEGHE DI BRONZO

Materiale	EN1982	ITA	GER	USA	USA	GB	FR
		UNI	DIN	ASTM	SAE	BS	AFNOR
CuSn10-C	CC480K	7013/72-1°	G-SnBz10 DIN 1705	C90700	SAE 63	1400-PB1	A53-707 UE 10 P
CuSn10Zn2	-	7013/72-6°	-	C90500	SAE 62	-	-
CuSn11Pb2-C	CC482K	-	G-Sn12Pb DIN 1705	C92700	-	-	-
CuSn12-C	CC483K	7013/72-2°	G-SnBz12 DIN 1705	C90800	SAE 65	1400-PB2	A53-707 UE 12 P
CuSn12Ni2-C	CC484K	-	G-CuSn12Ni DIN 1705	C91700	-	-	-
CuSn3Zn8Pb5-C	CC490K	7013/72-9°	-	C83810	-	-	-
CuSn5Zn5Pb5-C	CC491K	7013/72-8°	G-RG5 DIN 1705	C83600	SAE 40	1400-LG2	A53-707 UE 5
CuSn7Zn4Pb7-C	CC493K	7013/72-7°	G-RG7 DIN 1705	C93200	SAE 660	1400-LG4	A53-707 UE 7
CuSn10Pb10-C	CC495K	7013/72-3°	G-SnPbBz10 DIN 1716	C93700	SAE 64	1400-LB2	-
CuSn7Pb15-C	CC496K	7013/72-4°	G-SnPbBz15 DIN 1716	C93800	SAE 67	1400-LB1	A53-751 U-Pb 15 E8
CuAl10Fe2-C	CC331G	5273	G-CuAl9Fe3 DIN 1714	C95200	SAE 68/A	1400-AB1	A53-709 UA 9 N Fe
CuAl11Fe4	-	5274	G-FeAlBzF50 DIN 1714	C95400	-	-	-
CuAl10Fe5Ni5-C	CC333G	5275	G-CuAl10Fe5Ni5 DIN 1714	C95500	-	1400-AB2	A53-709 UA 10 N

Bronzi allo Zinco

CuSn5Zn5Pb5 - 7013/8 - CC491K
G-RG5 DIN 1705
CuSn7Zn4Pb7 - 7013/7 - CC493K
G-RG7 DIN 1705

Caratteristiche meccaniche

Materiale	Resistenza a trazione	Carico di snervamento	Allungamento A%	Durezza Brinell
CuSn5Zn5Pb5	25 ÷ 30	8 ÷ 12	13 ÷ 20	65 ÷ 75
CuSn7Zn4Pb7	26 ÷ 30	12 ÷ 14	12 ÷ 20	70 ÷ 85

Caratteristiche chimiche

Materiale		Sn%	Zn%	Pb%	Fe%	Ni%	Al%	P%	Si%	Mn%	Sb%	As%	Cu%
CuSn5Zn5Pb5	min%	4,00	4,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		81,00
	max%	6,00	6,00	6,00	0,30	2,00	0,01	0,10	0,01		0,30		86,00
CuSn7Zn4Pb7	min%	6,30	3,30	5,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,00
	max%	8,00	5,00	7,00	0,20	1,80	0,01	0,03	0,01	0,10	0,25	0,10	84,50

N.B.: I dati presenti in tabella sono indicativi.

Bronzi allo Stagno

CuSn12 - 7013/2
CC483KG-SnBz12 DIN 1705
CuSn12Ni2
CC484KG-SnBz12Ni2 DIN 1705

Caratteristiche meccaniche

Materiale	Resistenza a trazione	Carico di snervamento	Allungamento A%	Durezza Brinell
CuSn12	27 ÷ 32	15 ÷ 17	5 ÷ 10	90 ÷ 100

Caratteristiche chimiche

Materiale		Sn%	Zn%	Pb%	Fe%	Ni%	Al%	P%	Si%	Mn%	Sb%	As%	Cu%
CuSn12	min%	11,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00		85,00
	max%	13,00	0,50	1,00	0,20	0,70	0,01		0,02	0,02	0,02		89,00
CuSn12Ni2	min%	11,00	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00		0,00	0,00	0,00		84,50
	max%	13,00	0,50	0,30	0,20	2,50	0,01	0,40	0,01	0,20	0,10		87,50

N.B.: I dati presenti in tabella sono indicativi.

Bronzi Alluminio

CuAl11Fe4Ni4 - CuAl10Fe5Ni5 - UNI 5275 - CC333G
G-CuAl10Fe5Ni5 DIN 1714

CuAl11Fe4 - UNI 5274
G-FeAlBzF50 DIN 1714

CuAl9Fe3 - UNI 5273 - CC331G
G-CuAl9Fe3 DIN 1714

Caratteristiche meccaniche

Materiale	Resistenza a trazione	Carico di snervamento	Allungamento A%	Durezza Brinell
CuAl11Fe4Ni4 - CuAl10Fe5Ni5	65 ÷ 75	30 ÷ 40	4 ÷ 10	150 ÷ 220
CuAl11Fe4	55 ÷ 70	24 ÷ 30	8 ÷ 20	160 ÷ 180
CuAl9Fe3	55 ÷ 65	18 ÷ 23	25 ÷ 35	110 ÷ 140

Caratteristiche chimiche

Materiale		Sn%	Zn%	Pb%	Fe%	Ni%	Al%	P%	Si%	Mn%	Sb%	As%	Cu%
CuAl11Fe4Ni4	min%	0,10	0,10	0,05	3,00	3,00	10,00		0,05	0,00			78,00
	max%	0,15	0,15	0,10	5,00	5,50	11,50		0,10	3,50			84,00
CuAl10Fe5Ni5	min%	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	8,50		0,00	0,00			76,00
	max%	0,10	0,50	0,03	5,50	6,00	10,50		0,10	3,00			83,00
CuAl11Fe4	min%	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	10,00		0,00	0,00			78,00
	max%	0,30	0,30	0,15	5,00	2,50	11,50		0,15	1,00			84,00
CuAl9Fe3	min%	0,00	0,00	0,00	2,50	0,00	8,50		0,00	0,00			83,00
	max%	0,30	0,30	0,15	4,00	1,50	9,50		0,15	1,50			89,00

N.B.: I dati presenti in tabella sono indicativi.





M.&S. Metalltrade S.r.l. Unipersonale

Complesso Risorgimento
Via Guglielmo Oberdan, 126
25128 Brescia - Italy
Tel. +39 030 2650368 r.a.
Fax +39 0302157549

info@msmetalltrade.it
www.msmetalltrade.it