

 **ITALBRAS**[®]

BRASATURA

LEGHE E DISSODIANTI PER LA BRASATURA FORTE
PASTE BRASANTI
LEGHE E DISSODIANTI PER LA BRASATURA DOLCE
LEGHE E DISSODIANTI PER ALLUMINIO

LE AZIENDE DEL GRUPPO



INDICE

CHI SIAMO	2
SERVIZIO E COMPETENZA	4
FORMATI PRODOTTO	6
LEGHE E DISSOLIDANTI PER BRASATURA FORTE	7
Leghe Ag senza Cadmio	8
[A] Leghe rivestite per brasatura forte ecologiche secondo direttiva ROHS	8
[B] Leghe per brasatura forte senza cadmio secondo normativa REACH-494	9
Leghe BlueBraz	10
[C] Leghe BlueBraz settore refrigerazione/condizionamento	10
[D] Leghe BlueBraz rivestite settore refrigerazione/condizionamento	10
[E] Leghe BlueBraz settore utensili	11
Leghe CuP - AgCuP	12
[F] Leghe Brasanti contenenti fosforo per il rame e le leghe di rame	12
Leghe di ottone e bronzo	13
[G] Leghe di ottone e bronzo	13
Leghe per utensili	14
[H] Leghe brasanti speciali per la brasatura del metallo duro	14
[I] Leghe brasanti trimetalliche per la brasatura del metallo duro e degli utensili	15
Leghe brasanti per materiali ceramici	15
[J] Leghe brasanti attivate con titanio per la brasatura di materiali ceramici	15
Disossidanti	16
[K] Disossidanti per brasatura forte	16
[L] Antidisossidanti	16
PASTE BRASANTI	17
Processi applicativi	18
Leghe brasanti in pasta	19
[M] Paste brasanti base nichel	19
[N] Paste brasanti base argento	19
[O] Paste brasanti base rame per la brasatura in forno	20
[P] Paste brasanti attivate con titanio per la brasatura di materiali ceramici	20
LEGHE E DISSOLIDANTI PER BRASATURA DOLCE	21
Brasatura dolce	22
[Q] Paste per brasatura dolce per il settore installazione	22
[R] Leghe per brasatura dolce per il settore installazione	22
[S] Soldamoll leghe speciali per brasatura dolce	23
[T] Soldaflux disossidanti per brasatura dolce	23
LEGHE E DISSOLIDANTI PER ALLUMINIO	24
Leghe e disossidanti per alluminio	25
[U] Leghe brasanti per alluminio	25
[V] Paste brasanti per alluminio	25
[W] Disossidanti per alluminio	25
ACCESSORI	26
Accessori	27
[X] Tappetino Brazetec di protezione	27
[Y] Spugnette abrasive Brazetec senza contenuto di metallo	27



QUALITÀ DEI PRODOTTI

Siamo un punto di riferimento nella produzione e distribuzione di prodotti per la brasatura. Completa la nostra attività la commercializzazione di componenti in ceramiche tecniche ad uso industriale.

La nostra esperienza nel trattamento dei metalli preziosi si traduce in prodotti e servizi di elevata qualità e all'avanguardia. Affrontiamo ogni giorno sfide grandi e piccole: risolviamo i problemi insieme, perseguendo la massima soddisfazione del Cliente. Crediamo che la soddisfazione e la sicurezza dei nostri collaboratori siano indispensabili per raggiungere il successo. Dal 2018 siamo parte del Gruppo SAXONIA.

La nostra mission consiste nell' affermare nel mercato alti standard qualitativi con prodotti in grado di creare valore per i nostri clienti e per la nostra organizzazione.

Offriamo consulenza e formazione derivante da cinquant'anni di esperienza.

Approcciamo ogni impegno con responsabilità, che nella pratica significa affidabilità, flessibilità e puntualità.



CERTIFICAZIONI E RISULTATI

Le certificazioni di processo ISO 9001, ambientale ISO 14001 e dei sistemi di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro ISO45001 rappresentano il raggiungimento di una tappa fondamentale del nostro percorso volto al miglioramento continuo e alla sostenibilità ambientale.



SOSTENIBILITÀ

Perseguiamo lo sviluppo sostenibile con impegno e serietà: obiettivi economici, sociali ed ambientali sono per noi una sfida quotidiana, affrontata con totale dedizione.

Formazione interna, progetti d'innovazione e coesione della forza lavoro mirano ad ottenere l'eccellenza nei prodotti e nei servizi erogati con il minor impatto ambientale possibile.

Aspetti come prestazione economica, miglior posto di lavoro, eco-efficienza e coinvolgimento delle parti interessate sono alla base del nostro modo di pensare ed agire. La nostra Carta Approvvigionamenti Sostenibili esprime la dedizione allo sviluppo sostenibile negli ambiti di approvvigionamento. E' uno strumento chiave per stabilire la qualità dei nostri fornitori, preferendo quei partner che dimostrano un impegno nella sostenibilità.

La qualità del nostro sistema di gestione della sostenibilità viene periodicamente misurata da Ecovadis, piattaforma maggiormente accreditata a livello internazionale in materia di rating sulla sostenibilità delle imprese. Il modello di analisi adottato da Ecovadis verifica la nostra performance in relazione a 4 macro-ambiti: Ambiente, Pratiche lavorative e Diritti umani, Etica, Acquisti sostenibili.

1975

Nasce come industria produttrice di leghe brasanti con il nome di Rolling Silver

1995

Viene acquisita da Degussa Italia

2003

Agosto, diventa parte del Gruppo Umicore

1987

Viene registrata come Italbras SpA

2001

Acquista e integra tutte le divisioni metalli preziosi di Degussa-Huels Italia

2018

Gennaio, Italbras diventa parte del Gruppo SAXONIA



SERVIZIO E COMPETENZA



BRASATURA,
IL NOSTRO
OBIETTIVO

Siamo all'avanguardia nella produzione e commercializzazione di leghe brasanti, paste e disossidanti di qualità superiore.



KNOW-HOW
SPECIFICO,
PRESENTE
E FUTURO

La nostra pluridecennale esperienza ed un'esaustiva conoscenza dei processi di brasatura si traducono in primato tecnologico. Il nostro know-how si estende a vari settori industriali ed include innumerevoli applicazioni e case history.



UNA NUOVA
SFIDA, OGNI
GIORNO

Affrontiamo ogni giorno le sfide più impegnative con serietà ed efficacia riconosciute a livello internazionale.



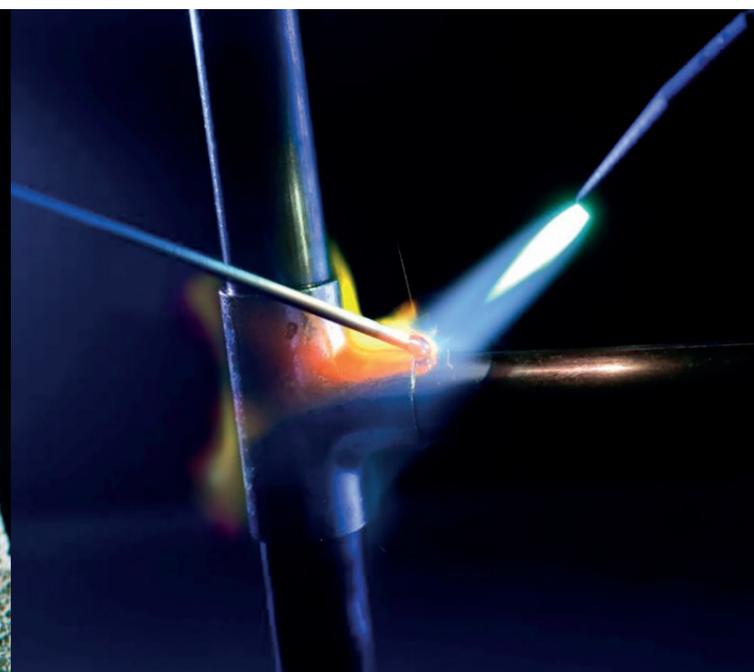
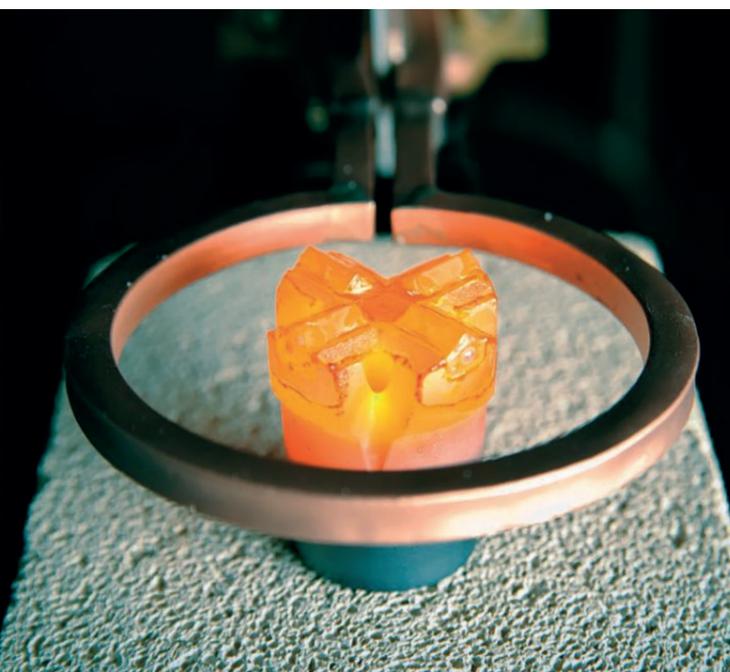
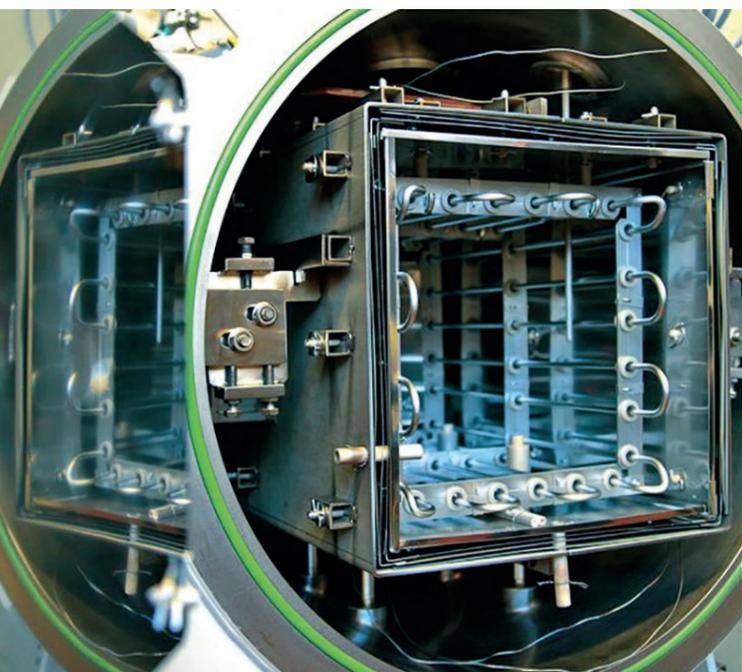
TANTI AMBITI,
UN UNICO
INTERLOCUTORE

Aziende di riferimento in ambiti molto diversi come Automotive, Refrigerazione, Climatizzazione, Utensili o Lattoneria si rivolgono con soddisfazione e continuità alle nostre soluzioni di brasatura. Siamo in grado di rispondere a quesiti relativi alla giunzione di metalli, carburi di tungsteno e ceramiche con estrema precisione.



AL TUO FIANCO,
OGNI GIORNO

La nostra organizzazione di vendita e logistica, presente nello stabilimento italiano, è in grado di garantire un'assistenza tecnica puntuale ed efficace, oltre ad un servizio affidabile e flessibile con un'alta qualità del prodotto.



FORMATI PRODOTTO



FILO*

Diametro: 0,25 fino a 4,0
Formato: bobina o matassa



PREFORMATI

Anelli, forcelle, spezzoni di filo,
dischi, placchette,
tranciati e piegati



BARRETTA*

Diametro: 0,4 fino a 5,0
Lunghezza: 500 / a misura



POLVERI

Grado 1 misura 3318/1100
micron (μm) 50÷100
Grado 2 misura 400/3318
micron (μm) 100÷350
Grado 3 misura 225/3318
micron (μm) 100÷490



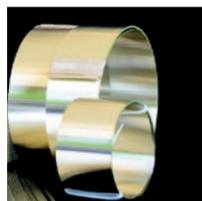
NASTRO*

Spessore: 0,075 fino a 0,5
Larghezza: 1,5 fino a 90



PASTE BRASANTI

Confezione (in Kg)
1 - fino a - 25
Altri formati:
siringhe



TRIMETALLICO*

Spessore: 0,25 fino a 0,4
Larghezza: 1,5 fino a 70



DISSOLIDANTI

Confezione (in Kg)
0,1 - fino a - 10



BARRETTE RIVESTITE*

Diametro interno: 1,5 - 2,0
Lunghezza: 500



LEGHE E DISSOLIDANTI PER BRASATURA FORTE

* misure in mm



APPLICAZIONI

Produciamo leghe brasanti specifiche per i settori:

- Automotive
- Elettronica
- Idraulica
- Condizionamento
- Riscaldamento
- Veicoli a motore
- Accessori Moda
- Bigiotteria
- Occhialeria
- Tecnologia di misurazione e controllo



Nell'industria Automotive trovano vasta applicazione le leghe brasanti senza cadmio per la brasatura di raccorderie, carrozzerie e di svariati elementi di costruzione. L'industria elettronica è un altro campo di applicazione delle nostre leghe. Nel settore della refrigerazione e condizionamento, le leghe di Italbras rendono possibile la brasatura con l'impiego di disossidanti nell'ambito delle diverse categorie di costruzione collegate alla produzione e distribuzione di energia e calore.

Nel settore delle costruzioni di impianti, viene impiegata per la produzione dei componenti l'intera gamma delle leghe a base argento da noi prodotte e dei nostri materiali per la brasatura in forno, inclusa la costruzione di serbatoi a pressione.

A LEGHE RIVESTITE PER BRASATURA FORTE ECOLOGICHE SECONDO DIRETTIVA ROHS

LEGA BRAZETEC	%	intervallo di fusione	temperatura lavoro	FORMATI
	Ag	°C	°C	R
6009U	60	600-730	720	√
5600U	56	620-655	650	√
5507U	55	630-660	660	√
5209U	52	780-880	880	√
4576U	45	640-680	670	√
4504U	45	665-745	745	√
4404U	44	675-735	730	√
4076U	40	650-710	690	√
3876U	38	650-720	720	√
3500U	35	685-755	-	√
3476U	34	630-730	710	√
3375U	33	680-750	-	√
3076U	30	665-755	740	√
3075U	30	680-765	750	√
2576U	25	680-760	750	√
2500U	25	700-790	780	√
2009U	20	690-810	810	√
1875U	18	690-810	-	√
1204U	12	800-830	830	√
503U	5	820-870	860	√

Leghe per brasatura forte, ecologiche secondo la direttiva RoHS e la normativa Reach-494, rivestite di disossidante. Il disossidante utilizzato è del tipo FH10 A secondo normativa ISO 18496. Nel loro utilizzo valgono le stesse indicazioni fornite per le leghe brasanti senza disossidante. Possono essere realizzate leghe rivestite con percentuali diverse di disossidante, a seconda delle esigenze.

B LEGHE PER BRASATURA FORTE SENZA CADMIO SECONDO NORMATIVA REACH-494

LEGA BRAZETEC	%	%	%	%	%	intervallo di fusione	temperatura lavoro	resistenza alla trazione su acciaio in MPa (DIN EN 12797)		DENSITÀ	DIN EN	ISO	FORMATI				
	Ag	Cu	Zn	Sn	Si	°C	°C	S 235	E 295	g/cm³	1044	17672	F	B	N	A	P
7501	74	18	8	-	-	740-780	-	-	-	9,8	-	-	√	√	√	√	√
7291	72	-	28	-	-	710-730	730	-	-	8,43	-	-	√	√	√	√	√
7200	72	28	-	-	-	780	780	-	-	10	AG 401	Ag 272	√	√	x	√	√
6751	67,5	23,5	9	-	-	700-730	730	-	-	9,7	-	-	√	√	√	√	√
6009	60	30	-	10	-	600-730	720	-	-	9,8	AG 402	Ag 160	√	√	√	√	√
6002	60	23	14,5	2,5	-	620-685	680	-	-	9,6	AG 101	-	√	√	x	√	√
6001	60	26	14	-	-	695-730	710	-	-	9,5	AG 202	-	√	√	√	√	√
5600	56	22	17	5	-	620-655	650	350	430	9,5	AG 102	Ag 156	√	√	√	√	√
5507	55	21	22	2	-	630-660	660	350	430	9,4	AG 103	Ag 155	√	√	√	√	√
5209	52	46	-	2	-	780-880	880	-	-	9,7	-	-	√	√	√	√	√
4576	45	27	25,5	2,5	-	640-680	670	350	430	9,1	AG 104	Ag 145	√	√	√	√	√
4504	45	30	25	-	-	665-745	745	-	-	9,2	-	Ag 245	√	√	√	√	√
4404	44	30	26	-	-	675-735	730	400	480	9,1	AG 203	Ag 244	√	√	√	√	√
4076	40	30	28	2	-	650-710	690	350	430	9	AG 105	Ag 140	√	√	√	√	√
3876	38	31	29	2	-	650-720	720	-	-	9,1	-	Ag 138	√	√	√	√	√
3500	35	32	resto		0,15	685-755	-	-	-	9	-	Ag 235Si	√	√	√	√	√
3476	34	36	27,5	2,5	-	630-730	710	360	480	8,9	AG 106	Ag 134	√	√	√	√	√
3375	33	33,5	33,5	-	-	680-750	-	-	-	9	-	-	√	√	√	√	√
3076	30	36	32	2	-	665-755	740	360	480	8,8	AG 107	Ag 130	√	√	√	√	√
3075	30	38	32	-	-	680-765	750	380	430	8,9	AG 204	Ag 230	√	√	√	√	√
2576	25	40	33	2	-	680-760	750	360	480	8,7	AG 108	Ag 125	√	√	√	√	√
2500	25	40	35	-	-	700-790	780	380	430	8,8	AG 205	Ag 225	√	√	√	√	√
2009	20	44	35,85	-	0,15	690-810	810	380	430	8,7	AG 206	Ag 220	√	√	√	√	√
1875	18	46	36	-	-	690-810	-	-	-	8,6	-	-	√	√	√	√	√
1204	12	48	39,85	-	0,15	800-830	830	380	430	8,5	AG 207	Ag 212	√	√	√	√	√
503	5	55	39,85	-	0,15	820-870	860	350	400	8,3	AG 208	Ag 205	√	√	√	√	√

Le nostre leghe brasanti base argento possono essere definite ecologiche in quanto non contengono metalli ritenuti pericolosi nell'ambiente di lavoro, secondo la normativa RoHS e normativa Reach-494. Le leghe possono essere generalmente utilizzate per temperature di esercizio che spaziano dai -200°C fino ai +200°C. Possono essere utilizzate per brasare qualsiasi tipo di acciaio, rame e sue leghe, nichel e sue leghe. Quando si brasa acciaio inox, la presenza di zinco nella lega può generare il fenomeno della corrosione, quindi, nei casi specifici, si consiglia l'utilizzo della lega senza zinco. Le leghe che non contengono stagno sono particolarmente indicate per sopportare carichi dinamici.

Le BlueBrazes sono leghe d'argento con ottimali caratteristiche di scorrevolezza e presentano un basso punto di fusione. Sono adatte ad unire qualsiasi tipo di acciaio, rame e leghe di rame, nichel e leghe di nichel e possono essere applicate a qualsiasi processo di brasatura e riscaldamento.



APPLICAZIONI

- Condizionamento
- Refrigerazione
- Riscaldamento
- Utensili



VANTAGGI

- Riduzione dal 10% al 21% nel contenuto d'argento rispetto alle leghe standard
- Stessa temperatura di brasatura rispetto alle leghe standard
- Minore densità quindi maggiore quantità in metri di lega brasante a parità di Kg rispetto alle leghe standard



C LEGHE BLUEBRAZE SETTORE REFRIGERAZIONE/CONDIZIONAMENTO

LEGA BRAZETEC BLUEBRAZE (settore refrigerazione/condizionamento)	%	%	%	%	%	%	%	intervallo di fusione secondo misurazione DSC	temperatura lavoro	resistenza alla trazione su acciaio in MPa (DIN EN 12797)		DENSITÀ	DIN EN	ISO	FORMATI					
	Ag	Cu	Zn	Mn	Sn	Si	In			°C	°C				S 235	E 295	g/cm³	1044	17672	F
3510	35	32,6	20	10	2	0,4	-	680-700	700	320	420	8,6	-	-	√	√	√	√	√	
3010	30	37,8	20	10	2	0,2	-	690-730	730	350	430	8,4	-	-	√	√	√	√	√	
2410	24	43,7	20	10	2	0,3	-	690-750	750	330	480	8,4	-	-	√	√	√	√	√	
2010	20	42,8	25	10	-	0,2	2	710-765	765	300	440	8,3	-	-	√	√	√	√	√	

Le BlueBrazes 3510, 3010, 2410 e 2010 costituiscono un'alternativa alle leghe d'argento standard BrazeTec 4576, 4076, 3476 e 3076 con stessa temperatura di brasatura, stesse caratteristiche di qualità ma con un contenuto d'argento ridotto del 10%. Inoltre presentano una densità inferiore, quindi a parità di Kg di materiale acquistato è disponibile il 5,5% in più di materiale.

E LEGHE BLUEBRAZE SETTORE UTENSILI

LEGA (settore utensili)	%	%	%	%	%	%	%	intervallo di fusione secondo misurazione DSC	temperatura lavoro	resistenza al taglio in MPa carburo K10/acciaio 1.2210	DENSITÀ	DIN EN	ISO	FORMATI					
	Ag	Cu	Zn	Mn	Ni	In	°C							°C	g/cm³	1044	17672	F	B
2810	28	39	20	10	1	2	-	680-760	710	>250	8,5	-	-	√	√	√	√	x	√
28/Cu	28	39	20	10	1	2	-	680-760	710	>150	8,7	-	-	x	x	x	√	√	x
28/Cu ^{plus}	28	39	20	10	1	2	-	680-760	710	>180	8,7	-	-	x	x	x	√	√	x

Le leghe BlueBrazes 2810, 28/Cu e 28/Cu^{plus} sono state sviluppate appositamente per le applicazioni nel settore industriale degli utensili. Il contenuto d'argento è stato ridotto del 21% rispetto alla lega più utilizzata del settore (ISO 17672: Ag 449) senza necessità di modifiche dei parametri nel processo di brasatura in essere. Le nuove leghe BlueBrazes hanno una temperatura di lavoro di 710°C che garantisce una brasatura con un'ottima diffusione per capillarità senza danneggiare la micro struttura dei materiali base (es. acciaio e metallo duro). La resistenza al taglio dell'utensile brasato con le nuove leghe è uguale o superiore ai valori di resistenza riscontrabili utilizzando le principali leghe standard del settore.

D LEGHE BLUEBRAZE RIVESTITE SETTORE REFRIGERAZIONE/CONDIZIONAMENTO

LEGA RIVESTITA BRAZETEC BLUEBRAZE (settore refrigerazione/condizionamento)	%	%	%	%	%	%	%	intervallo di fusione secondo misurazione DSC	temperatura lavoro	FORMATI
	Ag	Cu	Zn	Mn	Sn	Si	In			
3510U	35	32,6	20	10	2	0,4	-	680-700	700	√
3010U	30	37,8	20	10	2	0,2	-	690-730	730	√
2410U	24	43,7	20	10	2	0,3	-	690-750	750	√
2010U	20	42,8	25	10	-	0,2	2	710-765	765	√

Il disossidante utilizzato è del tipo FH 10 secondo normativa ISO 18496. Nel loro utilizzo valgono le stesse indicazioni fornite per le leghe brasanti senza disossidanti. Possono essere realizzate leghe rivestite con percentuali diverse di disossidante, a seconda delle esigenze.

LEGHE CuP-AgCuP

Forniamo una completa gamma di leghe brasanti e disossidanti ed assistiamo il cliente sia nella scelta dei prodotti che nell'ottimizzazione del processo di produzione.

Le leghe di rame-fosforo ed argento-rame-fosforo sono essenziali nel settore della refrigerazione e del condizionamento. Negli ultimi decenni questo ambito produttivo è stato protagonista di una profonda evoluzione, diventando un ramo industriale di importanza mondiale. Per questo sviluppiamo di continuo nuove leghe brasanti per i componenti dei circuiti di refrigerazione e del condizionamento fronteggiando le sfide lanciate dai nuovi refrigeranti e dai nuovi tipi di impianti.



APPLICAZIONI

- Impianti di condizionamento
- Scambiatori di calore
- Sistemi di riscaldamento
- Rubinetteria



LEGHE DI OTTONE E BRONZO

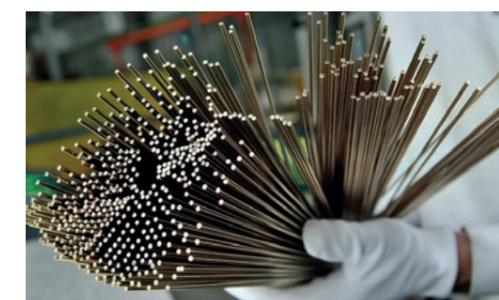
Forniamo una completa gamma di leghe di ottone e bronzo per brasatura forte.

Le leghe a base di ottone e bronzo sono particolarmente indicate per la brasatura di tubi in ferro zincato, acciai e ghisa per riporti, nichel e sue leghe con un utilizzo abbinato del disossidante.



APPLICAZIONI

- Tuberie e strutture in ferro



F

LEGHE BRASANTI CONTENENTI FOSFORO PER IL RAME E LE LEGHE DI RAME

LEGA BRAZETEC	%	%	%	%	%	intervallo di fusione °C	temperatura lavoro °C	resistenza alla trazione in MPa (DIN EN 12797)	DENSITÀ g/cm³	DIN EN 1044	ISO 17672	FORMATI				
	Ag	Cu	P	Sn	Si							F	B	N	A	P
S 18	18	75	7	-	-	645	650	250	8,4	CP 101	CuP 286	√	√	x	√	√
S 15	15	80	5	-	-	645-800	700	250	8,4	CP 102	CuP 284	√	√	√	√	√
S 10	10	resto	6	-	-	650-750	720	-	8,3	-	-	√	√	x	√	√
S 6	6	87	7	-	-	645-720	-	-	8,25	-	CuP 283	√	√	x	x	√
S 5 special	5	resto	6	-	0,001-0,05	645-815	710	250	8,2	CP 104	CuP 281 ^a	x	√	x	x	x
S 5	5	89	6	-	-	645-815	710	250	8,2	CP 104	CuP281 ^a	√	√	√	√	√
S 5	5	89	6	-	-	645-815	710	250	8,2	-	CuP 281	√	√	√	√	√
S 2 special	2	resto	6,3	-	0,001-0,05	645-825	740	250	8,1	CP 105	CuP 279	x	√	x	x	x
S 2	2	91,7	6,3	-	-	645-825	740	250	8,1	CP 105	CuP 279	√	√	√	√	√
S 2 AS	2	resto	7	-	-	643-788	732	250	8,1	-	CuP 280	√	√	x	x	x
S 606	0,6	93,2	6,2	-	-	710-870	-	250	8,1	-	-	x	√	x	x	x
S 805	0,5	92	7,5	-	-	710-870	-	250	8,1	-	-	x	√	x	x	x
S 802	0,2	91,9	7,9	-	-	715-875	-	250	8,1	-	-	x	√	x	x	x
S 94	-	93,8	6,2	-	-	710-890	760	250	8,1	CP 203	CuP 179	√	√	x	√	x
S 93 special	-	resto	7	-	0,001-0,05	710-820	730	250	8,05	CP 202	CuP 180	x	√	x	x	x
S 93	-	93	7	-	-	710-820	730	250	8,05	CP 202	CuP 180	√	√	x	√	x
S 92	-	92,2	7,8	-	-	710-770	720	250	8	CP 201	CuP 182	√	√	x	√	x
S 86	-	86,2	6,8	7	-	650-700	700	250	8	CP 302	CuP 386	√	√	x	√	x

Le leghe brasanti contenenti Fosforo possono essere generalmente utilizzate per temperature di esercizio dai -55°C ai +150°C. Sono state sviluppate appositamente per giunzioni di rame con rame, o rame con sue leghe (ottone, bronzo). Quando si brasa rame con rame, non è necessario utilizzare disossidante, dato il contenuto di fosforo nella lega. Nel caso di brasature rame con leghe di rame è necessario l'utilizzo del disossidante.

Si sconsiglia l'utilizzo di queste leghe per realizzare giunti che sono a contatto con zolfo: l'eventuale formazione di acido solforico danneggia i giunti brasati con questo tipo di leghe. Inoltre, l'utilizzo di queste leghe è sconsigliato per brasare acciaio e leghe di nichel in quanto si possono formare delle fasi intermedie che rendono il giunto fragile.

Le leghe S2 e S94 sono approvate dal DVGW per l'installazione di tubi di rame.

G

LEGHE DI OTTONE E BRONZO

LEGA BRAZETEC	%	%	%	%	%	%	%	%	%	intervallo di fusione °C	DENSITÀ g/cm³	ISO 17672	DIN EN 1044	FORMATI		
	Cu	Zn	Ni	Sn	P	Si	Mn	Fe	F					B	A	
BR6	93,3	-	-	6,5	0,19	-	-	-	-	910-1040	8,7	Cu 922	CU 201	√	√	√
BR12	87,8	-	-	12	0,2	-	-	-	-	825-990	8,8	Cu 925	CU 202	√	√	√
OT560	60	38,42	-	0,35	-	0,32	0,85	-	-	880-900	8,4	-	-	√	√	x
OT5i	59	resto	-	0,62	-	< 0,2	-	< 0,2	-	800-840	8,4	-	-	√	√	x
OT506	56,5	38,5	4,6	-	-	0,3	0,3	-	-	860-910	8,7	-	-	x	√	x
OT510	50,25	39,3	9,5	-	-	0,27	0,3	-	-	900-930	8,7	-	-	x	√	x



APPLICAZIONI

- Utensili taglio legno, pietra e metallo



La combinazione di metalli duri e supporti in acciaio e le elevate prestazioni richieste dall'industria degli utensili ci forniscono uno stimolo continuo alla ricerca di nuove soluzioni.

Lo sviluppo di materiali brasanti multi-strato trimetallici e la loro conseguente evoluzione, agevola e facilita i processi di lavorazione garantendo, inoltre, una maggiore durata degli utensili.

I LEGHE BRASANTI TRIMETALLICHE PER LA BRASATURA DEL METALLO DURO E DEGLI UTENSILI

LEGA BRAZETEC	%	%	%	%	%	intervallo di fusione °C	temperatura lavoro °C	resistenza al taglio in MPa (DIN EN 12797)	DENSITÀ g/cm³	NOTE	FORMATI		
	Ag	Cu	Zn	Mn	Ni						In	T	A
49/Cu	49	27,5	20,5	2,5	0,5	-	670-690	690	150-300	9	Strato intermedio di rame	✓	✓
49/Cu ^{plus}	49	27,5	20,5	2,5	0,5	-	670-690	690	200-300	9	Incremento della resistenza meccanica del 20% in più rispetto al 49/Cu	✓	✓
49/NiN	49	27,5	20,5	2,5	0,5	-	670-690	690	150-300	9	Strato intermedio formato da una rete di nichel che compensa le tensioni interne e stabilizza il gap del giunto	✓	✓
49/Cu 17	49	27,5	20,5	2,5	0,5	-	670-690	690	150-300	9	Strato intermedio di rame parzialmente maggiorato per compensare le tensioni interne	✓	✓
49/Cu 13	49	27,5	20,5	2,5	0,5	-	670-690	690	150-300	9	Strato intermedio di rame maggiorato per compensare le tensioni interne	✓	✓
49/CuNiFe	49	27,5	20,5	2,5	0,5	-	670-690	690	150-300	9	Strato intermedio di lega CuNi-Fe che aumenta la resistenza alla corrosione	✓	✓
64/Cu	64	26	-	2	2	6	730-780	770	150-300	9,6	Per giunti che devono essere sottoposti a trattamenti di rivestimento superficiale dove non deve essere presente Zn	✓	✓
Cu/NiN	-	100	-	-	-	-	1085	1100	200-300	8,9	Strato intermedio formato da una rete di nichel che compensa le tensioni interne e stabilizza il gap del giunto	✓	✓

Le leghe brasanti trimetalliche sono state sviluppate per assorbire le tensioni interne ai metalli che si formano durante il raffreddamento dopo la fase di brasatura. Tali tensioni sono dovute ai diversi coefficienti di espansione termica tra i metalli. Le deformazioni plastiche delle leghe trimetalliche permettono di annullare tali tensioni.

LEGHE BRASANTI PER MATERIALI CERAMICI

Forniamo una completa gamma di leghe e paste per la brasatura dei materiali ceramici. I nostri prodotti sono testati per operare alle elevate temperature tipiche di queste particolari applicazioni



H LEGHE BRASANTI SPECIALI PER LA BRASATURA DEL METALLO DURO E DEGLI UTENSILI

LEGA BRAZETEC	%	%	%	%	%	intervallo di fusione °C	temperatura lavoro °C	resistenza al taglio in MPa (DIN EN 12797)	DENSITÀ g/cm³	DIN EN	ISO	FORMATI					
	Ag	Cu	Zn	Mn	Ni							Altro	F	B	N	A	P
6488	64	26	-	2	2	6 In	730-780	770	150-300	9,6	-	-	✓	✓	✓	✓	x
5662	56	19	17	-	-	55Sn / 3Ga	608-630	630	150-250	9,3	-	-	✓	✓	x	x	x
5603	56	27,25	-	-	2,25	14,5 In	600-710	710	-	9,6	AG 403	Ag 456 ^a	✓	✓	x	x	x
5081	50	20	28	-	2	-	660-715	710	-	9,3	-	Ag 450	✓	✓	✓	✓	✓
4900A	49	27,5	20,5	2,5	0,5	-	670-690	690	250-300	8,9	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
4900	49	16	23	7,5	4,5	-	680-705	690	250-300	8,9	AG 502	Ag 449	✓	✓	✓	✓	✓
4911	39	resto	24,5	5	1,5	1Sn	670-720	710	-	9	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
4085	40	30	28	-	2	-	660-780	-	-	9	-	Ag 440	✓	✓	✓	✓	✓
2700	27	38	20	9,5	5,5	-	680-830	830	150-300	8,7	AG 503	Ag 427	✓	✓	✓	✓	✓
21/80	-	86	-	12	2	-	970-990	990	200-300	8,8	-	Cu 595	✓	✓	✓	✓	x
21/68	-	87	-	10	-	3 Co	990-1030	1020	200-300	8,8	-	-	✓	✓	✓	✓	x

Leghe per la brasatura di metalli duri e/o metalli difficilmente bagnabili, come: Tungsteno, Molibdeno, Tantalio e Cromo.

J LEGHE BRASANTI ATTIVATE CON TITANIO PER LA BRASATURA DI MATERIALI CERAMICI

LEGA BRAZETEC	%	%	%	%	intervallo di fusione °C	temperatura lavoro °C	DENSITÀ g/cm³	APPLICAZIONI SPECIALI	FORMATI			
	Ag	Cu	In	Ti					F	B	N	A
CB 2	96	-	-	4	970	1000-1050	10,3	Ceramiche, composti di ceramica e metallo, grafite, diamanti, zaffiri, rubini	✓	✓	✓	✓
CB 4	70,5	26,5	-	3	780-805	850-950	9,9		✓	✓	✓	✓
CB 5	64	34,2	-	1,8	780-810	850-950	9,9		✓	✓	✓	✓
CB 6	98,4	-	1	0,6	948-959	1000-1050	10,3	Nitrato di silicio	✓	✓	✓	✓

Le leghe brasanti attivate richiedono una temperatura di brasatura minima di 850°C per permettere la giunzione con la ceramica. Maggiori temperature possono migliorare la brasatura e la bagnabilità dei materiali. Come atmosfera di brasatura si impiegano argon puro o sottovuoto. In caso di utilizzo di sottovuoto, la temperatura di brasatura non dovrebbe superare i 900/1000°C per evitare l'evaporazione dell'argento.

DISSODDANTI

Forniamo un'intera gamma di disossidanti, decapanti e anti-ossidanti per la brasatura forte: disossidanti per leghe d'argento, ottone, bronzo e leghe per utensili, in formato liquido, in polvere o in pasta. Il disossidante deve essere scelto in base alla temperatura di lavoro della lega brasante e al tipo di materiale base da unire. Esso permette la rimozione degli ossidi superficiali e la protezione dei materiali base dall'ossidazione nella fase di riscaldamento durante la brasatura. Permette la bagnabilità delle superfici e la diffusione della lega brasante favorendone la scorrevolezza e la fluidità.



APPLICAZIONI

- Condizionamento
- Riscaldamento
- Idraulica
- Occhialeria
- Utensili
- Accessori Moda
- Elettronica
- Installatori
- Automotive

K

DISSODDANTI PER BRASATURA FORTE

FLUX BRAZETEC	STATO	intervallo efficace di temperatura	ISO	IMPIEGHI	COMMENTI
		°C			
D	Polvere	550-850	FH10 A	Acciai, metalli non ferrosi per uso speciale	Miscelare con acqua per essere spalmabile
D98	Polvere	550-800	FH10 A	Acciai, Cu, leghe di Cu, Ni, leghe di Ni	Miscelare con acqua per formare pasta
D99	Polvere	550-800	FH10 A	Acciai e metalli non ferrosi	
F	Pasta	550-800	FH10 B	Adatto per mantenere la colorazione dell'ottone durante il processo di brasatura	Adatto per brasature a fiamma e ad induzione
FN/E	Pasta Polvere	750-1000	FH20 B FH20 A		Usato per le alte temperature
FN/V	Pasta	550-800	FH10 B	Acciai e metalli non ferrosi	
H	Pasta Polvere	550-970	FH10 B FH10 A	Metalli pesanti	Universale
H 80	Pasta	550-850	FH10 B	Carburi cementati, acciai legati, acciai dolci, Cu, leghe di Cu, Ni, leghe di Ni	Brasatura superfici: adatto per processi ad induzione e tempi di brasatura inferiori a 30 sec
H 86	Pasta	550-850	FH10 B	Carburi cementati, acciai legati, acciai dolci, Cu, leghe di Cu, Ni, leghe di Ni	Adatto per processi ad induzione e tempi di brasatura inferiori a 30 sec, per superfici in verticale, per dosatura in automatico
H 28	Pasta	580-940	FH10 B	Acciai, Cu, leghe di Cu, Ni, leghe di Ni	Adatto per brasature giunti verticali
H 280	Pasta	520-850	FH10 B	Acciai, Cu, leghe di Cu, Ni, leghe di Ni	Brasatura in automatico: adatto per l'applicazione con dosatore
N1/T	Polvere	550-800	FH10 A		Universale
N2/E	Polvere	550-800	FH10 A		Universale
OC/V	Polvere	550-800	FH10 A	Acciai, Ni, leghe di Ni	Settore occhialeria
RS/A	Liquido	550-700	FH10 C	Cu, leghe di Cu, Acciai, leghe di Ni	Settore occhialeria
SUPER 1	Polvere	550-800	FH10 A		Universale
L	Pasta	490-730	FH11 B	Per metalli pesanti contenenti fino al 10% di Al	
H 285	Pasta	520-910	FH12 B	Acciai, carburi cementati, Cu, leghe di Cu, Ni, leghe di Ni	Adatto per l'applicazione con dosatore e per brasare carburi di tungsteno
H 900	Pasta	520-850	FH12 B	Carburi cementati, acciaio inox	Brasatura in automatico: adatto per l'applicazione con dosatore
SPEZIAL H	Pasta	520-1030	FH12 B	Inox, carburi, materiali speciali, utensili diamantati per pietra	
S	Pasta	650-1050	FH20 B	Acciai, carburi cementati, Ni, leghe di Ni	Uso per le alte temperature
OT/A PLUS	Polvere	750-1100	FH21 A	Cu, leghe di Cu, Acciai, leghe di Ni	
GF56	Liquido	-	-	Vaporizzato tramite fiamma	Concentrazione al 56%
GF70	Liquido	-	-	Vaporizzato tramite fiamma	Concentrazione al 70%

La scelta del disossidante avviene in funzione del materiale di base e della temperatura di lavoro della lega. La temperatura di lavoro e l'intervallo di fusione devono corrispondere all'intervallo di azione del disossidante.

L

ANTIDISSODDANTI

ANTIFLUX BRAZETEC	STATO	TIPDI BRASATURA	IMPIEGHI	FONTE CALORE
ASV antiflux	Pasta	Brasatura dolce, forte e ad alta temperatura	Usato per contenere la diffusione della lega	Forno in aria, atm protettiva, vuoto

L'antidissodante Antiflux ASV impedisce la bagnabilità delle superfici che devono restare pulite, permettendo così una brasatura ben localizzata e precisa. Viene usato per contenere la capillarità della lega.

PASTE BRASANTI

BrazeTec offre anche leghe brasanti in pasta oltre che in forma solida. Una pasta brasante è un mix omogeneo e pronto all'uso di polvere di lega, disossidante e solvente. Polimeri e altri additivi prevengono la sedimentazione della polvere brasante e favoriscono l'applicazione e le caratteristiche di scorrevolezza della pasta.

BrazeTec offre paste brasanti adatte per sistemi di applicazione personalizzati. A questo scopo, una vasta gamma di leganti e ricette di paste brasanti sono state sviluppate e possono essere ulteriormente adattate ai processi specifici dei clienti.

Le paste brasanti sono particolarmente adatte per processi di brasatura in automatico, perché possono essere facilmente integrate in un processo produttivo, sia per piccole che per grandi serie di produzione.

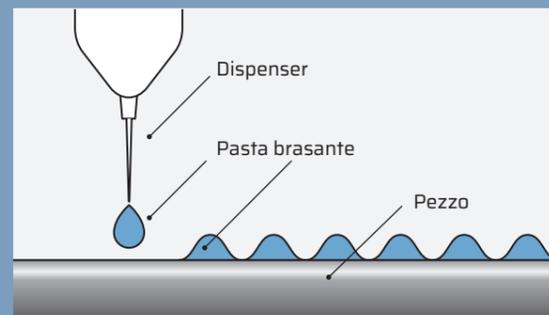


PROCESSI APPLICATIVI

Esistono diversi metodi di applicazione della pasta in funzione dei requisiti necessari per ottenere un giunto uniformemente brasato: quantità di pasta, geometria, velocità di applicazione e precisione. I metodi di applicazione possono essere:

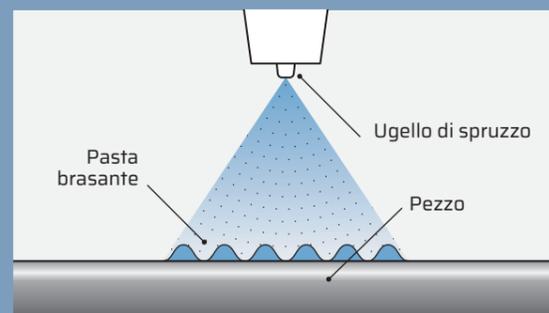
DISPENSER

Si utilizza con paste ad alta viscosità, il sistema di dosaggio è formato da un pistone ad aria compressa o tramite vite senza fine. Questo sistema è molto preciso in quanto permette di concentrare una grande quantità di pasta anche su singoli punti.



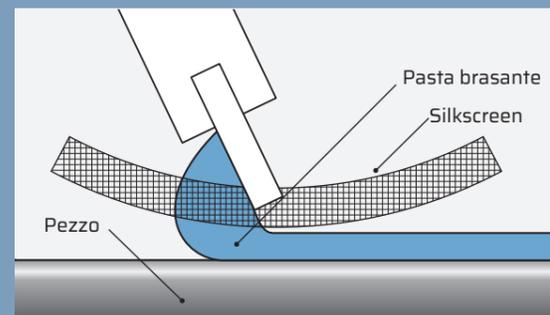
SPRUZZO

Si utilizza con paste a bassa viscosità. Indicato per grandi superfici piane. Il sistema di applicazione prevede di utilizzare una pistola a spruzzo comunemente disponibile in commercio. Lo spessore dello strato di lega brasante applicato è compreso tra 15 e 75 µm, tale sistema di applicazione è solitamente utilizzato per produzioni di serie.



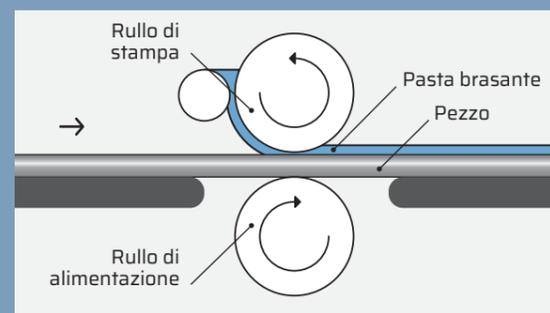
SERIGRAFIA

Si utilizza con paste ad alta viscosità, indicata per pezzi metallici con geometrie con accurati contorni su substrato metallico (spessore strato 30-600 µm). Questo sistema permette di ottimizzare il consumo di pasta brasante.



RULLO

Si utilizza con paste a media viscosità. Il sistema è utilizzato per ricoprire superfici piane o alettature. Lo spessore dello strato di lega brasante applicato è compreso tra 70 e 120 µm, tale sistema di applicazione è solitamente utilizzato per singoli pezzi o rotoli di materiali base da unire.



LEGHE BRASANTI IN PASTA

Oltre alle leghe in forma solida, offriamo anche leghe brasanti in pasta. La pasta brasante è un mix di polvere di lega brasante metallica, disossidante e legante, il tutto già omogeneizzato e pronto all'uso. Polimeri e additivi prevengono la separazione della parte liquida da quella solida e determinano le caratteristiche di fluidità della pasta brasante.



M

PASTE BRASANTI BASE NICHEL

LEGA	%	%	%	%	%	%	intervallo di fusione	temperatura lavoro	DIN EN	ISO	ATM	BASE SOLVENTE	BASE ACQUA	FORMATO PT
	Ni	Cr	Si	B	P	Fe	°C	°C	1044	17672				
BrazeTec 897 ML442	76	14	-	-	10	-	890	980	NI 107	Ni 710	A, B, C	P, S	D, S	✓
BrazeTec 1002 ML4121	82,4	7	4,5	3,1	-	3	970-1000	1050	NI 102	Ni 620	A, B	P, R, S	D, S	✓
BrazeTec 1080 ML4127	73,9	14	4,5	3,1	-	4,5	980-1070	1175	NI 1A1	Ni 610	A, B	P, S	-	✓
BrazeTec 1090	60	30	4	-	6	-	980-1040	1090	-	-	A, B, C	R	D, S	✓
BrazeTec 1130	72	18	8	-	2	-	1050-1090	1080	-	-	A, B, C	-	D	✓
BrazeTec 1135 ML4116	70,9	19	10,1	-	-	-	1080-1135	1190	NI 105	Ni 650	A, B, C	P, R, S	D, S	✓

A = idrogeno secco, B = sottovuoto, C = ammoniaca dissociata (miscela di H₂+N₂) punto di rugiada -30°C, D = dispenser, E = atmosfera esotermica, P = serigrafia, R = rullo, S = spruzzo

Le nostre paste brasanti a base Nichel, grazie alla loro composizione innovativa, permettono di essere applicate in tutti i modi possibili:

- screen-printing (a membrana, serigrafia)
- spray
- immersione
- roller-coating
- tramite distributori
- utilizzo di siringhe

Le paste brasanti a base Nichel sono utilizzate principalmente nella produzione di scambiatori di calore (EGR cooler) nel settore automotive.

N

PASTE BRASANTI BASE ARGENTO

LEGA	%	%	%	%	%	%	intervallo di fusione	temperatura lavoro	DIN EN	ISO	Applicazioni	FORMATO PT
	Ag	Cu	Zn	Mn	Sn	Ni	°C	°C	1044	17672		
ML572	72	28	-	-	-	-	780	780	AG 401	Ag 272	Acciai, leghe Ni, leghe Cu	✓
BrazeTec D5600	56	22	17	-	5	-	620-655	650	AG 102	Ag 156	Acciai, leghe Ni, leghe Cu	✓
BrazeTec D4900	49	16	23	7,5	-	4,5	680-705	690	AG 502	Ag 449	Utensili e metallo duro	✓

Le paste brasanti base argento possono essere utilizzate per brasare: acciaio, rame e sue leghe, nichel e sue leghe. Possono essere distribuite tramite sistemi automatici e tramite il processo di screen printing (serigrafia). Nel caso di brasatura dell'acciaio inox, le paste che contengono zinco possono generare il fenomeno della corrosione, si consiglia quindi l'utilizzo di una lega senza zinco. Le paste brasanti base argento normalmente contengono il disossidante e quindi sono pronte all'uso. Tuttavia, in casi specifici, è possibile fornire le paste anche senza disossidante.



LEGHE E DISOSSIDANTI PER BRASATURA DOLCE

O PASTE BRASANTI BASE RAME PER LA BRASATURA IN FORNO

LEGA	%	%	%	intervallo di fusione	temperatura lavoro	DIN EN	ISO	ATM	APPLICAZIONI	FORMATO PT
	Cu	Sn	P	°C	°C	1044	17672			
ML100	99,9	-	-	1083	1120	CU 101	Cu 110	A, B, C, D	Acciaio dolce, acciaio al carbonio, inox o carburi cementati.	✓
ML104	96	4	-	960-1060	1090	-	-	A, B, C, D	Acciai non legati e bassolegati	✓
ML106	94	6	-	910-1040	1060	-	-	A, B, C, D	Acciai non legati, bassolegati, mediolegati ed altolegati e acciai al Cr e CrNi (buona resistenza alla corrosione, per es. contro l'acqua marina).	✓
ML937	94	-	6	710-890	850	-	-	A, C	Rame, leghe di rame. Sconsigliata per giunti in acciaio, nichel e leghe di nichel a causa della fragilità derivante dal fosforo.	✓
ML200	88	12	-	820-990	1040	-	-	A, B, C, D	Rame e leghe di rame, acciai basso-legati e non	✓
ML986	86	7	7	650-700	840	-	-	A, C	Rame, leghe di rame. Sconsigliata per giunti in acciaio, nichel e leghe di nichel a causa della fragilità derivante dal fosforo.	✓
ML320	80	20	-	800-890	950-1000	-	-	A, B, C, D	Rame, leghe di rame con punto di fusione > 1000 °C, rame-acciaio, rame-inox. Sconsigliata per giunti acciaio-acciaio a causa della fragilità.	✓

A = idrogeno secco, B = sottovuoto, C = ammoniaca dissociata (miscela di H₂+N₂) punto di rugiada -30°C, D = exogas

Le paste base rame per brasatura in forno hanno un uso versatile: sono caratterizzate dalla loro facile dosabilità possono essere utilizzate in diverse atmosfere protettive. Trovano vasta applicazione nel settore automotive e nell'industria degli scambiatori di calore.

P PASTE BRASANTI ATTIVATE CON TITANIO PER LA BRASATURA DI MATERIALI CERAMICI

LEGA BRAZETEC	%	%	%	intervallo di fusione	temperatura lavoro	DENSITÀ	APPLICAZIONI	FORMATO PT
	Ag	Cu	Ti	°C	°C	g/cm ³		
CB 10	64,8	25,2	10	780-805	850-950	~3,9	Ceramiche, composti di ceramica e metallo, grafite, diamanti, zaffiri, rubini	✓
CB 11	90	-	10	970	1000-1050	~3,3		✓

Le paste brasanti attivate hanno un contenuto di metallo molto elevato e sono adatte per la distribuzione tramite dosatori e tramite screen-printing in serigrafia.





APPLICAZIONI

- Installazioni
- Idraulica
- Elettronica
- Illuminotecnica
- Circuiti elettrici



Forniamo leghe e paste per Brasatura Dolce utilizzate nel settore installazione. Le nostre leghe a base stagno sono conformi alla direttiva RoHS.

I nostri prodotti sono fabbricati partendo da materie prime d'elevata purezza e sottoposti a rigidi controlli di qualità. Disponiamo di specifici fluxes con elevato potere disossidante che consentono brasature scorrevoli e veloci in diverse produzioni industriali, sia nell'uso manuale che nelle postazioni automatiche.

Q

PASTE PER BRASATURA DOLCE PER IL SETTORE INSTALLAZIONE

LEGA BRAZETEC	%	%	%	intervallo di fusione	ISO	ISO	NOTE	FORMATO PT
	Sn	Cu	Ag	°C	9454	9453		
Degufit® 3000	97	3	-	227-310	3.1.1.4	402	Usare assieme a lega BrazeTec 3	✓
Degufit® 4000	resto	-	3,2	221-224	3.1.1.4	702	Usare assieme a lega BrazeTec 4	✓

R

LEGHE PER BRASATURA DOLCE PER IL SETTORE INSTALLAZIONE

LEGA BRAZETEC	%	%	%	intervallo di fusione	ISO	Adatta per brasatura dolce		PROCESSO ALTERNATIVO CON DISSODDANTE DIN EN 29454-1 3.1.1 O PASTA PER BRASATURA DOLCE	FORMATI	
	Sn	Cu	Ag	°C	9453	Tubo	Raccordo		F	B
3	97	3	-	227-310	402	Rame	Rame, Ottone	Soldaflex® 7000	✓	x
							Rame rosso	Degufit® 3000		
4	resto	-	3,2	221-224	702	Rame	Rame, Ottone	Soldaflex® 7000	✓	x
							Rame rosso	Degufit® 4000		
Darifix 3	97	3	-	227-310	402	Brasatura dolce di rame in costruzioni idrauliche (grondaie, pluviali, ecc.)		Soldaflex® 7000	x	✓

Le leghe per brasatura dolce permettono di unire rame e sue leghe, ottone, acciaio e inox.

S

SOLDAMOLL LEGHE SPECIALI PER BRASATURA DOLCE

LEGA BRAZETEC	%	%	%	%	intervallo di fusione	DENSITÀ	Resistenza al taglio in MPa			Conducibilità elettrica	ISO	APPLICAZIONI	FORMATI			
	Sn	Cu	Ag	Sb	°C	g/cm³	Cu	OT	S235	m/Ωmm²	9453		F	B	N	A
Soldamoll® 210	99	1	-	-	270-290	7,3	-	-	-	7,6	-	-	✓	✓	x	✓
Soldamoll® 210A (animata con flux acido)	99	1	-	-	270-290	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	x	✓
Soldamoll® 210C (animata con flux colofonico)	99	1	-	-	270-290	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	x	✓
Soldamoll® 220	96,5	-	3,5	-	221	7,3	30	20	25	7,5	703	Ottima bagnabilità; adatto per impianti idraulici	✓	✓	✓	✓
Soldamoll® 220A (animata con flux acido)	96,5	-	3,5	-	221	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	x	✓
Soldamoll® 220C (animata con flux colofonico)	96,5	-	3,5	-	221	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	x	✓
Soldamoll® 230	97	3	-	-	227-310	7,3	30	20	25	7,5	402	-	✓	✓	✓	✓
Soldamoll® 230A (animata con flux acido)	97	3	-	-	227-310	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	x	✓
Soldamoll® 230C (animata con flux colofonico)	97	3	-	-	227-310	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	x	✓
Soldamoll® 235	95	-	-	5	230-240	7,2	30	20	25	6,2	201	-	✓	✓	x	✓
Soldamoll® 240	95	-	5	-	220-240	7,5	30	20	25	7,5	-	-	✓	✓	x	✓
Soldamoll® 240A (animata con flux acido)	95	-	5	-	220-240	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	x	✓
Soldamoll® 300	90	-	10	-	221-300	7,5	30	20	25	7,5	-	-	✓	✓	x	✓

Le leghe per brasatura Soldamoll permettono di unire rame e sue leghe, ottone, acciaio, inox.

T

SOLDAFLUX DISSODDANTI PER BRASATURA DOLCE

DISSODDANTE BRAZETEC	intervallo efficace di temperatura	ISO	TIPO RESIDUO	SOLUBILITÀ RESIDUO IN	APPLICAZIONI
	°C	9454			
Soldaflex® 7000	150-400	3.1.1.4	Corrosione limitata	Acqua	Acciaio al carbonio, metalli non ferrosi, tubo di rame
Soldaflex® K	150-450	3.1.1.4	Altamente corrosivo	Acqua	Acciaio al carbonio, metalli non ferrosi
Soldaflex® Z	150-450	3.1.1.4	Altamente corrosivo	Acqua	Acciaio inox
RS/M	150-400	-	Altamente corrosivo	Acqua distillata	Acciaio al carbonio, metalli non ferrosi

I dissodanti per brasatura dolce possono essere di tipo corrosivo o non corrosivo in base al tipo di applicazione.

LEGHE E DISOSSIDANTI PER ALLUMINIO

LEGHE E DISOSSIDANTI PER ALLUMINIO



APPLICAZIONI

- Scambiatori di calore
- Telai
- Fondi per pentole
- Raccorderia



Le leghe brasanti per alluminio trovano una vasta applicazione nel settore Automotive e Condizionamento. In alcuni casi permettono anche la giunzione di alluminio con rame ed alluminio con acciaio. Possono essere usate in forno o a fiamma ed i disossidanti possono essere di tipo corrosivo o non corrosivo.

U LEGHE BRASANTI PER ALLUMINIO

LEGA ALUBRAZE	%	%	%	intervallo di fusione	temperatura lavoro	DENSITÀ	DIN EN	ISO	FORMATI				
	Al	Si	Zn	°C	°C	g/cm³	1044	17672	F	B	N	A	P
L88/12	88	12	-	575-585	590-610	2,65	AL 104	Al 112	✓	✓	x	✓	✓
L98/02	<5	<7,5	Resto	400-480	450	-	-	-	✓	✓	x	✓	x

V PASTE BRASANTI PER ALLUMINIO

PASTA ALUBRAZE	%	%	%	intervallo di fusione	temperatura lavoro	DENSITÀ	DIN EN	ISO	FORMATO PT
	Al	Si	Zn	°C	°C	g/cm³	1044	17672	
P98/02	<5	<7,5	Resto	400-480	450	-	-	-	✓

Le leghe e paste brasanti per alluminio Alubraze possono essere utilizzate per brasature a cannello o in forno con atmosfera controllata. Permettono la giunzione di: alluminio con alluminio, alluminio con acciaio, in alcuni casi anche alluminio con rame.

W DISOSSIDANTI PER ALLUMINIO

DISOSSIDANTE	intervallo efficace di temperatura	ISO	INDICAZIONI GENERALI
	°C	18496	
30/70	520-660	FL10 A	Disossidante in polvere per alluminio e leghe di alluminio con max 2% di altri elementi. I residui di disossidante sono corrosivi. (Da utilizzare con lega brasante L88/12)
32/80	570-660	FL20 A	Disossidante in polvere per alluminio e leghe di alluminio con max 2% di altri elementi. I residui di disossidante non sono corrosivi. (Da utilizzare con lega brasante L88/12)
F32/80 CS	400-480	-	Disossidante in pasta per alluminio, leghe di alluminio e giunzioni miste. (Da utilizzare con la lega brasante Alubraze L98/02)

I disossidanti per alluminio possono essere di tipo corrosivo e non corrosivo, a seconda dell'applicazione specifica.

ACCESSORI

ACCESSORI



APPLICAZIONI

- protezione di parti di giunti, macchinari o superfici (tappetino)
- preparazione di giunti prima del processo di brasatura (spugnette)



Il tappetino e le spugnette abrasive sono complementi utili per la brasatura che permettono di realizzare in sicurezza e con la massima efficacia il processo di brasatura.

X TAPPETINO BRAZETEC DI PROTEZIONE

PRODOTTO	DIMENSIONI in mm	CARATTERISTICHE
TAPPETINO in fibre di carbonio	500x330	In grado di resistere fino alla temperatura di 600°C (strato esterno tessuto) di 1000°C (Strato interno in fibra di carbonio). Viene utilizzato per riparare parte dell'ambiente di lavoro dalla fiamma del cannello.

Il tappetino BrazeTec di protezione termica senza amianto, costituito da fibre di carbonio di altissima qualità, ha notevoli proprietà di tenuta. Costituito da un doppio strato di fibre di carbonio con all'interno un foglio di alluminio, permette di ridurre la trasmissione di calore.

Y SPUGNETTE ABRASIVE BRAZETEC SENZA CONTENUTO DI METALLO

PRODOTTO	CONFEZIONE PZ	APPLICAZIONI
SPUGNETTE ABRASIVE	10 pz	Lunga durata, resistono ai solventi e possono essere utilizzate più volte. Si possono pulire con facilità dopo l'uso.

Le spugnette abrasive BrazeTec sono indicate per pulire le superfici dei metalli, in particolare le estremità dei tubi in rame prima della brasatura. Non contengono metalli abrasivi e puliscono velocemente senza graffiare.



Le informazioni riportate nel presente documento sui nostri prodotti, attrezzature, impianti e processi, si basano sulla nostra ricerca e la nostra esperienza nel campo dell'ingegneria applicata e sono da considerarsi come consigli utili. Italbras S.p.A. non può prevedere tutte le condizioni in cui verranno usate queste informazioni e i nostri prodotti, perciò è responsabilità dell'utilizzatore verificarne l'idoneità per l'uso o l'applicazione da lui prevista. Italbras S.p.A. declina ogni responsabilità per eventuali perdite, danni o lesioni in qualunque modo subiti (inclusi eventuali reclami presentati da terze parti) a seguito dell'utilizzo di tali informazioni. Ogni garanzia sull'idoneità del prodotto e sull'utilizzo dello stesso all'interno dei processi produttivi dell'utilizzatore, devono essere preventivamente concordati, in forma scritta. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche al presente documento nel corso del nostro sviluppo del prodotto.

ITALBRAS SpA

Società per azioni con azionista unico
Part of SAXONIA

Strada del Balsego 6
36100 Vicenza - Italia
T. +39 0444 347500
F. +39 0444 347501

Capitale sociale € 2.200.000 i.v.
R.E.A. Vicenza n. 197 122
C.F. e P. IVA IT 01965710245

italbras@italbras.it
pec: italbrasspa@pec.it
www.italbras.it



www.italbras.it