



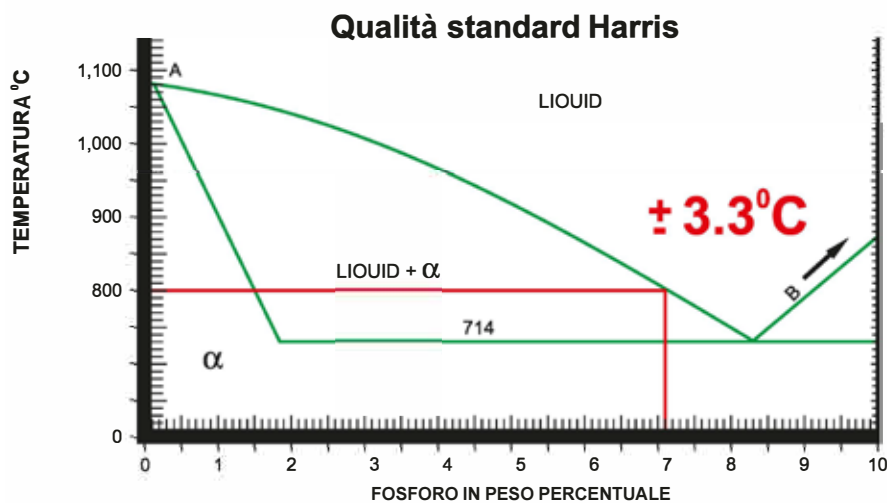
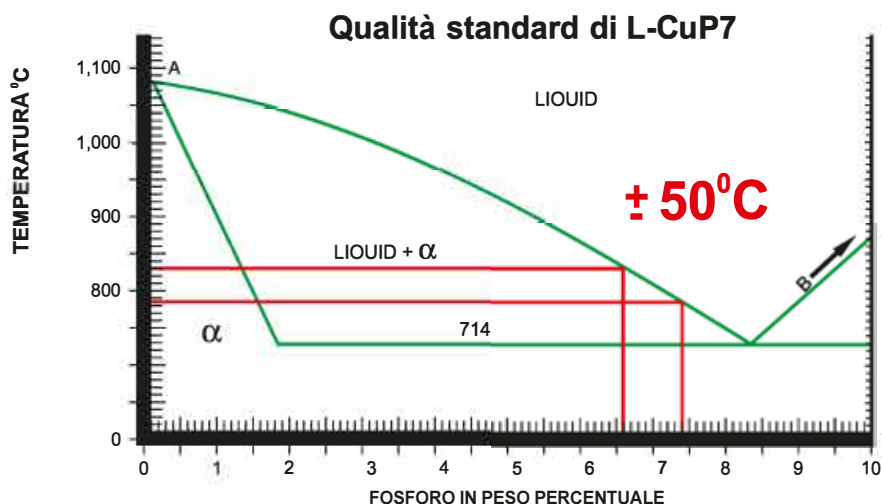
The Harris Products Group è l'unica azienda all'avanguardia nella tecnologia sul controllo del contenuto di fosforo nelle leghe per saldobrasatura. L'intervallo di fusione delle leghe è talmente preciso che gli operatori non hanno più bisogno di fare correzioni di temperatura tra un lotto di leghe e l'altro. Gli operatori sanno che con le leghe Harris il risultato sarà sempre lo stesso, ad ogni lotto che lavoreranno. La tecnologia delle leghe Harris è così accurata che l'azienda garantisce una variazione della temperatura di fusione compresa nel range $\pm 3,3^\circ\text{C}$, uno standard molto più basso di quanto l'industria richiede.

Nel corso dei decenni molte cose sono cambiate in questo settore. Ma il nostro impegno nel fornire le leghe più pure e più consistenti non è cambiato: ci impegniamo costantemente per darvi lo strumento migliore per il vostro lavoro.

Tutte le nostre leghe sono disponibili in bacchette nude e rivestite, filo, anelli e preformati in dimensioni metriche e imperiali, secondo gli standard Europei e Americani.

RISPARMIA CON HARRIS USANDO LE SUE LEGHE DI RAME CON CONTENUTO CONTROLLATO DI FOSFORO

$\pm 3,3^\circ\text{C}$ variazione della temperatura di fusione lotto per lotto



BLOCKADE[®]

Esclusiva lega rame-fosforo, progettata per unire rame, ottone o bronzo

- valida ed economica alternativa alle leghe a basso contenuto d'argento, come L-Ag2P e L-Ag5P e leghe fino al 25% di argento in diverse applicazioni
- bassa temperatura di fusione
- alto grado di fluidità



DYNAFLOW[®]

Esclusiva lega rame-fosforo per unire rame, ottone o bronzo, contenente il 6% di argento

- alternativa alle più costose leghe con contenuto d'argento fino al 15%, con conseguente riduzione dei costi
- forza e duttilità eccellenti
- ampia gamma di fusione

BLOCKADE®

Blockade® è una lega per brasatura a bassa temperatura di fusione, contenente stagno, silicio e fosforo, progettata per fornire una valida ed economica alternativa alle leghe a basso contenuto di argento (max 25% Ag). La sua bassa temperatura di fusione la rende ideale su ottone e bronzo. Blockade® ha una ottima fluidità, e può essere utilizzata anche per riparazioni di piccole crepe e/o rotture e nelle giunzioni rame-rame eseguite con leghe fosforo-rame o fosforo-rame-argento.

HARRIS 0™

Studiata principalmente per brasature rame-rame o per giunti in ottone, Harris 0™ è una lega economica e con una ottima capillarità. Si utilizza nei casi in cui lo spazio tra i giunti è ridotto. È invece sconsigliata nei casi in cui le parti da assemblare sono soggette ad eccessive vibrazioni o a forti movimenti.

DYNAFLOW®

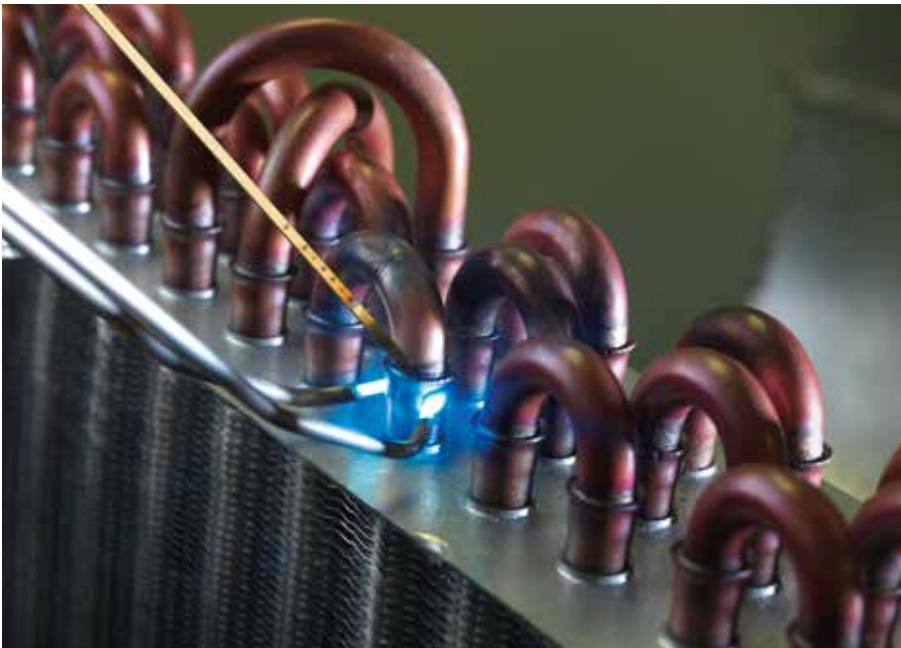
Dynaflow® è una lega per brasatura rame-fosforo-argento eccezionalmente pura, raccomandata per tutte le applicazioni rame-rame e rame-ottone. Fonde e scorre a temperature molto vicine a quelle dalla L-Ag15P e ne fornisce le stesse proprietà meccaniche. Questo fa di Dynaflow® l'ideale alternativa alle leghe contenenti il 15% di argento.

STAY-SILV® 2HP

Questa lega a basso tenore d'argento e ad alto contenuto di fosforo è la scelta ideale per i clienti OEM che hanno l'obiettivo di ridurre il contenuto d'argento. La lega scorre velocemente e fonde ad una temperatura molto bassa (tra i 643 e i 763 °C) per assicurare ottima capillarità.

STAY-SILV® 15HP

Una delle leghe Harris con maggiore tolleranza, dato l'ampio intervallo di fusione, che aiuta i clienti che si trovano ad operare giunti sottili (tra 0,05 e 0,015 mm). È molto comune in tra gli OEM e gli utilizzatori finali grazie alla sua capacità di ridurre le perdite.



LEGHE RAME FOSFORO

LEGA	DIN ISO17672	EN-1044	AWS A5.8	Cu %	P %	Ag %	Sn %	ALTRO
L-CuP6	CuP 179	CP 203	-	R/B*	6,20	-	-	0,25
Harris 0™	-	-	-	R/B*	7,10	-	-	0,15
L-CuP7	CuP 180	CP 202	BCuP-2	R/B*	7,40	-	-	-
Harris 0™ HP	CuP 181	CP 202	BCuP-2	R/B*	7,40	-	-	-
L-CuP8 (Flash®)	CuP 182	CP 201	-	R/B*	8,10	-	-	-
Blockade®	-	-	-	R/B*	6,50	-	6,50	Si 0,2
L-CuPSn7	CuP 386	CP 302	-	R/B*	6,50	-	6,80	-
Phoson	-	-	-	R/B*	7,30	0,10	-	-
STAY-SILV® 01T	-	-	-	R/B*	6,10	1,10	-	0,05
STAY-SILV® 2LP	CuP 279	-	-	R/B*	6,60	2,00	-	-
L-Ag2P	CuP 279	CP 105	-	R/B*	6,40	2,00	-	-
STAY-SILV® 2	CuP 280	-	BCuP-6	R/B*	7,00	2,00	-	-
STAY-SILV® 2HP	-	-	-	R/B*	7,40	2,00	-	-
STAY-SILV® 5LP	-	-	-	R/B*	5,70	5,00	-	-
STAY-SILV® 5	CuP 281	-	BCuP-3	R/B*	6,00	5,00	-	-
L-Ag5P	CuP 281	CP 104	-	R/B*	5,90	5,00	-	-
STAY-SILV® 5HP	-	-	-	R/B*	6,40	5,00	-	-
Dynaflow®	-	-	-	R/B*	6,10	6,00	-	0,15
L-Ag15P (STAY-SILV®15)	CuP 284	CP 102	BCuP-5	R/B*	5,00	15,50	-	-
L-Ag18P	CuP 286	CP 101	-	R/B*	7,30	18,00	-	-

COME SELEZIONARE LE LEGHE RAME FOSFORO

INTERVALLO DI FUSIONE °C	PESO SPECIFICO g/cm ³	VALUTAZ. FLUIDITÀ*	APPLICAZIONE
710 - 890	8,10	4	Per rame. Ottima scelta là dove le tolleranze standard non possono essere mantenute.
710 - 802	8,05	5	Per rame. Richiede tolleranza media: 0,0508-0,1778 mm (.002- .007").
710 - 785	8,05	6	Per rame. Lega fluida, richiede buona tolleranza: 0,0508-0,1524 mm (.002- .006").
710 - 785	8,00	6,5	Per rame. La più comune per saldare curve, anelli in rame e per i processi automatizzati.
710 - 727	8,00	8	Per rame. Lega molto fluida, per tolleranze ristrette con giunzioni 0,508-0,1524 mm (.002- .006"). Eccellente per accelerare la brasatura di ritorno delle bobine.
637 - 674	8,00	7	Per rame od ottone. Bassa temperatura di fusione. Può essere usata anche per sostituire alcune leghe ad alto contenuto di argento su rame-rame oppure rame-ottone. Ha una buona fluidità, ma soprattutto ha la capacità di chiudere perfettamente in corrispondenza del giunto.
650 - 700	8,00	6	Per connessioni in rame o in ottone. Buona capillarità nelle giunzioni strette.
710 - 785	8,00	6	Un'aggiunta d'argento aiuta a migliorare la fluidità e accentua le caratteristiche. Ideale per la brasatura di rame, ottone e bronzo: la sua elevata fluidità permette la penetrazione nei giunti più difficili, che si possono incontrare nella maggior parte delle applicazioni.
699 - 846	8,00	3	Lega economica per brasature di rame e ottone. Richiede una tolleranza media di 0,0508-0,127 mm (.002 - .005").
643 - 816	8,00	3	Usata per le giunzioni in rame con ampia tolleranza: 0,0762-0,1524 mm (.003 - .006").
645 - 825	8,00	3,5	Amplia la gamma di fusione di Harris 0™. Per rame od ottone. Tolleranza 0,0762-0,127 mm (.003 - .005").
643 - 788	8,00	4	Amplia la gamma di fusione di Harris 0™. Per rame od ottone. Tolleranza 0,0508-0,127 mm (.002 - .005").
643 - 763	8,00	5	Per rame od ottone. Più fluida. Tolleranza 0,0508-0,127 mm (.002 - .005").
643 - 835	8,10	2	Per rame od ottone. Si utilizza quando la tolleranza non può essere controllata. Tolleranza 0,0762-0,127 mm (.003 - .005").
643 - 816	8,10	3	Per rame od ottone. Da utilizzare per grosse fessure quando la tolleranza non può essere mantenuta.
645 - 815	8,10	3	Per rame od ottone. Da utilizzare per grosse fessure quando la tolleranza non può essere mantenuta.
643 - 785	8,10	4	Per rame od ottone. Leggermente fluida, si utilizza quando la tolleranza è compresa nel range 0,0762 e 0,127 mm (.003 - .005").
643 - 796	8,20	3	Lega di qualità migliore per rame od ottone. Dall'ottima resistenza e duttilità, si utilizza in sostituzione alla L-Ag15P.
645 - 800	8,40	3	Per rame od ottone. Si utilizza per un range di tolleranza compreso tra 0,0508 e 0,1778 mm (.002 - .007"). Buona duttilità.
645 - 645	8,60	8	Per giunzioni rame-rame o rame-ottone. Lega eutetica a bassa temperatura e dalla alta fluidità. Adatta per gli impianti automatizzati, ad esempio in caso di utilizzo di anelli.

R/B* - Percentuale residua

Valutazione della fluidità** - Più alto è il punteggio di fluidità, più velocemente la lega arriva all'intervallo del punto di fusione.



THE HARRIS PRODUCTS GROUP
www.harrisproductsgroup.com