

ALPHA® Průvodce kompletní řadou výrobků



Technologie firmy Alpha
vytváří hodnoty

alpha®

Výtisk 9



alpha®



Strategické hodnoty od společnosti ALPHA

Naším cílem je zlepšit vaši produktivitu, výtěžnost a celkové náklady při řešení problémů spojených s montáží elektronických zařízení. Toho chceme dosáhnout vývojem materiálů předních technologií v kombinaci s prvotřídními znalostmi výrobních procesů a aplikací.

Strategické hodnoty od společnosti ALPHA :

- Výrobky předních technologií
- Prodej/podpora na všech hlavních trzích elektroniky po celém světě.
- Místní a kompletní technická podpora, jak v rámci regionů, tak i celosvětová
- Odborné znalosti aplikací
- Kontinuita dodávek je zajištěna díky více výrobním zařízením
- Celosvětově trvalé výrobní výsledky
- Neustále v kontaktu s vývojem nových technologií
- Celosvětové dohody OEM
- Dohledatelnost výrobní šarže
- Projekty Six Sigma pro optimalizaci procesů
- Vysoce spolehlivé výrobky
- Rozsáhlá síť distributorů
- Přístup k aplikačním laboratořím
- Pro klíčové zákazníky zrychlené přizpůsobení technologií
- Zajištění nejnižších celkových nákladů na zařízení
- Zhodnocení odpadů z pájení recyklací

Pokud se svěříte výrobkům firmy Alpha, zavazujeme se k vašemu úspěchu.

Obsah



Pájecí pasta	4
Kovy pro pájení vlnou	6
Tekuté pájecí tavidlo	8
Trubičková pájka	10
Pájecí tvarovky	12
Čistidla	14
Lepidla	16
Šablony	18
Recyklační služby	20

Evropská oblast společnosti ALPHA®

Prodejní zastoupení společnosti Alpha a síť distributorů

SÍDLA DISTRIBUTORŮ

- Rakousko**
Weidinger GmbH
+43 7752 26798 alpha@weidinger.eu
- Bulharsko**
Fintech Ltd.
+35 92962 4756 fintech@mbox.contact.bg
- Belgie**
Rotec
+32 14 40 21 50 info@rotec.be
- Česká republika**
ERMEG s.r.o.
+420 485 108 148 / +420 487 953 532
m.cichra@ermeg.cz
- Dánsko**
Peter Jordan A/S
+45 207 11 880 ryan@peterjordan.dk
- Egypt**
Sigma
+202 2633 6964 sales@sigma-g.com
- Finsko/Estonsko**
Amitronic
+358 3876100 sales@amitronic.fi
- Francie**
Univar
+33 4 37 91 42 60
bruno.bedel@univareurope.com
- Německo**
Blume Elektronik Distribution GmbH
+49 5063 2712-0 info@blume-elektronik.de
INTERKONT Berger GmbH
+49 8331 9799-0 info@interkont.si
Weidinger GmbH
+49 8141 3636 0 alpha@weidinger.eu
- Řecko**
Diolir Global
+30 210 9566027 diolir@otenet.gr
- Maďarsko**
ELG Electronic Kft
+36 1-789-0111 info@elgelectronic.hu
- Irsko**
The Solder Connection
+353 1 842 1172 sales@solderconnection.co.uk
- Izrael**
Headtech Engineering Ltd
+972-3-696-2132 sigal@head-tech.co.il
- Itálie**
Alta S.R.L.
+39 055-759411 p.giuliani@altasrl.com
Barbieri S.R.L.
+39 0125-230341 davide.barbieri@barbieri-srl.it
Kosme s.a.s.
+39 049-8725062 bertì@kosmesas.it
Pansystem SRL
+39 06-4130978 agostino.miccinilli@pansystem-italia.it
Special Components S.R.L.
+39 0362-342326 info@specialcomponents.it
- Norsko**
Betek Consult AS
+47 4525 8808 christian@betekconsult.com
- Polsko**
LENZ Sp.j.
+48 32 227 2806 lenz@lenz.com.pl
- Portugalsko**
PRODUTRONICA LDA
+351 21 9246763 produtronica@mail.telepac.pt
- Rumunsko/Moldávie**
SC NEFERPROD IMPEX SRL
004 0256 272 884 dogrean@neferprod.com
- Rusko**
Intertechnics Electronics JSC
+7 (4012) 310766 / +7 (4012) 310 767
+7 (495) 7390995 seq.int@gmail.com
Argus-X
+7 (495) 7414819
isaev@argus-x.ru / rodionov@argus-x.ru
- Slovensko**
Ermeg s.r.o.
+420 485 108 148 / +420 487 953 532
m.cichra@ermeg.cz
- Slovinsko/Chorvatsko**
INTERKONT Import-Export Berger GmbH
+49 8331 9799-0 info@interkont.si
- Španělsko**
Industrial Global Supply, S.L.
+34 91 768 47 20
comercial@industrialglobalsupply.com
- Švédsko**
Peter Jordan A/S
+46 760 16 66 34 kld@peterjordan.dk
- Švýcarsko**
Hilpert Electronics AG
+41 56 483 2525 office@hilpert.ch
- Tunisko**
Adelec International
00216 70106200
selim.lahimer@adelec.com.tn
- Turecko**
Esman Elektronik Ltd
+90 212 217 6620
mehmet.yaman@esmanelektronik.com
- Spojené království**
The Solder Connection
+44 (0)1291 624400
sales@solderconnection.co.uk
- Bosna a Hercegovina / Chorvatsko / Makedonie / Černá Hora / Srbsko / Slovinsko**
INTERKONT Berger GmbH
Branch Office Ljubljana
+386 1 236 12 43 info@interkont.si

SÍDLA PRODEJNÍCH ZASTOUPENÍ ALPHA

- Evropské ústředí**
Woking (UK)
+44 (0) 1483 758400
- Belgie**
+32 14 44 50 01
beneluxinfo@alent.com
- Francie**
+33 241 49 00 11
stencil.southeurope@alent.com
- Německo**
+49 2173 8490 300
cgudden@alent.com
- Maďarsko**
+36 24 460 720
rhartyanyi@alent.com
- Itálie**
+39 02 4533 921
pgazzola@alent.com
- Nizozemsko**
+31 35 695 5411
benelux@alent.com
- Švédsko**
+44 1698 404731
alphasigma@alent.com

Pájecí pasta ALPHA®

**Nejvyšší výkon
a výtěžnost a nejnižší
pořizovací náklady pro
současné náročné
procesy montáže
elektronických
zařízení.**

Pájecí pasty ALPHA® se používají pro montáž desek plošných spojů u různých výrobních aplikací a zahrnují: ruční elektronická zařízení, počítačové základní desky, spotřební elektroniku, síťové servery, automobilová zařízení, zařízení pro aplikace ve zdravotnictví a armádě a mnoho dalších.

BEZOPLACHOVÉ VÝROBKY (NO-CLEAN)

ALPHA® CVP-360 (bez halogenů)

- Umožňuje vysokou výtěžnost a výkon s použitím nízkonákladových slitin SACX
- Vynikající roztékání a smáčení na OSP a jiných povrchových úpravách desek
- Nejlepší ve své třídě pro minimalizaci falešné negativy při testech ICT

ALPHA® CVP-390 (ZHP)

- Vynikající procesní okno při pájení reflow umožňující prohřev při 175-180 °C po dobu 60 sekund
- Slití při velikosti vrstvy pájecí pasty 180 µm
- Méně „Head in Pillow“ (HiP) defektů
- Překračuje požadavky normy IPC 7095, třída III Voids (bublíny) pro profil prohřevu a malou tvorbu bublin u velkoplošných depozitů
- Kompatibilní se slitinami SAC305 a SACX Plus®. Slitiny s nízkým obsahem stříbra mají lepší výsledky testu pádovým rázem v porovnání se slitinami s vysokým obsahem stříbra

ALPHA® CVP-520 (ZHP)

- Bezolovnatá slitina s nízkým bodem tání
- Vynikající výsledky technologie THT
- Umožňuje pájení přetavením u citlivých součástek s průchozím otvorem
- Možnost eliminace pájení vlnou u aplikací se smíšenou technologií

ALPHA® OM-340 (ZHP)

- Bezolovnatá pasta bez olova s širokým pracovním rozsahem
- Vynikající možnost testování ICT
- Lepší roztékání a smáčení
- Vynikající odolnost proti HiP defektům

ALPHA® OM-338T (ZHP)

- Široký pracovní rozsah, bezolovnatá; vhodná pro většinu bezolovnatých aplikací technologie SMT
- Široký teplotní rozsah přetavení a vynikající odolnost proti tvoření bublin
- Schopnost tisku s malou roztečí (fine pitch) s rychlostí tisku až 200 mm/s (8 in/s)

ALPHA® OM-338 PT (ZHP)

- Vynikající možnost testování vývodů ICT
- Vynikající výsledky v tiskových zařízeních s uzavřenou hlavou
- Široký rozsah zpracování tisku až 150 mm/s (6 in/s)

ALPHA® OM-338 CSP (ZHP)

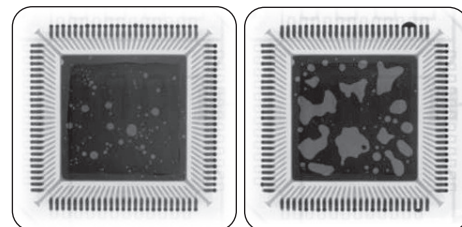
- Bezolovnatá pasta bez olova s širokým pracovním rozsahem
- Technologie umožňující rozteč BGA 0,4 mm
- Vynikající možnost tisku pro různá provedení desek

ALPHA® OM-5100 (ZHP)

- Široký pracovní rozsah, bezolovnatá; vhodná pro většinu Sn/Pb aplikací technologie SMT
- Vyšší výtěžnost přetavení s vynikající konzistencí nanášené pasty při tisku
- Nižší výskyt nepravdivých a mid-chip kuliček pájky

ZHP: ZERO Halogen Product = bez záměrně přidaného halogenu

Bezolovnatá pájecí pasta CVP-390

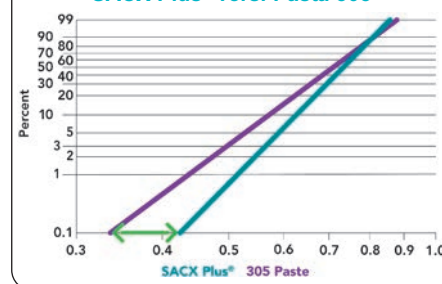


Nízké tvoření bublin s použitím pájecí pasty CVP-390

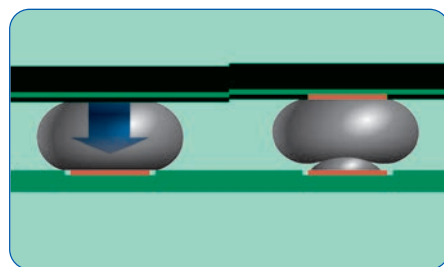
Vysoké tvoření bublin s pájecí pastou konkurence

Údaje ze zkoušky pádovým rázem (drop-shock) pro pastu s nízkým obsahem Ag

Výsledky závodů při testu pádovým rázem SACX Plus® vers. Pasta 305



Bezolovnaté pájecí pasty ALPHA CVP390 a ALPHA OM340



ALPHA CVP390 a ALPHA OM340 (vlevo) snižují výskyt defektů head in pillow v porovnání s konkurenčními pájecími pastami vpravo.



Bez halogenů, dle směrnic uvedených v následujících průmyslových normách: IPC-4101B, IEC-61249-2-21 a JPCA-ES-01-1999.

- Výrobky předních technologií
- Celosvětově trvalé výrobní výsledky
- Kontinuita dodávek je zajištěna díky více výrobním zařízením

UKAZATELE VÝSLEDKŮ		NÁZEV PRODUKTU	Bezoplachová	Ve vodě oplachová	Bezolovnaté SLITINY							SnPb SLITINY			Velikost prášku			Podíl kovu (hmotnostních %)	Označení viskozity (Malcolm při 10 RPM)	Klasifikace tavidla dle J-STD 004	Verze pro dispenser: Podíl kovu a viskozita	Obsah halogenů
					SACX 0307	SACX 0807	SACX plus 0807	InnoLot	SAC 305	SAC 387	SAC 405	Sn/Bi/Ag	Sn63/Pb37	Sn62/Pb36/Ag2	Sn62,8/Pb36,8/Ag0,4	Typ 3	Typ 4					
BEZOLOVNATÁ	Univerzální, nejvyšší rychlost tisku	ALPHA® OM-338 T	•						•		•				•			88,5 %	M13	ROL0	88,3 % M04	ND
	Univerzální, testovatelnost vývodů, uzavřené tiskové hlavy	ALPHA® OM-338 PT	•						•		•				•			88,5 %	M15	ROL0	NA	ND
	Umožňuje montáž BGA 0,4 mm	ALPHA® OM-338 CSP	•						•								•	88,3 %	M11	ROL0	83,5 % M04	ND
	Vysoký prohřev profilu, pasta v průchozím otvoru	ALPHA® CVP-390	•		•		•	•	•	•	•				•	•	•	88,6 - 89,2 %	M17 M20	ROL0	TBD	ND
	Vyšší roztékání a smáčení	ALPHA® OM-340	•		•			•	•		•				•	•	•	88,5 %	M18	ROL0	NA	ND
	Univerzální, ve vodě rozpustná	ALPHA® WS-820		•					•		•				•	•		87,6 %	M19	ORH0	85 % M9	NA
	Vysoce hodnotná slitina SACX, testovatelnost pinů	ALPHA® CVP-360	•		•	•									•			88,5 %	M15	ROM0	83,3 % M04	<900 ppm
	Vynikající výsledky pasty v průchozím otvoru, slitina s nízkým bodem tání	ALPHA® CVP-520	•									•				•			90 %	M21	ROL0	85,3 % M04
CÍN-OLOVO	Univerzální, široké procesní okno	ALPHA® OM-5100	•								•	•	•	•				90,0 %	M13	ROL0	85 % M04	ND
	Životnost na šabloně, vzhled spojů, čistitelnost	ALPHA® WS-809		•								•	•		•			90,0 %	M18	ORH0	NA	NA

NA: neaplikovatelné
ND: nezjištěno

OPLACHOVÉ PRODUKTY

ALPHA® WS-809

- Oplachová pájecí pasta Sn/Pb vhodná pro většinu SMT aplikací
- Vynikající životnost na šabloně a čistitelnost
- Poskytuje výbornou průchodnost a výtěžnost
- Zajišťuje vynikající výkon a vysoký výnos procesu

ALPHA® WS-820

- Zajišťuje vynikající objem a konzistenci tisku
- Vysoká výtěžnost při přetavení s výsledky tvorby bublin dle normy IPC, třída III
- Vynikající čistitelnost po přetavení

Pro kompletní podporu požadavků SMT tisku nabízí společnost ALPHA také kompletní řadu šablon a čistiidel ALPHA®.



Kovy pro pájení vlnou ALPHA®

**Nejvýznamnější
průmyslové bezolovnaté
slitiny a slitiny
cín/olovo, které splňují
náročné požadavky
procesů.**

Pájecí kovy ALPHA® nabízejí nejvýhodnější výkon při pájení vlnou a selektivním pájení – kvalitní produkty při nejnižších pořizovacích nákladech. A díky zásadám celosvětové přesné shody produktů je zajištěna stálost dodávek.

- Vysoká čistota
- Vynikající pájitelnost
- Vysoká spolehlivost
- Nízké množství oxidů, nízká tvorba strusky
- Pájecí tyče, pelety, anody, pájecí tvarovky a plné dráty
- Proces úpravy slitiny technologií Vaculoy

Společnost ALPHA vyrábí pájecí slitiny již více než 125 let. Dnes je společnost ALPHA se svými osmi výrobními lokalitami po celém světě největším dodavatelem pájecích slitin pro odvětví montáží elektronického průmyslu

Naše neustálá činnost v oblasti výzkumu a vývoje nám umožňuje chápat složitost kvality slitin. Výsledkem je produktová řada, která splňuje nejnáročnější požadavky našich zákazníků na bezolovnaté i olovnaté procesy pájení vlnou, a její součástí je zázemí specializované zákaznické technické podpory.

Řada slitin společnosti ALPHA® pro pájení vlnou zahrnuje speciálně vyvinuté produkty nesoucí naši obchodní značku SACX Plus® a běžnější slitiny SAC a Sn/Pb. Jsou to produkty SAC305, SAC405, SAC387, 63/37, SA2515.



Každá bezolovnatá slitina se dodává také ve verzi neobsahující měď (SAC300) pro doplňování pájecí vany a obnovu vyváženosti kovů.



ALPHA® SACX Plus® 0807

- Podobné výsledky jako SAC305 u složitých oboustranných sestav
- Nízké rozpouštění mědi
- Nízký obsah stříbra (0,8 %) znamená nižší náklady



ALPHA® SACX Plus® 0307

- Určena pro použití při pájení vlnou, přetavením nebo v selektivních pájecích aplikacích
- Nízké rozpouštění mědi při dlouhých expozičních dobách

ALPHA® SACX Plus® 0107

- Skvělá pro jednostranné nebo oboustranné sestavy
- Nízké rozpouštění mědi

ALPHA® SACX Plus® HASL

- Vysoce hodnotná, finančně úsporná povrchová úprava plošek
- Nízká spotřeba, jednotné, rovnoměrné pokrytí

Vyrábíme také další bezolovnaté slitiny zahrnující vysoce výkonný průmyslový standard SAC305, a dále SAC405, SAC387, SAC380, SA2515 a další. Každá bezolovnatá slitina se dodává také ve verzi neobsahující měď (SAC300) pro doplňování pájecí vany a obnovu vyváženosti kovů.

Kovy pro pájení vlnou ALPHA®

- Prodej a technická podpora na všech hlavních trzích elektroniky po celém světě
- Kontinuita dodávek je zajištěna díky více výrobním zařízením
- Zhodnocení odpadů z pájení recyklací

PROCES	ZÁKLADNÍ SLITINA	CHARAKTERISTIKA MONTÁŽE	NÁZEV PRODUKTU	DOSTUPNOST		
				AMERIKA	ASIE	EVROPA
Pájení vlnou	Dodává se bezolovnatý standard (< 0,1 % Pb) a verze s velmi nízkým obsahem olova (< 0,05 % Pb)	Jednostranné, lamináty, povrchové úpravy pokovených desek, tloušťka 1,6 mm atd.	ALPHA® SACX Plus® 0107	•	•	•
		Jednostranné a oboustranné desky pokovené a s povrchovou úpravou OSP se standardní složitostí, o tloušťce 1,6 mm atd.	ALPHA® SACX Plus® 0307	•	•	•
		Oboustranné, s vysokou složitostí, oblasti a součástí s vysokým teplotním rozsahem, o tloušťce < 1,6 mm, deska s povrchovou úpravou OSP, atd.	ALPHA® SACX Plus® 0807	•	•	•
			ALPHA® Vaculoy® SAC305, 387 a 405	•	•	•
	Cín-olovo (63/37 a další)	Oboustranné, s vysokou složitostí, oblasti a součástí s vysokým teplotním rozsahem, o tloušťce < 1,6 mm, deska s povrchovou úpravou OSP, atd.	ALPHA® HiFlo SMG			•
			ALPHA® HiFlo	•	•	
		Jednostranné a oboustranné desky pokovené a s povrchovou úpravou OSP se standardní složitostí, o tloušťce 1,6 mm atd.	ALPHA® Vaculoy® SMG	•	•	
			ALPHA® Vaculoy®	•	•	•
		Jednostranné, lamináty, povrchové úpravy pokovených desek, tloušťka 1,6 mm atd.	ALPHA® Clean Wave		•	•
Opravy/ cínování ponorem	Bezolovnatá	Všechny	ALPHA® SACX Plus® 0307	•	•	•
	Cín-olovo		ALPHA® Vaculoy®	•	•	•
Cínování s použitím horkého vzduchu (HASL)	Bezolovnatá	Všechny	ALPHA® SACX Plus® HASL	•	•	•
	Cín-olovo		ALPHA® Vaculoy® HASL	•	•	•

Dostupnost

Kvalitní kovy pro pájení vlnou ALPHA® se dodávají v široké škále možností pro uspokojení vašich výrobních požadavků. Pájecí tyče (1 a 3,5 kg), plný drát pro automatické podávání, pelety, tvarovky a anody.

Pro dosažení nejlepších výsledků používejte vždy kompatibilní tavidlo ALPHA®, které se dodává v sortimentu s různým obsahem pevných látek a aktivátoru pro oplachové, bezoplachové a netěkávé aplikace.

Podrobné informace o kompletním sortimentu tavidel, trubičkových pájek, čisticích prostředků a recyklačních služeb společnosti ALPHA® naleznete na www.alpha.alent.com



Tekuté pájecí tavidlo ALPHA®

Tavidla, která zajišťují nejlepší výsledky pájení ve své třídě a elektrickou spolehlivost, včetně možností, které zlepšují bezpečnost pracovníků a jsou šetrnější k životnímu prostředí.

Tavidla značky ALPHA® jsou předními výrobky v aplikacích procesů pájení vlnou. Naše nejnovější řada tavidel zahrnující sérii EF je určena k poskytnutí nejvyšší úrovně výsledků a spolehlivosti ve své třídě. Jednotlivá tavidla mají složení, které přináší bezpečnější a ekologicky šetrnější alternativu.

Všechna tavidla ALPHA® byla vyvinuta s použitím nejmodernější technologie. Společnost ALPHA má mnoho výrobních závodů po celém světě. Každé z těchto pracovišť striktně dodržuje normy, které zajišťují vysokou kvalitu a konzistenci produktů.

Všechna tavidla ALPHA® série EF byla vyvinuta pro Sn/Pb a bezolovnaté aplikace.

NA BÁZI VODY

ALPHA® EF-2210

- Bez těkavých organických sloučenin (VOC)
- Vynikající pájecí výsledky
- Složení bez kalafuny vede k vynikajícímu vzhledu a testovatelnosti vývodů
- Vyhovuje normě Bellcore pro povrchový izolační odpor (SIR)

NÍZKÝ OBSAH VOC

ALPHA® EF-5601

- Vysoký výkon, vysoká spolehlivost, snížený obsah VOC a emise
- Vysoký bod vznícení oproti tavidlům na 100% bázi alkoholu pro bezpečnější použití
- Vyvinuto pro výsledky shodné s tavidly na bázi alkoholu

NA BÁZI ALKOHOLU

ALPHA® EF-6000

- Vysoce aktivní pro dosažení mimořádných výsledků pájení
- Nízký obsah pevných látek (2 %) pro vynikající vzhled a testovatelnost vývodů
- Vyhovuje normě IPC pro povrchový izolační odpor

ALPHA® EF-6103

- Vysoká spolehlivost – vyhovuje normě JIS pro povrchový izolační odpor
- Nízký obsah pevných látek pro vynikající vzhled a testovatelnost vývodů
- Vysoká výtěžnost pájení

ALPHA® RF-800 - kalafunové bezoplachové tavidlo

- Nejprodávanejší tavidlo na světě s nízkým obsahem pevných látek (4 %)
- Vynikající pájecí výsledky u široké škály typů montáží
- Vysoká spolehlivost – vyhovuje normě JIS pro povrchový izolační odpor

Tavidlo ALPHA® EF-6850HF

- **Bezhalogenové*** tavidlo pro pájení vlnou
- Vynikající pájecí výsledky
- Vysoká spolehlivost - vyhovuje normě IPC 004B a JIS pro povrchový izolační odpor

ALPHA® EF-8000

- Vynikající výsledky pájení u složitých oboustranných sestav
- Ideální pro selektivní pájecí aplikace
- Vysoká spolehlivost – vyhovuje normě JIS pro povrchový izolační odpor

Tavidlo ALPHA® EF-9301

- Vynikající výsledky pájení u složitých oboustranných sestav
- Tavidlo s halidy tvořící matný povrch
- Vysoká spolehlivost – vyhovuje normě JIS pro povrchový izolační odpor

ALPHA® EF-12000

- Tavidlo s matným povrchem s vysokým obsahem pevných látek (15 %)
- Maximální smáčivost v široké škále jednoduchých a složitých sestav
- Vysoká spolehlivost – vyhovuje normě JIS pro povrchový izolační odpor

- Prodej a technická podpora na všech hlavních trzích elektroniky po celém světě
- Kontinuita dodávek je zajištěna s pomocí více výrobních zařízení
- Přístup k průběžnému vývoji technologií

			NANÁŠENÍ TAVIDLA		TECHNOLOGIE PŘEDEHŘEVU		PÁJECÍ SLITINA		ELEKTRICKÁ SPOLEHLIVOST				OBLAST					
TECHNOLOGIE TAVIDLA	KALAFUNA	PEVNÁ FÁZE	SPREJ	PĚNA	IR	KONVEKČNÍ	SELEKTIVNÍ PÁJENÍ	BEZOLOVNATÁ	IPC	BELLCORE SIR	QPL/MIL	JIS	BEZ HALIDŮ	AMERIKA	EVROPA	ASIJSKO-PACI- FICKÁ OBLAST	VÝROBKY	
Na bázi vody	Bez kalafuny Bezoplachové	Nízká	•			•	•	•	•	•			•	•	•	•	ALPHA EF-2210	
		Nízká	•			•		•	•	•			•	•	•	•	ALPHA NR-330	
	S kalafunou Bezoplachové	Střední	•			•		•	•	•		•	•	•	•	•	ALPHA EF-4102	
	Zbytky rozpustné ve vodě	Vysoká	•			•	•	•	•					•	•	•	ALPHA WS-3355VF	
		Vysoká	•	•		•	•	•	•					•	•	•	ALPHA WS-375	
Nízký obsah VOC	S kalafunou Bezoplachové	Nízká	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	ALPHA EF-5601	
Na bázi alkoholu	Bez kalafuny Bezoplachové	Nízká	•		•	•	•	•	•				•	•	•	•	ALPHA EF-6000	
		Nízká	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	ALPHA SLS65	
	S kalafunou Bezoplachové	Nízká	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	ALPHA RF-800
		Nízká	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	ALPHA EF-6850HF
		Nízká	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	ALPHA EF-6103
		Střední	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	ALPHA EF-8000
		Střední	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	ALPHA EF-9301
		Vysoká	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	ALPHA 615-25
		Vysoká	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	ALPHA EF-10000
		Vysoká	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	ALPHA EF-12000
	Zbytky rozpustné ve vodě	Vysoká	•	•	•	•	•	•	•					•	•	•	ALPHA WS-856	
		Vysoká	•	•	•	•	•	•	•					•	•	•	ALPHA WS-3355-11	
		Vysoká	•	•	•	•	•	•	•					•	•	•	ALPHA WS-857	

* Všechna tavidla doporučená pro Sn/Pb



Tavidla pro ruční použití a související výrobky

- Ředidla tavidel
- ALPHA® tavidlové tužky
 - ALPHA® Aqualine: ve vodě oplachové
 - ALPHA® Guideline: tavidlo s kalafunou
 - ALPHA® Cleanline: velmi malé zbytky
- Gelové tavidlo

Pro plnou podporu požadavků pájení vlnou nabízí společnost ALPHA také pájecí slitiny, pájecí drát a čisticí přípravky.

ALPHA® trubičková pájka

**Vysokorychlostní
trubičková pájka
s rychlou smáčivostí
splňující nejnáročnější
kritéria spolehlivosti.**

Sortiment kvalitních pájecích drátů ALPHA je navržen speciálně pro ruční pájení, připojování komponent a opravy u technologie povrchové montáže. Všechny produkty jsou vyrobeny dle specifikací a metod testování stanovených normou ISO 12224-1.

- Pro veškeré ruční i automatizované pájení, připojování komponent a opravy
- Minimální, nekorozivní zbytky tavidla při vysoké účinnosti pájení
- Rovnoměrná distribuce tavidla
- Dobrá pájitelnost, pevné spoje
- Varianty s kalafunou/pryskyřicí a bezolovnaté provedení

Trubičkové pájky ALPHA se dodávají v sortimentu slitin s vysokou čistotou, o různém průměru a s různým procentem tavidla, s výběrem bezoplachových provedení a provedení bez kalafuny/pryskyřice a bez obsahu olova. Všechny slitiny vyhovují normě ISO 9453.

Široký sortiment drátů ALPHA je určen k zajištění vynikající smáčivosti, vytvoření pevných spojů bez rozstříku a zanechání minimálního množství nekorozivních zbytků.

Bezolovo

Pro pájení sestav bez olova jsou k dispozici trubičkové pájky ALPHA s následujícími specifikacemi slitin: SACX Plus® 0307, SACX Plus® 0807, SAC305, SAC405 a Sn96,5/Ag3,5.

ALPHA Telecore HF-850 **Novinka!**

- Vyhovuje nej přísnější průmyslové normě pro spolehlivost
- Velmi rychlá smáčivost pro vynikající opravy a ruční montáž
- Bezhalogenové provedení umožňuje použití drátu HF-850 v procesech, kde se používají jiné bezhalogenové pájecí materiály
- Velmi nízký rozstřík tavidla a malé množství výparů pro použití šetrné k pracovníkovi a čistší pracovní prostředí
- Čiré nelepivé zbytky nevyžadují čištění
- Dobrá charakteristika roztékání zvyšuje výnos procesu dle normy JIS (> 80 %)
- Vynikající vzhled spojů pro snadnou kontrolu
- Vhodné pro použití ve všech průmyslových bezoplachových pájecích aplikacích, které vyhovují normě IPC ROL0

ALPHA Fluitin XL-825

- Vynikající rychlost smáčení a velmi malý rozstřík
- Vyhovuje normě JIS, třída AA svým obsahem halidů < 1 000 ppm
- Vyhovuje klasifikaci tavidel dle normy IPC ROL1
- Vynikající výsledky při ručním pájení a pájení vlečením
- Dodává se také v provedení Fluitin XL-825V s vůní vanilky

ALPHA SMT Plus (ZHP)

- „Bezhalogenový“ a bezhalidový trubičkový pájecí drát ALPHA
- Nízký obsah tavidla – méně zbytků, dobrý vzhled
- Klasifikace dle normy J-STD-004 ROL0
- Vynikající smáčivost

ALPHA FT 2002 bez kalafuny (ZHP)

- „Bezhalogenový“ trubičkový pájecí drát ALPHA
- Plně syntetický, bezhalidový, bez kalafuny, bezoplachový
- J-STD-004 ORL0
- Vhodná náhrada za pájky s kalafunou
- Velmi dobré vlastnosti pro získání lesku a vysoký povrchový izolační odpor
- Čisté tvrdé zbytky mohou být bez obav ponechány na desce

ALPHA Pure Core

- Organické, aktivované, vodou rozpustné tavidlo
- J-STD-004 ORM1
- Zbytky tavidla omyvatelné, i pokud se čištění o několik dní zpozdí
- Velmi rychlá smáčivost



ZHP: Výrobek bez halogenů

ALPHA® trubičková pájka

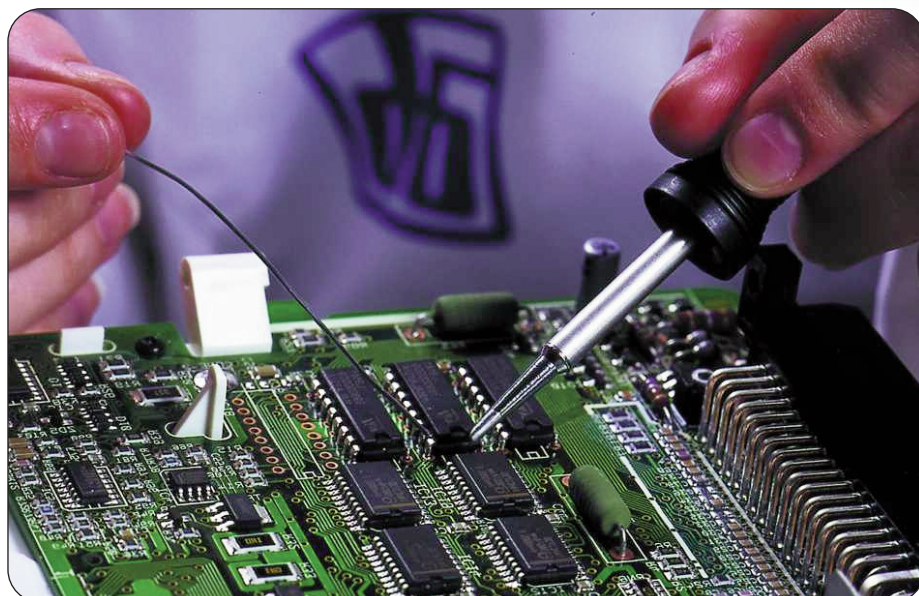
- Vysoce spolehlivé výrobky
- Přístup k průběžnému vývoji technologií
- Rozsáhlá distribuční síť

Tabulka pro výběr trubičkové pájky ALPHA

Tavidlo	Bezoplachové/ oplachové	J-STD-004	Třída JIS	Obsah halogenů	Bez halidů	Bez olova	Cín-olovo
Telecore HF-850		ROL0		✓	✓	✓	✓
Synalov		REL0			✓		
Telecore XL-825		ROL1	AA				
SMT	bezoplachové	ROM0			✓		
RS7MI		ROM1					
Fluitin 2002		ORL0		✓	✓		
Cleanline 7000		ORM0					
Pure Core	oplachové	ORM1				✓	

Teploty tavení slitin ALPHA

Slitina		Teplota tavení neboli Solidus/Likvidus °C
BEZOLOVO	SACX 0307	217-228
	SACX 0807	217-225
	SAC305	217-219
	Sn96,5/Ag3,5	221
	Sn99/Cu1	228
	InnoLot®	206-217
CÍN-LOVO	Sn60/Pb40	183-190
	Sn60/Pb38/Cu2	183-190
	Sn63/Pb37	183
	Sn62/Pb36/Ag2	178-190



Pájecí tvarovky ALPHA® Exactalloy®



Jak vaše schopnost selektivně zvýšit objem pájení při montáži desek plošných spojů sníží dobu do uvedení na trh, zvýší spolehlivost a zlepší výnos procesu?

Pájecí tvarovky ALPHA® Exactalloy® určují v tomto odvětví standard pro inovaci a přínos výrobků na trhu v oboru montáží. Společnost ALPHA jako první zavedla tvarovky v balení na pásce v cívce a určila tak standard pro nejmenší tvarovky zavedením tvarovek 0402, a poté ještě 0201.

Dnes přináší tvarovky řešení pro širokou škálu pájecích aplikací tím, že poskytují přesné množství pájky, které lze dodávat mnoha způsoby, včetně balení na pásce v cívce pro montáž desek jak pro aplikace s velkou rozmanitostí a malým množstvím, tak i s malou rozmanitostí a velkým množstvím.

ALPHA nabízí optimalizovaná řešení výrobků vhodná pro:

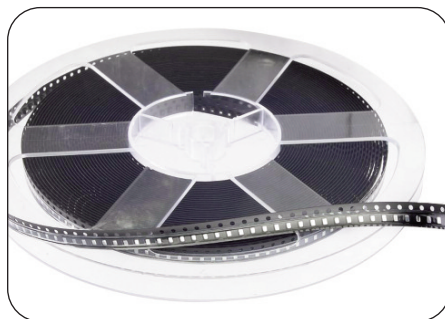
- Automobilové dílčí sestavy
- Montáž filtrovaných konektorů
- Montáž elektrických součástí
- Osazování pouzder
- Pájení podkladů napájecích modulů
- Integrace svazků vodičů

Klíčové aplikace tvarovek ALPHA® Exactalloy®

Tvarovky na pásce v cívce: Tvarovky ALPHA® Exactalloy® v balení na pásce v cívce lze použít s pájecí pastou pro selektivní zvýšení pájecího objemu pomocí standardního osazovacího zařízení typu „pick and place“.

Tvarovka se umístí přímo do pájecí pasty před přetavením sestavy. S pastou může být v kontaktu pouze část tvarovky. Balení pájecí tvarovky na pásce v cívce ALPHA® vám poskytne výhodu zkrácení doby do uvedení na trh tím, že vyřeší vaše problémy s objemy pájení při kontrole sestav bez potřeby změn rozvržení desky plošného spoje nebo použití odstupňovaných šablon.

Standardní velikosti balení pásky na cívce se dodávají s označením 0201, 0402, 0603, 0805 a jiné.



Páska na cívce

Pájecí podložky pro málo rozmanitou až po velkoobjemovou montáž:

Pájecí tvarovky - podložky ALPHA® Exactalloy® vám poskytnou nejen ideální způsob přidání přesného množství pájky a tavidla potřebného pro spoje s průchozími otvory, ale eliminují také nutnost sekundárních pájecích procesů. U vysokoobjemových aplikací lze nalézt úsporná pájecí řešení s využitím volně ložených pájecích podložek a vibračních podavačů v kombinaci s manipulatorem typu „pick and place“.

Pájecí podložky lze také začlenit do výroby s využitím různých upevňovacích metod. Podložky mohou být s tavidlem, buď ve formě

jádra nebo jako vnější povlak v závislosti na manipulačních požadavcích.

Společnost ALPHA zaujímá přední místo v tomto odvětví díky své spolupráci se zákazníky na inovativních pájecích metodách, jako je například indukční pájení.



Holé vývody, podložky na místě před přetavením, po přetavení

Pájecí pouzdra: Patentované výrobní postupy společnosti ALPHA poskytují v tomto odvětví převážnou většinu pájecích pouzder s integrovaným tavidlem, které se používají u pájených konektorů svazků vodičů.

Tyto výrobky jsou maximálně důležité v letectví, námořních aplikacích a ve speciálních vozidlech. Konečným výrobkem jsou propojovací řešení odolná proti vibracím a vlhkosti. Informujte se o plánech na podporu nabídek korespondujících se směrnicemi RoHS a ELV.

Pájecí proužek: Pájecí proužek ALPHA s vysokou čistotou poskytuje flexibilitu začleněním přizpůsobených pájecích tvarovek do vašeho výrobku pomocí specializovaného zařízení na řezání a manipulaci s materiálem a zajišťuje úsporné řešení v hromadné výrobě.

Upevnění polovodičových pouzder: Obvyklé provedení pájecích materiálů se slitinami s vysokým obsahem olova, s vysokou čistotou a bez kontaminace spolu se zkušenostmi a odbornými znalostmi procesů ALPHA přináší vysoce spolehlivá řešení osazování pouzder pro samostatná výkonná zařízení. Naše neustálá činnost ve výzkumu a vývoji v této oblasti přináší nové možnosti a dále zlepšuje úspornost řešení při osazování pouzder.

- Přístup k průběžnému vývoji nových technologií
- Odborné znalosti aplikací
- Pro klíčové zákazníky zrychlené přizpůsobení technologií

Pájení podkladů napájecích modulů: Srdcem napájecího modulu, které zajišťuje spolehlivost, je keramický podklad. MAXREL™ je slitina s vysokým obsahem cínu s nejlepšími výsledky v odvětví pro nejnáročnější a nejspolehlivější podklad pro pájení rozvaděčů tepla.

Pojistkové slitiny: Kombinace přesného množství pájky a specifické teploty tavení poskytuje funkci pojistky, která je požadována například v protipožárních systémech. Kromě velmi přesné funkce jištění umožněné eutektickými nebo téměř eutektickými slitinami může pájka dodat sestavě mechanickou pevnost. Společnost ALPHA má v úsporných řešeních přední postavení na trhu.

Lamináty pájka/měď: Pro aplikace vyžadující vrstvené tvarovky nabízíme pájecí lamináty pájka/měď/pájka ve tvaru podložky, čtverce, obdélníku a disku. Možná je široká škála slitin.

SPECIFIKACE LAMINACE	
MATERIÁL	TLOUŠTKA (mm)
Měď	0,075 – 0,750
Pájka	0,040 – 0,225

Poradte se o konkrétních kombinacích pájka-měď

BĚŽNÉ SLITINY PODLE TYPŮ PRODUKTŮ									
SESTAVA		LAMINACE NA MĚDI		PÁJECÍ PROUZEK		PŘIPOJENÍ K PODKLADU		OSAZENÍ POUZDRA	NÍZKOTEPL. TAVNÉ SLITINY (95-150 °C)
SnAg	PbSn	SnAg	PbSn	SnAg	PbSn	SnAg	PbSn	SnPbCd	InAg
SnAgCu	PbSnAg		PbSnAg	SnAgCu	PbSnAg	SnAgCu	PbSnAg	SnPbInCd	SnBi
SnSb	PbInAg		PbInAg	SnSb	PbInAg	SnAgSb	PbInAg	SnPbIn	SnBiAg
SnBi				SnBi		SnSb	PbAg	SnPbBi	SnBiIn
						SnSbCuNi		SnIn	SnInCd
						SnBi		SnZn	

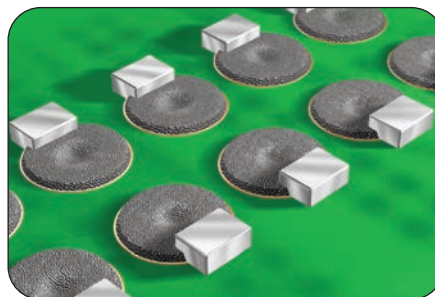
Dodávané typy tavidla: Tavidlo je důležitou součástí pájecího systému. Společnost ALPHA nabízí nejširší sortiment typů tavidel pro nejnáročnější aplikace včetně barevných odlišení pro označení verzí dle směrnice RoHS na pracovišti. Informujte se u nás, jak naše odolné tavidlo rozšiřuje sortiment možných řešení dostupných pro vaši aplikaci.

Výběrová kritéria pro tvarovky ALPHA® Exactalloy®

Slitina: Výběr vychází z teploty tavení a kompatibility s podkladovými materiály. Pro uspokojení požadavků vašich aplikací se tvarovky Exactalloy vyrábějí v širokém sortimentu slitin.

Velikost/tvar: Přizpůsobené velikosti a tvary poskytují přesný objem pájky pro specifické aplikace a usnadňují tak montážní proces.

Typ tavidla: V závislosti na konkrétních pájených materiálech, použité metodě ohřevu a na požadavcích konečného výrobku na spolehlivost lze do tvarovky Exactalloy® integrovat příslušné tavidlo. K dispozici je barevné značení tavidla pro snadnou identifikaci výrobku na pracovišti.



Tvarovky ALPHA® Exactalloy® v pájecí pastě.

TYP TAVIDLA	VNITŘNÍ	VNĚJŠÍ
RMA (ROL1)	ano	ano
RA (ROM1)	ano	ano
NC (ROL0)	ano	ano
RSA* (ROH1)	ano	ano
WS (ORL0)	ano	poradte se
Odolné (ROL0)	ne	ano

* Se superaktivovanou kalafunou

Flexibilní možnosti balení: Pro uspokojení široké škály aplikací a požadavků montážních zařízení se nabízejí různé možnosti balení, které jsou určeny k dosažení maximální efektivity výrobního procesu zákazníka. Lze realizovat vysokorychlostní osazování tvarovek s využitím tvarovek v balení na pásce v cívce. ALPHA také nabízí výběr možnosti volně loženého balení. U některých slitin je možné argonové balení.

Prototypy a speciální tvary: Schopností rychlé výroby prototypu zkracuje společnost ALPHA dobu do uvedení na trh a minimalizuje náklady na nástrojové vybavení pro ověřování funkčnosti tvarovek. Společnost ALPHA má bohaté zkušenosti s vývojem speciálních tvarů. Více informací o tom, jak můžeme uspokojit vaše požadavky na jedinečný tvar tvarovek, získáte u našeho obchodního zástupce.

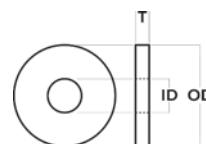
ORIENTAČNÍ SPECIFIKACE*

Podložka

OD (vněj. průměr)
Min = 0,020" (0,51 mm)
Max = 3,00" (76,0 mm)

ID (vnitř. průměr)
Min = 0,008" (0,2 mm)
Max = OD – 0,010" (0,25 mm)

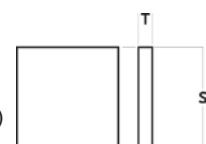
T (tloušťka)
Min = 0,002" (0,05 mm)
Max = 0,110" (2,80 mm)



Čtverec

S (strana)
Min = 0,020" (0,51 mm)
Max = 2,30" (58,00 mm)

T (tloušťka)
Min = 0,002" (0,05 mm)
Max = 0,200" (5,00 mm)



Disk

D (průměr)
Min = 0,020" (0,51 mm)
Max = 2,10" (53,00 mm)

T (tloušťka)
Min = 0,001" (0,025 mm)
Max = 0,200" (5,08 mm)

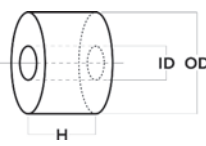


Pouzdro

OD (vněj. průměr)
Min = 0,057" (1,44 mm)
Max = 1,05" (26,60 mm)

ID (vnitř. průměr)
Min = 0,049" (1,20 mm)
Max = 1,024" (26,00 mm)

H (výška)
Min = 0,024" (0,61 mm)
Max = 0,472" (12,00 mm)



* Uvedeny běžné specifikace, další parametry jsou k dispozici na vyžádání.

Čistidla ALPHA®

Jak nedostatečné čištění šablon a DPS ovlivňuje váš proces?

Společnost ALPHA nabízí sortiment čisticích prostředků pro výrobní aplikace montáže elektronických zařízení zahrnující všechny hlavní typy čisticích procesů: čištění na polovodní a vodní bázi a ruční/bezvodní čištění.

Čistidla pro šablony/vadný tisk

Sortiment čistidel pro šablony/vadný tisk byl vyvinut specificky jako náhrada za čistidla s izopropylalkoholem a jinými hořlavými materiály s nízkým bodem vzplanutí jak pro manuální, tak strojní aplikace tam, kde je třeba brát zřetel především na funkčnost, bezpečnost a požadavky ochrany životního prostředí. Některé výrobky se aplikují při pokojových teplotách a rychle schnou při použití nuceného větrání nebo bez něj. Sortiment také zahrnuje výrobky doporučené pro většinu čisticích zařízení na šablony, která pracují s nevodními a vodními prostředky.

- ALPHA® SM-440
- ALPHA® SM-110
- ALPHA® SM-110E

Čištění desek

Oproti tradičním organickým a anorganickým saponifikátorům jsou vodní čističe tavidla ALPHA vyrobeny na bázi organických rozpouštědel a jsou buď ve vodě rozpustné, nebo vytvářejí stabilní emulze v zařízeních s vodním čištěním. Tyto výrobky se liší od polovodních čističů tavidla v tom, že mohou být použity ve standardních vodních zařízeních, a to jak kovových, tak plastových.

- ALPHA® SM-110
- ALPHA® SM-110E
- ALPHA® 2110
- ALPHA® BC-2200
- Armakleen E2001P
- Armakleen 2003

Čistidla pro ruční čištění

Kromě náhrady za CFC (freony) při čištění tavidel ve výrobě nabízí ALPHA dále alternativní výrobky pro ruční stolní čištění tavidel po opravách a předělovkách. Tyto výrobky se aplikují při pokojové teplotě v neředěné formě a nechají se uschnout na vzduchu nebo pomocí nuceného větrání. Tyto kapaliny jsou agresivnější než CFC a izopropylalkohol a odstraňují i ty nejhůře odstranitelné zbytky.

- ALPHA® SM-110
- ALPHA® SM-110E

ALPHA® SM-110 studené/ruční čistidlo (kapalina a předem napuštěné utěrky)

- Rozpouští bezoplachové, vodou rozpustné a kalafunové zbytky tavidla
- Rychlé odpařování, vyšší bod vzplanutí; vynikající rozpouštěcí vlastnosti překonávající účinnost izopropylalkoholu
- Vynikající kompatibilita s materiály šablon a DPS; schváleno pro použití v tiskových systémech pro spodní otírání

ALPHA® SM-110 E

- Speciální složení pro použití v zařízeních pro nevodní čištění šablon
- Odstraňuje většinu typů pájecí pasty a epoxidových produktů, jako jsou lepidla SMD

Vodní čistidlo kalafuny ALPHA® 2110

- Čisticí koncentrát určený pro účinné odstraňování zbytků kalafunových tavidel z DPS pomocí vodní saponifikace
- Vynikající čištění desek v pásových linkových vodních zařízeních, splňuje i standardy pro ionickou čistotu dle MIL-P-28809

ALPHA® BC-2200

- Vodní čistidlo tavidla: Vysoce účinné alkalické čistidlo bez VOC s výjimečnou smáčivostí a detergencí; ideální pro použití u bezolovnatých složení tavidel
- Vhodné pro linkové nebo dávkové čištění postřikem; lze použít v ultrazvukových zařízeních
- Odstraňuje z DPS přetavenou kalafunu, bezoplachová a vodou rozpustná tavidla

ARMAKLEEN® 2003

- Vodní čistidlo šetrné k životnímu prostředí, na bázi anorganických sloučenin, určené pro linková a dávková zařízení na čištění DPS
- Nízké povrchové napětí umožňuje



Armakleen je registrovaná obchodní značka společnosti Church & Dwight Co., Inc.

- Prodej/podpora na všech hlavních trzích elektroniky po celém světě
- Místní a kompletní technická podpora jak v rámci regionů, tak i celosvětová
- Celosvětově trvalé výrobní výsledky

Tabulka výrobků dle technologie čištění

ŠABLONY A VADNÝ TISK	VODNÍ (SAPONIFIKÁTORY A DETERGENTY)		NA BÁZI ROZPOUŠTĚDEL (MYTÍ/BEZ OPLACHU)		POLOVODNÍ (MYTÍ/VOLITELNÝ OPLACH)	
Nanesená bezoplachová pasta s kalafunou Nevytvrzená lepidla pro SMD Pasta na desce/šablonové utěrky	C		A B		J	
	C		A B		J	
	C		A B		J	
DESKY PLOŠNÝCH SPOJŮ	VODNÍ (SAPONIFIKÁTORY)		NA BÁZI ROZPOUŠTĚDEL (MYTÍ/BEZ OPLACHU)		POLOVODNÍ (MYTÍ/OPLACH)	
	Dávkové	Linkové	Dávkové	Linkové	Dávkové	Linkové
Zbytky přetavené pasty s kalafunou	G D E F	G D E F	A B	A B	J	J
Zbytky přetavené bezoplachové pasty	FGE	G	–	–	J	J
Zbytky vysokotep. přetavení (hybridy)	G	G	–	–	J	J
RUČNÍ ČIŠTĚNÍ	VODNÍ		NA BÁZI ROZPOUŠTĚDEL		POLOVODNÍ	
Přípravky, upevňovací zařízení	I		A B		J	
Čištění prstů, nádrže na tavidlo, kondenzory (srážeče)	I		A B		J	
Jehly pro dávkování lepidla	F		A		J	
Desky stolů, všeobecné čištění	D E I		A B			



KLÍČ	VÝROBEK	BOD VZPLANUTÍ	ROZTOK
A	ALPHA® SM-110	41 °C+/106 °F+	Rozpouštědlo
B	ALPHA® SM-110E	53 °C/128 °F	Rozpouštědlo
C	ALPHA® SM-440	žádný do varu	Vodní
D	ALPHA® 2110	99 °C+/210 °F+	Vodní
E	Armakleen 2003	žádný do varu	Vodní
F	Armakleen E2001P*	žádný do varu	Vodní
G	ALPHA® BC-2200	žádný do varu	Vodní
H	ALPHA® SC-30	65 °C/149 °F	Rozpouštědlo
I	ALPHA® AutoClean 40	100 °C+/212 °F+	Vodní
J	ALPHA® BC-3300	180 (COC)	Polovodní

Přípravky pro čištění DPS

* Speciální složení pro čištění tam, kde jsou použity plastové části.

Šablony a vadný tisk	ALPHA® SM-440	Vodní. Sprej roztok, ultrazvuková čisticí zařízení, čištění šablon a hlav od nezpracované pasty/lepidla SMD. Použijte 10-15 % roztok při 26-38 °C.
	ALPHA® SM-110 a SM-110E	Na bázi rozpouštědla. Čistidlo pro ruční nebo nevodní dávkové čištění – odstraňuje nezpracovanou pastu/zbytky lepidla a tavidla. Dodává se také v předem napuštěných utěrkách. ALPHA SM-110E má vyšší bod vzplanutí.
Čištění desek	ALPHA® 2110	Vodní saponifikátor. Průmyslový standard v SnPb aplikacích, bod vzplanutí = 99 °C, použijte 3-10 % roztok při 65-76 °C.
	Armakleen 2003 a E2001P	Vodní anorganická čistidla pro desky. Armakleen 2003 je nejznámější čistidlo desek ze skupiny Armakleen. E2001P je určeno pro použití u zařízení s plastovými součástmi. Údržba zařízení je velmi důležitá.
	ALPHA® BC-2200	Vodní. Pro SnPb a bezolovnaté aplikace, použití v dávkových, linkových a ultrazvukových zařízeních. Agresivní, nízký obsah VOC, obvykle se používá v 5-30% koncentraci a při rozmezí teplot od pokojové do 71 °C.
	ALPHA® BC-3300	Polovodní. Velmi silné, pro použití v postřiku při ponoření, provozy s ultrazvukovým a ručním čištěním. Bod vzplanutí = 82 °C. Použití ve 100% koncentraci od pokojové teploty do 65 °C, otírání nebo úplné ponoření, oplach vodou, sušení na vzduchu.
	ALPHA® SM-110 a SM-110E	Na bázi rozpouštědla. Čistidlo pro ruční nebo nevodní dávkové čištění - odstraňuje nezpracovanou pastu/zbytky lepidla a tavidla. Dodává se také v předem napuštěných utěrkách. ALPHA SM-110E má vyšší bod vzplanutí.
Tiskárna desek plošných spojů	ALPHA® SC-30	Na bázi rozpouštědla. Používá se pro čištění šablon v tiskárnách.
Všeobecné čištění a údržba zařízení	ALPHA® AutoClean 40	Vodní čistidlo pro všeobecné čištění rozstřikovacími trysek tavidla, pece, palety atd. Vhodné pro dávkové čištění ponorem a ruční otírání.
	ALPHA® SM-110 a SM-110E	Na bázi rozpouštědla. Čistidlo pro ruční nebo nevodní dávkové čištění – odstraňuje nezpracovanou pastu/zbytky lepidla a tavidla. Dodává se také v předem napuštěných utěrkách. ALPHA SM-110E má vyšší bod vzplanutí.

Lepidla ALPHA®

Lepidla pro povrchovou
montáž řady Epibond®
7275 přinášejí vynikající
výsledky ve
všech tiskových
a dávkovacích
aplikacích.

- Neroztékají se a netvoří vlákna
- Stabilita při pokojové teplotě
- Nanášení dávkováním, tiskem
a přenosem jehlou
- Rovnoměrný profil bodu a rychlé
vytvrzování
- Možnost červené nebo žluté barvy
pro dobrou viditelnost
- Tisknutelné síťotiskem pomocí
laserových šablon ALPHA CUT dle
směrnic pro lepidla pro povrchovou
montáž

Lepidla pro povrchovou montáž Epibond® série 7275 jsou určena pro přidržení součástí na spodní straně desky a některých součástek kombinované technologie povrchové montáže při pájení vlnou. Lepidla Epibond® jsou vysoce kvalitní neroztékavá lepidla tvořící vlákna, nanášená bodovým dávkováním, tiskovým zařízením a přenosem jehlou, která poskytují rovnoměrný bodový profil a rychle se vytvrzují.

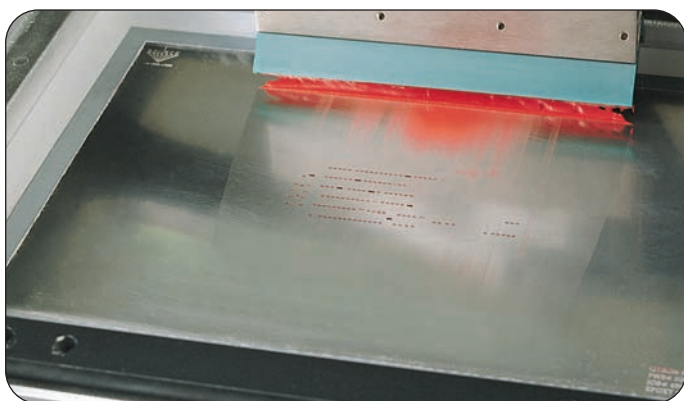
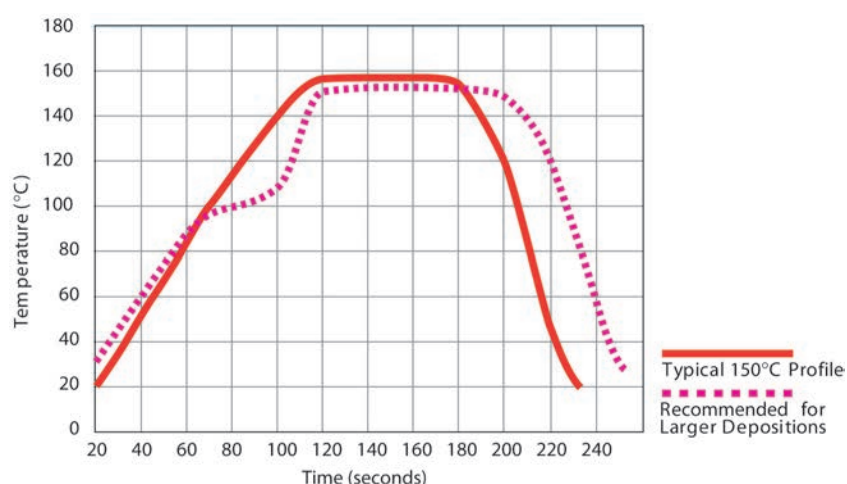


Typický profil vytvrzování lepidla Epibond®

Správný teplotní profil je rozhodující pro zajištění, aby lepidlo dosáhlo maximální mechanické pevnosti a homogenního vytvrzení:

- Zajistěte, aby byl materiál ohřát na správnou teplotu po určitou dobu
- Maximální teplotní náběh je 1,5 až 2,0 °C/sekundu pro zajištění homogenního vytvrzení

Typický profil vytvrzení lepidla Epibond®



Tištěné lepidlo



Dávkované lepidlo

- Prodej/podpora na všech hlavních trzích elektroniky po celém světě
- Místní a kompletní technická podpora jak v rámci regionu, tak i celosvětová
- Celosvětově trvalé výrobní výsledky

Typické vlastnosti

NEVYTVRZENÉ	EPIBOND 7275	EPIBOND 7275-1
Popis	Původní složení ideální pro jednotlivé metody nanášení. Určené speciálně pro vysokorychlostní aplikace.	O něco méně viskózní modifikace lepidla 7275. Upřednostňované pro určitá nanášecí zařízení.
Složení	epoxid	epoxid
Barva	červená	červená
Hustota (ASTM-D-793)	1,28 g/cm ³	1,20 g/cm ³
Viskozita (ASTM-D-1824) Cps při 1 rpm (x 1 000) Cps při 10 rpm (x 1 000)	2 900 390	2 350 290
Doba skladování	9 měsíců při 5 °C 6 měsíců při 23 °C	9 měsíců při 5 °C 6 měsíců při 23 °C
Tixotropní index	> 6,0 (ASTM D-1824)	> 6,0 (ASTM D-1824)
Profil bodu Š/V	< 2,0	< 2,0
Velikost částic	< 25 μ	< 25 μ
Vytvrzovací doba	náběh < 2,0 °C/s při 150 °C 1,5 min	náběh < 2,0 °C/s při 150 °C 1,5 min
Typické elektrické vlastnosti		
Dielektrická pevnost (ASTM-149)	420 V/mil	420 V/mil
Dielektrická konstanta (ASTM D-150)	3,87 při 1 MHz	3,87 při 1 MHz
Disociační faktor (ASTM D-150)	0,025 při 1 MHz	0,025 při 1 MHz
Měrný povrchový odpor (ASTM D-257)	1,1 x 10 ¹⁵ > cm ²	1,1 x 10 ¹⁵ > cm ²
Měrný objemový odpor (ASTM D-257)	2,1 x 10 ¹⁵ > cm ²	2,1 x 10 ¹⁵ > cm ²
Typické vlastnosti vytvrzeného lepidla		
Překryvná pevnost ve střihu (ASTM D-1002)	2 000 psi při 25 °C	2 000 psi při 25 °C
Přechodová teplota skla Tg (ASTM D-696)	66 °C	65 °C
Tepelná vodivost Cal/sec.cm.°C	6,5 x 10 ⁻⁴	6,4 x 10 ⁻⁴
Viskozita, ASTM-D-1824 (RVT vřetenno č. 7)	Cps při 1 rpm: 3 200 000 Cps při 10 rpm: 420 000	Cps při 1 rpm: 2 500 000 Cps při 10 rpm: 320 000

Šablony ALPHA®

Díky pokročilému servisu a technologii šablon vám pomáháme nanést pastu správně hned napoprvé.

Kompletní řešení šablon - výrobky ALPHA® šablon jsou založeny na jedinečné kombinaci vyspělé technologie, zkušeností z výroby více než půl milionu šablon pro pájecí pasty a odborných znalostí, které dokázala nasbírat pouze společnost s privilegiem vyrábět jak pájecí pasty, tak tiskové šablony, to vše v kombinaci s opravdovou vůlí vyhovět vašim nejpřísnějším nárokům na dodávky.

S více než 250 člořekoroky zkušeností s programy CAD a 400 člořekoroky zkušeností ve výrobě na celém světě má společnost ALPHA schopnost „věďet, co funguje“, a má také celosvětové výrobní kapacity s vysoce kvalitním zařídzením pro realizaci těchto znalostí.

Šablony ALPHA® se dodávají s rámem nebo jako bezrámové fólie, aby vyhovovaly všem tiskárnám a formátům.



Znalosti

Na základě svých globálních zkušeností jako vedoucího výrobce šablon a výrobků pokročilých pájecích past po celém světě má společnost ALPHA důkladné znalosti o tiskovém procesu šablon.

Odborné znalosti získané zkušenostmi

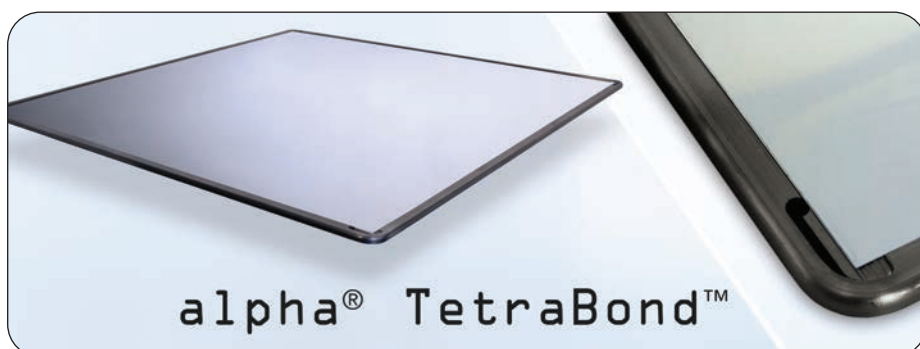
Společnost ALPHA má bohaté vývojové a výrobní zkušenosti. Naši technici CAD kombinují konstrukční pravidla a modifikace ALPHA® při využití zpětné vazby od zákazníků a experimentálního vývoje s vašimi vlastními specifickými konstrukčními požadavky a preferencemi pro výrobu šablon, které jsou „správné hned napoprvé“.

Servis

Pokud je budete potřebovat zítra, objednejte si je dnes a my uděláme vše, co je v lidských silách, abychom vyhověli vašim potřebám, a budeme vás neustále průběžně o všem informovat.

Pro zajištění správného vytvoření vaší šablony „hned napoprvé“ analyzujeme vámi poskytnuté údaje, aby byla zajištěna funkčnost tisku. U každého otvoru počítáme poměr plochy a účinnost přenosu, což nám umožňuje identifikovat potenciální problémy ještě v předvýrobní fázi.

Uspokojení současných vysokých nároků na tisk s rychlou odezvou, vysokou přesností, vynikajícím tiskovým výkonem a celosvětovou dostupností.



Bezrámové šablonové fólie ALPHA® TETRABOND™



- Výrobky předních technologií
- Kontinuita dodávek je zajištěna pomocí více výrobních zařízení
- Zajištění nejnižších celkových nákladů na zařízení

ALPHA® CUT™ Laserem řezané šablony z nerezové oceli

Vysoce opakovatelné provedení přesného tisku, které požadujete od společnosti, která je průkopníkem v technologii laserové výroby nerezových šablon.

Alpha® Cut™ - původní a stále nejlepší laserem řezaná šablona

ALPHA® FORM™ Niklové šablony vyrobené elektroformováním

Nejmodernější šablony ALPHA® FORM™ vyrobené elektroformováním se vyznačují vysokou přesností, odolností a dlouhou životností pro zajištění vysokoobjemových tiskových aplikací.

Alpha® Form™ - technologie výroby šablon s dlouhou životností s vylepšenými možnostmi jemných roztečí

ALPHA® NICKEL-CUT™ Laserem řezané niklové šablony

Nejmodernější šablony ALPHA® NICKEL-CUT™ jsou hybridy kombinující odolnost niklových šablon vyrobených elektroformováním s rychlou dostupností laserem řezaných šablon.

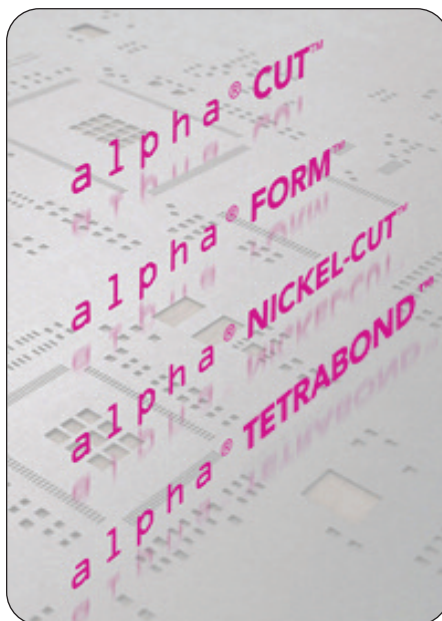
Alpha® Nickel-Cut™ - kombinace rychlosti laserového řezání s odolností niklu zpracovaného elektroformováním

ALPHA® TETRABOND™ Bezrámové šablonové fólie

ALPHA® TetraBond™ je špičkou ve vývoji „bezrámových“ šablon; elegantně jednoduchý systém navržený pro zvýšení odolnosti fólie, umožňující snadnou a bezpečnou montáž i demontáž.

S použitím tenkého vytlačovaného hliníku z jednoho kusu jsou TetraBond™ fóliové šablony určeny pro použití s napínacími rámy Tetra a Tetra VG a jsou zpětně kompatibilní s většinou rámců dostupných v současné době na trhu. Jsou k dispozici u všech technologií šablon ALPHA (ALPHA® Cut™, ALPHA® Form™ a ALPHA® Nickel-Cut™), aby vyhověly rozměrovým požadavkům většiny typů tiskáren.

ALPHA® TETRABOND™ - posouvá technologii fólií bezrámových šablon na novou úroveň



ALPHA® REPAIR™ Mini a mikro šablony

ALPHA® Repair™ jsou mini a mikro šablony pro předělovky, pro řízený lokalizovaný tisk pájecích past pro opakovaně osaditelné jednotlivé součásti, zejména BGA, µBGA, PLCC, QFN a QFP na deskách plošných spojů. Dodávají se pro tisk na desku, tisk na součástku a opravu součástky.

ALPHA® Repair™ - praktické řešení předělověk



ALPHA® SQUEEGEE™ Čepele

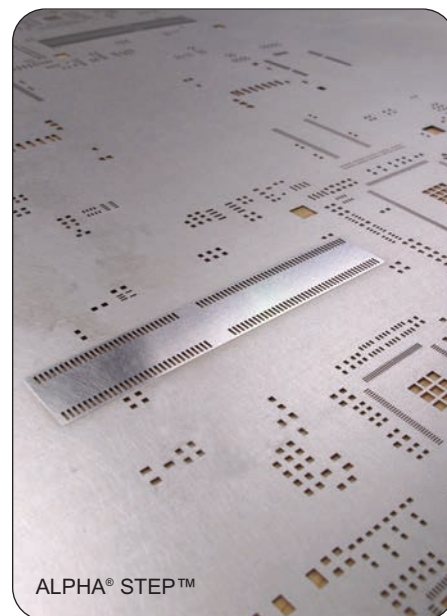
Sortiment vysoce přesných stěrek pro vyhovění všem běžným tiskárnám a držákům stěrek. Stěrky ALPHA® Squeegees™ jsou určeny pro zajištění optimálního vyplnění otvorů podpořením stékání pasty a pro minimalizaci nanesení pasty na horní stranu šablony.

Alpha® Squeegee™ - pomáhá optimalizovat provedení tisku

ALPHA® INSPECT™ Masky pro optickou kontrolu

Krycí šablony ALPHA® Inspect™ jsou laserem řezané masky, určené pro přiložení na osazené desky pro usnadnění ruční kontroly a mohou být použity pro zlepšení účinnosti automatické optické kontroly (AOI).

Alpha® Inspect™ - vylepšuje účinnost optické kontroly



ALPHA® STEP™ Víceúrovňová technologie odstupňovaných šablon

ALPHA® Step™ - víceúrovňová technologie odstupňovaných šablon je k dispozici u všech šablon ALPHA® a poskytuje pracovníkovi SMT značnou flexibilitu při dosažení správného objemu nanesení pájecí pasty u zařízení s výrazně různorodými požadavky na pastu. Ve vybraných oblastech DPS mohou poskytnout dodatečnou výšku pasty (zesílení šablony) nebo sníženou výšku nanesení v jiných oblastech (zeslabení šablony).

Alpha® Step™ - technologie přizpůsobení šablon pro optimální provedení tisku

Více informací o šablonách ALPHA naleznete na:
www.alpha.alent.com



Recyklační služby ALPHA®

Legislativa týkající se životního prostředí stanoví, že některé kovové odpady, pokud nejsou recyklovány, budou považovány za nebezpečný odpad a musí být likvidovány náležitým způsobem. Z důvodu těchto požadavků je pro vás nyní nutné mít spolehlivého a výkonného recyklátora.

Společnost ALPHA zajišťuje bezpečné a účinné recyklační služby, které pomáhají firmám plnit jejich environmentální a legislativní požadavky a zároveň maximalizovat finanční návratnost toků jejich odpadů.

Společnost ALPHA je také jedním z největších výrobců materiálů pro elektronická zařízení na světě a efektivně působí na poli znovuvyužití surovin, což je pro zákazníky velmi cenné.

Pro získání více informací o svých povinnostech v oblasti životního prostředí týkajících se elektronického odpadu kontaktujte svého místního zástupce společnosti ALPHA.

Minimalizujte svou odpovědnost týkající se životního prostředí

- Společnost ALPHA má certifikaci ISO 14001, ISO 9001, TS 16949, OHSAS 18001 a je certifikována pro zajištění kompletní recyklace
- Můžete navštívit naši provozovnu a prohlédnout si náš recyklační proces
- Společnost ALPHA má zkušený a obětavý tým ekologické recyklace
- Všechny dodávky lze dohledat podle šarže a na vyžádání je možné poskytnout osvědčení

Recyklace ALPHA je celosvětová kompletní služba

Zajišťuje přesnou analýzu a maximální možný výtěžek z odpadů z pájecích procesů s využitím kompletní škály vlastních firemních recyklačních technologií.

- Recyklační závody ALPHA, které se nacházejí v Nizozemsku a v Maďarsku, zvyšují pohodlí zákazníků, neboť umožňují snižovat náklady na logistiku a regionální poradenství a zpřístupňují podporu
- Globální organizace s globálními službami zajišťujícími větší finanční zabezpečení
- Vyšší finanční návratnost pro naše recyklující zákazníky v porovnání s konkurencí
- Účetní protokoly umožňují dokumentovat bezpečné ekologické opětovné zpracování materiálu
- Rychlá úhrada: platba, dodávky nového tyčového cínu



BEZOLOVO

Bezolovnaté pájky přinesly nejen technologické problémy, ale zvýšily také materiálové náklady montážních společností. Společnost ALPHA pomáhá zákazníkům snižovat náklady související s bezolovnatou technologií u slitin s nízkým obsahem stříbra a zároveň udržet vysokou kvalitu pájení. Dalším způsobem vyrovnání těchto nákladů je recyklace vaší strusky z bezolovnatých pájek.

Společnost ALPHA dokáže zrecyklovat mnoho bezolovnatých slitin, které se dnes ve výrobních závodech používají. Díky svým rafinačním schopnostem je společnost ALPHA schopna pomoci svým zákazníkům při maximálním využití materiálů. Bezolovnatý odpad není považován za nebezpečný a jeho přeprava je proto snazší.



MAXIMALIZUJTE HODNOTU SVÝCH ODPADNÍCH MATERIÁLŮ

1 Balení

Společnost ALPHA dodává recyklační nádoby, které jsou pevné, těsně uzavíratelné a nevratné.

Aby bylo možné získat maximální hodnotu, musí být všechny materiály označeny podle jednotlivých slitin (SnPb, bezolovnatá) a typů (pasta, struska z pájení).

Nejlepším způsobem je ukládat jednotlivé materiály odděleně na samostatných paletách.



2 Objednávka

Kontaktujte svého místního zástupce společnosti ALPHA, který vám sdělí číslo objednávky.

Uveďte prosím následující informace:

- a. Typ materiálu (bezolovnatý odpad z pájení, Sn-Pb pasta atd.)
- b. Přibližná hmotnost jednotlivých položek



3 Logistika

Společnost ALPHA a její partneři v dodavatelském řetězci vám mohou pomoci zorganizovat logistické procesy tak, aby vyhovovaly vašemu harmonogramu.



RECYKLAČNÍ TOKY ODPADŮ

Odpad z pájení vlnou a z pájení technologií HASL (horkovzdušné nanášení roztavené pájky) - oxidované částice, které se tvoří na povrchu roztaveného materiálu (pájky). Tento materiál lze sesbírat a zrecyklovat.

Kontaminovaná pájecí lázeň - vzniká především při pájení vlnou nebo při činnostech před cínováním. Jakmile kovové nečistoty v pájce dosáhnou kritické úrovně, nastanou problémy, jako je např. matný nebo zrnitý spoj. Pájecí lázeň se pak vylije a naplní novou pájkou.

Použité anody - části anod, které zbudou poté, co byly spotřebovány při elektrolytickém pokovování. Protože slitina je kontaminována jen málo, lze při recyklaci předpokládat vysokou návratnost kovu.

Drahé kovy - Společnost ALPHA dokáže ve svých nejmodernějších elektrolytických rafineriích recyklovat zlato a stříbro.

Desky plošných spojů - Společnost ALPHA spolupracuje s partnery, kteří zajišťují ekologicky bezpečnou a legální recyklaci desek obsahujících zlato a měď na svém povrchu.

Pájecí pasta - pasta s prošlou životností nebo pasta odstraněná z šablony.

Průmyslové kovy - Recyklovat lze také další odpadní slitiny, např. cín/vismut. Společnost ALPHA dokáže recyklovat širokou škálu slitin. Vyžádejte si nabídku od svého místního zástupce společnosti ALPHA.

KONTAKTY NA RECYKLACI V EVROPĚ

Nizozemsko

+31 35 695 5411

alpharecycling@alent.com

Maďarsko

+36 24 506 129

alpharecycling@alent.com

Německo

+49 2173 8490 300

alpharecycling@alent.com

Francie

+33 241 49 0011

alpharecycling@alent.com

Itálie

+39 02 4533 921

alpharecycling@alent.com

Spojené království

+31 35 695 5411

alpharecycling@alent.com

Kontakty na recyklaci v Evropě:

Nizozemsko

+31 35 695 5411

alpharecycling@alent.com

Maďarsko

+36 24 506 129

alpharecycling@alent.com

Německo

+49 2173 8490 300

alpharecycling@alent.com

Francie

+33 241 49 0011

alpharecycling@alent.com

Itálie

+39 02 4533 921

alpharecycling@alent.com

Spojené království

+31 35 695 5411

alpharecycling@alent.com



O Iniciativě pro bezkonfliktní cín

Průmyslová iniciativa byla vytvořena v září 2012 nizozemskou vládou, která oznámila svůj záměr zahájit program bezkonfliktního využívání zdrojů cínu v Jižním Kivu, východní provincii Demokratické republiky Kongo (DRC). Toto opatření bylo přijato na semináři o bezkonfliktních surovinách GeSI a EICC, kterého se zúčastnilo více než 175 partnerů zastupujících průmysl, vlády a občanskou společnost.

Společnost Alpha si uvědomuje závažnost toho že cín těžený v konfliktních oblastech Demokratické republiky Kongo (DRC) se může stát součástí dodavatelských řetězců elektroniky.

Chápeme také, že zisky z takového těžby cínu v konfliktních oblastech mohou podporovat určité nespravedlivé pracovní praktiky či jiné porušování lidských práv v DRC.

Jsmo odhodláni zajistit, aby se suroviny z konfliktních dolů nedostaly do dodavatelského řetězce společnosti Alpha.



www.alpha.alent.com

Zásady společnosti Alpha týkající se konfliktních surovin

Úzce spolupracujeme s několika průmyslovými skupinami a vytvořili jsme a publikovali své Firemní zásady týkající se této problematiky, které jsou dostupné na internetových stránkách společnosti Alpha www.alpha.alent.com v sekci o životním prostředí a předpisech (karta Problematika odvětví (Industry Issues)). Zásady vycházejí z dokumentu Organizace pro spolupráci a rozvoj (OCED) Pětikrokový rámec Due Diligence na základě rizik v dodavatelském řetězci surovin.

Důležitou součástí Due Diligence (povinná péče) společnosti Alpha je v případě potřeby audit provedený třetí stranou. Spoléháme na Program bezkonfliktních dodavatelů metalurgických materiálů (Conflict Free Smelter Program) EICC-GeSI představující naše hlavní podklady pro audit třetích stran našeho dodavatelského řetězce u metalurgů i dodavatelů materiálů. Úplné zavedení našich Zásad čeká na přijetí Programu bezkonfliktních dodavatelů metalurgických materiálů Koalice elektronického průmyslu (EICC).

Společnost Alpha přijala vzor evidence konfliktních surovin Koalice elektronického průmyslu/Globální iniciativy pro elektronickou udržitelnost (EICC/GeSI) a bude provádět každoroční vyhodnocení rizik dodavatelského řetězce na základě podkladů z Programu bezkonfliktních dodavatelů metalurgických materiálů EICC-GeSI. Tato zpráva je na vyžádání k dispozici.



Recyklační služby ALPHA®



alpha®



Znalosti, zkušenosti a služby v
popředí pájecí technologie

www.alpha.alent.com



Celosvětové ústředí
109 Corporate Boulevard
South Plainfield, NJ 07080
USA
Tel.: +1-800-367-5460

Evropské ústředí
Forsyth Road, Sheerwater
Woking, Surrey GU21 5RZ
UK
Tel.: +44 (0) 1483 758400

Asijsko-pacifická oblast
8/F, Paul Y. Centre, 51 Hung to
Road, Kwun Tong, Kowloon
Hong Kong
Tel.: 852-3190-3100

