



F FEINHÜTTE
HALSBRÜCKE

EMIL  OTTO

AUSLANDSVERTRETUNG SCHWEIZ

electronic  metals

präzise. prompt. persönlich.



EXZELLENTEN PRODUKTE
FÜR IHRE ELEKTRONIKFERTIGUNG

KOOPERATION ZWEIER ERSTKLASSIGER TRADITIONSUNTERNEHMEN



Herzlich Willkommen!

Mit der Kooperation von Feinhütte Halsbrücke und Emil Otto finden zwei Traditionsunternehmen zusammen, welche in Ihren Fachbereichen marktführend sind.

So steht die Feinhütte Halsbrücke als Deutschlands komplexeste Zinn- und Bleihütte für metallurgische Erfahrung und Qualität wie kein anderer Hersteller.

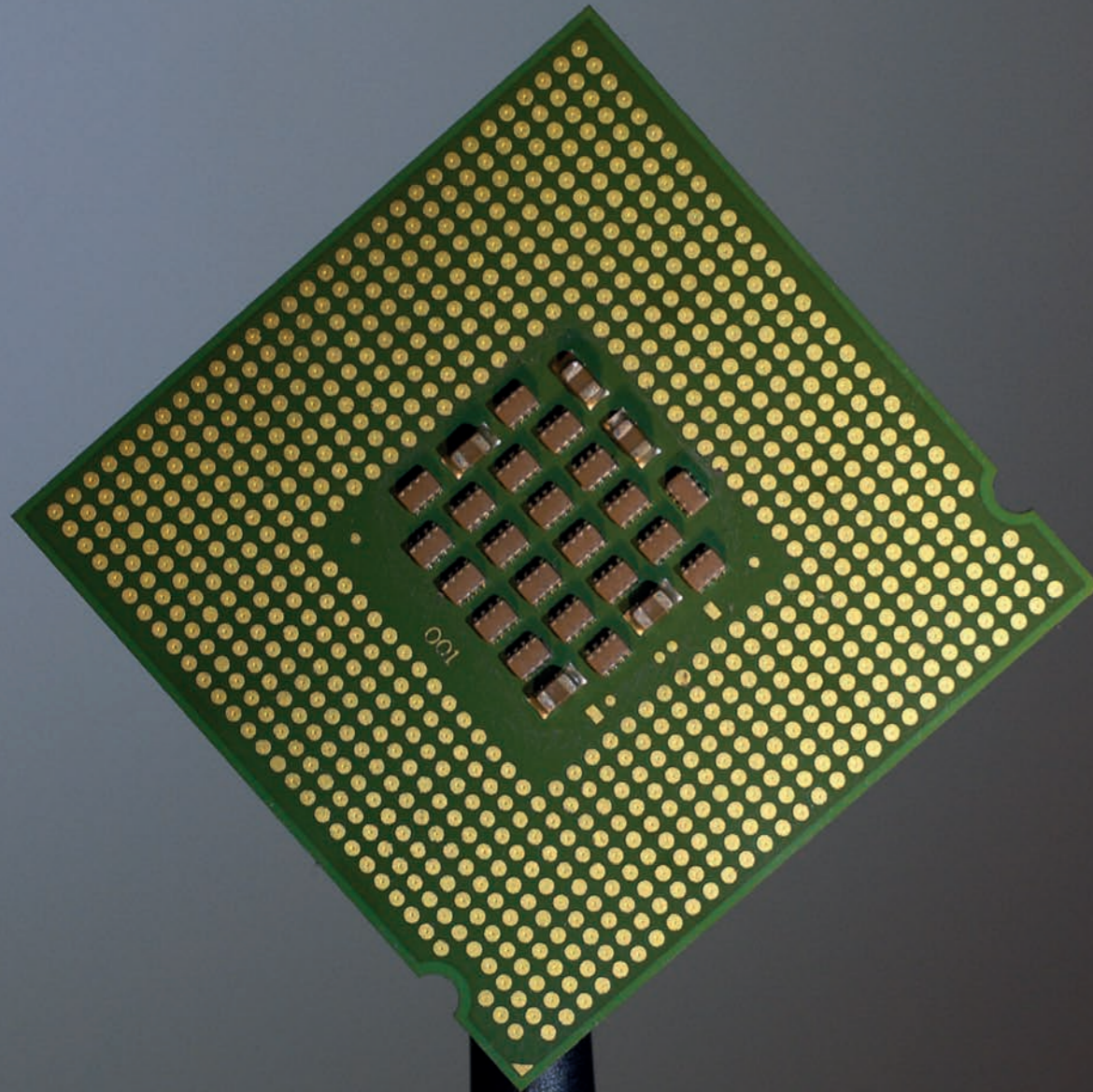
Emil Otto ist im chemischen Bereich bekannt für exzellente Flussmittel und eine hohe Kundenorientierung.

Die Synergie aus Metallurgie und Chemie ermöglicht es Ihnen, umfassend beraten zu werden und alle Produkte für Ihre Anwendungen aus einer Hand zu beziehen. Als inhabergeführte Familienunternehmen teilen wir die gleichen Werte und Zielstellungen. Für uns ist die wirtschaftliche Unabhängigkeit und die mittelständische Flexibilität der Grundstein unserer zuverlässigen und von Innovationen geprägten Arbeit.

Lassen Sie sich von unseren Produkten, unserer jahrhunderte langen Erfahrung und unserem Kundenservice überzeugen.

Lothar Patzig
Geschäftsführer
Feinhütte Halsbrücke GmbH

Markus Geßner
Prokurist
Emil Otto GmbH



ÜBERSICHT



FEINHÜTTE HALSBRÜCKE GMBH

NACHHALTIGKEIT	Seite 6
ZINN & BLEI VOLLRECYCLING	Seite 7
COMPLIANCE	Seite 8
IHRE VORTEILE	Seite 9
ÜBER 400 JAHRE FEINHÜTTE HALSBRÜCKE	Seite 10-11
METALLE & LEGIERUNGEN HÖCHSTER QUALITÄT	Seite 12-13
BARREN & STANGEN FORMATE	Seite 14-15
EMS-WEICHLÖTLLEGIERUNGEN	Seite 16-17
DRÄHTE	Seite 18
ANODEN. FÜR EINE EXZELLENT BESCHICHTUNG	Seite 19
ANODEN FORMATE	Seite 20-21
QUALITÄTSMATERIALIEN	Seite 22
INDUSTRIE X.0	Seite 23
ANALYTISCH. VORAUSDENKEND.	Seite 24
KONTAKT	Seite 25



EMIL OTTO FLUX- UND OBERFLÄCHENTECHNIK GMBH

DAS UNTERNEHMEN	Seite 26-27
ALKOHOLBASIERENDE FLUSSMITTEL	Seite 28-37
ALKOHOL- UND WASSERBASIERENDE FLUSSMITTEL	Seite 38-41
WASSERBASIERENDE FLUSSMITTEL	Seite 42-43
FLUSSMITTELPASTEN	Seite 44-45
DÜSENREINIGER	Seite 46-47



NACHHALTIGKEIT GUTE BILANZ FÜR DIE UMWELT. UND FÜR SIE.

Recycling mit viel Verantwortung ist für uns ein Thema - seit Jahrhunderten. Bereits seit langem unterstützen wir unsere Kunden bei der sach- und umweltgerechten Entsorgung ihrer Altmaterialien.

Damit setzen wir in Zeiten einer steigenden Rohstoffnachfrage, knapper Ressourcen und immer strengeren Umweltauflagen ein Zeichen.

Permanent wächst die Liste von Einsatzstoffen, die wir durch ein nahezu rückstandsfreies Vollrecyclingverfahren dem Rohstoffkreislauf wieder zuführen können.

Das ist gut für die Umwelt, betriebswirtschaftlich sinnvoll und schließt Produkt-Lebenszyklen.

Als deutsche Zinn- und Bleihütte bieten wir somit für:

LOTHERSTELLER, HÄNDLER UND INDUSTRIEKUNDEN vom Produkt, über Dienstleistungen, bis hin zur Verwertung der Rückstände, ein komplettes und nachhaltiges Portfolio an.

ZINN & BLEI VOLLRECYCLING DURCH DEUTSCHLANDS ZINN- & BLEIHÜTTE.

Für uns ist die moderne Materialwirtschaft alles andere als eine Einbahnstraße: Rücknahme und umweltgerechte Behandlung von Reststoffen oder Abfällen sind untrennbar miteinander verbunden.

Nachhaltige Verwertungskreisläufe können gar nicht anders funktionieren. Dass wir insbesondere auch in diesem Bereich einen exzellenten Ruf genießen, haben wir uns über lange Zeit erarbeitet – unter anderem durch langjährige Expertise bei der Rücknahme von Altloten und Prozessabfällen unserer Kunden.

Für uns hat eine nachhaltige Verwertung Priorität. Nach § 26 Kreislaufwirtschaftsgesetz dürfen wir gefährliche Abfälle, die aus unseren Produkten entstehen, zurücknehmen. Ihr Vorteil: Sie sind von den Nachweispflichten befreit.

Mit Ihrer Altmetallabrechnung erhalten Sie den entsprechenden Übernahmeschein, der gleichzeitig als Nachweis gilt. Die notwendigen Behälter stellen wir kostenlos zur Verfügung.

Sie sind noch kein Kunde bei uns?
Wir beraten Sie umfassend und unverbindlich.



COMPLIANCE BERATUNG & SERVICE

Auf der einen Seite wertvolle Rohstoffe. Auf der anderen Seite nationale und europäische Gesetze zu Entsorgung und Recycling.

Als Ihr erfahrener Partner beraten wir Sie in allen Fragen rund um das Thema „Verwertung Ihrer Produktionsabfälle“.

Dahinter stehen mehr als 400 Jahre Erfahrung in der Metallurgie und ein Team äußerst innovativer und erfahrener Metallurgen und Abfallverantwortlicher.

Verlassen Sie sich auf ein sicheres Vollrecycling, das diesen Namen verdient – zu attraktiven Konditionen, die Ihre Entscheidung zusätzlich erleichtern werden.

Dabei verarbeiten wir schon heute jährlich tausende Tonnen zinn- und bleihaltige Abfälle.

Wir bieten Ihnen eine erstklassige Compliance-Beratung und bestmögliche Vergütung für ihre wertvollen Rückstände – schließlich haben Sie nichts zu verschenken.

Dabei sorgen wir dafür, dass Sie sich dauerhaft und jederzeit rechtssicher auf dem Gebiet der Entsorgung und des Recyclings bewegen.

Mit unserer Arbeit garantieren wir Ihnen ein gesetzeskonformes Recycling Ihres Materials. Raus aus dem Paragraphen Dschungel - mit § 26 KrWG und unserem vollumfänglichen Service.



IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- ✧ Über 400 Jahre Erfahrung in der Metallurgie als einer der ältesten Hüttenbetriebe Europas
- ✧ Deutschlands einzige Zinn- und Bleihütte in dieser Komplexität im pyro- und hydrometallurgischen Bereich
- ✧ Transparentes, attraktives Vergütungssystem für Ihre Materialien
- ✧ Rechtskonforme Entsorgung und Recycling in Deutschland
- ✧ Minimierung des bürokratischen Aufwandes
- ✧ Erfahrene Metallurgen und innovative Produktionsprozesse
- ✧ Sehr kompetente und geschulte Mitarbeiter
- ✧ Umfassende und fundierte Beratung zu allen relevanten Fragen hinsichtlich Entsorgung, Recycling und Compliance
- ✧ Das Komplettpaket: Neben dem Rückstände-Ankauf fertigen und liefern wir Neumaterial zur individuellen Anwendung



ÜBER 400 JAHRE FEINHÜTTE HALSBRÜCKE AUS TRADITION GUT. SEIT 1612.

Einer der ältesten Unternehmensstandorte der Region.
Gelebte Tradition. Innovationen und Wissenschaft.

Mit ihrer über 400-jährigen Geschichte prägt die Feinhütte
Halsbrücke unsere Region wie kaum ein anderes Unternehmen.

Gleichzeitig sichern wir anteilig Deutschlands Rohstoffbedarf bei
den strategisch wichtigen Metallen Zinn und Blei.

GELEBTE TRADITION. BIS HEUTE.

23. MAI 1612

Hochamtliche Genehmigung zur Einrichtung einer Schmelzhütte.

1791

Eine Weltpremiere.

Errichtung des Amalgamierwerks der Hütte Halsbrücke. Sie gilt als die Musteranstalt für die europäische Fässeramalgamation – ein Verfahren nach Christlieb Ehregott Gellert, das ausgehend von Halsbrücke u. a. auch in Russland und Amerika übernommen wurde.

1889

Die hohe Esse steht. Mit 140 Metern Höhe damals der höchste Schornstein der Welt: die „Hohe Esse“. Zusammengerechnet mit seinem Standort wird damit eine Höhe von über 500 Metern Meereshöhe für Abgase erreicht – was die Verteilung von Schadstoffen aus dem Muldental heraus enorm unterstützte. Bis heute ist die Feinhütte Halsbrücke für die volle Funktionsfähigkeit der Hohen Esse verantwortlich.

1961

Die Feinhütte ist Teil des neuen VEB Bergbau- und Hüttenkombinats „Albert Funk“. Für Halsbrücke gilt mit Gründung des Kombinats auch eine neue Ausrichtung: in erster Linie diente die Hütte nun der Gewinnung von Edelmetallen und einer erweiterten Herstellung von Edelmetall- sowie Bleierzzeugnissen.

2019

Reiner Fortschritt.

Elektrolyse reloaded: Mit der Sanierung und Optimierung der eigenen Elektrolyse kommt jetzt eine atomare Reinigung zum Einsatz, mit der sich herausragende Zinn - Blei Legierungen produzieren lassen: Ihr Reinheitsgrad übertrifft den von handelsüblichem Lot bei weitem – entsprechend gern nutzen alle Unternehmen mit Zinn-Blei Anwendungen das neue „Feinhütte Elyt“.

Weltkulturerbestatus

Die Montanregion Erzgebirge/Krušnohoří wurde in die Liste der UNESCO-Welterbestätten eingetragen.



1771

Der russische Zar Peter der Große besichtigt das erzgebirgische Montanwesen und in diesem Zusammenhang auch die Hütte Halsbrücke. Aber auch für Naturforscher ist Halsbrücke ein interessantes Ziel. So besuchte unter anderem Alexander von Humboldt im Jahr 1797 das Amalgamierwerk.

1815

Der Hüttentechniker, Chemiker und Erfinder Wilhelm August Lampadius installiert die erste Gasbeleuchtungsanstalt auf dem europäischen Kontinent. Erst in einer Küche der Hütte Halsbrücke – dann einige Monate später auch im großen Anquicksaal des Amalgamierwerks.

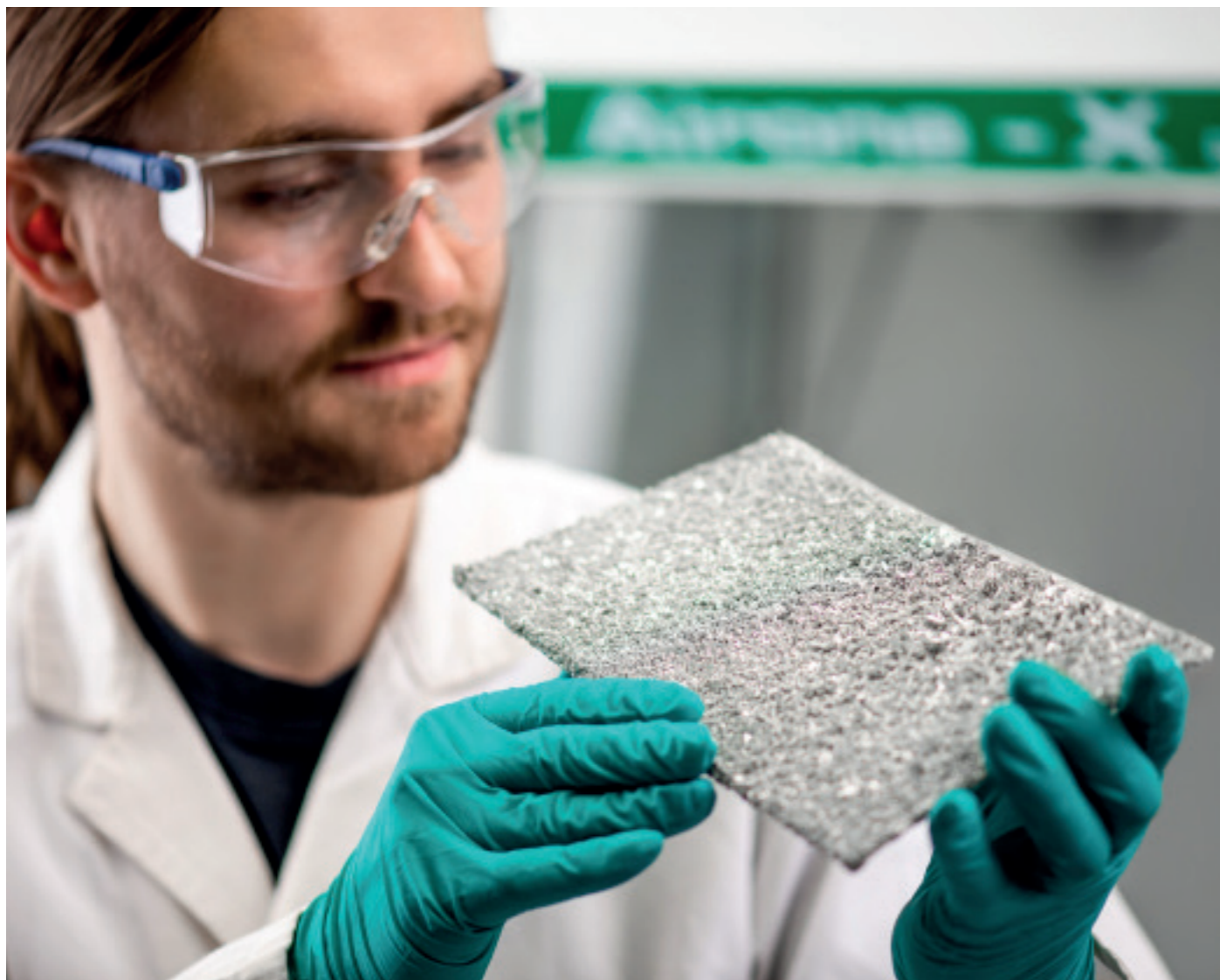
1931

Halsbrücke startet mit der Bleielektrolyse, die als Raffinationsverfahren hier bis ins Jahr 1991 zur Anwendung kommt. Ab 1937 wird auch wieder Erz aus den Freiburger Stollen gefördert und in der Halsbrücke Hütte verarbeitet.

1992

Der Neustart.

Am 7. August 1992 wird die neue GmbH gegründet.



METALLE UND LEGIERUNGEN HÖCHSTER QUALITÄT FÜR DIE ELEKTRONIKFERTIGUNG

Den Electronic Manufacturing Services (EMS) kommt durch die seit Jahrzehnten rasanten Entwicklungen in den Bereichen der Leistungs-, Unterhaltungs- und Steuerungselektronik eine weltweite Schlüsselstellung zu. Gleichzeitig haben EMS durch die stetig voranschreitende Digitalisierung und Automatisierung praktisch in jedem Lebens- und Wirtschaftsbereich eine mehr als zentrale Schlüsselrolle in der Fertigung eingenommen.

EMS findet sich praktisch in allen Bereichen des alltäglichen Lebens, in Produkten und Dienstleistungen der modernen Gesellschaft. Während der Fokus in den vergangenen Jahren auf der Substitution bleihaltiger Legierungen lag und erfolgreich durch die heute standardisierten Weichlote weitestgehend abgelöst wurde, endet der fortwährende Entwicklungszyklus aber noch lange nicht.

INNOVATION ALS GRADMESSER

Heutzutage besteht der wesentliche Großteil der Entwicklungsarbeit darin, bestehende Applikationen weiter zu optimieren, um Ressourcen, Energie und Fertigungskapazitäten bestmöglich nutzen zu können – stets mit dem übergeordneten Ziel, sowohl den heutigen als auch künftigen hohen Qualitäts- und Umweltstandards im vollstem Umfang Rechnung zu tragen.

Um diesen Anforderungen in vollstem Umfang gerecht zu werden, ist es für uns eine Selbstverständlichkeit, dass für die Fertigung bleifreier EMS-Weichlote generell nur Metalle mit einem Mindestreinheitsgrad von 99,9% zum Einsatz kommen.

Ein weiterer fundamentaler Bestandteil dieser Entwicklung ist die systematische Zurückdrängung von umwelt- und gesundheitsgefährdenden Einsatzstoffen.

Das langjährig gelebte Supply-Chain-Management war und ist die Grundlage, um den eigenen und kundenseitigen Qualitätsansprüchen generell und kontinuierlich im vollsten Umfang gerecht werden zu können.

Gegenwärtig ist eine Vielzahl unterschiedlichster EMS-Weichlote für alle gängigen Applikationen verfügbar, welche stets den sehr hohen Kundenerwartungen in allen Anforderungsmerkmalen mehr als gerecht werden.

Die Feinhütte Halsbrücke GmbH bietet Ihnen EMS-Weichlote sowohl für Standardtemperaturprofile als auch im Bereich der Niedrig- und Hochtemperaturweichlote an und bedient somit erfolgreich die globalen Bedürfnisse der folgenden Anwendungsbereiche:

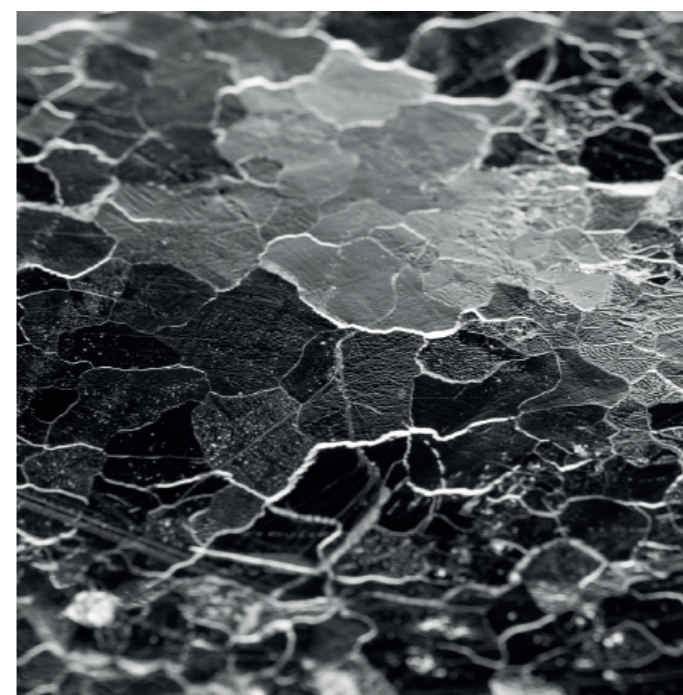
FÜR EXZELLENT PRODUKTE

Das Attribut „Fein“ in unserem Firmennamen beschreibt seit jeher die Kernkompetenz unseres Unternehmens: Die Produktion von hochreinen Metallen und Metalllegierungen - in den unterschiedlichsten Formaten.

Aber auch unsere Produktion selbst wird vom Umweltgedanken beeinflusst. Mit Investitionen im hohen zweistelligen Millionenbereich wurden sämtliche Prozesse kontinuierlich optimiert. Und jedes Jahr wird weiter in das Unternehmen investiert.

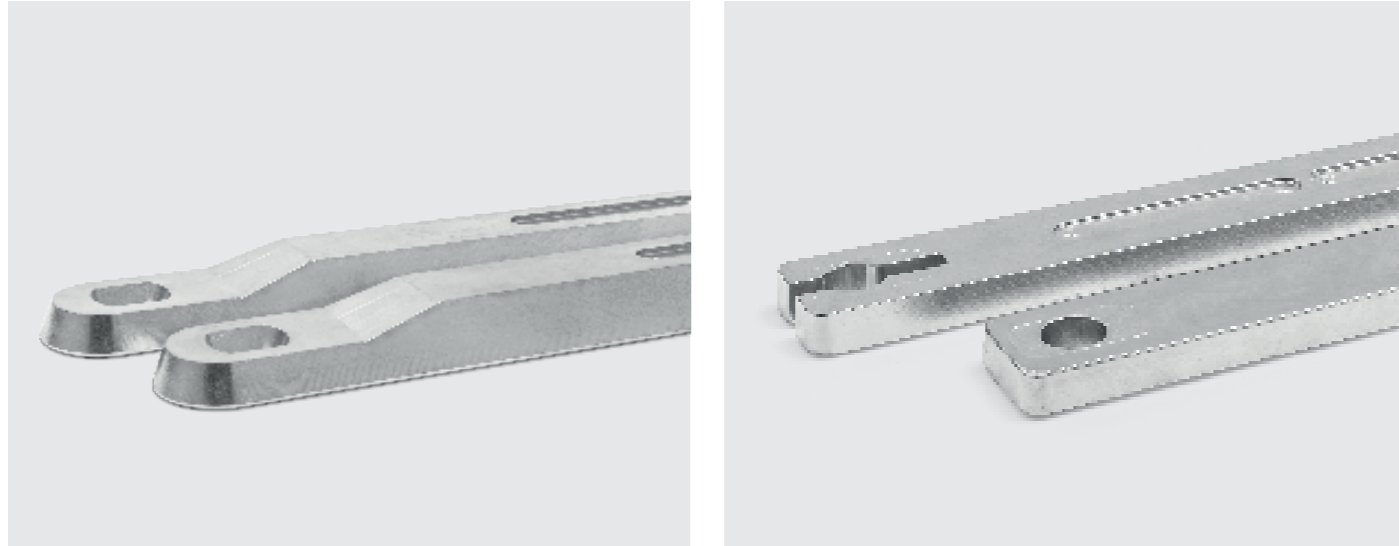
Heute produziert die Feinhütte Halsbrücke praktisch alle Zinn- und Bleilegierungen. In fast grenzenlosen Varianten und Formaten. Und für Kunden aller Industrie- und Handelszweige. Die Folge: Metallurgische Qualität „Made in Halsbrücke“ ist wieder ein internationales Synonym für höchste Qualität, individuelle Lösungen und Innovationen.

- ✂ MEHR ALS 400 JAHRE TRADITION
- ✂ 85 MITARBEITER
- ✂ 45 MILLIONEN EURO JAHRESUMSATZ
- ✂ KUNDENBEZIEHUNGEN IN ÜBER 30 LÄNDERN
- ✂ AUF VIER KONTINENTEN
- ✂ 15.000 T JAHRESPRODUKTION
- ✂ ISO 9001
- ✂ ISO 14001
- ✂ ISO 50001



- ✂ PCB-HERSTELLUNG
- ✂ PCB-BESTÜCKUNG
- ✂ KABELKONFEKTIONIERUNG
- ✂ MESSGERÄTEBAU
- ✂ MEDIZINTECHNIK
- ✂ AUTOMOTIVE

**ALLES EINE FORMATFRAGE.
HOCHREIN. WIRTSCHAFTLICH. ERFOLGREICH.**



Barren-, Stangen- als auch Massivweichlote bieten wir Ihnen prozessoptimiert für den Einsatz in Ihren Schwall-, Selektiv- und Heißluftverzinnungsanlagen an. Vom Ansatzlot neuer Anlagen über Nachsatzlote etablierter Aggregate bis hin zu speziellen Additivloten für dynamische Nachregulierungen, wie zum Beispiel die Reduzierung der latent vorhandenen Oxidation.



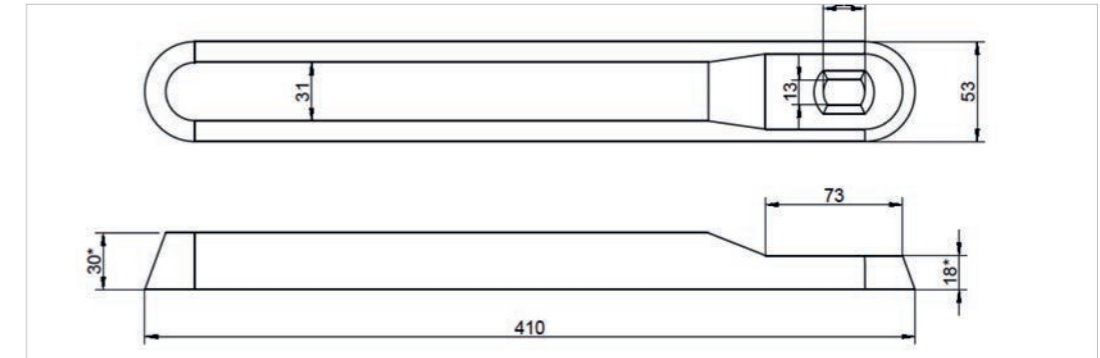
Wir bieten Ihnen Barren-, Stangen- als auch Massivweichlote prozessoptimiert für den Einsatz in Ihren Schwall-, Selektiv- und Heißluftverzinnungsanlagen an.

Da die permanente Weiterentwicklung aller Verbrauchslote für uns generell eine bedeutende Stellung einnimmt, ist auch diese Materialgruppe von einer sehr hohen Individualität und Produktvielfalt geprägt. Stets mit dem übergeordneten Ziel, die notwendigen Materialeigenschaften perfekt auf die jeweilige Verarbeitung anzupassen.

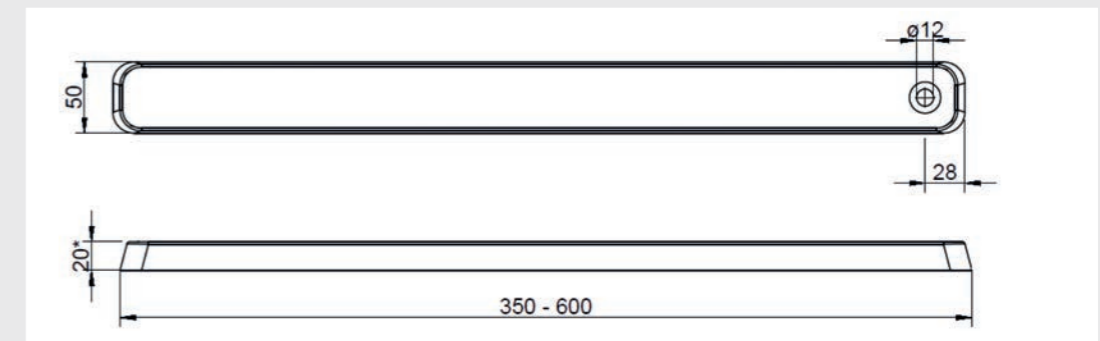
**DAS PASST WIE ANGEKOSSEN.
MASSGESCHNEIDERT. STANDARDISIERT. INDIVIDUELL.**

Nachfolgend werden einige der verfügbaren Formate der Feinhütte Halsbrücke GmbH gezeigt. Sollten Sie eine andere Geometrie benötigen, beraten wir Sie sehr gern. Sprechen Sie uns darauf an.

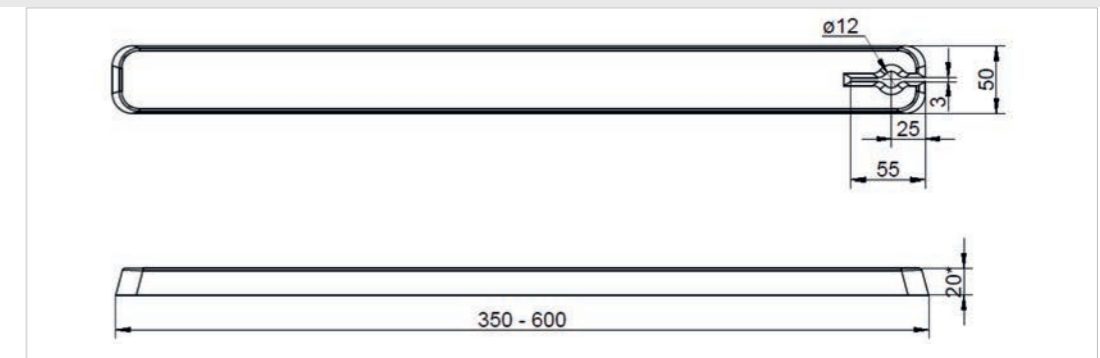
ÖSENBARREN
TYP C



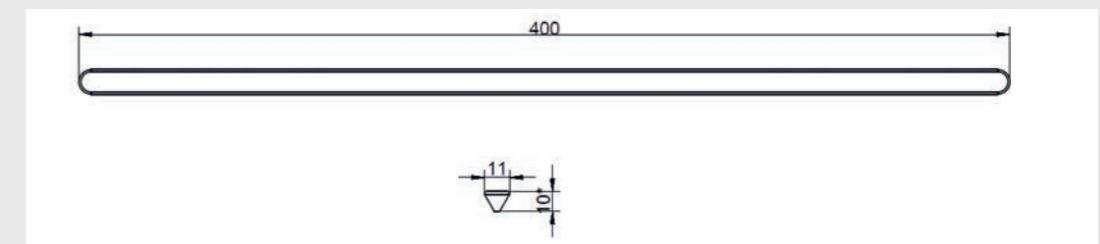
ÖSENBARREN
TYP G



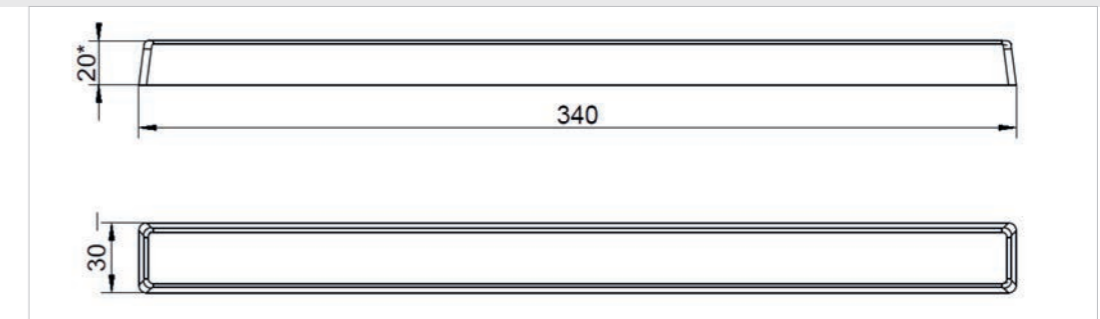
ÖSENBARREN
TYP O



LOTSTANGEN
TYP 3K



LOTSTANGEN
TYP 4K



VON ANODE BIS PELLET, VON ZINN BIS ANTIMON. AUS TRADITION GUT. SEIT 1612.

Die nachfolgende Tabelle der lieferbaren Weichlotlegierungen soll Ihnen einen kleinen Einblick in die Welt der mannigfachen Weichlote verschaffen. Sollte die von Ihnen gesuchte Metallmischung nicht aufgeführt sein, bitten wir Sie, uns direkt darauf anzusprechen. Sie sind jederzeit herzlichst willkommen.

ZUSAMMENSETZUNG EMS-WEICHLOTLEGIERUNGEN

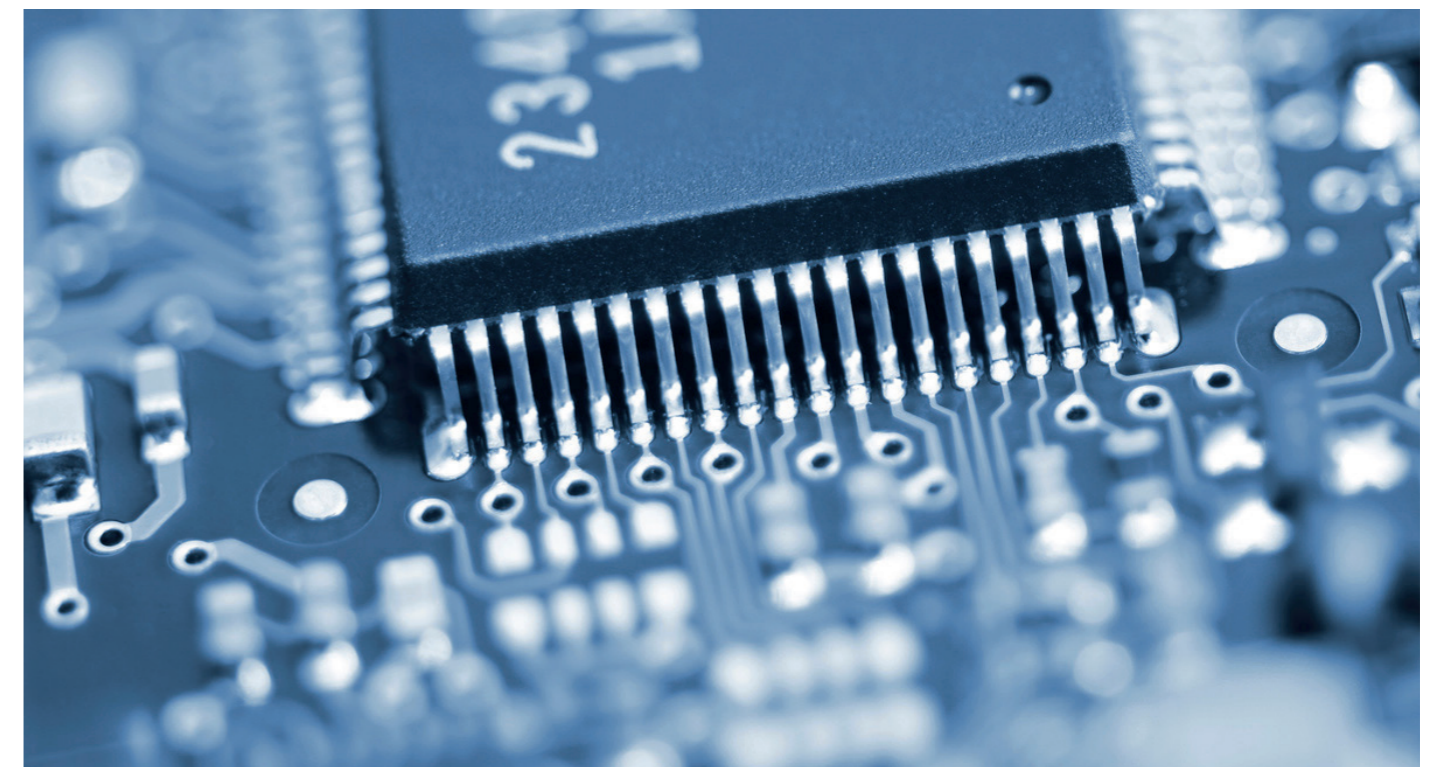
Bezeichnung	Legierungsnummer	Legierungs-kurzzeichen	technische Bezeichnung	Schmelzpunkt/Schmelzbereich (gerundete Werte)	Dichte g/cm (gerundete Werte)	RoHS	Active Leaching Protection
Sn99,9	---	Sn99,90*	3NSN	232	7,3	bleifrei	●
Sn95Sb5	201**	Sn95Sb5**	SnSb5	235-240	7,3	bleifrei	●
Bi58Sn42	301**	Bi58Sn42**	BiSn42	139	8,7	bleifrei	●
Sn99Cu1	401**	Sn99,3Cu0,7**	SnCu1	227	7,3	bleifrei	●
Sn97Cu3	402**	Sn97Cu3**	SnCu3	227-310	7,3	bleifrei	●
Sn99Cu1spezial	403**	Sn99,25Cu0,7Ni0,05**	SnCu1Ni	227	7,3	bleifrei	●
Sn99Ag0,3Cu0,7	501**	Sn99Cu0,7Ag0,3**	SAC0307	217-227	7,3	bleifrei	●
Sn99,7Ag0,3	---	Sn99,7Ag0,3	SAC0300	217-227	7,3	bleifrei	●
Sn95Ag1Cu4	502**	Sn95Cu4Ag1**	SAC140	217-353	7,4	bleifrei	●
Sn92Ag2Cu6	503**	Sn92Cu6Ag2**	SAC260	217-380	7,5	bleifrei	●
In52Sn48	601**	In52Sn48**	---	118	7,3	bleifrei	●
Sn96,3Ag3,7	701**	Sn96,3Ag3,7**	SAC370	221-228	7,4	bleifrei	●
Sn97Ag3	702**	Sn97Ag3**	SAC300	221-224	7,5	bleifrei	●
Sn96,5Ag3,5	703**	Sn96,5Ag3,5**	SAC350	221	7,4	bleifrei	●
Sn95Ag5	704**	Sn95Ag5**	SAC500	221-240	7,4	bleifrei	●
Sn96,5Ag3Cu0,5	711**	Sn96,5Ag3Cu0,5**	SAC305	217-220	7,4	bleifrei	●
Sn95,8Ag3,5Cu0,7	712**	Sn95,8Ag3,5Cu0,7	SAC3507	217-218	7,4	bleifrei	●
Sn95,5Ag3,8Cu0,7	713**	Sn95,5Ag3,8Cu0,7**	SAC3807	217	7,4	bleifrei	●
Sn95,5Ag4Cu0,5	714**	Sn95,5Ag4Cu0,5**	SAC405	217-219	7,4	bleifrei	●
Sn98,3Ag1Cu0,7	715**	Sn98,3Ag1Cu0,7**	SAC107	217-224	7,4	bleifrei	●
Sn98,5Ag1Cu0,5	716**	Sn98,5Ag1Cu0,5**	SAC105	217-227	7,4	bleifrei	●
Sn96Ag2,5Bi1Cu0,5	721**	Sn96Ag2,5Bi1Cu0,5**	---	213-218	7,4	bleifrei	●

Bezeichnung	Legierungsnummer	Legierungs-kurzzeichen	technische Bezeichnung	Schmelzpunkt/Schmelzbereich (gerundete Werte)	Dichte g/cm (gerundete Werte)	RoHS	Active Leaching Protection
Sn91Zn9	801**	Sn91Zn9**	SnZn9	199	7,3	bleifrei	●
Sn89Zn8Bi3	811**	Sn89Zn8Bi3**	---	190-197	7,3	bleifrei	●
AOX371***	---	SnAg3Ni0,07Ge0,015***	AOX371	217-219	7,4	bleifrei	●
AOX571***	---	SnAg0,05Cu0,5Ni0,07Ge0,015***	AOX571	227	7,3	bleifrei	●
AOX751***	---	SnAg0,3Cu0,7Ni0,05Ge0,015***	AOX751	217-227	7,3	bleifrei	●
AOX755***	---	SnCu0,7Ni0,05Ge0,005	AOX755	227	7,3	bleifrei	●
AOX3571***	---	SnAg3Cu0,5Ni0,07Ge0,015***	AOX3571	217-219	7,4	bleifrei	●
AOX12752***	---	SnAg1,2Cu0,7Ni0,05Ge0,02***	AOX12752	217-222	7,4	bleifrei	●
Sn63Pb37E	102**	Sn63Pb37E	---	183	8,4	bleihaltig	●
Sn60Pb40E	104***	Sn60Pb40E	---	183-190	8,5	bleihaltig	●
Pb95Sn5	123**	Pb95Sn5	PbSn5	300-314	11,1	bleihaltig	●
Sn60Pb39Cu1	161**	Sn60Pb39Cu1	---	183-190	8,5	bleihaltig	●
Sn62Pb36Ag2	171**	Sn62Pb36Ag2	---	179	8,4	bleihaltig	●
Pb98Ag2	181**	Pb98Ag2	PbAg2	304-305	11,1	bleihaltig	●
Pb95Ag5	182**	Pb95Ag5	PbAg5	307-370	11,0	bleihaltig	●
Pb93Sn5Ag2	191**	Pb93Sn5Ag2	---	296-301	11,0	bleihaltig	●

*EN 610

**DIN EN ISO 9453

***Werksnorm angelehnt an DIN EN ISO 9453



AUF DRAHT UND IN FORM. GEPRESST.

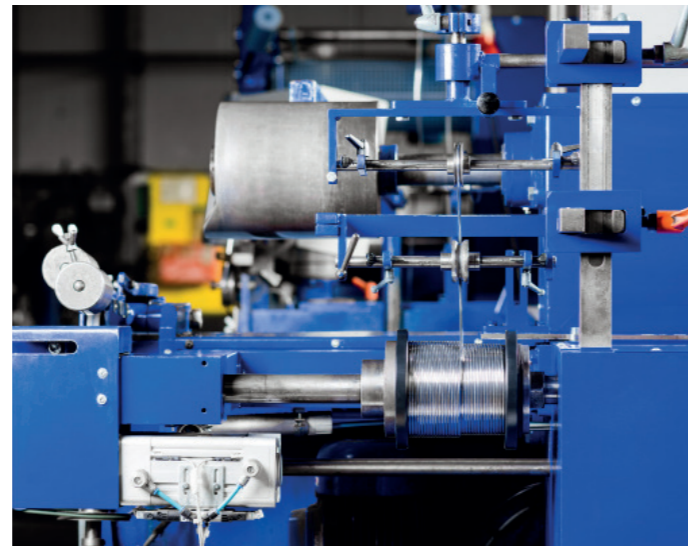
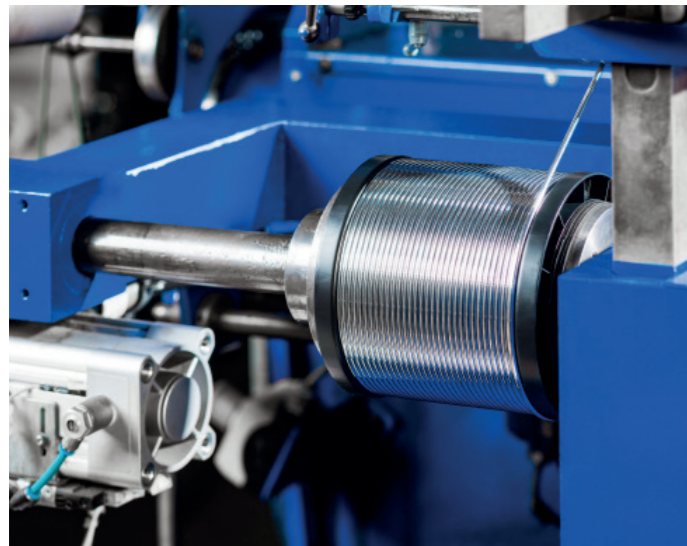
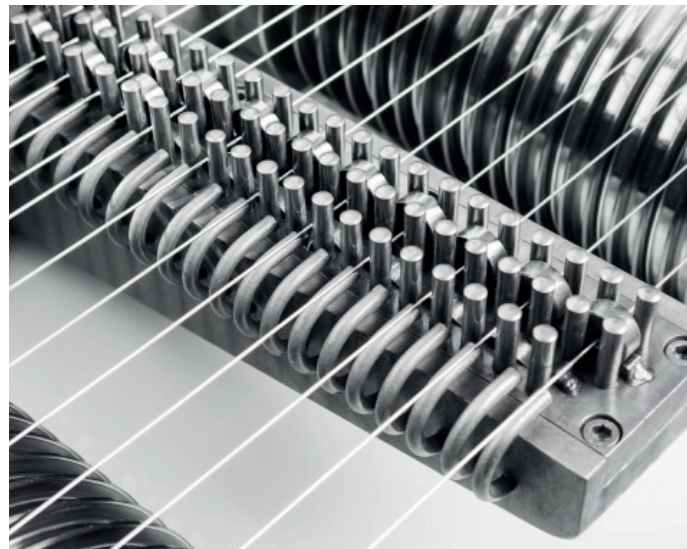
Neben massiven Formaten wie Barren oder Stangen entwerfen, entwickeln und fertigen wir eine Vielzahl an unterschiedlichsten Drähten. Entweder als Massivdraht oder Röhrenlot.

Unsere mehrere Jahrhunderte andauernde Erfahrung und die damit einhergehenden Expertise befähigt uns, nahezu alle Weichlotlegierung im Extrudierungsverfahren zu produzieren.

Eigene Innovationen und enge Kooperationen mit den letzten Anwendern sowie die eigene Qualitätsverpflichtung

bildeten auch hier das solide Fundament des Erfolges. So gehören Drahtdurchmesser beginnend mit 0,23 mm für die SMD-Lötung bis hin zu stranggepressten Stäben im Querschnitt bis 22,0 mm ebenfalls zum Portfolio.

Selbstverständlich sind sowohl die Legierungen als auch die Flussmittel selbst durchweg genormt und stets höchsten Qualitätsanforderung unterworfen.



ANODEN. FÜR EINE EXZELLENT BESCHICHTUNG.

In der Metallveredelung und Galvanik werden Metalle oder Metalllegierungen elektrochemisch aufgelöst bzw. weiterverarbeitet mit dem übergeordneten Ziel, Bauteile oder Werkstücke metallurgisch-chemisch zu beschichten. Ziele dieser Beschichtungen sind zum Beispiel die Herstellung eines Oberflächen- und Korrosionsschutzes, die Veredelung von Kontaktteilen oder das „Materialfinishing“ von Sichtteilen.

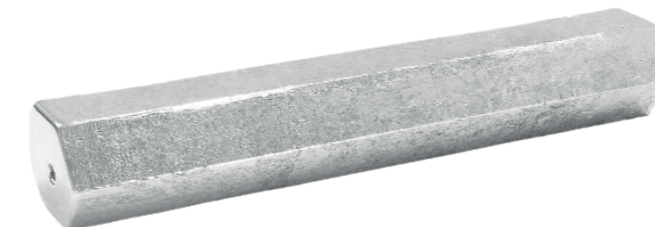
ANODEN

Für die meist sehr anspruchsvollen Applikationen und Endprodukte entwickeln, fertigen und liefern wir passende Anoden. Dazu zählen Platten- und Stabanoden genauso wie Schüttgutanoden – also Sticks, Pellets oder Kugeln. Dabei stehen vor allem Reinzinn-Anoden mit max. 0,03 %, 0,01 % oder 0,005 % Bleianteil im Fokus.

Zu den wichtigsten Eigenschaften massiver Anoden zählt ihre sehr genaue Materialhomogenität.

Sie ist der Schlüssel für ein zuverlässig planbares Auflösungsverhalten der Anoden und damit für einen störungsfreien Betrieb. Die von uns gegossenen oder gepressten Anoden überzeugen durch Materialhomogenität und einem entsprechend optimierten Materialverbrauch.

Welches Format sich jeweils eignet, hängt von der Applikation, den zu beschichtenden Oberflächen- und den vorgegebenen Qualitätsparametern ab.

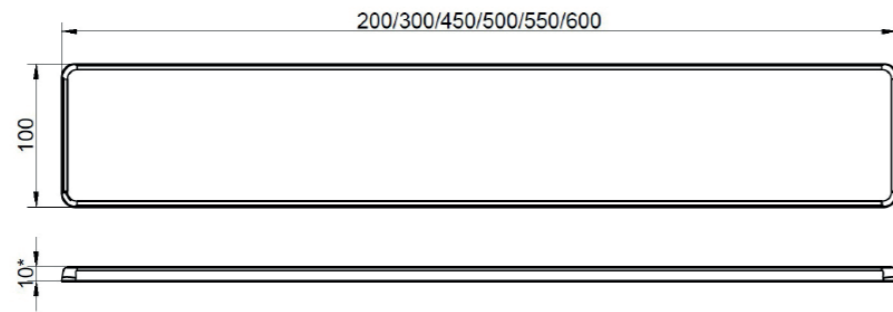


- ✘ BANDGALVANIK
- ✘ GESTELLVANIK
- ✘ TROMMELGALVANIK
- ✘ SELEKTIVGALVANIK

FORMATFRAGE 1.0

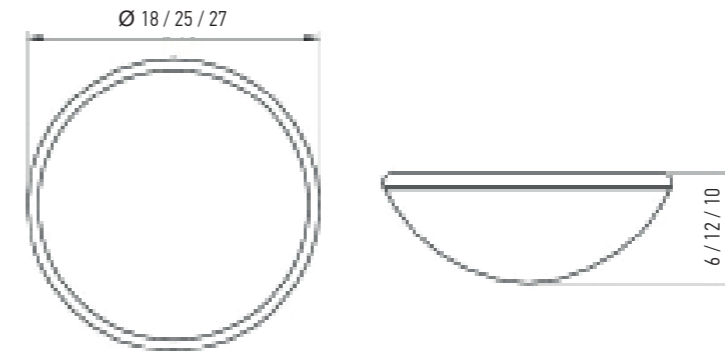
Nachfolgend zeigen wir Ihnen einen Auszug einiger Anodenformate, welche wir aus unserem aktuellen Produktportfolio unter anderem für Sie auftragsbezogen produzieren.

PLATTENANODEN
BREITE: 100mm

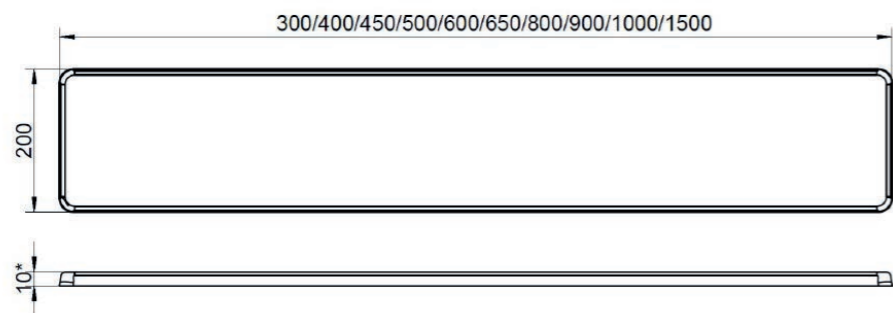


FORMATFRAGE 2.0

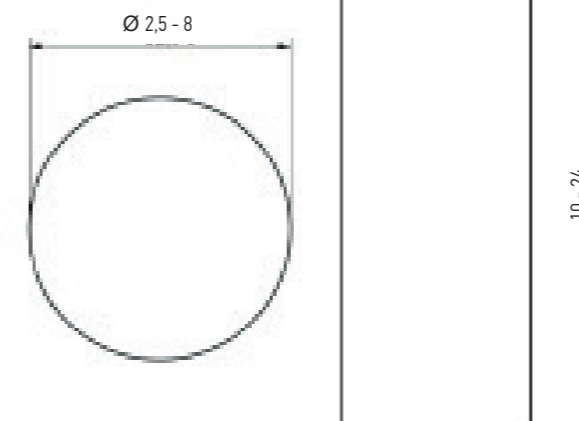
PELLETS
(SCHÜTTGUTANODE)



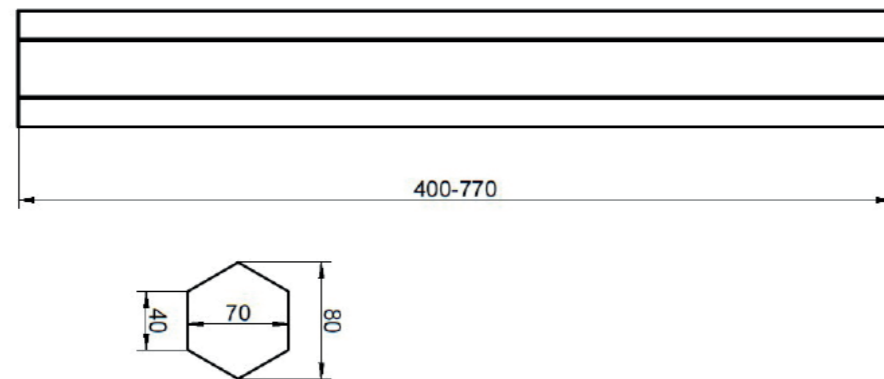
PLATTENANODEN
BREITE: 200mm



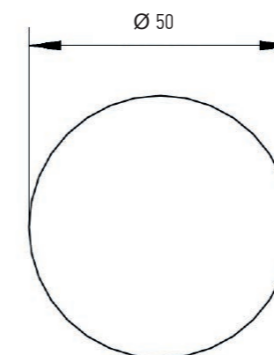
STICKS

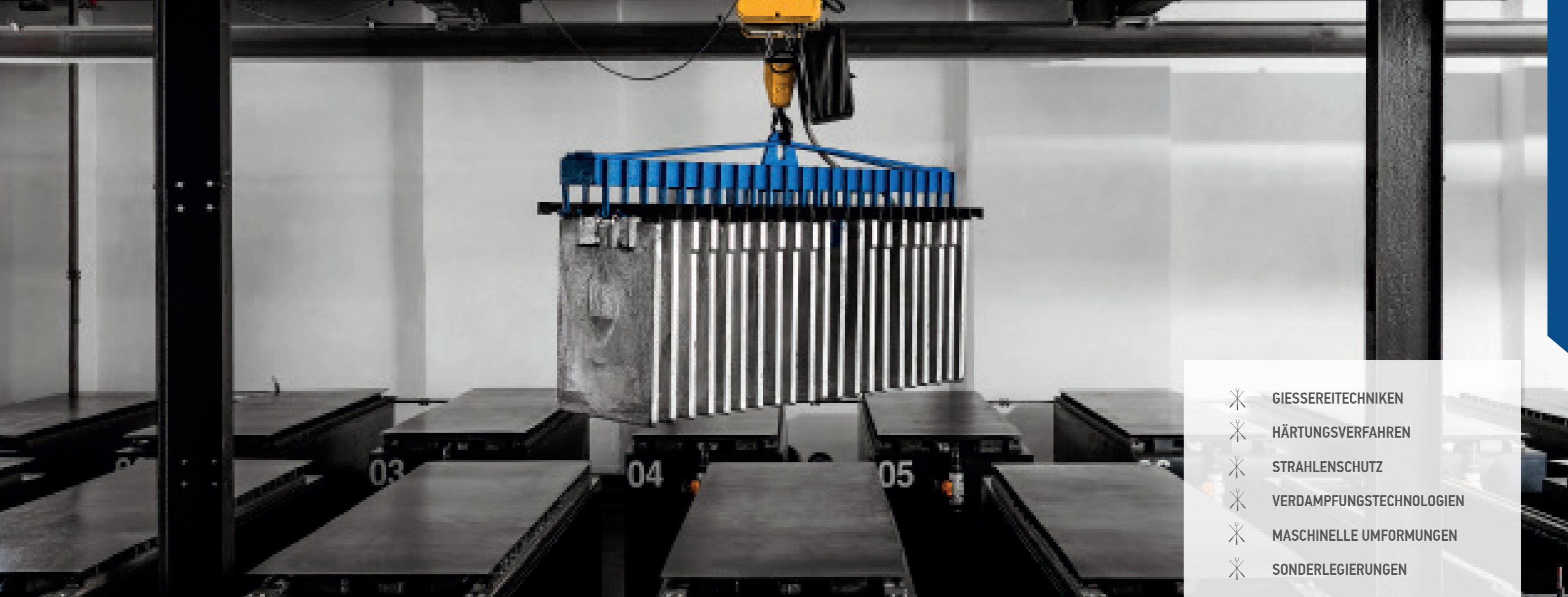


STABANODEN
6-KANT



KUGELN





- ✂ GIESSEREITECHNIKEN
- ✂ HÄRTUNGSVERFAHREN
- ✂ STRAHLENSCHUTZ
- ✂ VERDAMPFUNGSTECHNOLOGIEN
- ✂ MASCHINELLE UMFORMUNGEN
- ✂ SONDERLEGIERUNGEN

MATERIAL = QUALITÄT

Sämtliche Reinstoffanoden bestehend aus z.B. Zinn, Blei oder Indium, egal ob Stab-, Platten- oder Schüttgut anoden, können wir Ihnen selbstverständlich in unterschiedlichsten Materialqualitäten liefern. Darüber hinaus sind wir ebenfalls imstande Anodenkörper bestehend aus applikationsbedingten Weichlotlegierungen zu liefern.

ZINN	3NSN (Sn99,9)	3N5SN (Sn99,95)	4NSN (Sn99,99)
BLEI	3NPB (Pb99,9)	3N5PB (Pb99,95)	4NPB (Pb99,99)
INDIUM	3NIN (In99,9)	3N5IN (In99,95)	4NIN (In99,99)

INDUSTRIE X.0

Industrielle Anwendungen zeichnen sich oft durch komplexe Applikationsprofile und hohe Anforderungen an gleichbleibende Qualitäten aus. Gleichzeitig spielen Termintreue, Lieferfähigkeit sowie Flexibilität eine fundamentale Rolle, etwa wenn es um die passenden Legierungen für bestimmte Einsatzzwecke geht. Darüber hinaus sind industrielle Prozesse permanent in Bewegung: Optimierungen, Anpassungen und Innovationen sorgen für einen stetigen Optimierungs- und Veränderungsdruck.

LEGIERUNGSSPEZIALIST

Als spezialisierter Zulieferer und Partner der Industrie entwickeln, fertigen und liefern wir unterschiedlichste Legierungen: Angefangen bei speziellem Blei und Bleilegierungen für den Strahlenschutz und für – nicht zuletzt denkmalgeschützte – Dachrekonstruktionen bis hin zu Konter- und Trimmgewichten für den Aufzugs- und Schiffsbau.

Hierbei werden unter anderem die Stoffgruppen Pb, PbCu, PbSb, PbSn verwendet. Aufgrund der zunehmenden Elektromobilität und dem sehr dynamischen Markt der Akkutoren-Produktion, liefern wir spezielle Zinn- und Bleilegierungen. Weitere Industriebereiche, wie zum Beispiel die Gleitlager-, Manometer- und Webplattenfertigung, gehören ebenfalls in unsere Industriepalette.

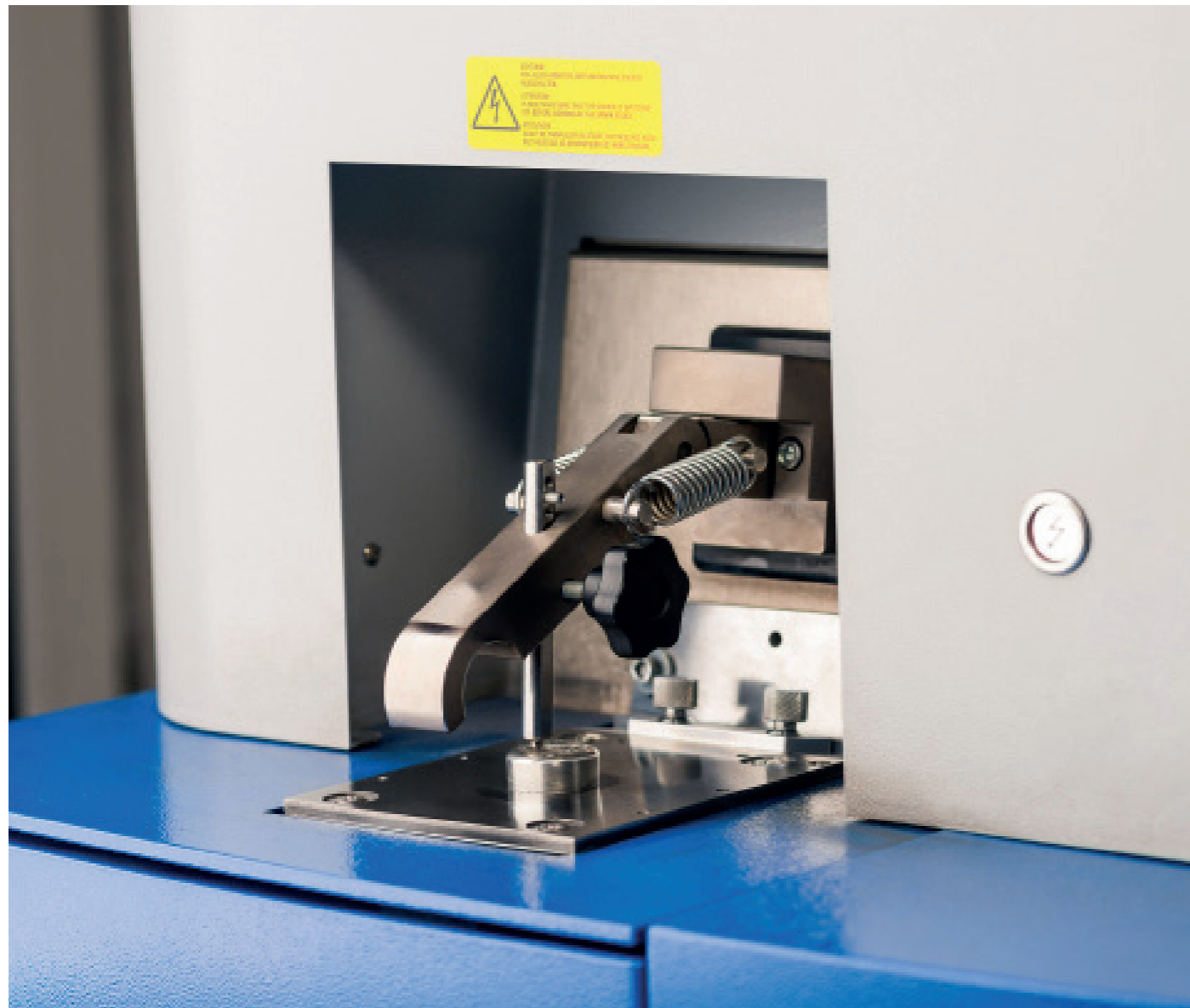
ANALYTISCH. VORAUSDENKEND. BESSER PRÜFEN. BESSER MACHEN.

In der modernen Labordiagnostik der Metallurgie und Industrie dreht sich vieles um Produktqualität, gesetzliche Maßgaben und Umweltbestimmungen: So werden Metall- und Legierungszusammensetzungen auf den Bruchteil eines Gramms genau bestimmt und selbst geringste Konzentrationswerte von nicht erwünschten Elementen hinsichtlich bestehender Qualitätsstandards überprüft.

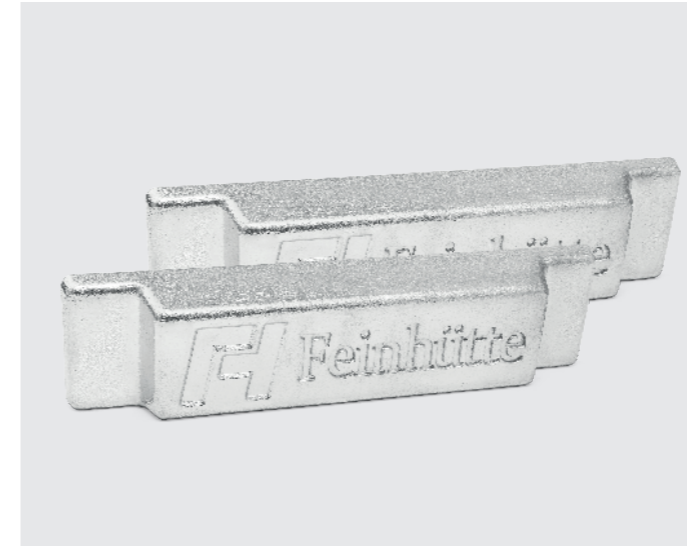
Hinzu kommt das gesamte Themenfeld des Recyclings. Praktisch jede Aktivität unterliegt strengen Laborkontrollen, für die hochentwickelte Analyseverfahren und modernes Equipment wie Emissionsspektrometer und Röntgenfluoreszenzgeräte eingesetzt werden.

Zur permanenten Qualitätsüberwachung, Dokumentation und Entwicklung Ihrer hochwertigen Weichlote bieten wir sowohl die Lotbadanalyse als auch das gesamte Spektrum eines umfassenden Lotbadmanagements an.

Auf diese Weise können wir für Sie den Ist-Zustand Ihrer Lote bei der Probeentnahme aufzeigen, indem wir die chemische Zusammensetzung bis ins Detail überprüfen und dokumentieren. Neben einer allgemeinen Qualitätskontrolle lassen sich auf diese Weise mögliche negative Wechselwirkungen im Zusammenspiel unterschiedlichster Metalle und Anwendungen frühzeitig aufdecken – und vermeiden.



FEINHÜTTE. AUS TRADITION GUT.



KONTAKT

Feinhütte Halsbrücke GmbH
Krummenhennersdorfer Straße 2
DE-09633 Halsbrücke

+49-(0)-3731-295-100
mail@feinhuette.de

feinhuette.de

EMIL OTTO. HÖCHSTE QUALITÄT SEIT 1901.

Der Name „Emil Otto“ steht seit 1901 für höchste Qualität. Als inhabergeführtes Unternehmen in der fünften Generation, haben wir uns der Entwicklung und Herstellung hochwertiger Produkte für die Metalloberflächenbehandlung und die Metallverbindungstechnik verschrieben.

Insbesondere unsere Flussmittel für die Elektronikproduktion, die Bandverzinnung, den Kühlerbau sowie für die Verzinkung werden von Marktführern im In- und Ausland eingesetzt.



ZUVERLÄSSIGE PRODUKTE

Zuverlässige Produkte und eine hohe Kundenorientierung sind über die Jahre zu unserem Aushängeschild geworden. Unsere Herstellung erfolgt nach modernsten Standards, das Qualitäts- und Umweltmanagement ist seit vielen Jahren zertifiziert.

Emil Otto erfüllt sämtliche Kundenvorgaben und gehen flexibel auf Kundenwünsche ein. Spezialprodukte oder Produktanpassungen werden in Zusammenarbeit mit Anlagenherstellern und Instituten entwickelt und umgesetzt.

Um eine permanent gleichbleibende Qualität zu liefern, investiert Emil Otto kontinuierlich in seine Produktentwicklung. Ein hohes chemisches Know-how, die langjährige Erfahrung unserer Mitarbeiter und eine hohe Kundenorientierung garantieren Ihnen Produkte von höchster Qualität.

Emil Otto - Eine deutsche Industriegeschichte

- | | |
|-------------|--|
| 1901 | Gründung des Unternehmens in Magdeburg |
| 1945 | Zerstörung der Produktionsanlagen durch einen Bombenangriff |
| 1957 | Gründung einer Außenstelle in Hamburg und Zerschlagung des Unternehmens durch die deutsche Teilung |
| 1961 | Kauf des jetzigen Standorts in Eltville |
| 1972 | Umwandlung des DDR-Standorts Magdeburg in einem VEB |
| 1989 | Angebot der Treuhand zur Übernahme des DDR-Standorts |
| 1991 | Übernahme des ehemaligen DDR-Standorts und Wiedervereinigung |
| 2014 | Antritt der Unternehmensnachfolge durch das Ehepaar Geßner |
| 2015 | Start zum Ausbau des Produktportfolios für die Elektronik- und Metallverarbeitungsindustrie |

ALKOHOLBASIERENDE FLUSSMITTEL. DIE ALLESKÖNNER.



Alkoholbasierende Flussmittel besitzen ein sehr breites Einsatzspektrum. Die Flussmittel besitzen sehr gute Löteeigenschaften, besonders beim Durchstieg und der Benetzung der Leiterplatte.

Das Prozessfenster ist sehr breit, bei einer hohen thermischen Stabilität und einer guten Prozessaktivität über ein großes Zeitintervall. Das Rückstandsverhalten ist ebenfalls sehr gut, die Leiterplatten sind nach den Lötprozess sehr sauber.

EO-B-002A

Kat.-Nr. 6013

No Clean-Flussmittel auf Alkoholbasis, Di-Carbonsäuren, sehr geringer Harzanteil, halogenfrei (WEEE/RoHS konform)

ISO-9454: 2231 // DIN EN 61190-1-1: LO (ORLO)

Wie alle Multifluxe kann das EO-B-002A sowohl zum Wellen- (Sprühfluxen), als auch zum Selektiv-, Hand- und Tauchlöten eingesetzt werden. Bei EO-B-002A handelt es sich um ein Flussmittel für die Wellenlötlösung mit alkoholischem Lösemittelsystem und halogenfreien Aktivatoren. Die A-Variante hat einen geringen Feststoffanteil von 2,0 %. Diese Variante wurde speziell für Volltunnel-Stickstoffanwendungen entwickelt und garantiert durch ein breites Prozessfenster und eine hohe Temperaturstabilität deutlich bessere Lötresultate als bei herkömmlichen Adipinsäurelösungen unter Vollstickstoff.

Kundenmehrwert:

- Sehr breites Einsatzspektrum (Multiflux)
- Sehr gute Löteeigenschaften (Durchstieg, Benetzung)
- Als Konzentrat in Granulatform erhältlich
- Breites Prozessfenster (sehr hohe thermische Stabilität, gute

Aktivität über großes Intervall)

- Sehr gutes Rückstandsverhalten (sehr sauber, hoher SIR)
- Haustest (SIR Selektiv) bestanden
- Für N2-Anlagen empfohlen
- Geringer Feststoffanteil

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Wellen- und Selektivlöten, Hand- und Reparaturlöten, Tauchlöten
Aussehen/Geruch:	Farblose bis hellgelbe, klare Flüssigkeit
Feststoffgehalt:	2,0 Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	0,794 (+/- 0,003) g/ml
Säurezahl:	16–19 mg KOH/g
Aktivatoren/Harz:	Di-Carbonsäuren, sehr geringer Harzanteil
Lösungsmittel:	Kurzkettige Alkohole
Flammpunkt:	12 °C
Mind. haltbar:	12 Mon.



Verpackungseinheiten Standardgebinde 20 Liter Granulat für 20 Liter Abbildung kann vom Original abweichen.

EO-B-002B

Kat.-Nr. 6002

No Clean-Flussmittel auf Alkoholbasis, Di-Carbonsäuren, sehr geringer Harzanteil, halogenfrei (WEEE/RoHS konform)

ISO-9454: 2231 // DIN EN 61190-1-1: LO (ORLO)

Wie alle Multifluxe kann das EO-B-002B sowohl zum Wellen- (Sprühfluxen), als auch zum Selektiv-, Hand- und Tauchlöten eingesetzt werden. Die B-Varianten entsprechen der Standardversion mit einem Feststoffanteil von 3%. Hierbei handelt es sich um eine Allround-Version. Lötresultate und Sauberkeit sind sehr gut. Selbst auf reiner Kupferoberfläche (beispielsweise bei der Verarbeitung von LEDs auf Kühlkörpern) werden gute Ergebnisse erzielt.

In der Praxis hat sich gezeigt, dass bei sachgemäßer Anwendung auf das Waschen der mit diesem Flussmittel gelöteten Leiterplatten verzichtet werden kann.

Die B-Variante wird auch als Dosierstift oder Dosierflasche angeboten und ist somit für Hand- und Reparaturlötlösungen sehr gut geeignet.

Kundenmehrwert:

- Breites Einsatzspektrum (Multiflux)
- Sehr gute Löteeigenschaften (Durchstieg, Benetzung)
- Als Konzentrat in Granulatform erhältlich

- Breites Prozessfenster (sehr hohe thermische Stabilität, gute Aktivität über großes Intervall)
- Sehr gutes Rückstandsverhalten (sehr sauber, hoher SIR)
- Haustest (SIR Selektiv) bestanden

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Wellen- und Selektivlöten, Hand- und Reparaturlöten, Tauchlöten
Aussehen/Geruch:	Farblose bis hellgelbe, klare Flüssigkeit
Feststoffgehalt:	3,0 Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	0,796 +/- 0,003 /ml
Säurezahl:	23–26 mg KOH/g
Aktivatoren/Harz:	Di-Carbonsäuren, sehr geringer Harzanteil
Lösungsmittel:	Kurzkettige Alkohole
Flammpunkt:	12 °C
Mind. haltbar:	12 Mon.



Verpackungseinheiten Standardgebinde 20 Liter Granulat für 20 Liter Abbildung kann vom Original abweichen.

EO-B-002C

Kat.-Nr. 6014

No Clean-Flussmittel auf Alkoholbasis, Di-Carbonsäuren, sehr geringer Harzanteil, halogenfrei (WEEE/RoHS konform)

ISO-9454: 2231 // DIN EN 61190-1-1: LO (ORLO)

Wie alle Multifluxe kann das EO-B-002C sowohl zum Wellen- (Sprühfluxen), als auch zum Selektiv-, Hand- und Tauchlöten eingesetzt werden. Die C-Variante hat einen Feststoffanteil von 4% und wurde speziell für die Leistungselektronik entwickelt, bei der große Bauteilkörper bei einer niedrigen Bestückungsdichte gelötet werden müssen. Aber auch bei Sonderanwendungen, bei denen größere Flussmittelmengen notwendig sind, hat sich EO-B-002C bewährt.

In der Praxis hat sich gezeigt, dass bei sachgemäßer Anwendung auf das Waschen der mit diesem Flussmittel gelöteten Leiterplatten meist verzichtet werden kann.

Kundenmehrwert:

- Breites Einsatzspektrum (Multiflux)
- Sehr gute Löteeigenschaften (Durchstieg, Benetzung)
- Als Konzentrat in Granulatform erhältlich
- Breites Prozessfenster (sehr hohe thermische Stabilität, sehr

hohe Aktivität über großes Intervall)

- Gutes Rückstandsverhalten (sehr sauber, hoher SIR)
- Haustest (SIR Selektiv) bestanden

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Wellen- und Selektivlöten, Hand- und Reparaturlöten, Tauchlöten
Aussehen/Geruch:	Farblose bis hellgelbe, klare Flüssigkeit
Feststoffgehalt:	4,0 Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	0,797 (+/- 0,003) g/ml
Säurezahl:	31–35 mg KOH/g
Aktivatoren/Harz:	Di-Carbonsäuren, sehr geringer Harzanteil
Lösungsmittel:	Kurzkettige Alkohole
Flammpunkt:	12 °C
Mind. haltbar:	12 Mon.



Verpackungseinheiten Standardgebinde 20 Liter Granulat für 20 Liter Abbildung kann vom Original abweichen.

EO-B-006A

Kat.-Nr. 6061

Flussmittel für Wellen- und Selektivlötprozesse mit halogenfreien Aktivatoren WEEE /RoHS-konform
ISO-9454: 2131 // DIN EN 61190-1-1: LO (ORLO)

EO-B-006A ist ein NO-CLEAN Flussmittel, halogenfrei und Resin/Rosin-Free formuliert und ist für den Einsatz im Wellen-, Selektivbereich und auch für Handlötprozesse geeignet. EO-B-006A hinterlässt keine färbenden und klebrigen Rückstände. Die Aktivatoren sind extra für höhere Temperaturen ausgelegt, ohne dass deren Wirksamkeit beeinträchtigt wird. Die Applikation kann durch alle üblichen Auftragsverfahren (außer Schäumen) erfolgen. Der Feststoffanteil beträgt 2 %.

Kundenmehrwert:

- Sehr breites Einsatzspektrum (Multiflux)
- Sehr gute Löteigenschaften (Durchstieg, Benetzung)
- Als Konzentrat in Granulatform erhältlich
- Breites Prozessfenster (sehr hohe thermische Stabilität, gute Aktivität über großes Intervall)
- Sehr gutes Rückstandsverhalten (sehr sauber, hoher SIR)
- Haustest (SIR Selektiv) bestanden
- Für N2-Anlagen empfohlen
- Sehr geringer Feststoffanteil

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Wellen- und Selektivlötten, Hand- und Reparaturlötten, Tauchlötten
Aussehen/Geruch:	Farblos, klare Flüssigkeit
Feststoffgehalt:	2,0 Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	0,794 (+/- 0,003) g/ml
Säurezahl:	15-18 mg KOH/g
Aktivatoren/Harz:	Halogenfreier, Di-Carbonsäure-Komplex, harzfrei
Lösungsmittel:	Kurzkettige Alkohole
Flammpunkt:	12 °C
Mind. haltbar:	24 Mon.



Verpackungseinheiten Standardgebinde 20 Liter Granulat für 20 Liter Abbildung kann vom Original abweichen.

EO-B-006C

Kat.-Nr. 6062

No Clean-Flussmittel auf Alkoholbasis, Di-Carbonsäuren, harzfrei, halogenfrei (WEEE/RoHS konform)
ISO-9454: 2131 // DIN EN 61190-1-1: LO (ORLO)

EO-B-006C ist ein NO-CLEAN Flussmittel, halogenfrei und Resin/Rosin-Free formuliert und ist für den Einsatz im Wellen-, Selektivbereich und auch für Handlötprozesse geeignet. EO-B-006C hinterlässt keine färbenden und klebrigen Rückstände. Die Aktivatoren sind extra für höhere Temperaturen ausgelegt, ohne dass deren Wirksamkeit beeinträchtigt wird. Die Applikation kann durch alle üblichen Auftragsverfahren (außer Schäumen) erfolgen. EO-B-006C ist stark aktiviert und hat einen Feststoffanteil von 4 %.

Kundenmehrwert:

- Sehr breites Einsatzspektrum (Multiflux)
- Sehr gute Löteigenschaften (Durchstieg, Benetzung)
- Als Konzentrat in Granulatform erhältlich
- Breites Prozessfenster (sehr hohe thermische Stabilität, gute Aktivität über großes Intervall)
- Sehr gutes Rückstandsverhalten (sehr sauber, hoher SIR)
- Haustest (SIR Selektiv) bestanden

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Wellen- und Selektivlötten, Hand- und Reparaturlötten, Tauchlötten
Aussehen/Geruch:	Farblos, klare Flüssigkeit
Feststoffgehalt:	4,0 Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	0,796 (+/- 0,003) g/ml
Säurezahl:	32-35 mg KOH/g
Aktivatoren/Harz:	Halogenfreier, Di-Carbonsäure-Komplex, harzfrei
Lösungsmittel:	Kurzkettige Alkohole
Flammpunkt:	12 °C
Mind. haltbar:	24 Mon.



Verpackungseinheiten Standardgebinde 20 Liter Granulat für 20 Liter Abbildung kann vom Original abweichen.

EO-B-006B

Kat.-Nr. 6023

Flussmittel für Wellen- und Selektivlötprozesse mit halogenfreien Aktivatoren-WEEE /RoHS-konform
ISO-9454: 2131 // DIN EN 61190-1-1: LO (ORLO)

EO-B-006B ist ein NO-CLEAN Flussmittel, halogenfrei und Resin/Rosin-Free formuliert und ist für den Einsatz im Wellen-, Selektivbereich und auch für Handlötprozesse geeignet. EO-B-006B hinterlässt keine färbenden und klebrigen Rückstände. Die Aktivatoren sind extra für höhere Temperaturen ausgelegt, ohne dass deren Wirksamkeit beeinträchtigt wird. Die Applikation kann durch alle üblichen Auftragsverfahren (außer Schäumen) erfolgen. Der Feststoffanteil beträgt 3 %.

Kundenmehrwert:

- Sehr breites Einsatzspektrum (Multiflux)
- Sehr gute Löteigenschaften (Durchstieg, Benetzung)
- Als Konzentrat in Granulatform erhältlich
- Breites Prozessfenster (sehr hohe thermische Stabilität, gute Aktivität über großes Intervall)
- Sehr gutes Rückstandsverhalten (sehr sauber, hoher SIR)
- Haustest (SIR Selektiv) bestanden

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Wellen- und Selektivlötten, Hand- und Reparaturlötten, Tauchlötten
Aussehen/Geruch:	Farblos, klare Flüssigkeit
Feststoffgehalt:	3,0 Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	0,795 (+/- 0,003) g/ml
Säurezahl:	23-26 mg KOH/g
Aktivatoren/Harz:	Halogenfreier, Di-Carbonsäure-Komplex, harzfrei
Lösungsmittel:	Kurzkettige Alkohole
Flammpunkt:	12 °C
Mind. haltbar:	24 Mon.



Verpackungseinheiten Standardgebinde 20 Liter Granulat für 20 Liter Abbildung kann vom Original abweichen.

EO-B-007A

Kat.-Nr. 6016

No Clean-Flussmittel auf Alkoholbasis, Di-Carbonsäuren, sehr geringer Harzanteil, halogenfrei (WEEE/RoHS konform)
ISO-9454: 2231 // DIN EN 61190-1-1: LO (ORLO)

Wie alle Multifluxe kann das EO-B-007A sowohl zum Wellen-, als auch zum Selektiv-, Hand- und Tauchlötten eingesetzt werden. Die A-Variante hat einen sehr geringen Feststoffanteil von 1,9 %. Diese Variante wurde speziell für Volltunnel-Stickstoffanwendungen entwickelt und garantiert durch ein breites Prozessfenster und eine hohe Temperaturstabilität deutlich bessere Lötresultate als bei herkömmlichen Adipinsäurelösungen unter Vollstickstoff. Seine Lötresultate und Sauberkeit sind sehr gut. In der Praxis hat sich gezeigt, dass bei sachgemäßer Anwendung auf das Waschen der mit diesem Flussmittel gelöteten Leiterplatten meist verzichtet werden kann.

Kundenmehrwert:

- Sehr breites Einsatzspektrum (Multiflux)
- Gute Löteigenschaften (Durchstieg, Benetzung)
- Als Konzentrat in Granulatform erhältlich
- Breites Prozessfenster (sehr hohe thermische Stabilität, hohe Aktivität über großes Intervall)
- Gutes Rückstandsverhalten (sauber, hoher SIR)
- Haustest (SIR Selektiv) bestanden

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Wellen- und Selektivlötten, Hand- und Reparaturlötten, Tauchlötten
Aussehen/Geruch:	Farblose bis hellgelbe, klare Flüssigkeit
Feststoffgehalt:	1,9 Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	0,793 (+/- 0,003) g/ml
Säurezahl:	15-18 mg KOH/g
Aktivatoren/Harz:	Di-Carbonsäuren, sehr geringer Harzanteil
Lösungsmittel:	Kurzkettige Alkohole
Flammpunkt:	12 °C
Mind. haltbar:	12 Mon.



Verpackungseinheiten Standardgebinde 20 Liter Granulat für 20 Liter Abbildung kann vom Original abweichen.

EO-B-007B

Kat.-Nr. 6017

No Clean-Flussmittel auf Alkoholbasis, Di-Carbonsäuren, sehr geringer Harzanteil, halogenfrei (WEEE/RoHS konform)

ISO-9454: 2231 // DIN EN 61190-1-1: LO (ORLO)

Wie alle Multifluxe kann das EO-B-007B sowohl zum Wellen- (Sprühfluxen), als auch zum Selektiv-, Hand- und Tauchlöten eingesetzt werden. Die B-Varianten entsprechen der Standardversion mit einem Feststoffanteil von 3%. Hierbei handelt es sich um eine Allround-Version. Die B-Variante wird auch als Dosierstift oder Dosierflasche angeboten und ist somit für Hand- und Reparaturlötlösungen sehr gut geeignet.

Kundenmehrwert:

- Sehr breites Einsatzspektrum (Multiflux)
- Sehr gute Löteigenschaften (Durchstieg, Benetzung)
- Als Konzentrat in Granulatform erhältlich
- Breites Prozessfenster (sehr hohe thermische Stabilität, gute Aktivität über großes Intervall)
- Sehr gutes Rückstandsverhalten (sehr sauber, hoher SIR)
- Haustest (SIR Selektiv) bestanden

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Wellen- und Selektivlöten, Hand- und Reparaturlöten, Tauchlöten
Aussehen/Geruch:	Farblose bis hellgelbe, klare Flüssigkeit
Feststoffgehalt:	3,0 Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	0,796 (+/-0,003) g/ml
Säurezahl:	22–25 mg KOH/g
Aktivatoren/Harz:	Di-Carbonsäuren, sehr geringer Harzanteil
Lösungsmittel:	Kurzkettige Alkohole
Flammpunkt:	12 °C
Mind. haltbar:	12 Mon.



Verpackungseinheiten Standardgebinde 20 Liter Granulat für 20 Liter Abbildung kann vom Original abweichen.

EO-B-008

Kat.-Nr. 6019

No Clean-Flussmittel auf Alkoholbasis, Synthetikharz, Di-Carbonsäuren, halogenfrei (WEEE/RoHS konform)

ISO-9454: 1231 // DIN EN 61190-1-1: LO (RELO)

Mit 4% besitzt das EO-B-008 einen hohen Feststoffanteil. Das EO-B-008 wurde besonders für kurze Wellenlötanlagen entwickelt, bei denen die Leiterplatte eine Haltezeit in der Vorheizphase verbringt. Der anschließende Lötvorgang erfolgt in einer sehr aktiven Welle. Die Leiterplatte weist nach dem Lötvorgang dank des EO-B-008 ein sehr gutes Lötresultat bei sehr sauberer Oberfläche auf.

Kundenmehrwert:

- Sehr gute Löteigenschaften (Durchstieg, Benetzung)
- Breites Prozessfenster (hohe thermische Stabilität, gute Aktivität über großes Intervall)
- Gutes Rückstandsverhalten (sehr sauber, hoher SIR)

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Wellen- und Selektivlöten, Hand- und Reparaturlöten, Tauchlöten
Aussehen/Geruch:	Farblose bis hellgelbe, klare Flüssigkeit
Feststoffgehalt:	4,0 Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	0,796 +/-0,004 g/ml
Säurezahl:	32–35 mg KOH/g
Aktivatoren/Harz:	Di-Carbonsäuren, geringer Harzanteil
Lösungsmittel:	Kurzkettige Alkohole
Flammpunkt:	12 °C
Mind. haltbar:	6 Mon.



Verpackungseinheiten Standardgebinde 20 Liter Granulat für 20 Liter Abbildung kann vom Original abweichen.

EO-B-007C

Kat.-Nr. 6018

No Clean-Flussmittel auf Alkoholbasis, Di-Carbonsäuren, sehr geringer Harzanteil, halogenfrei (WEEE/RoHS konform)

ISO-9454: 2231 // DIN EN 61190-1-1: LO (ORLO)

Wie alle Multifluxe kann das EO-B-007C sowohl zum Wellen-, als auch zum Selektiv-, Hand- und Tauchlöten eingesetzt werden. Die C-Variante hat einen Feststoffanteil von 4% und wurde speziell für die Leistungselektronik entwickelt, bei der große Bauteilkörper bei einer niedrigen Bestückungsdichte gelötet werden müssen.

Kundenmehrwert:

- Sehr breites Einsatzspektrum (Multiflux)
- Sehr gute Löteigenschaften (Durchstieg, Benetzung)
- Als Konzentrat in Granulatform erhältlich
- Breites Prozessfenster (sehr hohe thermische Stabilität, gute Aktivität über großes Intervall)
- Sehr gutes Rückstandsverhalten (sehr sauber, hoher SIR)
- Haustest (SIR Selektiv) bestanden

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Wellen- und Selektivlöten, Hand- und Reparaturlöten, Tauchlöten
Aussehen/Geruch:	Farblose bis hellgelbe, klare Flüssigkeit
Feststoffgehalt:	4,0 Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	0,797 +/- 0,003 g/ml
Säurezahl:	30–36 mg KOH/g
Aktivatoren/Harz:	Di-Carbonsäuren, sehr geringer Harzanteil
Lösungsmittel:	Kurzkettige Alkohole
Flammpunkt:	12 °C
Mind. haltbar:	12 Mon.



Verpackungseinheiten Standardgebinde 20 Liter Granulat für 20 Liter Abbildung kann vom Original abweichen.

EO-B-010A

Kat.-Nr. 6089

Flussmittel für Wellen- und Selektivlötprozesse mit halogenfreien Aktivatoren WEEE /RoHS-konform (OSP-kompatibel)

ISO-9454: 1231 // DIN EN 61190-1-1: LO (RELO)

Empfehlungen für die Verarbeitung dieses Flussmittels:

Dieses Flussmittel ist sehr vielseitig einsetzbar, OSP-kompatibel, sowohl beim Hand-, Wellen- und Selektivlöten liegen gute Ergebnisse vor. Die allgemein gültige Regel, applizierte Flussmittelmengen grundsätzlich so gering als möglich zu wählen, gilt auch für dieses Produkt. Sprühfluxen: Bei Dosiermöglichkeit die Flussmittelmenge zunächst auf 30-40 ml/min. einstellen, die gleichmäßige Fluxverteilung auf der Leiterplatte beachten (ggf. Test mit Thermopapier) und anschließend auf die optimale Menge korrigieren. Vorwärmung: Bei „einfachen“ Leiterplatten wird eine Vorwärmtemperatur von 80-110 °C, bei „komplexeren“ Platinen von 100-130 °C auf der Leiterplatten-Oberseite empfohlen. Der Einsatz kann sowohl in bleihaltigen als auch bleifreien Lotsystemen erfolgen.

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Wellen- und Selektivlöten, Hand- und Reparaturlöten, Tauchlöten
Aussehen/Geruch:	Farblos-hellgelbe, klare Flüssigkeit
Feststoffgehalt:	2,0 Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	0,793 (+/- 0,003) g/ml
Säurezahl:	14–16 mg KOH/g
Aktivatoren/Harz:	Di-Carbonsäuren, Synth.-Harzkomplex
Lösungsmittel:	Kurzkettige Alkohole
Flammpunkt:	12 °C



Verpackungseinheiten Standardgebinde 20 Liter Granulat für 20 Liter Abbildung kann vom Original abweichen.

EO-B-010B

Kat.-Nr. 6080

Flussmittel für Wellen- und Selektivlötprozesse mit halogenfreien Aktivatoren

WEEE /RoHS-konform (OSP-kompatibel)

ISO-9454: 1231 // DIN EN 61190-1-1: LO (RELO)

Empfehlungen für die Verarbeitung dieses Flussmittels:

Dieses Flussmittel ist sehr vielseitig einsetzbar, OSP-kompatibel, sowohl beim Hand-, Wellen- und Selektivlöten liegen gute Ergebnisse vor. Die allgemein gültige Regel, applizierte Flussmittelmengen grundsätzlich so gering als möglich zu wählen, gilt auch für dieses Produkt. Sprühfluxen: Bei Dosiermöglichkeit die Flussmittelmenge zunächst auf 30-40 ml/min. einstellen, die gleichmäßige Fluxverteilung auf der Leiterplatte beachten (ggf. Test mit Thermopapier) und anschließend auf die optimale Menge korrigieren. Vorwärmung: Bei „einfachen“ Leiterplatten wird eine Vorwärmtemperatur von 80-110 °C, bei „komplexeren“ Platinen von 100-130 °C auf der Leiterplatten-Oberseite empfohlen. Der Einsatz kann sowohl in bleihaltigen als auch bleifreien Lotsystemen erfolgen.

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Wellen- und Selektivlöten, Hand- und Reparaturlöten, Tauchlöten
Aussehen/Geruch:	Farblos-hellgelbe, klare Flüssigkeit
Feststoffgehalt:	2,6 Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	0,795 (+/- 0,003) g/ml
Säurezahl:	17-21 mg KOH/g
Aktivatoren/Harz:	Di-Carbonsäuren, Synth.-Harzkomplex
Lösungsmittel:	Kurzkettige Alkohole
Flammpunkt:	12 °C



Verpackungseinheiten Standardgebinde 20 Liter Granulat für 20 Liter Abbildung kann vom Original abweichen.

EO-B-013

Kat.-Nr. 6088

Flussmittel für Wellen- und Selektivlötprozesse mit halogenfreien Aktivatoren,

WEEE /RoHS-konform

ISO-9454: 1231 // DIN EN 61190-1-1: LO (RELO)

EO-B-013 ist ein leistungsstarkes NO-CLEAN Flussmittel. Auf Basis von Alkohol mit Di-Carbonsäuren und synthetischem Harz. Dieses Flussmittel wurde für Wellenlötprozesse, sowie für Tauchlötverfahren und Litzenverzinnung entwickelt. Die Applikation kann durch alle üblichen Auftragsverfahren (außer Schäumen) erfolgen.

Empfehlungen für die Verarbeitung dieses Flussmittels:

Dieses Flussmittel ist sehr vielseitig einsetzbar, sowohl beim Wellenlöten und Spezialanwendungen liegen gute Ergebnisse vor. Die allgemein gültige Regel, applizierte Flussmittelmengen grundsätzlich so gering als möglich zu wählen, gilt auch für dieses Produkt. Sprühfluxen: Bei Dosiermöglichkeit die Flussmittelmenge zunächst auf 15-30 ml/min. einstellen, die gleichmäßige Fluxverteilung auf der Leiterplatte beachten (ggf. Test mit Thermopapier) und anschließend auf die optimale Menge korrigieren. Vorwärmung: Bei „einfachen“ Leiterplatten wird eine Vorwärmtemperatur von 80-110 °C, bei „komplexeren“ Platinen von 100-130 °C auf der Leiterplatten-Oberseite empfohlen. Der Einsatz kann sowohl in bleihaltigen als auch bleifreien Lotsystemen erfolgen.

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Wellen- und Selektivlöten, Hand- und Reparaturlöten, Tauchlöten
Aussehen/Geruch:	Farblos-hellgelbe, klare Flüssigkeit
Feststoffgehalt:	4,0 Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	0,796 (+/- 0,004) g/ml
Säurezahl:	32-35 mg KOH/g
Aktivatoren/Harz:	Halogenfreier Di-Carbonsäure-Komplex
Lösungsmittel:	Kurzkettige Alkohole
Flammpunkt:	12 °C
Mind. haltbar:	12 Monate



Verpackungseinheiten Standardgebinde 20 Liter Abbildung kann vom Original abweichen.

EO-B-010C

Kat.-Nr. 6090

Flussmittel für Wellen- und Selektivlötprozesse mit halogenfreien Aktivatoren

WEEE /RoHS-konform [OSP-kompatibel]

ISO-9454: 1231 // DIN EN 61190-1-1: LO (RELO)

Empfehlungen für die Verarbeitung dieses Flussmittels:

Dieses Flussmittel ist sehr vielseitig einsetzbar, OSP-kompatibel, sowohl beim Hand-, Wellen- und Selektivlöten liegen gute Ergebnisse vor. Die allgemein gültige Regel, applizierte Flussmittelmengen grundsätzlich so gering als möglich zu wählen, gilt auch für dieses Produkt. Sprühfluxen: Bei Dosiermöglichkeit die Flussmittelmenge zunächst auf 20-30 ml/min. einstellen, die gleichmäßige Fluxverteilung auf der Leiterplatte beachten (ggf. Test mit Thermopapier) und anschließend auf die optimale Menge korrigieren. Vorwärmung: Bei „einfachen“ Leiterplatten wird eine Vorwärmtemperatur von 80-110 °C, bei „komplexeren“ Platinen von 100-130 °C auf der Leiterplatten-Oberseite empfohlen. Der Einsatz kann sowohl in bleihaltigen als auch bleifreien Lotsystemen erfolgen.

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Wellen- und Selektivlöten, Hand- und Reparaturlöten, Tauchlöten
Aussehen/Geruch:	Farblos-hellgelbe, klare Flüssigkeit
Feststoffgehalt:	4,0 Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	0,796 (+/- 0,003) g/ml
Säurezahl:	27-32 mg KOH/g
Aktivatoren/Harz:	Di-Carbonsäuren, Synth.-Harzkomplex
Lösungsmittel:	Kurzkettige Alkohole
Flammpunkt:	12 °C



Verpackungseinheiten Standardgebinde 20 Liter Granulat für 20 Liter Abbildung kann vom Original abweichen.

S-250/FRO

Kat.-Nr. 6400

No Clean-Flussmittel auf Alkoholbasis, Synthetikharz, Di-Carbonsäuren, halogenfrei

(WEEE/RoHS konform)

ISO-9454: 1231 // DIN EN 61190-1-1: LO (RELO)

S-250/FRO ist das Standardflussmittel zum Wellenlöten. Es wird auf den verschiedensten Anlagen- und Wellentypen, sowohl im bleihaltigen, als auch im bleifreien Prozess erfolgreich eingesetzt. Seine hohe Temperaturstabilität und sehr gute Aktivität über einen großen Temperaturbereich sichern ein breites Prozessfenster mit besten Lötergebnissen. Die Oberflächen sind nach dem Löten sehr sauber, der SIR liegt über den Normvorgaben.

S-250/FRO ist zum Schaumfluxen nicht geeignet, zum Selektiv- und Handlöten wird es nicht empfohlen.

In der Praxis hat sich gezeigt, dass bei sachgemäßer Anwendung auf das Waschen der mit diesem Flussmittel gelöteten Leiterplatten weitestgehend verzichtet werden kann. Die IC-Prüfung mit Nadeladaptern wird in der Regel nicht beeinträchtigt.

Kundenmehrwert:

- Sehr gute Löteigenschaften (Durchstieg, Benetzung)
- Breites Prozessfenster (sehr hohe thermische Stabilität, gute Aktivität über großes Intervall)
- Sehr gutes Rückstandsverhalten (sehr sauber, hoher SIR)

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Wellenlöten (Sprühfluxen)
Aussehen/Geruch:	Farblose bis hellgelbe Flüssigkeit, klar
Feststoffgehalt:	2,5 Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	0,794 (+/- 0,003) g/ml
Säurezahl:	21-25 mg KOH/g
Aktivatoren/Harz:	Di-Carbonsäuren mit Synthetikharz
Lösungsmittel:	Kurzkettige Alkohole
Flammpunkt:	12 °C
Mind. haltbar:	12 Mon.



Verpackungseinheiten Standardgebinde 20 Liter Abbildung kann vom Original abweichen.

S-250/FR

Kat.-Nr. 6420

No Clean-Flussmittel auf Alkoholbasis, Synthetikharz, Di-Carbonsäuren, halogenfrei (WEEE/RoHS konform)
ISO-9454: 1231 // DIN EN 61190-1-1: LO (RELO)

S-250/FR ist das Standardflussmittel zum Wellenlöten. Durch spezielle Zusätze sichert es eine feinporige stabile Schaumkrone. Es wird auf den verschiedensten Anlagen- und Wellentypen, sowohl im beihaltigen, als auch im bleifreien Prozess erfolgreich eingesetzt. Seine hohe Temperaturstabilität und sehr gute Aktivität über einen großen Temperaturbereich sichern ein breites Prozessfenster mit besten Lötsergebnissen. Die Oberflächen sind nach dem Löten sehr sauber, der SIR liegt über den Normenvorgaben.

S-250/FR ist zum Schaum- und Sprühfluxen geeignet, zum Selektiv- und Handlöten wird es nicht empfohlen.

In der Praxis hat sich gezeigt, dass bei sachgemäßer Anwendung auf das Waschen der mit diesem Flussmittel gelöteten Leiterplatten weitestgehend verzichtet werden kann. Die IC-Prüfung mit Nadeladaptern wird in der Regel nicht beeinträchtigt.

Kundenmehrwert:

- Sehr gute Löteneigenschaften (Durchstieg, Benetzung)
- Breites Prozessfenster (sehr hohe thermische Stabilität, gute Aktivität über großes Intervall)
- Sehr gutes Rückstandsverhalten (sehr sauber, hoher SIR)

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Wellenlöten (Sprühfluxen)
Aussehen/Geruch:	Farblose bis hellgelbe Flüssigkeit, klar
Feststoffgehalt:	2,5 Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	0,794 (+/- 0,003) g/ml
Säurezahl:	21–25 mg KOH/g
Aktivatoren/Harz:	Di-Carbonsäuren mit Synthetikharz
Lösungsmittel:	Kurzkettige Alkohole
Flammpunkt:	12 °C
Mind. haltbar:	12 Mon.



Verpackungseinheiten Standardgebinde 20 Liter

Abbildung kann vom Original abweichen.

GSP-2533/RX

Kat.-Nr. 3060

No Clean-Flussmittel auf Alkoholbasis, Synthetikharz, Di-Carbonsäuren, halogenfrei (WEEE/RoHS konform)
ISO-9454: 1231 // DIN EN 61190-1-1: LO (RELO)

GSP-2533/RX ist die über viele Jahre bewährte Vorgängervariante des S-250/FR. Unabhängig vom jeweiligen Anlagentyp wurden sehr gute Lötsergebnisse erreicht. Die Sauberkeit ist sehr gut. GSP-2533/RX ist als Wellenlötflussmittel zum Schaum- und Sprühfluxen geeignet. Zum Selektiv- und Handlöten wird es nicht empfohlen. Zu beachten ist die Mindesthaltbarkeit von 6 Monaten.

In der Praxis hat sich gezeigt, dass bei sachgemäßer Anwendung auf das Waschen der mit diesem Flussmittel gelöteten Leiterplatten weitestgehend verzichtet werden kann. Die IC-Prüfung mit Nadeladaptern erfolgt in der Regel problemlos.

Kundenmehrwert:

- Sehr gute Löteneigenschaften (Durchstieg, Benetzung)
- Breites Prozessfenster (sehr hohe thermische Stabilität, gute Aktivität über großes Intervall)
- Sehr gutes Rückstandsverhalten (sehr sauber, hoher SIR)

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Wellenlöten (Sprühfluxen)
Aussehen/Geruch:	Farblose bis rötliche, klare Flüssigkeit
Feststoffgehalt:	2,5 Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	0,794 (+/- 0,003) g/ml
Säurezahl:	22–25 mg KOH/g
Aktivatoren/Harz:	Di-Carbonsäuren mit Synthetikharz
Lösungsmittel:	Kurzkettige Alkohole
Flammpunkt:	12 °C
Mind. haltbar:	6 Mon.



Verpackungseinheiten Standardgebinde 20 Liter

Abbildung kann vom Original abweichen.

GSP-2533/RX/OVAP

Kat.-Nr. 3545

No Clean-Flussmittel auf Alkoholbasis, Synthetikharz, Di-Carbonsäuren, halogenfrei (WEEE/RoHS konform)
ISO-9454: 1231 // DIN EN 61190-1-1: LO (RELO)

GSP-2533/RX/OVAP ist die über viele Jahre bewährte Vorgängervariante des S-250/FR. Unabhängig vom jeweiligen Anlagentyp wurden sehr gute Lötsergebnisse erreicht. Die Sauberkeit ist sehr gut. Das GSP-2533/RX/OVAP ist zum Schaumfluxen nicht geeignet. Zum Selektiv- und Handlöten wird es nicht empfohlen. Zu beachten ist die Mindesthaltbarkeit von 6 Monaten.

In der Praxis hat sich gezeigt, dass bei sachgemäßer Anwendung auf das Waschen der mit diesem Flussmittel gelöteten Leiterplatten weitestgehend verzichtet werden kann. Die IC-Prüfung mit Nadeladaptern erfolgt in der Regel problemlos.

Kundenmehrwert:

- Sehr gute Löteneigenschaften (Durchstieg, Benetzung)
- Breites Prozessfenster (sehr hohe thermische Stabilität, gute Aktivität über großes Intervall)
- Sehr gutes Rückstandsverhalten (sehr sauber, hoher SIR)

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Wellenlöten (Sprühfluxen)
Aussehen/Geruch:	Farblose bis rötliche, klare Flüssigkeit
Feststoffgehalt:	2,5 Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	0,794 (+/- 0,003) g/ml
Säurezahl:	22–25 mg KOH/g
Aktivatoren/Harz:	Di-Carbonsäuren mit Synthetikharz
Lösungsmittel:	Kurzkettige Alkohole
Flammpunkt:	12 °C
Mind. haltbar:	6 Mon.



Verpackungseinheiten Standardgebinde 20 Liter

Abbildung kann vom Original abweichen.

ALKOHOL-WASSERBASIERENDE FLUSSMITTEL. DAS DREAMTEAM.



Alkohol- und wasserbasierende Flussmittel, auch Hybrid-Flussmittel genannt, wurden für den Einsatz zum Wellen- und Selektivlöten entwickelt.

Diese Flussmittel besitzen ein sehr breites Einsatzspektrum, mit sehr guten Löteigenschaften, besonders beim Durchstieg und der Benetzung der Leiterplatte.

Das Prozessfenster ist sehr breit, bei einer hohen thermischen Stabilität. Die Leiterplatten sind nach dem Einsatz des Flussmittels optisch sehr sauber.

EO-Y-003

Kat.-Nr. 6024

No Clean-Flussmittel auf Alkohol-Wasserbasis, Di-Carbonsäuren, halogenfrei, harzfrei (WEEE/RoHS konform)
Typ 2131 // ORLO nach ISO 9454 // DIN EN 61 190-1-1

Das EO-Y-003 wurde für den Einsatz zum Wellen- und Selektivlöten entwickelt. In der Praxis hat sich gezeigt, dass bei sachgemäßer Anwendung auf das Waschen der mit diesem Flussmittel gelöteten Leiterplatten meist verzichtet werden kann.

Kundenmehrwert:

- Sehr breites Einsatzspektrum
- Sehr gute Löteigenschaften (Durchstieg, Benetzung)
- Breites Prozessfenster (hohe thermische Stabilität, gute Aktivität über großes Intervall)
- Sehr gutes Rückstandsverhalten (optisch sehr sauber, hoher SIR)

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Wellen- und Selektivlöten
Aussehen/Geruch:	Farblose bis hellgelbe, klare Flüssigkeit
Feststoffgehalt:	3,3 Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	0,9 - 1,0 g/ml
Säurezahl:	27 - 32 mg KOH/g
Aktivatoren/Harz:	Di- Carbonsäuren, harzfrei
Lösungsmittel:	Kurzkettige Alkohole und Wasser
Flammpunkt:	Nicht leichtentzündlich
Mind. haltbar:	12 Mon.



Verpackungseinheiten Standardgebinde 20 Liter

Abbildung kann vom Original abweichen.

EO-Y-004

Kat.-Nr. 6025

No Clean-Flussmittel auf Alkohol-Wasserbasis, Di-Carbonsäuren, halogenfrei, harzfrei (WEEE/RoHS konform)
Typ 2131 // ORLO nach ISO 9454 // DIN EN 61 190-1-1

Das Hybrid-Flussmittel EO-Y-004 wurde für den Einsatz zum Wellen- und Selektivlöten entwickelt und weist einen Feststoffanteil von 3,5 – 3,7% auf. Es besitzt ein sehr breites Einsatzspektrum. Die Löteigenschaften sind sehr gut, besonders beim Durchstieg und der Benetzung der Leiterplatte. Das Prozessfenster ist sehr breit, bei einer hohen thermischen Stabilität. In der Praxis hat sich gezeigt, dass bei sachgemäßer Anwendung auf das Waschen der mit diesem Flussmittel gelöteten Leiterplatten meistens verzichtet werden kann. Die Leiterplatten sind optisch sauber. Das Flussmittel ist sowohl in fertig gemischte Form oder als Konzentrat (Granulat) erhältlich.

Kundenmehrwert:

- Sehr gute Löteigenschaften (Durchstieg, Benetzung)
- Als Konzentrat in Granulatform erhältlich
- Breites Prozessfenster (hohe thermische Stabilität, gute Aktivität über großes Intervall)
- Sehr gutes Rückstandsverhalten (optisch sehr sauber, hoher SIR)

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Wellen- und Selektivlöten
Aussehen/Geruch:	Farblose bis hellgelbe, klare Flüssigkeit
Feststoffgehalt:	3,5 - 3,7 Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	0,9 - 1,0 g/ml
Säurezahl:	28 - 32 mg KOH/g
Aktivatoren/Harz:	Di- Carbonsäuren
Lösungsmittel:	Kurzkettige Alkohole und Wasser
Flammpunkt:	Nicht leichtentzündlich
Mind. haltbar:	24 Mon.



Verpackungseinheiten Standardgebinde 20 Liter Granulat für 10 Liter

Abbildung kann vom Original abweichen.

EO-Y-005A

Kat.-Nr. 6092

Wasserbasiertes Flussmittel mit Alkoholzusatz (LOW VOC), halogenfrei aktiviert, mit synth. Harz. (Kolophonium frei)
ISO-9454: Typ 2231 (2.2.3.A) DIN EN 61190-1-1 (J-STD-004): ORLO (WEEE/RoHS-konform)

EO-Y-005A ist universell zum Wellen- und Selektivlöten von Leiterplatten geeignet und enthält organische, halogenfreie, aktivierende Additive formuliert mit geringem Zusatz von synth. Harz. Dieses Flussmittel wurde in einer speziell auf die thermischen Anforderungen des Lötprozesses abgestimmten Kombination mit blei- und bleifreien Loten entwickelt. EO-Y-005A enthält spezielle alkoholische Additive zur Stabilisierung und Verbesserung der Trocknungszeiten im Vergleich zu herkömmlichen Flussmitteln auf Wasser- oder Teilwasserbasis.

Empfehlungen für die Verarbeitung dieses Flussmittels:

Dieses Flussmittel ist sehr vielseitig einsetzbar und OSP-kompatibel. Sowohl beim Hand-, Wellen- und Selektivlöten als auch in der Kabelkonfektionierung/Litzenverzinnung liegen gute Ergebnisse vor. Die allgemein gültige Regel, applizierte Flussmittelmengen grundsätzlich so gering als möglich zu wählen, gilt auch für dieses Produkt.

Schaumfluxen: Nicht empfohlen

Sprühfluxen: Bei Dosiermöglichkeit die Flussmittelmenge zunächst auf 30–40 ml/min. einstellen, die gleichmäßige Fluxverteilung auf der Leiterplatte beachten (ggf. Test mit Thermpapier) und anschließend auf die optimale Menge korrigieren.

Vorwärmung: Bei „einfachen“ Leiterplatten wird eine Vorwärmtemperatur von 80–110 °C, bei „komplexeren“ Platinen von 100–130 °C auf der Leiterplatten-Oberseite empfohlen. Der Einsatz kann sowohl in bleihaltigen als auch bleifreien Lotssystemen erfolgen.

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Wellen- und Selektivlöten
Aussehen/Geruch:	Farblos-transparente Flüssigkeit
Feststoffgehalt:	2,0 Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	0,9–1,0 g/ml
Säurezahl:	16–19 mg KOH/g
Aktivatoren/Harz:	Di-Carbonsäuren, synth. Harz
Lösungsmittel:	Wasser mit Alkoholzusatz
Additive:	Netzmittel, Alkoholverbindung <10%
VOC:	7 %



Verpackungseinheiten Kanister mit 5 und 20 Liter – auch größere Gebinde

Abbildung kann vom Original abweichen.

EO-Y-005B

Kat.-Nr. 6093

Wasserbasiertes Flussmittel mit Alkoholzusatz (LOW VOC), halogenfrei aktiviert, mit synth. Harz. (Kolophonium frei)
ISO-9454: Typ 2231 (2.2.3.A) DIN EN 61190-1-1 (J-STD-004): ORLO (WEEE/RoHS-konform)

EO-Y-005B ist universell zum Wellen- und Selektivlöten von Leiterplatten geeignet und enthält organische, halogenfreie, aktivierende Additive formuliert mit geringem Zusatz von synth. Harz. Dieses Flussmittel wurde in einer speziell auf die thermischen Anforderungen des Lötprozesses abgestimmten Kombination mit blei- und bleifreien Loten entwickelt.

EO-Y-005B enthält spezielle alkoholische Additive zur Stabilisierung und Verbesserung der Trocknungszeiten im Vergleich zu herkömmlichen Flussmitteln auf Wasser- oder Teilwasserbasis.

Empfehlungen für die Verarbeitung dieses Flussmittels:

Dieses Flussmittel ist sehr vielseitig einsetzbar und OSP-kompatibel. Sowohl beim Hand-, Wellen- und Selektivlöten als auch in der Kabelkonfektionierung/Litzenverzinnung liegen gute Ergebnisse vor. Die allgemein gültige Regel, applizierte Flussmittelmengen grundsätzlich so gering als möglich zu wählen, gilt auch für dieses Produkt.

Schaumfluxen: Nicht empfohlen

Sprühfluxen: Bei Dosiermöglichkeit die Flussmittelmenge zunächst auf 30–40 ml/min. einstellen, die gleichmäßige Fluxverteilung auf der Leiterplatte beachten (ggf. Test mit Thermopapier) und anschließend auf die optimale Menge korrigieren.

Vorwärmung: Bei „einfachen“ Leiterplatten wird eine Vorwärmtemperatur von 80–110 °C, bei „komplexeren“ Platinen von 100–130 °C auf der Leiterplatten-Oberseite empfohlen. Der Einsatz kann sowohl in bleihaltigen als auch bleifreien Lotsystemen erfolgen.

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Wellen- und Selektivlöten
Aussehen/Geruch:	Farblos-transparente Flüssigkeit
Feststoffgehalt:	3,0 Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	0,9–1,0 g/ml
Säurezahl:	24–27 mg KOH/g
Aktivatoren/Harz:	Di-Carbonsäuren, synth. Harz
Lösungsmittel:	Wasser mit Alkoholzusatz
Additive:	Netzmittel, Alkoholverbindung <10%
VOC:	7 %



Verpackungseinheiten Kanister mit 5 und 20 Liter – auch größere Gebinde

Abbildung kann vom Original abweichen.

EO-Y-006

Kat.-Nr. 6065

Alkoholbasiertes teilwässriges Flussmittel, halogenfrei aktiviert, mit synth. Harz. (Kolophonium frei)
(WEEE/RoHS-konform, (LOW VOC), IPC: DIN EN 61190-1-1:
(IEC OR/LO) bzw. Typ 2231 (2.2.3.A) gem. ISO 9454)

EO-Y-006 ist universell zum Wellen- und Selektivlöten von Leiterplatten geeignet und enthält organische, halogenfreie, aktivierende Additive formuliert mit geringem Zusatz von synth. Harz. Dieses Flussmittel wurde in einer speziell auf die thermischen Anforderungen des Lötprozesses abgestimmten Kombination mit blei- und bleifreien Loten entwickelt.

EO-Y-006 enthält spezielle alkoholische Additive zur Stabilisierung und Verbesserung der Trocknungszeiten im Vergleich zu herkömmlichen Flussmitteln auf Wasser- oder Teilwasserbasis.

Empfehlungen für die Verarbeitung dieses Flussmittels:

Dieses Flussmittel ist sehr vielseitig einsetzbar und OSP-kompatibel. Sowohl beim Hand-, Wellen- und Selektivlöten als auch in der Kabelkonfektionierung/Litzenverzinnung liegen gute Ergebnisse vor. Die allgemein gültige Regel, applizierte Flussmittelmengen grundsätzlich so gering als möglich zu wählen, gilt auch für dieses Produkt.

Schaumfluxen: Nicht empfohlen

Sprühfluxen: Bei Dosiermöglichkeit die Flussmittelmenge zunächst auf 30–40 ml/min. einstellen, die gleichmäßige Fluxverteilung auf der Leiterplatte beachten (ggf. Test mit Thermopapier) und anschließend auf die optimale Menge korrigieren.

Vorwärmung: Bei „einfachen“ Leiterplatten wird eine Vorwärmtemperatur von 80–110 °C, bei „komplexeren“ Platinen von 100–130 °C auf der Leiterplatten-Oberseite empfohlen. Der Einsatz kann sowohl in bleihaltigen als auch bleifreien Lotsystemen erfolgen.

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Wellen- und Selektivlöten
Aussehen/Geruch:	Farblos-transparente Flüssigkeit
Feststoffgehalt:	3,0 Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	0,86–0,88 g/ml
Säurezahl:	24–27 mg KOH/g
Aktivatoren/Harz:	Di-Carbonsäuren, synth. Harz
Lösungsmittel:	Alkohol- / Teilwasserbasis
Flammpunkt:	12 °C
Additive:	Netzmittel, Alkoholverbindung <60%
VOC:	60 %



Verpackungseinheiten Kanister mit 5 und 20 Liter – auch größere Gebinde

Abbildung kann vom Original abweichen.

EO-Y-005C

Kat.-Nr. 6026

Wasserbasiertes Flussmittel mit Alkoholzusatz (LOW VOC), halogenfrei aktiviert, mit synth. Harz. (Kolophonium frei)
ISO-9454: Typ 2231 (2.2.3.A) DIN EN 61190-1-1 (J-STD-004): ORLO (WEEE/RoHS-konform)

EO-Y-005C ist universell zum Wellen- und Selektivlöten von Leiterplatten geeignet. Es enthält organische, halogenfreie, aktivierende Additive sowie synthetischen Harz und wurde in einer speziell auf die thermischen Anforderungen des Lötprozesses mit blei- und bleifreien Loten entwickelt.

EO-Y-005C enthält spezielle alkoholische Additive zur Stabilisierung und Verbesserung der Trocknungszeiten im Vergleich zu herkömmlichen Flussmitteln auf Wasser- oder Teilwasserbasis.

Dieses Flussmittel wird als Spray aufgetragen.

Es wird empfohlen nach dem Auftragen das Flussmittel trocknen zu lassen.

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Wellen- und Selektivlöten
Feststoffgehalt:	4,0 Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	0,9–1,00 g/ml
Säurezahl:	33–36 mg KOH/g
Aktivatoren/Harz:	Di-Carbonsäuren, synth. Harz
Lösungsmittel:	Wasser und Alkoholzusatz
VOC:	7 %



Verpackungseinheiten Kanister mit 5, 10 und 20 Litern

Abbildung kann vom Original abweichen.

WASSERBASIERENDE FLUSSMITTEL. DIE UMWELTFREUNDLICHEN.



Im Zuge der kundenspezifischen Entwicklung von Flussmitteln äußerten unsere Kunden immer wieder den Wunsch nach ökologischen, nachhaltigen Produkten.

Diesem Anliegen haben wir als nachhaltig orientiertes Unternehmen Rechnung getragen. Im Zuge dessen, haben wir unsere Entwicklungsarbeit ausgebaut und uns auf die Entwicklung und Erzeugung ökologischer Flussmittel konzentriert. Dabei ging es uns nicht nur um ein ökologisches Endprodukt, sondern auch um eine umweltverträgliche Produktion und einen vereinfachten Transport.

Unsere „Green Line“ Produkte sind wasserbasierend und somit völlig ökologisch abbaubar.

Daher unterliegen sie nicht der Klasse der Gefahrgüter und belasten nicht die Umwelt. Die „Green Line“ können somit auf herkömmliche Art transportiert, gehandhabt und gelagert werden. Gerade die einfache, konventionelle Lagerung stellt einen erheblichen Mehrwert für unsere Kunden dar.

Die Produkte aus der „Green Line“-Serie beinhalten Flussmittel für das Wellenlöten.

Alle Flussmittel können auf den marktbekanntesten Produktionssystemen eingesetzt werden. Die Lötgergebnisse entsprechen denen, die mit alkoholbasierenden Flussmitteln erreicht werden.

EO-G-002

No Clean-Flussmittel auf Wasserbasis, VOC-frei, Synthetikharz, Di-Carbonsäuren, halogenfrei (WEEE/RoHS konform)
Typ 2.1.3.1 // ORLO nach ISO 9454 // DIN EN 61 190-1-1

Bei EO-G-002 handelt es sich um ein Flussmittel für das Wellen- und Selektivlöten, welches rein wasserbasierend ist. Es ist umweltverträglich und nicht brennbar. Das EO-G-002 ist in seinen löstechnischen Eigenschaften vergleichbaren alkoholbasierten Flussmitteln mindestens ebenbürtig. Seine Lötgergebnisse und die Sauberkeit der Leiterplatten nach dem Lötprozess sind sehr gut. In der Praxis hat sich gezeigt, dass bei sachgemäßer Anwendung auf das Waschen der mit diesem Flussmittel gelöteten Leiterplatten weitestgehend verzichtet werden kann.

Kundenmehrwert:

- Nicht brennbar (keine gesetzlichen Einschränkungen in Transport, Lagerung und Handhabung)
- Sehr gute Löteigenschaften (Durchstieg, Benetzung)
- Breites Prozessfenster (hohe thermische Stabilität, gute Aktivität über großes Intervall)
- Sehr gutes Rückstandsverhalten (optisch sehr sauber, hoher SIR)

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Wellen- und Selektivlöten
Aussehen/Geruch:	Farblos, schwach weisslich, klar bis leicht trüb
Feststoffgehalt:	3,0 Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	1,00–1,02 g/ml
Säurezahl:	24–27 mg KOH/g
Aktivatoren/Harz:	Di-Carbonsäuren, Synthetikharz
Lösungsmittel:	Wasser
Flammpunkt:	Nicht brennbar °C
Mind. haltbar:	12 Mon.



Verpackungseinheiten Standardgebinde 20 Liter

Abbildung kann vom Original abweichen.

EO-G-003

No Clean-Flussmittel auf Wasserbasis, VOC-frei, harzfrei, Di-Carbonsäuren, halogenfrei (WEEE/RoHS konform)
Typ 2.1.3.1 // ORLO nach ISO 9454 // DIN EN 61 190-1-1

Bei EO-G-003 handelt es sich um ein Flussmittel für das Wellen- und Selektivlöten, welches rein wasserbasierend ist. Es ist umweltverträglich und nicht brennbar. Das EO-G-003 ist in seinen löstechnischen Eigenschaften vergleichbaren alkoholbasierten Flussmitteln mindestens ebenbürtig.

Kundenmehrwert:

- Nicht brennbar (keine gesetzlichen Einschränkungen in Transport, Lagerung und Handhabung)
- Sehr gute Löteigenschaften (Durchstieg, Benetzung)
- Breites Prozessfenster (hohe thermische Stabilität, gute Aktivität über großes Intervall)
- Sehr gutes Rückstandsverhalten (optisch sehr sauber, hoher SIR)



Verpackungseinheiten Standardgebinde 20 Liter

Abbildung kann vom Original abweichen.

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Wellen- und Selektivlöten
Aussehen/Geruch:	Farblos, klar
Feststoffgehalt:	3,3 Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	1,00–1,02 g/ml
Säurezahl:	27–32 mg KOH/g
Aktivatoren/Harz:	Di-Carbonsäuren
Lösungsmittel:	Wasser
Flammpunkt:	Nicht brennbar °C
Mind. haltbar:	12 Mon.

WB-35 SOX/DT

No Clean-Flussmittel auf Wasserbasis, VOC-frei, Di-Carbonsäuren, halogenfrei, harzfrei (WEEE/RoHS konform)
Typ 2.1.3.1 // ORLO nach ISO 9454 // DIN EN 61 190-1-1

Das WB-35/SOX/DT ist rein wasserbasiert und zeichnet sich durch sehr gute Benetzungseigenschaften aus. Es ist umweltverträglich und nicht brennbar. Das Flussmittel WB-35/SOX/DT ist in seinen löstechnischen Eigenschaften vergleichbaren alkoholbasierten Flussmitteln ebenbürtig. Die Applikation erfolgt mittels Sprühfluxer. Der Anwendungsschwerpunkt liegt beim Wellenlöten. Die Lötgergebnisse sind sehr gut.

In der Praxis hat sich gezeigt, dass bei sachgemäßer Anwendung auf das Waschen der mit diesem Flussmittel gelöteten Leiterplatten weitestgehend verzichtet werden kann.



Kundenmehrwert:

- Nicht brennbar (keine gesetzlichen Einschränkungen für Transport, Lagerung und Handhabung)
- Sehr gute Löteigenschaften (Durchstieg, Benetzung)
- Breites Prozessfenster (hohe thermische Stabilität, gute Aktivität über großes Intervall)
- Sehr gutes Rückstandsverhalten (optisch sauber, hoher SIR)

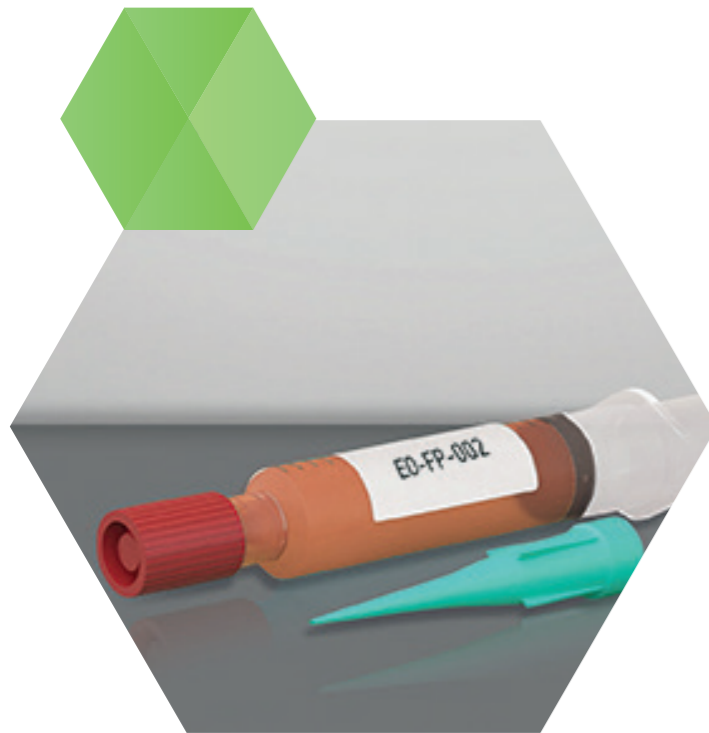
Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Wellen- und Selektivlöten
Aussehen/Geruch:	Farblose, klare Flüssigkeit
Feststoffgehalt:	3,5 Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	1,00–1,02 g/ml
Säurezahl:	28–32 mg KOH/g
Aktivatoren/Harz:	Di-Carbonsäuren
Lösungsmittel:	Wasser
Flammpunkt:	Nicht brennbar °C
Mind. haltbar:	12 Mon.

Verpackungseinheiten Standardgebinde 20 Liter

Abbildung kann vom Original abweichen.

FLUSSMITTELPASTEN. DIE EFFEKTIVEN.



Bei den Flussmittelpasten handelt es sich um ein pastöses Elektronikflussmittel. Die Pasten können beim Hand- und Reparaturlöten aller Art eingesetzt werden. Die Auftragsart ist prozessabhängig.

Beim Handlöten kann die Paste direkt mit der Spritze dosiert werden. Des Weiteren ist die Flussmittelpaste für das Tauchverzinnen sowie Spezialanwendungen geeignet.

Die Verarbeitung der Flussmittelpaste kann mittels Heißluft und LötKolben, aber auch mit einer Lötspitzen erfolgen.

EO-FP-002 Kat.-Nr. 2999

No Clean-Elektronik-Flussmittelpaste mit halogenfreien Aktivatoren
WEEE/RoHS-konform
ISO-9454: 1231 (1.2.3.C) // DIN EN 61190-1-1 // J-STD-004: RELO

Die Flussmittelpaste EO-FP-002 wurde speziell für Reparaturarbeiten an Leiterplatten entwickelt und zeichnet sich u.a. durch hohe Aktivität und sehr gutes Benetzungs- und Ausbreitungsverhalten aus. Auf Grund dieser Eigenschaften ist die Paste äußerst sparsam zu dosieren. Die Applikation erfolgt über Kunststoffspitzen, diese ermöglichen eine genaue Dosierung bzw. Positionierung der Paste und bieten, gegenüber Stahladeln, den Vorteil, dass die Leiterplatten nicht verkratzt werden können. Die Verarbeitung der Flussmittelpaste kann mittels Heißluft- und LötKolben aber auch mit Miniflow – Lötspitzen erfolgen.

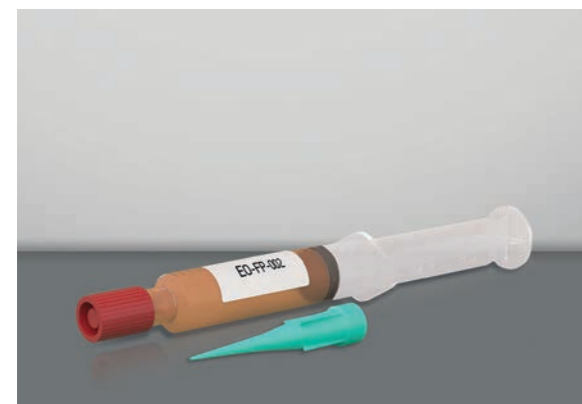
Kundenmehrwert:

- Einwandfreie Lötresultate
- Sparsam im Verbrauch
- Auch verunreinigte Pads und Pins werden aktiviert
- Sorgfältige und gezielte Dosierung

- Breites Prozessfenster (sehr hohe thermische Stabilität, sehr hohe Aktivität über großes Intervall)
- Hochviskose Paste mit der SMD-Bauteile auf Grund ihrer Temperaturstabilität extrem gut verlötet werden können

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Hand-, Reparatur- und Tauchlöten, Sonderanwendungen, besonders für SMD-Bauteile geeignet, geeignet für SnPb und Pb-freie Legierungen
Aussehen/Geruch:	Pastös, bernsteinfarben, opak, wachsartig, mild
Feststoffgehalt:	sehr hoch Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	0,9–1,0 g/ml
Aktivatoren/Harz:	Di-Carbonsäuren, Synthetikharz, halogenfrei
Viskosität	Hochviskos
Flammpunkt:	>80 °C
Mind. haltbar:	12 Mon.



Verpackungseinheiten Spritzen mit 5 und 10 ml, Kartusche

Abbildung kann vom Original abweichen.

FP-260

Kat.-Nr. 2998

No Clean-Flussmittelpaste auf Basis synthetischer Harze, Di-Carbonsäuren, halogenfrei (WEEE/RoHS konform)

Typ 1.2.3.1 // RELO nach ISO 9454 // DIN EN 61 190-1-1

Die Flussmittelpaste FP-260 wurde für das Reparaturlöten entwickelt. Des Weiteren ist die Flussmittelpaste für das Tauchverzinnen sowie Spezialanwendungen geeignet. FP-260 zeichnet sich durch eine hohe Aktivität sowie eine gute Benetzung und Ausbreitung aus. Auf Grund dieser Eigenschaften sollte die Paste sparsam appliziert werden. Die Applikation erfolgt aus einer Dosierspritze mit Kunststoffspitzen. Diese ermöglichen eine genaue Dosierung bzw. Positionierung der Paste. Die Verarbeitung der Flussmittelpaste kann mittels Heißluft- oder LötKolben erfolgen.

Kundenmehrwert:

- Sehr gute Löteigenschaften (Durchstieg, Benetzung)
- Breites Prozessfenster (sehr hohe thermische Stabilität, sehr hohe Aktivität über großes Intervall)
- Exakte Dosierung
- Keine Entmischung
- Flussmittelleste sind unter UV sichtbar
- VOC-frei

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Hand-, Reparatur- und Tauchlöten, Sonderanwendungen, geeignet für SnPb und Pb-freie Legierungen
Aussehen/Geruch:	Pastös, leuchtend gelb, wachsartig, mild-schwach sauer
Feststoffgehalt:	Sehr hoch Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	0
Aktivatoren/Harz:	Di-Carbonsäuren, Synth. Harze, halogenfrei
Flammpunkt:	>80 °C
Viskosität (DIN EN ISO 3219):	68
Viskosität (DIN 51810-1):	Anfang: 3,783 / Ende 2,367
Mind. haltbar:	12 Mon.



Verpackungseinheiten Spritzen mit 5 und 10 ml, Kartusche

Abbildung kann vom Original abweichen.

GAX-50

Kat.-Nr. 2999

No Clean-Flussmittelpaste auf Basis synthetischer Harze, Di-Carbonsäuren, halogenfrei (WEEE/RoHS konform)

Typ 1.2.3.1 // RELO nach ISO 9454 // DIN EN 61 190-1-1

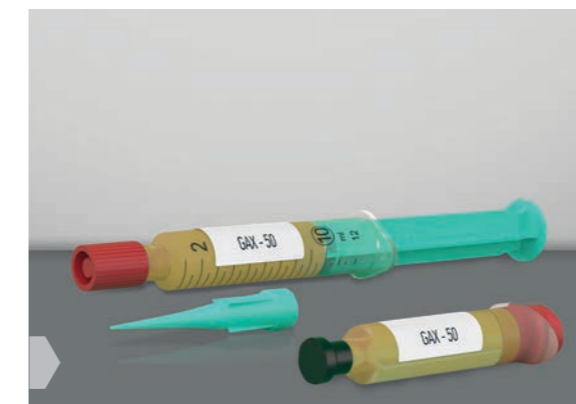
Die Flussmittelpaste GAX-50 wurde für das Reparaturlöten entwickelt. Des Weiteren ist die Flussmittelpaste für das Tauchverzinnen sowie Spezialanwendungen geeignet. GAX-50 zeichnet sich durch eine hohe Aktivität und ein sehr gutes Benetzungs- und Ausbreitungsverhalten aus. Auf Grund dieser Eigenschaften ist die Paste äußerst sparsam zu dosieren. Die Applikation erfolgt über Kunststoffspitzen. Diese ermöglichen eine genaue Dosierung bzw. Positionierung der Paste. Die Verarbeitung der Flussmittelpaste kann mittels Heißluft- oder LötKolben, aber auch mit Miniflow – Lötspitzen erfolgen.

Kundenmehrwert:

- Sehr gute Löteigenschaften (Durchstieg, Benetzung)
- Breites Prozessfenster (sehr hohe thermische Stabilität, sehr hohe Aktivität über großes Intervall)
- Exakte Dosierung
- Keine Entmischung
- VOC-frei

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Hand-, Reparatur- und Tauchlöten, Sonderanwendungen, geeignet für SnPb und Pb-freie Legierungen
Aussehen/Geruch:	Pastös, beige-bernstein, opak, wachsartig, mild
Feststoffgehalt:	Sehr hoch Gew.-%
Dichte bei 20 °C:	0,9–1,0 g/ml
Aktivatoren/Harz:	Di-Carbonsäuren, Synthetikharz, halogenfrei
Flammpunkt:	>80 °C
Viskosität (DIN EN ISO 3219):	82
Viskosität (DIN 51810-1):	Anfang: 8,816 / Ende: 6,571
Mind. haltbar:	12 Mon.



Verpackungseinheiten Spritzen mit 5 und 10 ml, Kartusche

Abbildung kann vom Original abweichen.

DÜSENREINIGER. DIE GLANZVOLLEN.



Für ein zuverlässiges Selektivlöten bieten wir verschiedene Düsenreiniger an.

Diese können zum Reinigen von beschichteten und nicht beschichteten Lotdüsen eingesetzt werden und unterstützen das Entfernen von Verzunderungen und Krätzeablagerungen.

EO-NCF-002

Elektronik-Düsenreiniger zur Reinigung von Lötdüsen von Selektiv-Lötanlagen / Halogenfreier Aktivierungskomplex
RoHS / WEEE – konform, ISO-9454: 2231 (2.2.3.A)

EO-NCF-002 ist auf organischer Basis, halogenfrei aktiviert und wurde speziell zur Reinigung von Lötdüsen entwickelt. Dieser Düsenreiniger entfernt aufgrund seines Aktivierungskomplexes Verzunderungen und Krätzeablagerungen an Lötdüsen von Selektivlötanlagen.

Verarbeitungshinweise:

Bei leichten bis mittelmäßigen Ablagerungen an der Düse: Selektivwelle ausschalten, Düse mit EO-NCF-002 benetzen, einwirken lassen und nach ca. 2–3 Minuten die Welle wieder einschalten (evtl. auch die Welle für 2–3 Minuten „leicht“ laufen lassen und folgend auf Betriebsleistung bringen).

Bei starken Ablagerungen an der Düse: Selektivwelle ausschalten, Düse mit EO-NCF-002 benetzen, einwirken lassen und nach ca. 2–3 Minuten die Welle wieder einschalten. Danach die Ablagerungen mittels Bürste o.ä. entfernen und anschließend die Welle wieder einschalten. Sollten die Ablagerungen noch nicht hinreichend beseitigt worden sein, ist der Vorgang zu wiederholen.

Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Medium zur automatischen Düsenreinigung von Selektiv-Lötanlagen
Aussehen/Geruch:	Farblose bis hellbernsteinfarbene Flüssigkeit
ph-Wert:	115–135 mg KOH/g
Dichte bei 20 °C:	0,84–0,86 g/cm ³
Aktivatoren/Harz:	Harz-Di-Carbonsäure-Komplex, halogenfrei
Flammpunkt:	12 °C
Wirkstoffe:	Mischung einwertiger Alkohole
Mind. haltbar:	12 Mon.



Verpackungseinheiten Kanister je 100 ml, 500 ml, 1 Liter, 5 Liter & 20 Liter

Abbildung kann vom Original abweichen.

EO-NCF-1003

Spezielle Reinigungsflüssigkeit für die Düsenreinigung von Selektiv-Lötanlagen

Der Düsenreiniger EO-NCF-1003 wurde für die Reinigung nicht beschichteter Lotdüsen von Selektivlötanlagen entwickelt. Insbesondere Verzunderungen und Krätzeablagerungen lassen sich hervorragend entfernen.

Kundenmehrwert:

- Sehr gute Reinigungswirkung bei Verzunderungen und Krätzeablagerungen an nicht beschichteten Lotdüsen von Selektivlötanlagen
- Exakte Dosierung
- Keine Entmischung
- VOC-frei



Verpackungseinheiten Kanister je 100 ml, 500 ml, 1 Liter, 5 Liter & 20 Liter

Abbildung kann vom Original abweichen.

NC-260/RF

Spezialpaste zur Aktivierung und Reinigung von Miniwellen (ISO-9454: 1.2.3.C)

Die Flussmittelpaste NC-260/RF EO „Nozzle Clean“ wurde für die Reinigung nicht beschichteter Lotdüsen von Selektivlötanlagen entwickelt.

Kundenmehrwert:

- Sehr gute Reinigungswirkung bei Verzunderungen und Krätzeablagerungen an nicht beschichteten Lotdüsen von Selektivlötanlagen
- Breites Prozessfenster (sehr hohe thermische Stabilität, hohe Aktivität über großes Intervall)
- Exakte Dosierung
- Keine Entmischung
- Flussmittelreste unter UV sichtbar
- VOC-frei

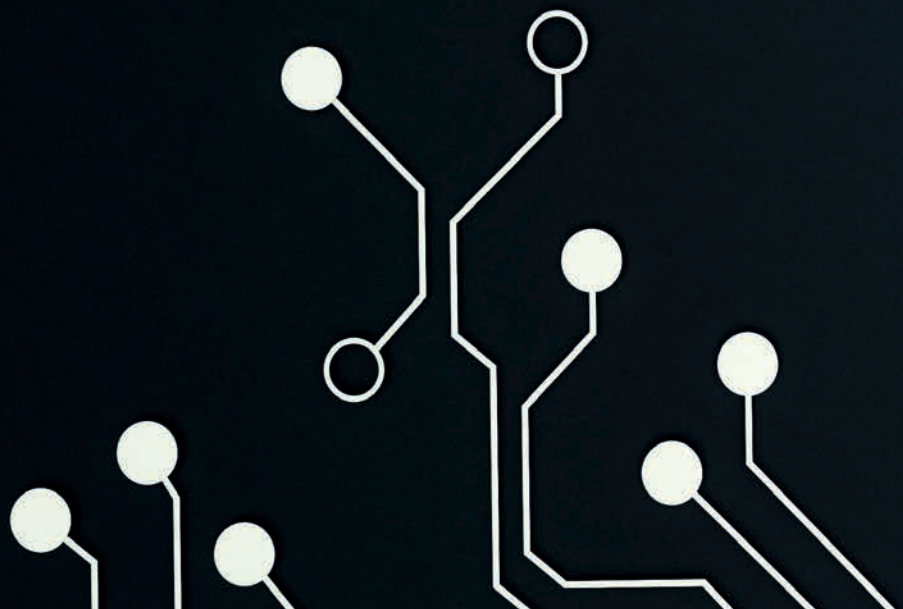
Technische Daten:

Anwendungsbereich:	Spezialpaste zur Aktivierung von nicht beschichteten Lotdüsen
Aussehen/Geruch:	Leuchtend-gelb, wachsig, synthetisch
Dichte bei 20 °C:	0,9–1,0 g/cm ³
Konsistenz:	Pastös
Wirkstoffe:	Harz, Di-Carbonsäuren, Additive, Pastenadditiv, UV-Additiv
Mind. haltbar:	12 Mon.



Verpackungseinheiten Spritzen mit 10 ml

Abbildung kann vom Original abweichen.



Electronic Metals KW GmbH
Hauptstrasse 70
CH-5070 Frick AG

www.electronic-metals.ch