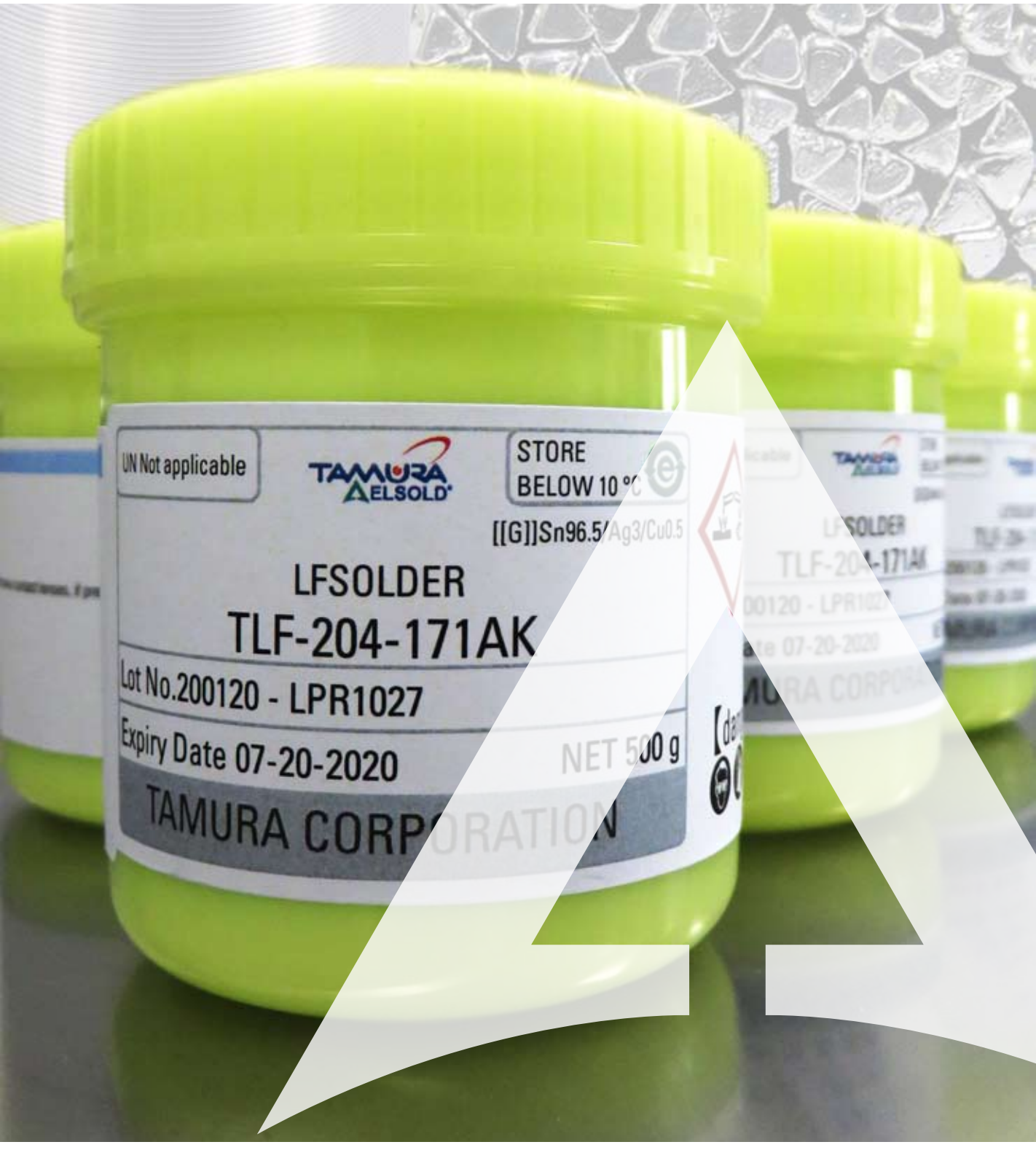
TAMURA ELSOLD®



LOTPASTEN-KATALOG 2020

TAMURA ELSOLD

LOTPASTE

Seit Anfang 2020 fertigt die TAMURA ELSOLD GmbH in einer neu errichteten Lotpastenproduktion in Ilsenburg unter Reinraumbedingungen mit modernstem Equipment TAMURA Lotpasten in höchster Qualität. Nach nur 10 Monaten zwischen Spatenstich im März 2019 und vollständiger Inbetriebnahme stellt dies einen großen Schritt im Rahmen der deutsch-japanischen Kooperation und der seit 2017 bestehenden Mitgliedschaft der TAMURA ELSOLD GmbH in der TAMURA Familie dar. Europäische Kunden profitieren so noch mehr von der Kombination aus internationalem Know-How und nun deutlich kürzeren Lieferwegen.

Die im japanischen Entwicklungszentrum formulierten Lotpasten für Druckprozesse bieten für nahezu jede Anwendung eine Lösung. Den Schwerpunkt bilden dabei SAC305 T4 Pasten (TLF-204), wobei andere Korngrößen auf Kundenwunsch verfügbar sind, angeführt von der TLF-204-171AK mit optimaler Druckbarkeit auch bei hohen Geschwindigkeiten und exzellenten Lötergebnissen.

Neben diesen und weiteren nun in Deutschland produzierten Lotpasten für Druckprozesse bieten die bekannten Ansprechpartner der TAMURA ELSOLD GmbH selbstverständlich auch eine umfangreiche Beratung und Support für die weiteren TAMURA Lotpasten für spezielle Prozesse und mit besonderen Eigenschaften, sei es für Hochleistungs-Jet-Dispensprozesse, das Laserlöten oder für Anwendungen mit hoher thermischer und dynamischer Belastung.

INHALT

Inhalt		**2**
Lieferformen und Allgemeine Produktinformationen		**4**
TLF-204-171AK	**Schnell und Universell**	**3**
TLF-204-111M	**Robust und Hell**	**4**
TLF-204-191	**Aktiv für perfekte Benetzung**	**5**
TLF-204-GT01	**Avoid a Void**	**6**
TLF-204-NH(20-36)	**Halogen- und Halogenid-frei**	**7**
TLF-204-203	**Für Pin-In-Paste Prozesse**	**8**
GP-213-NH15S	**Low-Silver**	**9**
TLF-204-GTS-VR1	**Anti-Riss Flussmittel**	**10**
TLF-287-GTS-VR6	**Hochzuverlässigkeits-Lotpaste**	**11**
LSM10 Serie	**Laserlötpaste**	**12**
JDS Serie	**Jet Dispens Paste**	**13**
AP-10 Series	**Für Blei und Bismuth**	**14**
AP-20 Series	**SM-388 Series**	**15**

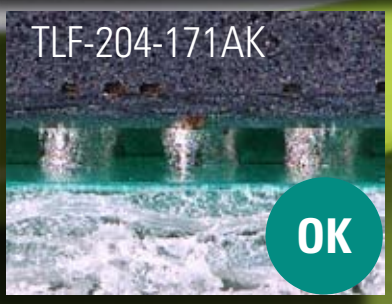
TLF-204-171AK

Schnell und Universell

SAC 305 | Pb frei | T4 | RO L0 | Print

- Perfekte Druckergebnisse bei hohen Druckgeschwindigkeiten
- Exzellentes Löt- und Benetzungsverhalten
- Minimierte Head in Pillow Fehler bei BGA
- Sicherheit geprüft durch SIEMENS CT

0.5 mmP BGA



TLF-204-111M

Robust und Hell

SAC 305 | Pb frei | T4 | RO L0 | Print

- Ausgewogene und robuste Eigenschaften
- Helle und duktile Flussmittelrückstände
- Überlegen bei einfacher Ofentechnik und kurzen Ofenprofilen
- Sicherheit geprüft durch SIEMENS CT

Lieferformen und Allgemeine Produktinformationen

Lotpasten zum Drucken

- Stülpdeckeldosen 500 g weiß / weiß-gelb
- Schraubdeckeldosen 500 g türkis, gelb, grün, weiß
- Pro-Flow Kassetten
- Kartuschen 6 oz
- Kartuschen 12 oz

Lotpasten zum Dispensen

- Syringes 10 cc
- Syringes 30 cc

Bei Bedarf fragen Sie bitte für alle Lotpasten auch andere Korngrößen, Legierungen und Flussmittelgehalte/Viskositäten an. Wir freuen uns (fast) alle Wünsche zu erfüllen.

TLF-204-191

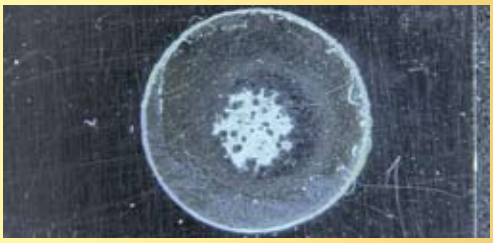
Aktiv für eine perfekte Benetzung

SAC 305 | Pb frei | T4 | RO M1 | Print

- Exzellente Benetzung auf verschiedensten, auch schwerer benetzbaren Materialien
- Vermeidung von Benetzungsfehlern und Lötproblemen
- Perfekt für schwierige Lötaufgaben

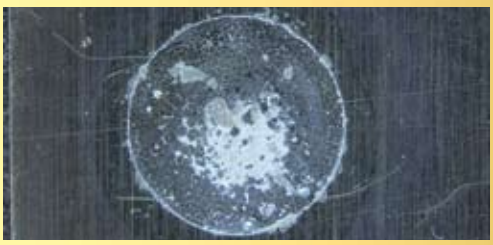
Messing

Legierung 42 Nickel-Eisen



Nickel

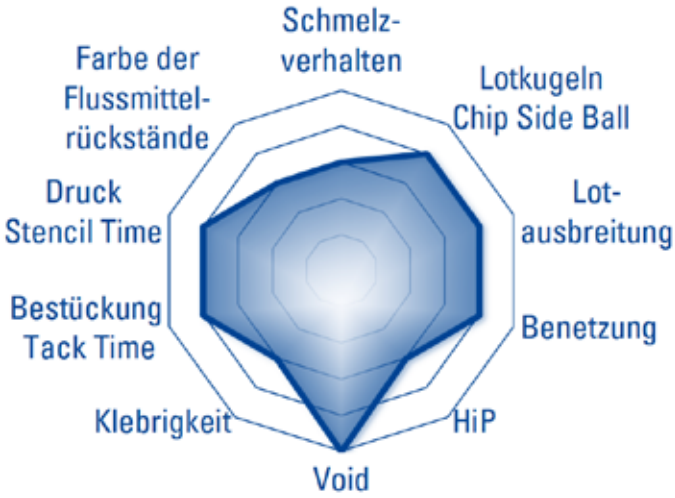
Nickel-Silber



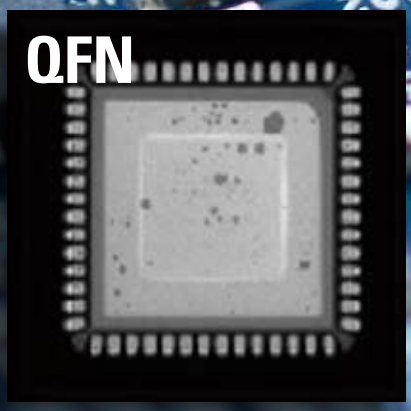
TLF-204-GT01

Avoid a Void

SAC 305 | Pb frei | T4 | RO L0 | Print



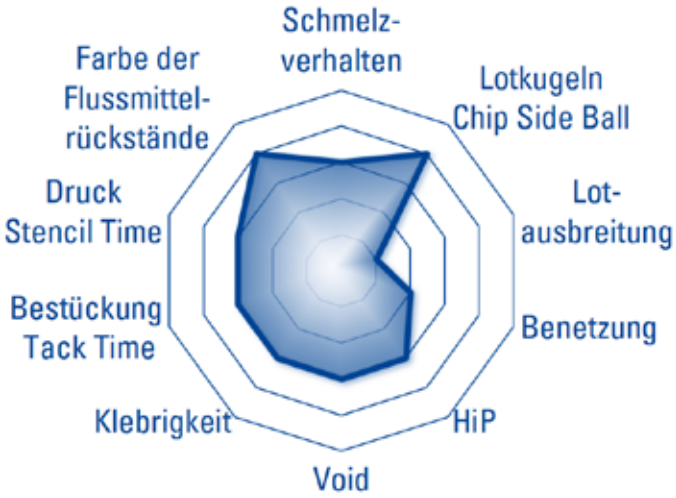
- Exzellente Void Reduktion, unabhängig vom Lötprofil
- Perfekt für QFN
- Schnelles Drucken & Zuverlässiges Löten



TLF-204-NH(20-36)

Halogen- und Halogenid-Frei

SAC 305 | Pb frei | T4 | ROLO Halide free | Print

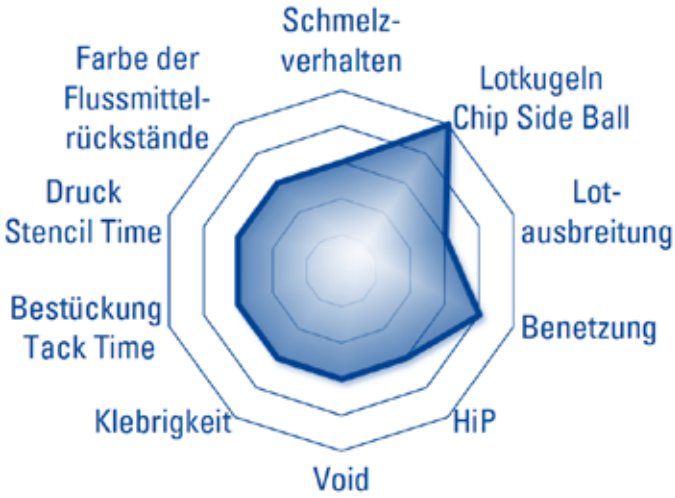


- 100% Halogen- und Halogenid-frei
- Höchste Sicherheit gegenüber Korrosion und Elektromigration

TLF-204-203

Für Pin-In-Paste-Prozesse

SAC 305 | Pb frei | T4 | RO L0 | Print

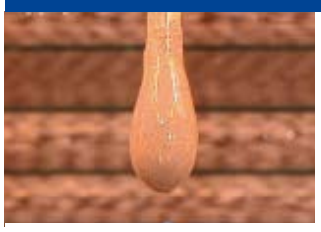


- Stabile Pasten im Pin-in-Paste/Through-Hole Reflow Prozess ohne Abtropfen
- Hohe Zuverlässigkeit durch rissfreie Flussmittelrückstände bei Thermowechselbelastung

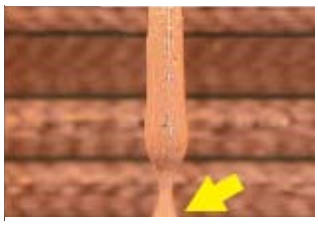
Konventionelle Rosin basierte Lotpaste	*TLF-204-203*

Flussmittelrückstände nach -40°C / +125°C 1000 Zyklen

PiP-Lötprozess



Start



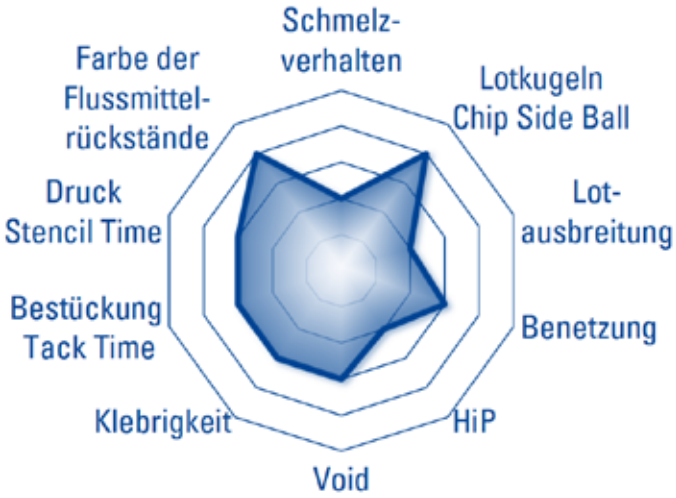
Vorheizen 60°C

Löten

GP-213-NH15S

Low-Silver

SAC 107 | Pb frei | T4 | RO L0 | Print



- Halogen- und Halogenid-frei
- Nur 1% Silber für reduzierte Kosten
- Perfekt für Consumer Electronics und Weiße Ware

TLF-204-GTS-VR1

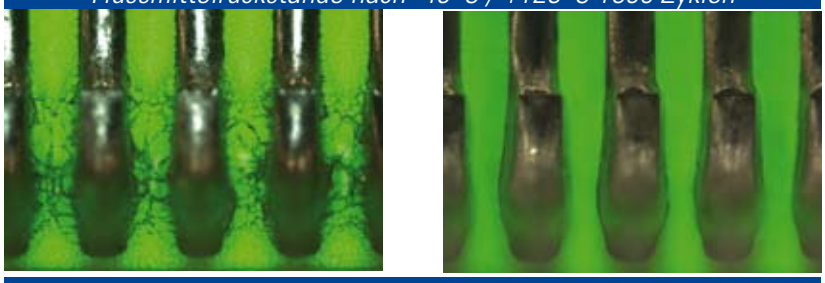
Anti-Riss Flussmittel

SAC 305 | Pb frei | T4 | RE L1 | Print

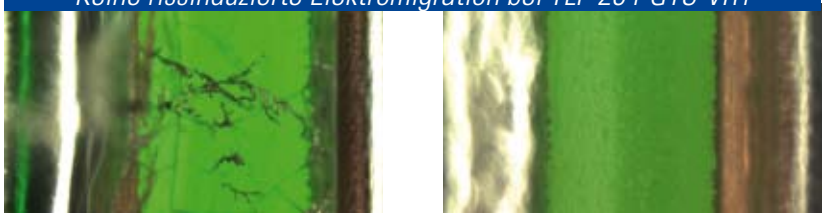
- Rissfreie Flussmittelrückstände auch bei hohen dynamischen Belastungen
- Verhinderung von rissbedingter Korrosion und Elektromigration
- Unterstützung der Verbindungs-zuverlässigkeit durch Adhäsion und mechanische Stabilität der Rückstände

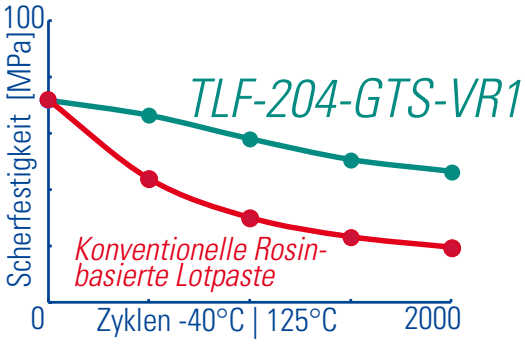
Konventionelle Rosin-basierte Lotpaste | *TLF-204-GTS-VR1*

Flussmittelrückstände nach -40°C / +125°C 1500 Zyklen



Keine rissinduzierte Elektromigration bei TLF-204-GTS-VR1



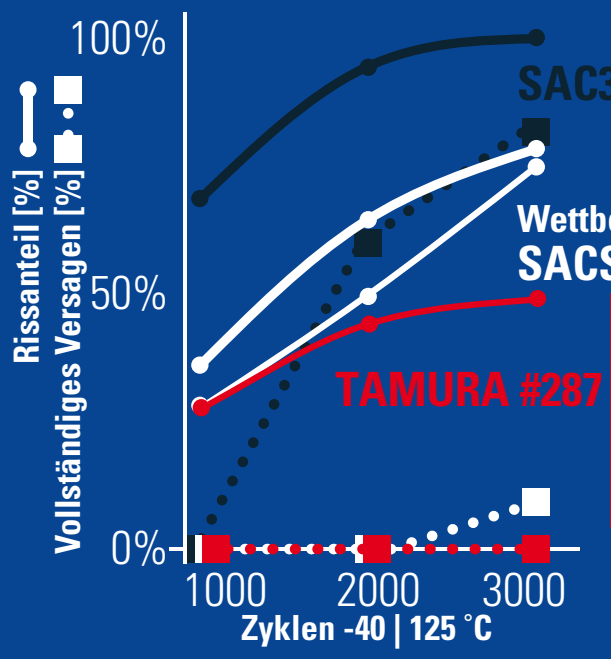


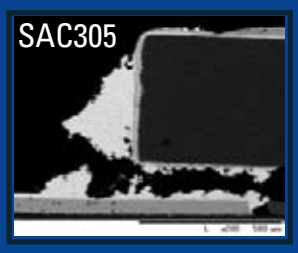
TLF-287-GTS-VR6

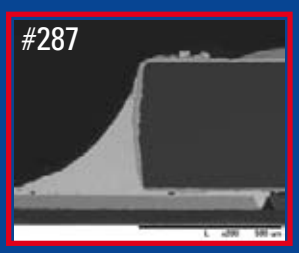
Hochzuverlässigkeits-Lotpaste

SAC SbBiNi | Pb frei | T4 | RE L1 | Print

- Legierung #287:
  Der neue Maßstab für Zuverlässigkeit und Lebensdauer
- Perfekt geeignet für Autmotive Anwendungen durch höchsten Risswiderstand bei Thermoshock-wechselbelastung bis zu -40 °C | +150 °C
- Reduzierte Polykristallisation und Wachstum Intermetallischer Phasen
- Perfekte Kombination von Lot und Flussmittel für höchste Zuverlässigkeit
- Rissfreie Flussmittelrückstände auch bei hohen dynamischen Belastungen
- Verhinderung von rissbedingter Korrosion und Elektromigration
- Unterstützung der Verbindungs-zuverlässigkeit durch Adhäsion und mechnische Stabilität der Rückstände







	SAC305	#287
Schmelzbereich [°C]	217-219	209-226
Zugfestigkeit [MPa]	41	99
Rissanteil [%] 3000 Zyklen -40 | 125 °C	95.6	47.0

LSM10 Serie

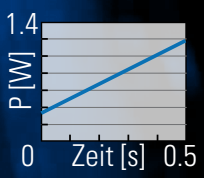
Laserlötpaste

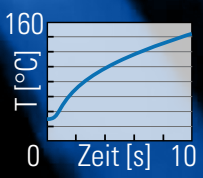
SAC 305 | Pb frei | T4 | RO M0 | Dispens

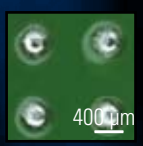
- Extrem geringes Spritzen
- Perfekt für schnellste Aufheizung
- Typische Lötzeit: 0,3 sec.
- Einfache Reinigung (wenn gewünscht)
- Absolut stabiles Dispensen für über 30.000 Schuss
- **LSM10-204-NH03:**
  Verbesserte Stabilität und geringstes Slumping, bestens geeignet auch für Heizplatte, IR, ...
- **LSM10-204-02:**
  Verbesserte Benetzung, auch für schwierig zu lötende Oberflächen
- **LSM10-401-02W-TR1:**
  SnBi58 T3 (in Entwicklung)

Hand-löt-Prozess

Automatisierung mit höherer Qualität und Prozessstabilität







LSM (SAC305)

LSM (SnBi)

JDS Serie

Jet Dispens Paste

SAC 305 | Pb frei | T5 T6 | RO LO | Jet Dispens

- Perfekt geeignet für MY600 und MY700
- Einfach einstellbare Dispenskontur und -Volumen
- 180 Tage Haltbarkeit
- Weitere Jet Pasten für andere Jet Systeme auf Anfrage verfügbar

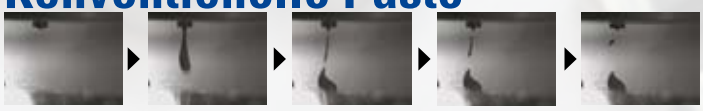
JDS204F-MJ21-HF

- T5 (15-25 µm)
- 315-520 µm dot size
- 300-400 dot/sec.

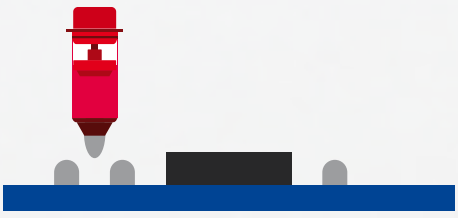
JDS204G-MJ21-HF

- T6* (8-18 µm)
- 190-250 µm dot size
- 200-250 dot/sec.

Konventionelle Paste



Paste der JDS Serie



AP-10-Serie

Für Blei und Bismuth

SnBi SnPb T3 T4 RO L1 Print Dispens

- Perfekt für bleihaltige Lotpasten und niedrigschmelzende SnBi-Lotpasten
- Zum Drucken und Dispensen
- Angepasste Varianten für jede Anwendung
- Sicherheit geprüft durch SIEMENS CT

			Print	Dispens
BiSn42	139°C	T3	90.0%	86.5%
BiSn42Ag1	137-139°C	T3	90.0%	86.5%
BiSn(Ag) +SAC305	150-200°C einstellbar	T3		87.0%
SnPb63	183°C	T3	90.0%	87.0%
		T4	88.0%	88.0%
SnPb62Ag2	179°C	T3	90.0%	87.5%
		T4	90.0%	87.5%
PbSn5Ag2.5	287-296°C	T3	90.0%	

AP-20 Serie

SM-388 Serie

SC SAC | Pb frei | T3 T4 T5 T6 | RE LO | Print Dispens

- Zum Drucken und Dispensen
- Angepasste Varianten für jede Anwendung
- Sicherheit geprüft durch SIEMENS CT
- AP-20: 100% Halogen- and Halogenidfrei für höchste Sicherheit gegenüber Korrosion und Elektromigration
- SM-388: Verbesserte Akivität und Benetzung

			Print	Dispens
SAC305	217-219°C	T3	88.5%	87.0%
		T4	88.0%	86.0%
		T5	87.5%	86.0%
		T6	87.0%	86.0%
SAC305 MA	217-219°C	T4	88.0%	
SN100Ag3MA-S	217-219°C	T4	88.0%	
SC07	227°C	T3	88.0%	

Hüttenstraße 1 | 38871 Ilsenburg
Deutschland

Tel. +49 (0) 394 52 48 79 0
E-Mail info@tamura-elsold.de

WWW.TAMURA-ELSOLD.DE