

Handlöt- und Entlötssysteme und Handlötssysteme für Reparaturprozesse

Systeme mit einem Kanal



Serie PS-900
Lötssystem für die Fertigung



Serie MFR-1100
Löt- /Entlöt- / Rework



Serie MFR-1300
Entlöt- / Löt



Serie MX-500
Löt- /Entlöt- / Rework

M U L T I F U N K T I O N S -



Lötwerkzeuge für PS-900



NEU
schlankere
Griffstücke

Lötwerkzeuge für die MFR-Serie



Lötwerkzeuge für die MX-S

SmartHeat®-Technologie

Die patentierte Löttechnologie SmartHeat® wird ausschließlich von OK International angeboten. SmartHeat® erkennt den exakten Wärmebedarf jeder Lötstelle und liefert genau die für eine zuverlässige Verbindung benötigte thermische Energie.

So ist sichergestellt, dass der Lötvorgang präzise gesteuert wird, ohne, wie bei konventionellen Heizprozessen erforderlich, höhere Spitzentemperaturen im Leerlauf vorzuhalten. Das Risiko der Schädigung eines Bauteils oder der Leiterplatte ist minimiert. Dies ist besonders bei den höheren thermischen Anforderungen der Bleifrei-Technologie wichtig.



Handlöt- und Entlötssysteme und Handlötssysteme für Reparaturprozesse

Systeme mit zwei aktiven Kanälen



Serie MFR-2200
Löt- / Reworksystem



Serie MX-5200
Löt- /Entlöt- / Rework

R E W O R K S Y S T E M E



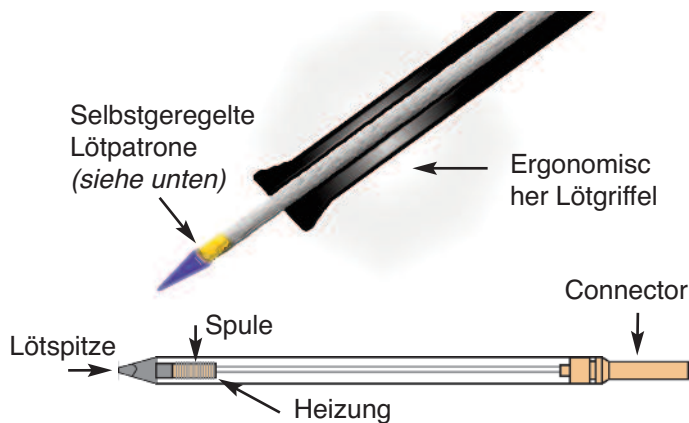
NEU
schlankere
Griffstücke

Lötwerkzeuge für die MFR-Serie



Auch mit dem neuen Lötssystem
MX-500 kompatibel

Lötwerkzeuge für die MX-Serie



SmartHeat®-Löt-Technologie = Variable Leistung / Konstante Temperatur

- Die Lötspitzen und Lötpatronen der SmartHeat®-Technologie erkennen die thermische Last und liefern sofort die richtige Wärmemenge direkt in die Lötstelle
- Die für die Lötstelle erforderliche Temperatur steuert den Heizprozess - nicht die Einstellung für die Leerlauf-Spitzentemperatur, wie bei herkömmlichen LötKolben.
- Arbeitet bei niedrigeren, sicheren Temperaturen. Der Wärmenachschub ist proportional zur Last. Die SmartHeat®-Technologie verhindert thermische Überschwinger
- Keine Kalibrierung erforderlich - spart Geld und erhöht die System-Verfügbarkeit

Sehen Sie sich den Video über die SmartHeat®-Technologie unter www.metcal.com an.

Doppellötstation MX-5200

für Löt-, Entlöt- und Reworkaufgaben

Die neue Doppellötstation der Serie MX-5200 für Löt-, Entlöt- und Reworkaufgaben bietet die gleiche hohe Prozesskontrolle wie die Serie MX-5000. Durch die Möglichkeit jetzt zwei Kanäle parallel nutzen zu können wurde die Produktivität und Anwenderfreundlichkeit noch einmal verbessert. Umschalt- und Wartezeiten entfallen. Die MX-5200 kann jetzt auch von zwei Anwender gleichzeitig genutzt werden. Es stehen vier verschiedenen Handstücke für die unterschiedlichsten Aufgaben zur Verfügung.

Höhere Leistung - Die gegenüber dem Vorgängermodell nahezu verdoppelte Heizleistung sorgt für eine optimale Temperaturstabilität bei dem Lötprozess und erhöht damit auch die Produktivität. Trotz des erhöhten Wärmebedarfs für die Bearbeitung von Bauteilen mit einer hohen Masseanbindung, Multi-Layer-Leiterplatten und insbesondere bei allen bleifreien Anwendungen sind bei diesem System immer noch Leistungsreserven vorhanden.

Verbesserte Ergonomie - Für die Serie MX-5200 wurden zwei neue Handstücke entwickelt. Der Metcal Advanced™ Lötgriffel für Löt- und Rework-Anwendungen sorgt durch reduziertes Gewicht und verbesserte Wärmeisolierung für ein ergonomischeres Arbeiten. Für den ebenfalls neu entwickelte Metcal-UltraFine™-Lötgriffel gibt es eine große Auswahl extra schmaler Lötpatronen die den Lötprozess bei kleinen oder schwer zugänglichen Bauteile erheblich vereinfachen oder erst ermöglichen. Beide Handstücke ermöglichen durch die das verbesserte Handling ein entspanntes und ermüdungsfreies Arbeiten.

Höhere Prozesskontrolle - Die SmartHeat®-Technologie der MX-5200-Systeme garantiert, dass Löt- und Rework-Arbeiten stets bei sicheren, kontrollierten Temperaturen erfolgen. Anwender der Metcal Systeme wissen, dass variable Heizleistung bei stabiler Fest-Temperatur die beste Voraussetzung für einen sicheren Löt- und Rework Prozess ist.



Doppellötstation MX-5200

für Löt-, Entlöt- und Reworkaufgaben

SYSTEM-KONFIGURATIONEN

ART.-NR. SYSTEME	MX-PS5200 Spannungs- versorgung	Handstücke				Ablageständer mit Temperaturabsenkung		
		MX-H1-AV	MX-H2-UF	MX-PTZ	MX-DS1	MX-W1AV	MX-W4PT	MX-W5DS
MX-5210	✓	✓				✓		
MX-5211	✓	✓ ✓				✓ ✓		
MX-5220	✓		✓			✓		
MX-5241	✓	✓		✓		✓	✓	
MX-5250	✓				✓			✓
MX-5251	✓	✓			✓	✓		✓

Lieferumfang der MX-Serie: Spannungsversorgung, Handstück mit dazugehörigem Ablageständer mit Schwamm und Messingwolle, Netzkabel, hitzebeständigem Neopren-Pad, Bedienungsanleitung. (Die MX-H1-AV- und MX-H2-UF-Lötgriffel beinhalten je zwei Griffstücke mit unterschiedlichen Griffstrukturen und Farbe). Die Systeme MX-5250/5251 beinhalten das Entlötzubehör MX-RM8E, MX-DAH4, AC-CB1, AC-CB2, MX-DCF1 und AC-TC.

SYSTEME MIT EINEM HANDSTÜCK

SYSTEME MIT ZWEI HANDSTÜCKEN

MX-5210 - Löt- und Rework-System
Das MX-5210 ist mit dem Metcal Advanced™-Lötgriffel ausgestattet. Dieses hocheffiziente Lötssystem eignet sich für eine Vielzahl von Löttaufgaben: Bleifrei-Technologie, Bauelemente oder Leiterplatten mit großer Masse, thermisch empfindliche Bauelemente die niedrige Löttemperaturen benötigen, Serienproduktion sowie Nacharbeitslöten.

Lötpatronen : Serie STTC und Serie SMTC



MX-5211- Löt- und Rework-System mit zwei Lötgriffeln
Gleiche Merkmale wie MX-5210 kommt jedoch mit zwei Metcal Advanced™-Lötgriffeln und zwei Ablageständern.

Lötpatronen : Serie STTC und Serie SMTC



MX-5220 - Löt-System mit UltraFine™-Lötgriffel
Das MX-5220 ist mit dem Metcal UltraFine™-Lötgriffel ausgestattet. Mit diesem Griffstück werden die neu entwickelten UFTC-Lötpatronen eingesetzt, die den Lötgriffel zu einem speziellen Werkzeug für Löten und Nacharbeit an besonders kleinen Bauelementen, bei eingeschränkter Zugänglichkeit oder sehr eng bestückten Leiterplatten machen.

Lötpatronen : Serie UFTC



MX-5241 Löt- und Rework-System mit Pinzette und Lötgriffel
Das MX-5241 ist mit dem Metcal Advanced™-Lötgriffel und der Präzisionspinzette ausgestattet. Der Anwender erhält in einem System maximale Flexibilität für Löt- und Rework-Aufgaben an extrem unterschiedlichen SMD-Bauelementen.

Lötpatronen : Serie PTTC / STTC / SMTC



MX-5250 Rework-System mit Entlötpistole MX-DS1
Das MX-5250 ist die neue, leistungsfähige Lösung für Anwender, die bedrahtete Bauelemente auf großen Masseflächen oder mit bleifreien Loten auslöten müssen. Das System reagiert schnell mit variabler Leistung und konstanter Temperatur auf die thermischen Anforderungen der Anwendung.

Lötpatronen : Serie STDC

Achtung: Für die Entlötpistole wird Druckluft benötigt



MX-5251 Soldering, Desoldering and Rework System
Das System beinhaltet zwei Handstücke. Den Advanced™-Lötgriffel für Löt- und SMD-Rework-Lötpatronen sowie die Entlötpistole MX-DS1 für das Entlöten bedrahteter Bauelemente. Diese Konfiguration eignet sich ideal für alle Löt- und Rework-Aufgaben bei Leiterplatten mit Mischbestückung.

Lötpatronen : Serie STDC / STTC / SMTC

Achtung: Für die Entlötpistole wird Druckluft benötigt



MX-500 Löt- und Reworksystem

Das Metcal Löt- und Reworksystem MX-500 wurde überarbeitet und verfügt jetzt über zusätzliche Leistungsmerkmale und ein neues Design. Das System verwendet die Metcal SmartHeat®-Technologie. Bei dieser ist jede Lötpatrone mit einem selbstregulierendem Heizelement ausgestattet, das seine eigene Temperatur "erfühlt" und die über die Legierung festgelegte maximale Leerlauftemperatur in kürzester Zeit erreicht und hält. Einstellungen des Anwenders oder über externe Systeme sind nicht notwendig. Eine oft erforderliche regelmäßige Kalibrierung entfällt. Das MX-500 hat Anschlüsse für zwei Lötwerkzeuge und ein Display in dem die über die Lötpatrone abgeführte Leistung angezeigt wird. Verpackt ist diese Technik in einem robusten Aludruckgussgehäuse. Auf dieses wartungsfreie System gewähren wir eine Garantie von 4 Jahren.

Eigenschaften und Vorteile

- ▶ LED-Leistungsanzeige: Ein LED-Display zeigt grafisch und numerisch die von der Lötpatrone abgerufene Leistung an.
- ▶ Einstellbarer Power-Save-Modus: Die Abschaltzeit bei Inaktivität kann zwischen 10 und 120 Minuten eingestellt werden.
- ▶ Erdungsüberprüfung: Bei Inbetriebnahme prüft das System auf korrekte Erdung um einen ESD-sicheren Einsatz zu gewährleisten.
- ▶ Universal-Stromversorgung: Automatische Erkennung und Anpassung der Eingangsspannung für weltweiten Einsatz.
- ▶ Kompatibilität mit allen MX-Systemen: Die neue MX-500 bietet absolute Kompatibilität mit aktuellen und früheren MX-Systemen, Lötpatronen und Zubehör.
- ▶ Bessere Prozesskontrolle mit der SmartHeat®-Technologie
- ▶ Geringer Platzbedarf



SYSTEM MIT EINEM LÖTWERKZEUG

SYSTEM MIT ZWEI LÖTWERKZEUGEN



MX-500S - Löt- und Reworksystem
Stromversorgung, Lötgriffel MX-RM3E, Ablageständer mit Temperaturabsenkung WS1

Lötpatronen : Serie STTC und Serie SMTC

Die Serie MX-500 kann auch mit den Lötgriffeln MX-H1-AV/MX-H2-UF bzw. mit den Kits MX-UK1/MX-UK2 eingesetzt werden.



MX-500SPT - Reworksystem
Stromversorgung, Präzisionspinzette MX-PTZ, Lötgriffel MX-RM3E und zwei Ablageständer mit Temperaturabsenkung MX-W4PT, WS1.

Lötpatronen : Serie PTTC, Serie STTC und Serie SMTC

BASISNETZTEIL



MX-500P
Netzteil MX-500 mit zwei Anschlüssen, umschaltbar.



MX-500DS - Löt- / Entlötsystem
Stromversorgung, Entlötpistole MX-DS1, Lötgriffel MX-RM3E und zwei Ablageständer mit Temperaturabsenkung MX-W5DS, WS1

Lötpatronen : Serie STDC, Serie STTC und Serie SMTC

Achtung: Für die Entlötpistole wird Druckluft benötigt

Lieferumfang der MX-Serie: Spannungsversorgung, Handstück mit dazugehörigem Ablageständer mit Schwamm und Messingwolle, Netzkabel, hitzebeständigem Neopren-Pad, Bedienungsanleitung. Das System MX-500DS beinhaltet das Entlötzubehör MX-RM8E, MX-DAH4, AC-CB1, AC-CB2, MX-DCF1 und AC-TC.

MX-Series Handstücke


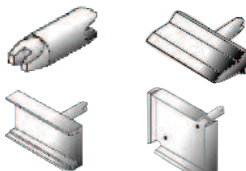

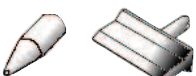

für Löt-, Entlöt- und Reworkaufgaben

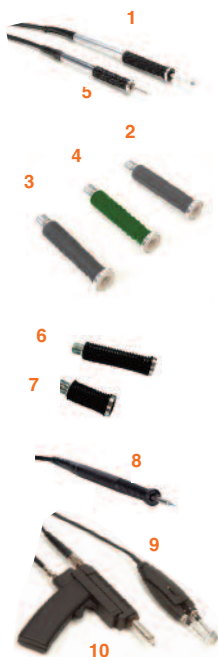
Für die Serie MX-500 und MX-5200 gibt es verschiedene Handstücke für unterschiedliche Anwendungen. Für jedes Handstück sind Lötpatronen mit einer großen Auswahl an Spitzengeometrien und verschiedenen Temperaturserien verfügbar. Die Handstücke MX-H2-UF und MX-H1-AV sind abwärtskompatibel mit den Vorgänger-Löt-/Reworksystem MX-500 / Reworksystemen MX-500 und MX-5000.



Handstücke

Lötpatronen

MX-RM3E Lötgriffel		STTC-Lötpatronen Seite 10 - 11
MX-H1-AV Advanced™ Lötgriffel		SMTC-Reworkpatronen Seite 13 - 14
MX-H2-UF UltraFine™ Lötgriffel		UFTC-UltraFine-Lötpatronen Seite 12
MX-PTZ Präzisions- pinzette		PTTC-Pinzettenpatronen Seite 15 Für die Pinzette MX-TALON bzw. den Kit MX-TALON-01 finden Sie die passenden TATC-Patronen auf der Seite 15.
MX-DS1 Entlötpistole		STDC-Entlötpatronen Seite 16



MX-Lötgriffel und Griffstücke

MX-H1-AV	1	Lötgriffel Advanced mit Anschlussleitung und zwei Griffstücken MX-H1GR u. MX-H1GKG
MX-H1GR	2	Griffstück für Advanced-Lötgriffel mit schwarzer Ringstruktur-Griffhülse
MX-H1GS	3	Griffstück für Advanced-Lötgriffel mit schwarzer Muschelstruktur-Griffhülse
MX-H1GKG	4	Griffstück für Advanced-Lötgriffel mit grüner Noppenstruktur-Griffhülse
MX-H1-BSR-5		Ersatzüberzug mit Ringstruktur, schwarz, VPE 5 St. (Für MX-H1-AV bzw MX-H1GR)
MX-H1-BSS-5		Ersatzüberzug mit Muschelstruktur, schwarz, VPE 5 St. (Für MX-H1-AV bzw MX-H1GKG)
MX-H1-GSK-5		Ersatzüberzug mit Noppenstruktur, grün, VPE 5 St. (Für MX-H1-AV bzw MX-H1GKG)
MX-H2-UF	5	Lötgriffel UltraFine mit Anschlussleitung und Griffstücken MX-H2GR und MX-H2GKG
MX-H2GR	6	Griffstück für UltraFine-Lötgriffel mit schwarzer Ringstruktur-Griffhülse
MX-H2GRS	7	Griffstück verkürzt für UltraFine-Lötgriffel mit schwarzer Ringstruktur-Griffhülse
MX-H2GS		Griffstück für UltraFine-Lötgriffel mit schwarzer Muschelstruktur-Griffhülse
MX-H2GKG		Griffstück für UltraFine-Lötgriffel mit grüner Noppenstruktur-Griffhülse
MX-H2-BSR-5		Ersatzüberzug mit Ringstruktur, schwarz, VPE 5 St. (Für MX-H2-UF bzw. MX-H2GR)
MX-H2-BSS-5		Ersatzüberzug mit Muschelstruktur, schwarz, VPE 5 St. (Für MX-H2-UF bzw. MX-H2GS)
MX-H2-GSK-5		Ersatzüberzug mit Noppenstruktur, grün, VPE 5 St. (Für MX-H2-UF bzw. MX-H2GKG)
MX-RM3E	8	Lötgriffel für STTC/SMTC-Patronen
MX-PTZ	9	Präzisionspinzette für SMD-Rework
MX-DS1	10	Entlötpistole
MX-RM8E		Anschlußkabel für Entlötpistole MX-DS1
MX-RM5E		Roboter-Kabel mit Anschluss für SRTC-Roboter-Lötpatronen, Kabellänge 1,83 mtr.
MX-RM6E		Lötgriffel für STTC/SMTC-Patronen mit gekürztem Griff für besseren Bauteil-Zugriff auf eng bestückten Leiterplatten

MX Series Zubehör

für Löt-, Entlöt- und Reworkaufgaben

Ablageständer und Zubehör

Ablageständer und Zubehör		
MX-W1AV	1	Ablageständer mit Temperaturabsenkung für Advanced- und UltraFine-Lötgriffel
MX-W1CR		Ersatz-Werkzeugablage mit Rändelschrauben für Ablageständer MX-W1AV
MX-W4PT	2	Ablageständer mit Temperaturabsenkung für MX-PTZ Präzisionspinzette
MX-W4CR		Ersatz-Werkzeugablage mit Rändelschrauben für Ablageständer MX-W4PT
MX-W5DS		Ablageständer mit Temperaturabsenkung für MX-DS1 Entlötpistole
MX-W5CR		Ersatz-Werkzeugablage mit Rändelschrauben für Ablageständer MX-W5DS
WS1	3	Ablageständer mit Temperaturabsenkung für MX-RM3E-Lötgriffel
WST		Ablageständer für MX-TALON Pinzette
AC-Y10	4	Ersatz-Schwamm, gelb (VPE 10 St.)
AC-YS3-P		Ersatz-Schwamm, gelb (VPE 50 St.)
AC-BP	5	Ersatz-Messingwolle (VPE 10 St.)
AC-BRUSH		Weiche Messingbürste
MX-CP1	6	Hitzebeständiges Pad für Lötpatronenwechsel
AC-CK2		Kennzeichnungsringe grün für STTC-Lötpatronen (VPE 50 Stück)
AC-PTP1	7	Hitzebeständiger Einsatz zum Abstreifen von Lötpatronen, für alle MX-Ablageständer, (1 St.)
AC-PTP3		Hitzebeständiger Einsatz zum Abstreifen von Lötpatronen, für alle MX-Ablageständer, (3 St.)
AC-PTP10		Hitzebeständiger Einsatz zum Abstreifen von Lötpatronen, für alle MX-Ablageständer, (10 St.)
Zubehör für Entlötpistole MX-DS1		
MX-DCF1		Filterset: 15 Papier- und 6 Filzfilter
MX-DCF1L		Papierfilter (VPE 40 Stück)
MX-DCF1F		Filzfilter (VPE 20 Stück)
AC-TC	8	Set Entlötippenreiniger
AC-CB1		Reinigungsbürste für Lotsammelkammer
AC-CB2		Rundbürste zur Reinigung der Entlötpatronenkammer
MX-DSL2		Rund-Dichtung zwischen Gehäuse/Entlötpatrone
MX-DSB		Kupplung zum Anschluss des Druckschlauches MXDAH4
MX-DLA		Verriegelungsstift für obere Kammer (VPE 10 Stück)
MX-DMK1		Wartungskit komplett (für die Stückliste besuchen Sie www.metcal.com)
MX-DAH4		ESD-Druckluftschlauch für Entlötpistole MX-DS1
MX-DSL1		Rechteckdichtung für Gehäuseoberseite
MX-DVC1		Venturidüse
MX-DAR1		Druckminderer mit Filter



Der Upgrade-Kit MX-TALON-01 kann mit allen Lötssystemen der MX-Serie eingesetzt werden. Lieferumfang: Pinzette MX-TALON mit Ablage WST und MX-CP1. Für die TALON-Pinzette werden TATC-Pinzettenpatronen benötigt.

Art.-Nr. Upgrade-Kit	Handstücke				Ablageständer		
	MX-H1-AV <small>Metcal Advanced™</small>	MX-H2-UF <small>Metcal UltraFine™</small>	MX-PTZ	MX-DS1	MX-W1AV	MX-W4PT	MX-W5DS
MX-UK1	✓				✓		
MX-UK2		✓			✓		
MX-UK4			✓			✓	
MX-UK5*				✓			✓

*Lieferumfang des MX-UK5: Handstück mit dazugehörigem Ablageständer mit Schwamm und Messingwolle, hitzebeständigem Neopren-Pad, Bedienungsanleitung, Entlötzubehör MX-RM8E, MX-DAH4, AC-CB1, AC-CB2, MX-DCF1 und AC-TC.



Systemspezifikation Serie MX-5200 und MX-500



MX-5200

Umgebungstemperatur	10 – 40 °C
Eingangsspannung	100 - 240 VAC, geerdet
Eingangsfrequenz	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	125 W
Ausgangsleistung	variabel, 5 - 80 Watt maximal pro Kanal*
Ausgangsfrequenz	13,56 MHz*
Abmessungen Netzteil, B x T x H	12,1 x 13,0 x 23,5 cm
Zertifizierung / Zulassung	cTUVus, CE
Potentialdifferenz Lötpatrone/Erde	< 2 mV
Widerstand Lötpatrone/Erde	< 2 Ohm
Stabilität der Leerlauftemperatur	± 1,1 °C in zugfreier Luft
Kabellänge des Handstücks	L = 183 cm, hitzebeständig, ESD-sicher
Anschlußbuchse	F-Buchse
Gewicht Netzteil	3,35 kg

* HF-SmartHeat-Heiztechnologie hat einen höheren Wirkungsgrad als Standard-Heizspulen. Weitere Infos finden Sie unter www.metcal.com/smartheat

MX-500

Umgebungstemperatur	10 - 40°C
Eingangsspannung	100 - 240 VAC, geerdet
Eingangsfrequenz	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	70 W
Ausgangsleistung	variabel, 40 Watt max. *
Ausgangsfrequenz	13,56 MHz *
Abmessungen B x T x H	12,1 x 12,1 x 22,0 cm
Zertifizierung / Kennzeichnung	cNRTLus, CE
Potentialdifferenz Lötpatrone/Erde	< 2 mV
Widerstand Lötpatrone/Erde	< 2 Ohm
Stabilität der Leerlauftemperatur	± 1,1 °C in zugfreier Luft
Kabellänge des Handstücks	L = 183 cm, hitzebeständig, ESD-sicher
Anschlussbuchse	F-Buchse
Gewicht der Netzteil	2,65 kg

* HF-SmartHeat-Heiztechnologie hat einen höheren Wirkungsgrad als Standard-Heizspulen. Weitere Infos finden Sie unter www.metcal.com/smartheat

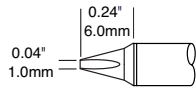
STTC-Lötpatronen



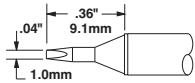
STTC-LÖTPATRONEN

Einsetzbar mit den Systemen MX-500, MX-5000 und MX-5200 und den Handstücken MX-RM3E und MX-H1-AV

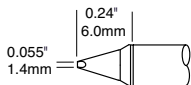
MEIBEL



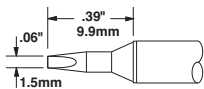
STTC-125P
STTC-825P



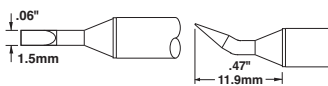
STTC-525
STTC-025
STTC-125
STTC-825



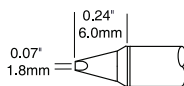
STTC-138P
STTC-838P



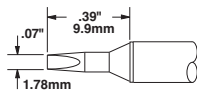
STTC-538
STTC-038
STTC-138
STTC-838



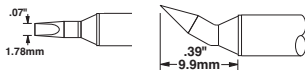
STTC-599
STTC-099
STTC-199
STTC-899



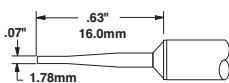
STTC-137P
STTC-837P



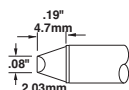
STTC-537
STTC-037
STTC-137
STTC-837



STTC-598
STTC-098
STTC-198
STTC-898



STTC-542
STTC-042
STTC-142
STTC-842

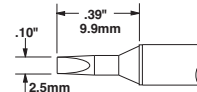


STTC-514
STTC-014
STTC-114

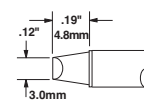
MEIBEL



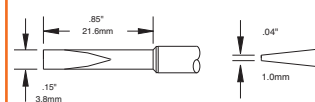
STTC-136P
STTC-836P



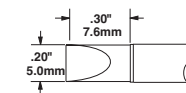
STTC-536
STTC-036
STTC-136
STTC-836



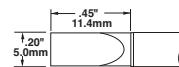
STTC-513
STTC-013
STTC-113
STTC-813



STTC-020
STTC-120
STTC-820

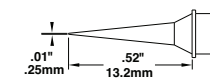


STTC-517
STTC-017
STTC-117
STTC-817



STTC-565
STTC-065
STTC-165
STTC-865

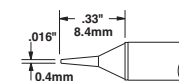
KONISCH



STTC-590
STTC-090
STTC-190
STTC-890



STTC-526
STTC-026
STTC-126
STTC-826



STTC-522
STTC-022
STTC-122
STTC-822



STTC-145P
STTC-845P

1 = 700-Serie für die meisten Standard-Anwendungen. 0 = 600-Serie und 5 = 500-Serie werden für temperaturempfindliche Anwendungen eingesetzt. 8 = 800-Serie wird für Keramik-Substrate oder Anwendungen mit großer Masseanbindung eingesetzt.

STTC-Lötpatronen



KONISCH

KONISCH

ABGESCHRÄGT

STTC-LÖTPATRONEN		Einsetzbar mit den Systemen MX-500, MX-5000 und MX-5200 und den Handstücken MX-RM3E und MX-H1-AV	
	STTC-506 STTC-006 STTC-106 STTC-806		STTC-507 STTC-007 STTC-107
	STTC-545 STTC-045 STTC-145 STTC-845		STTC-541 STTC-041 STTC-141 STTC-841
	STTC-540 STTC-040 STTC-140 STTC-840		STTC-546 STTC-046 STTC-146 STTC-846
	STTC-511 STTC-011 STTC-111		STTC-147P STTC-847P
	STTC-516 STTC-016 STTC-116 STTC-816		STTC-535 STTC-035 STTC-135
	STTC-544 STTC-044 STTC-144 STTC-844		STTC-505 STTC-005 STTC-105
	STTC-543 STTC-043 STTC-143 STTC-843		STTC-547 STTC-047 STTC-147 STTC-847
	STTC-101P STTC-801P		
	STTC-531 STTC-031 STTC-131		
	STTC-501 STTC-001 STTC-101		

1 = 700-Serie für die meisten Standard-Anwendungen. 0 = 600-Serie und 5 = 500-Serie werden für temperaturempfindliche Anwendungen eingesetzt. 8 = 800-Serie wird für Keramik-Substrate oder Anwendungen mit großer Masseanbindung eingesetzt.

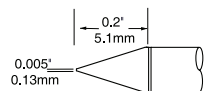
UFTC UltraFine-Lötpatronen



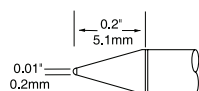
UFTC ULTRAFINE-LÖTPATRONEN

Einsetzbar mit den Systemen MX-500, MX-5000 und MX-5200 und den UltraFine™-Lötgriffel MX-H2-UF

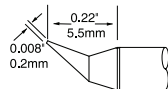
KONISCH



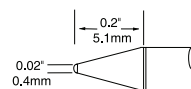
UFTC-7CN01



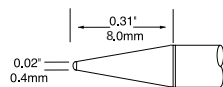
UFTC-7CN02



UFTC-7CNB02



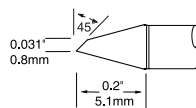
UFTC-7CN04



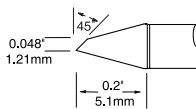
UFTC-7CNL04



UFTC-7CNB04



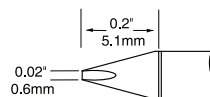
UFTC-7DRH408



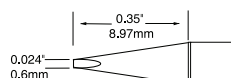
UFTC-7DRH412

MIKRO-HUF

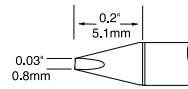
MEIBEL



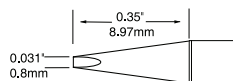
UFTC-7CH06



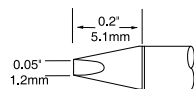
UFTC-7CHL06



UFTC-7CH08



UFTC-7CHL08



UFTC-7CH12

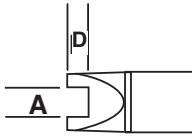
7 = 700-Serie für die meisten Standard-Anwendungen.

SMTC-Reworkpatronen

SMTC-REWORKPATRONEN

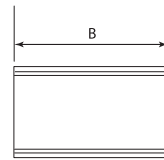
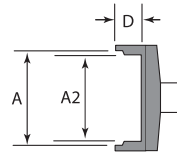
Einsetzbar mit den Systemen MX-500, MX-5000 und MX-5200 und den Handstücken MX-RM3E und MX-H1-AV
Abmessungen in mm

SCHLITZ



	A	D	B	Bauteil-Typ
SMTC-505 SMTC-005 SMTC-105	1,7	1,27	2,5	SOT-32
SMTC-596 SMTC-096 SMTC-196	1,78	1,02	1,02	Chip 0402, 0603
SMTC-588 SMTC-088 SMTC-188	2,03	1,52	1,27	Chip 0402, 0603, 0805
SMTC-501 SMTC-001 SMTC-101	2,3	1,8	1,3	Chip 0805
SMTC-502 SMTC-002 SMTC-102	3,6	1,8	1,5	Chip 1206, 1210
SMTC-132	3,81	2,54	2,41	Chip Box B EIA SOPM-3528
SMTC-536 SMTC-036 SMTC-136	4,8	4,06	2,8	Chip Box B EIA SOPM-4532
SMTC-503 SMTC-003 SMTC-103	4,83	1,91	2,03	Chip 1812

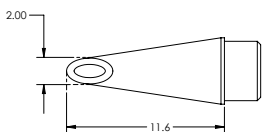
TUNNEL



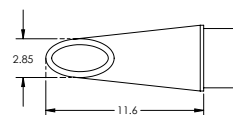
	A	A2	D	B	Bauteil-Typ
SMTC-004 SMTC-104	5,08	5,08	2,3	4,32	SOIC-8
SMTC-006 SMTC-106	5,08	5,08	2,3	10,16	SOIC-14, 16
SMTC-0142 SMTC-1142	5,18	5,18	2,54	8,89	SOIC-14
SMTC-047 SMTC-147	8,51	8,51	5,08	6,35	DPAC
SMTC-126	8,64	8,0	1,88	18,8	SOJ-28, SOM-32
SMTC-007 SMTC-107	9,53	9,53	3,20	18,3	SOIC-28
SMTC-009 SMTC-109	9,53	9,53	3,18	15,75	SOIC-24
SMTC-010 SMTC-110	9,53	9,53	3,20	13,20	SOIC-20
SMTC-040 SMTC-140	11,43	10,40	1,90	25,9	SOJ-40, SOM-32

1 = 700-Serie für die meisten Standard-Anwendungen. 0 = 600-Serie und 5 = 500-Serie werden für temperaturempfindliche Anwendungen eingesetzt. 8 = 800-Serie wird für Keramik-Substrate oder Anwendungen mit großer Masseanbindung eingesetzt.

NEU - HOHLKEHLE

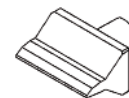


SMTC-0185
SMTC-1185



SMTC-0186
SMTC-1186

SMTC-Reworkpatronen



SMTC-REWORKPATRONEN

Einsetzbar mit den Systemen MX-500, MX-5000 und MX-5200 den Handstücken MX-RM3E und MX-H1-AV. Abmessungen in mm

QUAD	A	A2	D	B	B2	Bauteil-Typ	
							Diagramm
	SMTC-0121 SMTC-1121	8,38	8,38	2,54	8,38	8,38	SQFP 48 (EIJA)
	SMTC-012 SMTC-112	10,16	9,14	3,80	10,16	9,14	PLCC 20
	SMTC-0120 SMTC-1120	11,18	11,18	2,54	11,18	11,18	SQFP 64 (EIJA)
	SMTC-1159	12,19	11,18	2,79	13,21	12,19	TQFP 44
	SMTC-013 SMTC-113	12,70	11,56	3,80	12,70	11,56	PLCC 28
	SMTC-116	12,70	11,43	3,80	15,24	13,97	PLCC 32
	SMTC-1132	13,34	12,32	2,79	13,34	12,32	TQFP 80
	SMTC-0118 SMTC-1118	15,49	14,48	2,79	15,49	14,48	VQFP 100 (EIJA)
	SMTC-043 SMTC-143	16,51	16,51	3,30	22,48	22,48	QFP 100
	SMTC-014 SMTC-114	17,78	16,76	3,80	17,78	16,76	PLCC 44
	SMTC-117	20,32	19,30	3,80	20,32	19,30	PLCC 52
	SMTC-118	25,27	19,30	3,80	25,27	19,30	PLCC 68
	SMTC-144	26,42	26,42	3,30	26,42	26,42	QFP 100

KLINGEN	Diagramm	A	TYP
		SMTC-064 SMTC-164	5 mm
SMTC-560 SMTC-060 SMTC-160 SMTC-860	10 mm	Padreinigung	
SMTC-561 SMTC-061 SMTC-161 SMTC-861	15,75 mm	Padreinigung	
SMTC-562 SMTC-062 SMTC-162 SMTC-862	22 mm	Padreinigung	
		A	TYP
SMTC-0BL050 SMTC-1BL050 SMTC-8BL050	5 mm	Padreinigung	
SMTC-0BL100 SMTC-1BL100 SMTC-8BL100	10 mm	Padreinigung	
SMTC-0BL150 SMTC-1BL150 SMTC-8BL150	15 mm	Padreinigung	
SMTC-0BL250 SMTC-1BL250 SMTC-8BL250	25 mm	Padreinigung	
SMTC-0BL350 SMTC-1BL350 SMTC-8BL350	35 mm	Padreinigung	

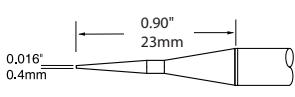
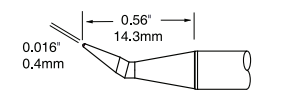
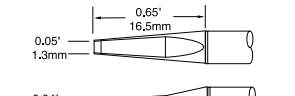
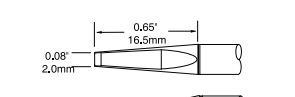
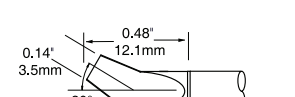
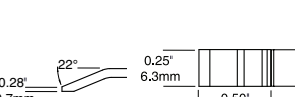

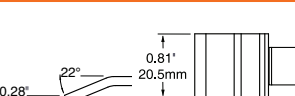
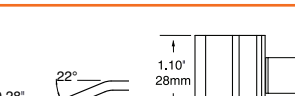
HOHLKEHLE	Diagramm	SMTC-5175 SMTC-0175 SMTC-1175 SMTC-8175
		SMTC-5174 SMTC-0174 SMTC-1174 SMTC-8174
		SMTC-5167 SMTC-0167 SMTC-1167
		SMTC-5169 SMTC-0169 SMTC-1169
		SMTC-0183 SMTC-1183 SMTC-8183
		SMTC-5170 SMTC-0170 SMTC-1170
		SMTC-5147 SMTC-0147 SMTC-1147 SMTC-8147

MESSER SPEZIAL	Diagramm	SMTC-5171 SMTC-0171 SMTC-1171 SMTC-8171
		SMTC-5172 SMTC-0172 SMTC-1172 SMTC-8172
		SMTC-5161 SMTC-0161 SMTC-1161
		SMTC-5173 SMTC-1173 SMTC-8173
		STTC-1173P STTC-8173P

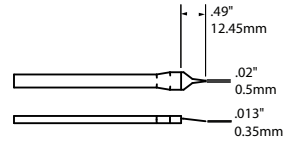
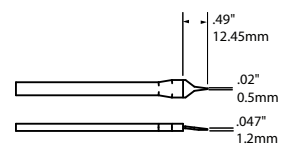
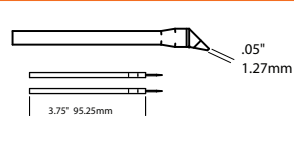
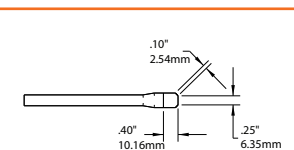
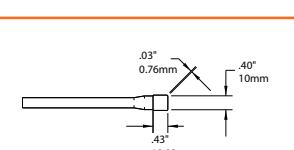
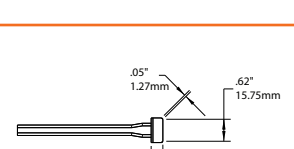
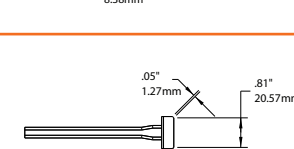
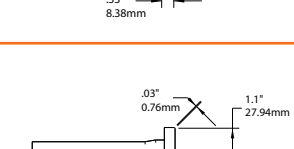
1 = 700-Serie für die meisten Standard-Anwendungen. 0 = 600-Serie und 5 = 500-Serie werden für temperaturempfindliche Anwendungen eingesetzt. 8 = 800-Serie wird für Keramik-Substrate oder Anwendungen mit großer Masseanbindung eingesetzt.

PTTC-/TATC-Pinzettenpatronen

KONISCH

PTTC-PINZETTENPATRONEN	Einsetzbar mit den Systemen MX-5000 und MX-5200 der Präzisionspinzette MX-PTZ
	PTTC-601 PTTC-701 PTTC-801
	PTTC-701B PTTC-801B
	PTTC-602 PTTC-702 PTTC-802
	PTTC-603 PTTC-703 PTTC-803
	PTTC-608B PTTC-708B PTTC-808B
	PTTC-604 PTTC-704 PTTC-804
	PTTC-605 PTTC-705 PTTC-805
	PTTC-606 PTTC-706 PTTC-806
	PTTC-607 PTTC-707 PTTC-807

KLINGE

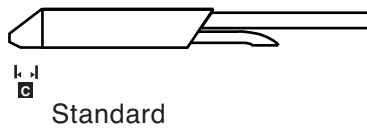
TALON-PINZETTENPATRONEN	Einsetzbar mit den Systemen MX-5000 und MX-5200 der Präzisionspinzette MX-TALON
	TATC-609
	TATC-601
	TATC-608
	TATC-602
	TATC-605
	TATC-603
	TATC-604
	TATC-606

7 = 700-Serie für die meisten Standard-Anwendungen. 6 = 600-Serie werden für temperaturempfindliche Anwendungen eingesetzt. 8 = 800-Serie wird für Keramik-Substrate oder Anwendungen mit großer Masseanbindung eingesetzt.

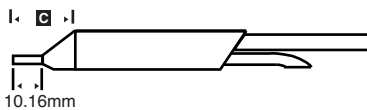
STDC-Entlötpatronen

Einsetzbar mit den Systemen MX-500 MX-5000 und MX-5200 und der Entlötpistole MX-DS1
Abmessungen in mm

STDC-ENTLÖTPATRONEN



Standard



Langversion

	A	B	C	TYP
STDC-102 STDC-802	0,64	1,40	11,43	Standard
STDC-103 STDC-803	0,76	1,68	11,17	Standard
STDC-104 STDC-804	1,02	1,78	10,92	Standard
STDC-105 STDC-805	1,27	2,03	10,66	Standard
STDC-106 STDC-806	1,52	2,29	10,41	Standard
STDC-107 STDC-807	2,41	3,18	9,14	Standard
STDC-703L STDC-803L	0,76	1,68	21,33	Langversion
STDC-704L STDC-804L	1,02	1,79	21,08	Langversion
STDC-705L STDC-805L	1,27	2,03	20,82	Langversion

1 = 700-Serie (standard) und 7 = 700-Serie (Große Reichweite) für die meisten Standard-Anwendungen.
8 = 800-Serie wird für Keramik-Substrate oder Anwendungen mit großer Masseanbindung eingesetzt.

SSC-Lötpatronen



Einsetzbar mit dem System SP200, MFR1160 und den Handstücken MFR-H6-SSC, SP-HC1

SSC-LÖTPATRONEN		Einsetzbar mit dem System SP200, MFR1160 und den Handstücken MFR-H6-SSC, SP-HC1			
MEISEL		SSC-671A SSC-771A	KONISCH		SSC-690A SSC-790A
		SSC-625A SSC-725A			SSC-645A SSC-745A
		SSC-638A SSC-738A			SSC-622A SSC-722A
		SSC-637A SSC-737A			SSC-626A SSC-726A
		SSC-672A SSC-772A			SSC-654A SSC-754A
		SSC-642A SSC-742A			SSC-601A SSC-701A
		SSC-670A SSC-770A			SSC-674A SSC-774A
		SSC-636A SSC-736A		HOHLKEHLE	
	SSC-613A SSC-713A		SSC-639A SSC-739A		
	SSC-646A SSC-746A	MESSERFORM			SSC-661A SSC-761A
	SSC-617A SSC-717A			SSC-673A SSC-773A	
ABGESCHRÄGT			SSC-647A SSC-747A		

7 = 700-Serie für die meisten Standard-Anwendungen.
6 = 600-Serie werden für temperaturempfindliche Anwendungen eingesetzt.

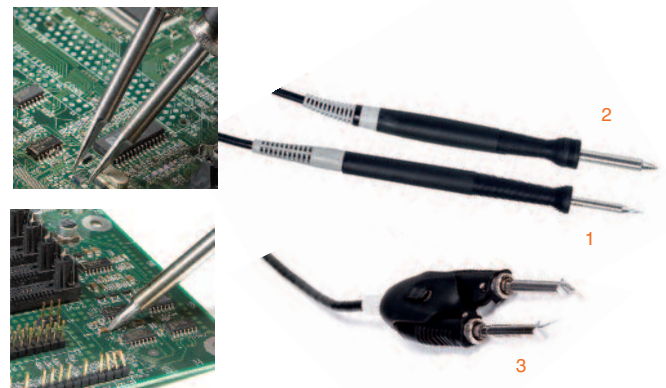
MFR-2200-Serie

Doppellötstation und Rework-System



Das System MFR-2200 ist eine Doppel-Lötstation, die über zwei integrierte Leistungsnetzteile in der Lage ist, zwei Lötwerkzeuge gleichzeitig immer mit der vollen Leistung zu versorgen.

Über einen Kippschalter an der Gerätevorderseite kann der Anwender wählen, ob das linke, das rechte oder beide Handstücke eingesetzt werden.



Systeme	MFR-PS2200 Spannungsversorgung	MFR-H1-SC2 Lötpatronen- Lötgriffel	MFR-H2-ST2 Lötspitzen-Lötgriffel	MFR-H4-TW Präzisions- pinzette	WS1 Ablageständer für Lötgriffel	MFR-WSPT Ablageständer für Entlötpinzette
Abbildung		1	2	3		
MFR-2210	1	1			1	
MFR-2220	1		1		1	
MFR-2240	1			1		1
MFR-2211	1	2			2	
MFR-2222	1		2		2	
MFR-2241	1	1		1	1	1

NEU - Die MFR-Serie erhält optimierte Lötgriffel



Schlanker Griffbereich,
flexibles Kabel für
entspanntes Löten.



MFR-1100-Serie

Löt- und Rework-System



Das System MFR-1100 hat einen Ausgangskanal und eignet sich mit seiner hohen Leistung gleichermaßen für Produktionslöt-, Nacharbeit und SMD-Rework.

Durch die Möglichkeit drei verschiedene Handstücke anzuschließen, kann das System MFR-1100 für eine große Bandbreite an Löt- und Rework-Aufgaben eingesetzt werden.



Systeme	MFR-PS1100 Spannungsversorgung	MFR-H1-SC2 Lötpatronen- Lötgriffel	MFR-H2-ST2 Lötspitzen- Lötgriffel	MFR-H4-TW Präzisions- pinzette	MFR-H6-SSC SSC Lötpatronen- Lötgriffel	WS1 Ablageständer für Lötgriffe	MFR-WSPT Ablageständer für Entlötpinzette	WS2 Ablageständer für SSC-Lötgriffel
Abbildung		1	2	3	4	5		6
MFR-1110	1	1				1		
MFR-1120	1		1			1		
MFR-1140	1			1			1	
MFR-1160	1				1			1
MFR-1161	1	1			1	1		1

Das Lötssystem MFR-1160/61 ersetzt das Metcal Lötssystem SP-200 kann aber mit dessen SSC-Patronen betrieben werden.



Serie MFR-1100 und MFR-2200

Multifunktionale Rework-Systeme



Serie MFR-1100 und MFR-2200



MFR-2200, MFR-1100 and MFR-1300 series (shown on page 14)

Eigenschaften und Vorteile

- ▶ Alle Funktionen in einem Gerät
- ▶ Die SmartHeat®-Technologie bietet hohe Leistung für thermisch anspruchsvolle Aufgaben
- ▶ Hohe Flexibilität durch vier verschiedene Handstücke
- ▶ Für jedes Handstück steht eine große Anzahl unterschiedlicher Lötpatronen oder Lötspitzen zur Verfügung
- ▶ Die Handstücke wurden für sichere und ergonomische Handhabung ausgelegt

Zubehör:

MFR-CA3	Heizspule für Lötgriffel für Lötspitzen (MFR-H2-ST2)
WS1G	Ablagegeständer mit Temperaturabsenkung, grün
MFR-PM70	MFR-Wattmeter
AC-CP2	Hitzebeständiges Gummipad für Lötpatronen-/Lötspitzen-Wechsel
AC-BP	Messingwolle zum Reinigen der Lötspitze (Packung mit 10 Stück)

Technische Daten

Systemserie	MFR-1100	MFR-2200
Umgebungstemperatur	10 - 40 °C	10 - 40 °C
Eingangsspannung	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC
Leistungsaufnahme max.	70 Watt	130 Watt
Frequenz	50/60 Hz	50/60 Hz
Ausgangsleistung pro Kanal max.	60 Watt*	60 Watt*
Ausgangsfrequenz	450 KHz*	450 KHz*
3-adriges Netzkabel	183 cm	183 cm
Abmessungen B x T x H	90 x 200 x 152,5 mm	120 x 200 x 152,5 mm
Gewichte	2,3 kg	2,97 kg
Oberflächenwiderstand Gehäuse	10 ⁵ - 10 ⁹ Ohm	10 ⁵ - 10 ⁹ Ohm
Zertifizierung / Zulassung	cTUVus, CE	cTUVus, CE
Lötgriffel mit Heizspule		
Potentialdifferenz Lötspitze-Erde	< 2 mV	< 2 mV
Widerstand Lötspitze-Erde	< 2 Ohm	< 2 Ohm
Stabilität der Leerlauftemperatur	± 1,1 °C	± 1,1 °C
Kabellänge der Lötwerkzeuge	122 cm – brandsicher, ESD-sicher	122 cm –brandsicher, ESD-sicher
Anschlussbuchse	8-polig, DIN	8-polig, DIN
Ablagegeständer B x T x H	100 x 200 x 100 mm	100 x 200 x 100 mm
Gewicht Ablagegeständer	0,69 kg	0,69 kg

*HF-SmartHeat-Heiztechnologie hat einen höheren Wirkungsgrad als Standard-Heizspulen. Weitere Infos finden Sie unter www.metcal.com/smartheat

System MFR-1150

Entlötssystem zum Anschluss an Druckluft

Das neue MFR-1150 ist ein Entlötssystem bei dem der Druckluftanschluss in den Venturi-Ablageständer integriert ist. Es steht jetzt ein Entlötwerkzeug für alle Netzteile der MFR-Lötssystemserie zur Verfügung.

Leistungsmerkmale

- ▶ Ablageständer mit Druckluftanschluss
- ▶ Einsetzbar mit allen Netzteilen der MFR-Serie.
- ▶ Kostengünstige Nachrüstung vorhandener Systeme mit Kit MFR-UK5
- ▶ Keine neuen Verbrauchsmaterialien. Es werden die Entlötippen und Heizspulen der Vorgängerserie eingesetzt.

Art.-Nr.	Beschreibung
MFR-1150	Netzteil, Entlötwerkzeug und Ablageständer mit Druckluftanschluss
<i>Lieferumfang :</i>	
MFR-PS1100	Netzteil
MFR-H5-DS	Entlötwerkzeug, variabel als Griffel/Pistole mit Kabel
MFR-WSDSX	Ablageständer mit Druckluftanschluss für Entlötwerkzeug MFR-H5-DS
MFR-FTKIT	Kit – Druckluftschlauch mit Adapter
AC-TC	Reinigungskit für Entlötippenkanal

Technische Daten

	MFR-1100
Eingangsspannung	100 - 240 VAC
Leistungsaufnahme	70 Watt max.
Frequenz	50/60 Hz
Ausgangsleistung	60 Watt*
Ausgangsfrequenz	450 KHz*
Stabilität der Leerlauftemperatur	+/- 1,1 °C
Umgebungstemperatur	10 - 40 °C
Potentialdifferenz Lötspitze/Erde	< 2 mV
Widerstand Lötspitze/Erde	< 2 Ohm
Oberflächenwiderstand Gehäuse	10 ⁵ - 10 ⁹ Ohm
Anschlussbuchse	8-polig, DIN
3-adriges Netzkabel	Länge 183 cm
Abmessungen B x T x H	90 x 200 x 152,5 mm
Zertifizierung / Zulassung	cTUVus, CE

*HF-SmartHeat-Heiztechnologie hat einen höheren Wirkungsgrad als Standard-Heizspulen.

Weitere Infos finden Sie unter www.metcal.com/smartheat



Austausch der Lotsammelkammer



Umbau auf Pistolengriff



MFR-UK5 Upgrade Kit
für alle MFR-Serien

	Entlötwerkzeug MFR-H5-DS
Kabellänge des Entlötwerkzeugs	152 cm, brandsicher, ESD-sicher Stecker 8-polig, DIN
	Ablageständer MFR-WSDSX
Eingangsspannung	24 Volt
Leistungsaufnahme	15 Watt
Abmessungen B x T x H	100 x 200 x 140 mm
Geräuschpegel	< 55 dB
Empfohlener Eingangsdruck	5,5 bar
Vakuum	0,85 bar

Serie MFR-1300

Entlöt-/Lötssystem für 2 Lötwerkzeug

Das Entlöt-/Lötssystem der Serie MFR-1300 ist leistungsstark und erfüllt alle Ansprüche die Anwender heute an ein Entlötssystem stellen.

Leistungsmerkmale

- ▶ Eingebaute Membranpumpe
- ▶ Flexibles 2 in 1-Handstück: Pistolen- oder Griffelform
- ▶ Große Lotsammelkammer mit Schnellwechsellvorrichtung
- ▶ Anschlüsse für 2 Lötwerkzeug
- ▶ Powered by Metcal Smartheat®-Technologie
- ▶ Kompatibel mit dem Vorgängermodell MFR-HDS



Art.-Nr.	Beschreibung
MFR-1350	Zweikanal Entlötssystem mit Membranpumpe*
MFR-1351	Zweikanal Löt-/Entlötssystem mit Membranpumpe**
<i>Lieferumfang :</i>	
MFR-PS1300	Netzteil
MFR-H5-DS*	Entlötwerkzeug
MFR-H1-SC2*	Lötgriffel für Lötpatronen
MFR-WSDSU*	Ablageständer für Entlötpistole
WS1*	Ablageständer mit Temperaturabsenkung für Lötgriffel



Technische Daten

	MFR-1300
Umgebungstemperatur	10 - 40 °C
Eingangsspannung	100 - 240 VAC
Leistungsaufnahme max.	110 Watt max.
Frequenz	50/60 Hz
Ausgangsleistung	60 Watt*
Ausgangsfrequenz	450 KHz*
Geräuschpegel	< 55 dB
Saugleistung Membranpumpe	0,7 bar
3-adriges Netzkabel	183 cm
Abmessungen B x T x H	170 x 200 x 152,5 mm
Gewichte	3,9 kg
Oberflächenwiderstand Gehäuse	10 ⁵ - 10 ⁹ Ohm
Zertifizierung / Zulassung	cTUVus, CE
Lötgriffel mit Heizspule	
Potentialdifferenz Lötspitze/Erde	< 2 mV
Widerstand Lötspitze-Erde	< 2 Ohm
Stabilität der Leerlauftemperatur	± 1,1 °C
Kabellänge der Entlötwerkzeugs	152 cm – brandsicher, ESD-sicher
Kabellänge der Lötwerkzeuge	122 cm – brandsicher, ESD-sicher
Anschlussbuchse	8-polig, DIN
Ablageständer B x T x H	100 x 200 x 100 mm
Gewicht Ablageständer	0,69 kg



Entlötgriffel



Entlötpistole

*HF-Smartheat-Heiztechnologie hat einen höheren Wirkungsgrad als Standard-Heizspulen. Weitere Infos finden Sie unter www.metcal.com/smartheat

Zubehör

Für MFR und PS-Serie

Lötgriffel, Lötspitzen und Heizelemente

PS-HC3	Lötspitzen-Lötgriffel mit Heizspule PS-CA3 für Lötssystem PS-900
PS-H3	1 Lötgriffel OHNE Heizspule für Lötssystem PS-900
PS-900-PC9	Lötgriffel mit Heizspule PS-CA3 mit verlängertem Kabel (2,74 mtr) für Lötssystem PS-900/SOLAR
PS-CA3	2 Ersatz-Heizspule für Lötgriffel PS-H3 (für SFV-Lötspitzen)
MFR-H1-SC2	3 Lötpatronen-Lötgriffel für Lötssystem MFR-1100/-2200
MFR-H2-ST2	4 Lötspitzen-Lötgriffel mit Heizelement für Lötssystem MFR-1100/-2200
MFR-CA3	Ersatz-Heizspule für Lötgriffel MFR-H2-ST2 (für SFV-Lötspitzen)
MFR-H4-TW	5 Präzisionspinzette für Lötssystem MFR-1100/-2200
MFR-H6-SSC	6 SSC Lötpatronen -Lötgriffel (Serie MFR-1100, MFR-2200 und MFR-1350)
MFR-H5-DS	7 Entlötpistole für Entlötssystem MFR-1150 & MFR-1300
MFR-HSREC	Lötgriffel für Löt-Patronen mit verlängerter Anschlussleitung (1,83 m)
MFR-HSRLR	8 Lötgriffel für Löt-Patronen mit gekürztem Griff für besseren Zugriff auf eng bestückten Leiterplatten

Ablageständer

WS1	Ablageständer mit Temperaturabsenkung
WS2	Ablageständer mit Temperaturabsenkung
WS2-NS	9 Ablageständer, schwarz für PS-900
MFR-WSPT	10 Ablageständer für MFR-H4-TW Präzisionspinzette
MFR-WSDSX	11 Ablageständer mit Druckluftanschluss für Entlötwerkzeug MFR-H5-DS
MFR-WSDSU	Ablageständer für Entlötpistole
WS1CB	Ersatzeinsatz mit Temperaturabsenkung für Ablageständer WS1
WS2CB	Ersatzeinsatz mit Temperaturabsenkung für Ablageständer WS2
MFR-WSDSCB	Ersatzeinsatz für Ablageständer MFR-WSDSU/WSDSX

Upgrade Kits

MFR-UK1	Lötgriffel für Lötpatronen (MFR-H1-SC2) und Ablageständer (WS1)
MFR-UK2	Lötgriffel für Lötspitzen (MFR-H2-ST2) und Ablageständer (WS1)
MFR-UK4	Präzisionspinzette (MFR-H4-TW) und Ablageständer (MFR-WSPT)
MFR-UK5	Entlötwerkzeug (MFR-H5-DS) und Ablageständer (MFR-WSDSX)
MFR-UK6	Lötgriffel für Lötpatronen (MFR-H6-SSC) und Ablageständer (WS2)
MFR-H5-DS-C	Entlötwerkzeug (MFR-H5-DS) und Ersatzeinsatz (MFR-WSDSCB)

Zur Kennzeichnung bleifreier Arbeitsplätze

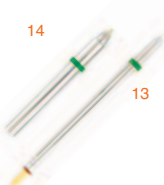
WS1G	12 Ablageständer grün mit Temperaturabsenkung für Lötgriffel
WS2G	Ablageständer, grün für PS-900
WS1CG	Ersatzeinsatz grün mit Temperaturabsenkung für Ablageständer WS1
WS2CG	Ersatzeinsatz grün mit Temperaturabsenkung für Ablageständer WS2
AC-CK1	13 Kennzeichnungsringe grün für SxP Lötpatronen (VPE 50 Stück)
AC-CK3	Kennzeichnungsringe grün für SSC-Lötpatronen (VPE 50 Stück)
AC-CK4	14 Kennzeichnungsringe grün für SxV-Lötspitzen (VPE 50 Stück)

Weiteres Zubehör

AC-BRUSH-P	15 Weiche Messingbürste (VPE 6 Stück)
AC-BRUSH	15 Weiche Messingbürste (VPE 1 Stück)
AC-CP2	Hitzebeständiges Gummipad für Lötpatronenwechsel
AC-FX1	16 Kit zur Lötrauchabsaugung für MFR-Lötgriffel
AC-IK	Schraubensatz zum Verbinden von zwei MFR-Systemen
MFR-PM70	Wattmeter für Lötssystem MFR
PS-PM900	Wattmeter für Lötssystem PS-900
AC-Y10	Ersatzschwamm für Ablageständer MFR (VPE 10 Stück)
AC-YS4	Ersatzschwamm für Ablageständer PS-900 / PS-800E (VPE 10 Stück)
AC-BP	Ersatzmessingwolle für Ablageständer (VPE 10 Stück)

Zubehör für Entlötpistole

MFR-DC10	17 Lot-Sammelkammer für MFR-H5-DS (VPE 10 Stück)
MFR-DC100	Lot-Sammelkammer für MFR-H5-DS (VPE 100 Stück)
MFR-HDCA	18 Heizelement für MFR-Entlötpistole
MFR-PG	Griffstück für Handstück MFR-H5-DS
AC-SK1	Dichtung für Lot-Sammelkammer (VPE 2 Stück)
AC-VP	Einsatz Vakuumanschluß Systemseite
AC-VL	ESD-Vakuumschlauch
AC-VPF	Ersatzfilter für Vakuumanschluß Systemseite (VPE 5 Stück)
LM-PS	Netzteil für Ablageständer MFR-WSDSX
AC-TC	Reinigungskit für Entlötpitzen-Kanal



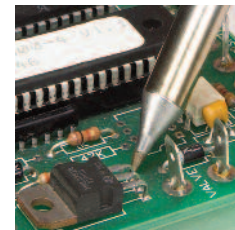
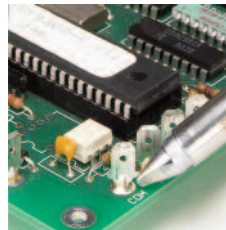
Lötssystem PS-900



Das PS-900 bietet hohe Lötleistung und hervorragende thermische Regelung bei kompakten Abmessungen.

Eigenschaften und Vorteile

- ▶ SmartHeat®-Temperaturregelung
- ▶ Ergonomischer, leichter Lötgriffel
- ▶ Strapazierfähiges Aluguss-Gehäuse
- ▶ Erhöhte Beschichtungsdicke der Lötspitzen
- ▶ Schnell wechselbare preisgünstige Lötspitzen

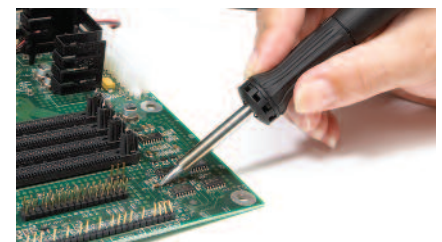


Art.-Nr.	Beschreibung
PS-900	Hochleistungs-Lötssystem
<i>Lieferumfang :</i>	
PS-PW900	1 Spannungsversorgung
PS-HC3	2 Lötgriffel (PS-H3) mit Heizspule (PS-CA3)
WS2-NS	3 Ablageständer mit Messingwolle und Schwamm, schwarz
SFV-CH15A	6 Lötspitze, Meißel, 1,5 mm
<i>Zubehör :</i>	
PS-H3	4 Lötgriffel OHNE Heizspule
PS-CA3	5 Ersatz-Heizspule (für SxV und CxV-Lötspitzen)
WS2	Ablageständer mit Temperaturabsenkung, schwarz
WS2G	Ablageständer mit Temperaturabsenkung, grün
AC-CP2	Hitzebeständiges Gummipad zum Lötspitzenwechsel



NUR FÜR System PS-900 SYSTEM MIT PHT-SPITZEN

PS-CA1	7 Ersatz-Heizspule – NUR für PHT-Lötspitzen
PS-HC1	Lötgriffel (PS-H3) mit Heizspule (PS-CA1)
PS-H3	8 Lötgriffel OHNE Heizspulen-Baugruppe



Lötssystem PS-900

Technische Daten

	PS-900
Umgebungstemperatur	10 - 40 °C
Eingangsspannung	100 - 240 VAC
Eingangsfrequenz	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	90 Watt
Ausgangsleistung	60 Watt*
Ausgangsleistung	450 KHz*
3-adriges Netzkabel	183 cm
Abmessungen (B x T x H)	80 x 160 x 115 mm

*HF-SmarHeat-Heiztechnologie hat einen höheren Wirkungsgrad als Standard-Heizspulen. Weitere Infos finden Sie unter www.metcal.com/smarheat

Lötspitzen-Lötgriffel mit Heizspule

Potenzialdifferenz Lötspitze - Erde	< 2 mV
Widerstand Lötspitze - Erde	< 2 Ohm
Leerlauf Temperatur-Wiederholbarkeit	± 1,1 °C bei ruhender Umgebungsluft
Länge Lötgriffel-Zuleitung	122 cm – lötfest, ESD-sicher
Anschlussstecker	3-polig
Gesamtlänge (mit Spitze)	230 mm mit Standardspitzen
Durchmesser Griffstück	13 mm
Abstand Spitze - Griffstück	58 mm
Durchmesser Spitzenschaft	8,0 mm
Spitzenlänge	82 bis 93 mm (typisch)
Ablageständer B x T x H	105 x 175 x 90 mm



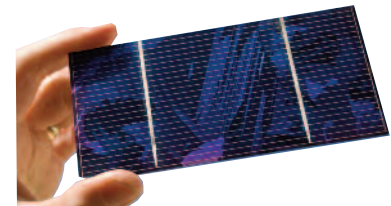
Lötspitzen-Lötgriffel mit PS-CA3 Heizspule

PS-900-Solar

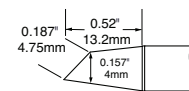


Eigenschaften und Vorteile

- ▶ Optimal geeignet für das Tabbing und Bussing bei Photo-Voltaic Lötprozessen
- ▶ Geringere Belastung der Solarzellen
- ▶ Reduziert die Wahrscheinlichkeit von Mikrorissen
- ▶ Ermöglicht qualitativ hochwertige Lötverbindungen
- ▶ Das System muss NICHT kalibriert werden
- ▶ Prozessoptimierte Schlepp-Lötspitze STV-DRH440A für hohen Wärmeeintrag



Art.-Nr.	Beschreibung
PS-900-SOLAR	Hochleistungs-Lötssystem Lieferumfang: PS-PW900 Spannungsversorgung PS-900-PC9 Lötgriffel mit Heizspule und verlängertem Kabel, 2,74 m, WS2-NS Ablageständer mit Messingwolle und Schwamm, schwarz, STV-DRH440A Lotdepotspitze mit Hohlkehle Ø 4 mm, AC-CP2 Hitzebeständiges Gummipad zum Lötspitzenwechsel



STV-DRH440A
Lotdepotspitze mit Hohlkehle Ø 4 mm



SxV-
Soldering Tips

Siehen Seiten page 26-27

SxV-Lötspitzen



Einsetzbar mit den Systemen PS-900, MFR-1120, MFR-2220, MFR-2222, den Handstücken PS-HC3 und MFR-H2-ST2 und den Heizspulen PS-CA3 und MFR-CA3

SXV-LÖTSPITZEN		SXV-LÖTSPITZEN	
MEISEL	 Dimensions: 0.04" / 1.0mm tip width, 0.719" / 18.3mm length	SFV-CH10A STV-CH10A SCV-CH10A	MEISEL
	 Dimensions: 0.04" / 1.0mm tip width, 0.54" / 13.7mm length	SFV-CH10AR STV-CH10AR SCV-CH10AR	
	 Dimensions: 0.04" / 1.0mm tip width, 0.43" / 11.0mm length	SFV-CH10 STV-CH10 SCV-CH10	
	 Dimensions: 0.06" / 1.5mm tip width, 0.44" / 11.3mm length	SFV-CH15A STV-CH15A SCV-CH15A	
	 Dimensions: 0.06" / 1.5mm tip width, 0.528" / 13.4mm length	SFV-CH15AR STV-CH15AR SCV-CH15AR	
KONISCH	 Dimensions: 0.06" / 1.5mm tip width, 0.48" / 12.2mm length	SFV-CHB15 STV-CHB15 SCV-CHB15	KONISCH
	 Dimensions: 0.07" / 1.8mm tip width, 0.528" / 13.4mm length	SFV-CH18AR STV-CH18AR SCV-CH18AR	
	 Dimensions: 0.08" / 2.0mm tip width, 0.43" / 11.0mm length	SFV-CH20 STV-CH20 SCV-CH20	
	 Dimensions: 0.094" / 2.4mm tip width, 0.719" / 18.3mm length	SFV-CH24A STV-CH24A SCV-CH24A	
	 Dimensions: 0.10" / 2.5mm tip width, 0.528" / 13.4mm length	SFV-CH25AR STV-CH25AR SCV-CH25AR	
	 Dimensions: 0.1" / 2.5mm tip width, 0.43" / 11.0mm length	SFV-CH25 STV-CH25 SCV-CH25	
	 Dimensions: 0.12" / 3.0mm tip width, 0.65" / 16.5mm length	SFV-CH30AR STV-CH30AR SCV-CH30AR	
	 Dimensions: 0.2" / 5.0mm tip width, 0.44" / 11.3mm length	SFV-CH50A STV-CH50A SCV-CH50A	
	 Dimensions: 0.197" / 5.0mm tip width, 0.461" / 11.7mm length	SFV-CH50AR STV-CH50AR SCV-CH50AR	
	 Dimensions: 0.2" / 5.0mm tip width, 0.4" / 10.0mm length	SFV-CH50 STV-CH50 SCV-CH50	
 Dimensions: 0.01" / 0.3mm tip width, 0.724" / 18.4mm length	SFV-CNL03AR STV-CNL03AR SCV-CNL03AR		
 Dimensions: 0.016" / 0.40mm tip width, 0.61" / 15.5mm length	SFV-CNB04A STV-CNB04A SCV-CNB04A		
 Dimensions: 0.016" / 0.4mm tip width, 0.72" / 18.2mm length	SFV-CN05A STV-CN05A SCV-CN05A		
 Dimensions: 0.016" / 0.4mm tip width, 0.77" / 19.6mm length	SFV-CNB04AR STV-CNB04AR SCV-CNB04AR		
 Dimensions: 0.016" / 0.4mm tip width, 0.53" / 13.6mm length	SFV-CNL04 STV-CNL04 SCV-CNL04		

F = für den Einsatz mit bleifreien Lötloten auf FR4-Leiterplatten T = für temperaturempfindliche Bauteile
C = für Keramik-Bauteile oder Anwendungen mit großer Masseanbindung

SxV-Lötspitzen CxV-Klingenlötspitze



Einsetzbar mit den Systemen PS-900, MFR-1120, MFR-2220, MFR-2222,
den Handstücken PS-HC3 und MFR-H2-ST2 und den Heizspulen PS-CA3 und MFR-CA3

SxV-LÖTSPITZEN		HOHLKEHLE		
KONISCH		SFV-CN05AR STV-CN05AR SCV-CN05AR		SFV-DRH420AR STV-DRH420AR SCV-DRH420AR
		SFV-CN05 STV-CN05 SCV-CN05		SFV-DRH20CP STV-DRH20CP SCV-DRH20CP
		SFV-CNB05 STV-CNB05 SCV-CNB05		SFV-DRH430AR STV-DRH430AR SCV-DRH430AR
		SFV-CNL10A STV-CNL10A SCV-CNL10A		SFV-DRH630AR STV-DRH630AR SCV-DRH630AR
		SFV-CNL10AR STV-CNL10AR SCV-CNL10AR		SFV-DRH420A STV-DRH420A SCV-DRH420A
		SFV-CNL10 STV-CNL10 SCV-CNL10		SFV-DRH30CP STV-DRH30CP SCV-DRH30CP
		SFV-CNL14 STV-CNL14 SCV-CNL14	FÜR SOLAR-LÖTBÄNDER	
		SFV-DRH20 STV-DRH20 SCV-DRH20		SFV-DRH440R STV-DRH440R SCV-DRH440R
		SFV-CNL20 STV-CNL20 SCV-CNL20		SFV-DRH640AR STV-DRH640AR SCV-DRH640AR
	MESSER		SFV-DRK45A STV-DRK45A SCV-DRK45A	
		SFV-DRK50 STV-DRK50 SCV-DRK50		SFV-DRH440A STV-DRH440A SCV-DRH440A
HOHLKEHLE		SFV-WV20 STV-WV20 SCV-WV20	MESSER	
				SFV-DRK30AR STV-DRK30AR SCV-DRK30AR
				SFV-DRK45AR STV-DRK45AR SCV-DRK45AR
			CxV-KLINGENLÖTSPITZE	
				CFV-BL100 CCV-BL100 10 mm
				CFV-BL250 CCV-BL250 25 mm
				CFV-BL350 CCV-BL350 35 mm
				CFV-BL400 CCV-BL400 40 mm
				CFV-BL500 CCV-BL500 50 mm

F = für den Einsatz mit bleifreien Lötten auf FR4-Leiterplatten T = für temperaturempfindliche Bauteile
C = für Keramik-Bauteile oder Anwendungen mit großer Masseanbindung

PHT-Lötspitzen



Einsetzbar mit den Systemen PS-800, PS-800E, PS-900 und der Heizspule PS-CA1

PHT-LÖTSPITZEN			
MEISEL		PHT-750315 PHT-650315	KONISCH
		PHT-750325 PHT-650325	
		PHT-750326 PHT-650326	
		PHT-750335 PHT-650335	
		PHT-751355 PHT-651355	
		PHT-751367 PHT-651367	
KONISCH		PHT-751384 PHT-651384	HOHLKEHLE
		PHT-752017 PHT-652017	
		PHT-752327 PHT-652327	
		PHT-752035 PHT-652035	
		PHT-752335 PHT-652335	
		PHT-752337 PHT-652337	
		PHT-753035 PHT-653035	
		PHT-752057 PHT-652057	
		PHT-753067 PHT-653067	
		PHT-753077 PHT-653077	
	PHT-754627 PHT-654627		
	PHT-754667 PHT-654667		
	PHT-754687 PHT-654687		
	PHT-754487F PHT-654487F		
	PHT-654497 PHT-754497		
	PHT-654697		
MESSER		PHT-755437 PHT-655437	MESSER
		PHT-755477 PHT-655477	

75 = 750-Serie für die meisten Standard-Anwendungen.

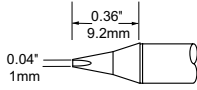
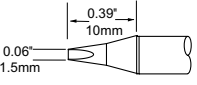
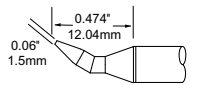
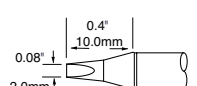
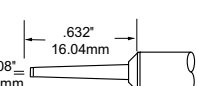
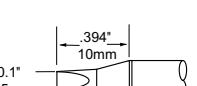
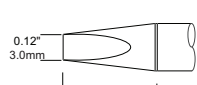


65 = 650-Serie für temperaturempfindliche Bauteile.

SxP-Löt- und Rework-Patronen

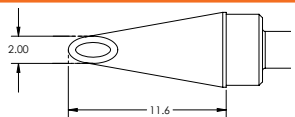
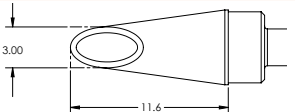
SxP-LÖT- UND REWORK-PATRONEN

Einsetzbar mit den Systemen MFR-1110, MFR-1161, MFR-2211, MFR-2241, MFR-1351 und dem Handstück MFR-H1-SC2

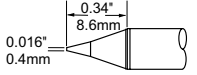
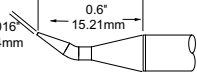
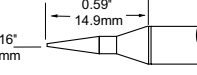
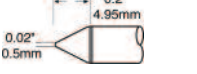
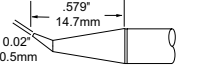

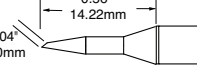
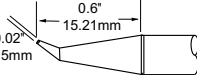
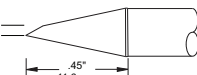




MEISEL

	SFP-CH10 STP-CH10 SCP-CH10
	SFP-CH15 STP-CH15 SCP-CH15
	SFP-CHB15 STP-CHB15 SCP-CHB15
	SFP-CH20 STP-CH20 SCP-CH20
	SFP-CHL20 STP-CHL20 SCP-CHL20
	SFP-CH25 STP-CH25 SCP-CH25
	SFP-CH30 STP-CH30 SCP-CH30
	SFP-CH35 STP-CH35 SCP-CH35
	SFP-CH50 STP-CH50 SCP-CH50

NEU - HOHLKEHLE

	SFP-WV20 STP-WV20 SCP-WV20
	SFP-WV30 STP-WV30 SCP-WV30

KONISCH

	SFP-CN04 STP-CN04 SCP-CN04
	SFP-CNB04 STP-CNB04 SCP-CNB04
	SFP-CNL04 STP-CNL04 SCP-CNL04
	SFP-CN05 STP-CN05 SCP-CN05
	SFP-CNB05 STP-CNB05 SCP-CNB05
	SFP-CNL06 SCP-CNL06
	SFP-BVL10 STP-BVL10 SCP-BVL10
	SFP-DRH05 STP-DRH05 SCP-DRH05
	SFP-DRH610 STP-DRH610 SCP-DRH610
	SFP-DRH15 STP-DRH15 SCP-DRH15
	SFP-DRH615 STP-DRH615 SCP-DRH615
	SFP-DRH35 STP-DRH35 SCP-DRH35
	SFP-DRK50 STP-DRK50 SCP-DRK50

HOHLKEHLE

MESSER

F = für den Einsatz mit bleifreien Lötten auf FR4-Leiterplatten
T = für temperaturempfindliche Bauteile
C = für Keramik-Bauteile oder Anwendungen mit großer Masseanbindung

SxP-Rework-Patronen

Einsetzbar mit den Systemen MFR-1110, MFR-1161, MFR-2211, MFR-2241 und dem Handstück MFR-H1-SC2
Abmessungen in mm

RXP-REWORK-PATRONEN		A	B	D	SMT TYP			
KLINGE		RFP-BL1 RCP-BL1	10	-	-	-		
		RFP-BL2 RCP-BL2	15,6	-	-	-		
		RFP-BL3 RCP-BL3	22,1	-	-	-		
TUNNEL		RFP-DL1 RCP-DL1	5,18	10,16	3,22	SOIC-14-16		
		RFP-DL2 RCP-DL2	5,18	4,32	2,29	SOIC-8		
		RFP-DL3 RCP-DL3	6,86	11,15	2,29	SOIC-16		
SCHLITZ		RFP-SL1 RCP-SL1	2,34	1,37	1,78	0805 Bauelemente		
		RFP-SL2 RCP-SL2	3,48	1,63	1,78	1206 Bauelemente		
QUAD		RFP-QD4 RCP-QD4	12,70	11,43	3,81	15,24	13,97	PLCC 32
		RFP-QD6 RCP-QD6	17,78	16,76	3,81	17,78	16,76	PLCC 44
		RFP-QD7 RCP-QD7	25,27	24,38	5,59	25,27	24,38	PLCC 68
		RFP-QD10 RCP-QD10	20,32	19,30	3,81	20,32	19,30	PLCC 52
		RFP-QD15 RCP-QD15	13,34	12,32	2,79	13,34	12,32	TQFP 80
		RFP-QD19 RCP-QD19	16,13	16,13	3,30	16,13	16,13	QFP 44
		RFP-QD20 RCP-QD20	16,51	16,51	3,30	22,48	22,48	QFP 100

F = für den Einsatz mit bleifreien Lötloten auf FR4-Leiterplatten T = für temperaturempfindliche Bauteile
C = für Keramik-Bauteile oder Anwendungen mit großer Masseanbindung

TxP-Pinzettenpatronen DxP-Entlötspitzen

KLINGE

HOHE
MASSEANBINDUNG

TxP-PINZETTENPATRONEN		Einsetzbar mit den Systemen MFR-1140, MFR-2240, MFR-2241, MFR-1350, und dem Handstück MFR-H4-TW	
	TFP-BLP1 TTP-BLP1 TCP-BLP1	Entlötklingen, 1,0 x 14 mm, Paar	
		TFP-BLP2 TTP-BLP2 TCP-BLP2	Entlötklingen, 2,0 mm x 14 mm, Paar
	TFP-CNP1 TTP-CNP1 TCP-CNP1	Entlötklingen, 0,4 mm x 19,1 mm, Paar	
		A	
	TFP-BLH40 TTP-BLH40 TCP-BLH40	Entlötklingen, 6,35 mm, Paar	
	TFP-BLH50 TTP-BLH50 TCP-BLH50	Entlötklingen, 16 mm, Paar	
	TFP-BLH60 TTP-BLH60 TCP-BLH60	Entlötklingen, 20,5 mm, Paar	
	TFP-BLH70 TTP-BLH70 TCP-BLH70	Entlötklingen, 28 mm, Paar	

Einsetzbar mit den Systemen MFR-1150, MFR-1350, MFR-1351 und dem Handstück MFR-H5-DS + (Einsetzbar mit den Systemen MFR-DSX, -DSI, -SDX, -SDI und dem Handstück).
Abmessungen in mm

DxP- ENTLÖTSPITZEN		A	B	TYP
	DFP-CN2 DCP-CN2	0,64	1,78	Standard
	DFP-CN3 DCP-CN3	0,76	2,03	Standard
	DFP-CN4 DCP-CN4	1,02	2,28	Standard
	DFP-CN5 DCP-CN5	1,27	2,64	Standard
<p>Standard</p>	DFP-CN6 DCP-CN6	1,52	2,84	Standard
	DFP-CN7 DCP-CN7	2,41	3,63	Standard
<p>Verlängert</p>	DFP-CNL3 DCP-CNL3	0,76	2,03	Langversion
	DFP-CNL4 DCP-CNL4	1,02	2,28	Langversion
	DFP-CNL5 DCP-CNL5	1,27	2,64	Langversion

F = für den Einsatz mit bleifreien Lötten auf FR4-Leiterplatten T = für temperaturempfindliche Bauteile
C = für Keramik-Bauteile oder Anwendungen mit großer Masseanbindung