

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 Präzisionspinzette	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 Produktionslöten, Nacharbeit und SMD-Rework.

Durch die Möglichkeit drei verschiedene Handstücke anzuschließen, kann das System MFR-1100 für eine große Bandbreite an Lötaufgaben 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.



SxP-
Lötpatronen

RxP-
Rework-
Patronen

Siehe Seiten 31-32

SxV-
Lötspitzen

CxV-
Klingen-
Lötspitzen

Siehe Seiten 28-29

TxP-
Patronen für
Präzisionspinzette

Siehe Seite 33

SSC-
Lötpatronen

Siehe Seite 19

Serie MFR-1100 und MFR-2200

Multifunktionale Rework-Systeme



Serie MFR-1100 und MFR-2200



MFR-2200, MFR-1100 und MFR-1300 serie

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	Ablageständer 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
Ablageständer B x T x H	100 x 200 x 100 mm	100 x 200 x 100 mm
Gewicht Ablageständer	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-Ablagegeständer integriert ist. Es steht jetzt ein Entlötwerkzeug für alle Netzteile der MFR-Lötssystemserie zur Verfügung.

Leistungsmerkmale

- ▶ Ablagegeständer 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 Ablagegeständer mit Druckluftanschluss
<i>Lieferumfang :</i>	
MFR-PS1100	Netzteil
MFR-H5-DS	Entlötwerkzeug, variabel als Griffel/Pistole mit Kabel
MFR-WSDSX	Ablagegeständer 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
	Ablagegeständer 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 Vakuumschluß Systemseite
AC-VL	ESD-Vakuumschlauch
AC-VPF	Ersatzfilter für Vakuumschluß Systemseite (VPE 5 Stück)
LM-PS	Netzteil für Ablageständer MFR-WSDSX
AC-TC	Reinigungsset für Entlötspitzen-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*
Ausgangsfrequenz	450 KHz*
3-adriges Netzkabel	183 cm
Abmessungen (B x T x H)	80 x 160 x 115 mm

***HF-SmartHeat-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



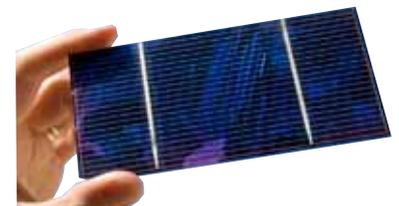
Lötspitzen-Lötgriffel mit PS-CA3 Heizspule

PS-900-Solar

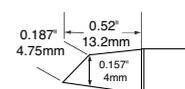


Eigenschaften und Vorteile

- ▶ 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

Siehe Seiten 28-29

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		
MEISEL	<p>SFV-CH10A STV-CH10A SCV-CH10A</p>	
	<p>SFV-CH10AR STV-CH10AR SCV-CH10AR</p>	
	<p>SFV-CH10 STV-CH10 SCV-CH10</p>	
	<p>SFV-CH15A STV-CH15A SCV-CH15A</p>	
	<p>SFV-CH15AR STV-CH15AR SCV-CH15AR</p>	
	<p>SFV-CHB15 STV-CHB15 SCV-CHB15</p>	
	<p>SFV-CH18AR STV-CH18AR SCV-CH18AR</p>	
	<p>SFV-CH20 STV-CH20 SCV-CH20</p>	
	<p>SFV-CH24A STV-CH24A SCV-CH24A</p>	
<p>SFV-CH25AR STV-CH25AR SCV-CH25AR</p>		
MEISEL	<p>SFV-CH25 STV-CH25 SCV-CH25</p>	
	<p>SFV-CH30AR STV-CH30AR SCV-CH30AR</p>	
	<p>SFV-CH50A STV-CH50A SCV-CH50A</p>	
	<p>SFV-CH50AR STV-CH50AR SCV-CH50AR</p>	
	<p>SFV-CH50 STV-CH50 SCV-CH50</p>	
	KONISCH	<p>SFV-CNL03AR STV-CNL03AR SCV-CNL03AR</p>
		<p>SFV-CNB04A STV-CNB04A SCV-CNB04A</p>
		<p>SFV-CN05A STV-CN05A SCV-CN05A</p>
		<p>SFV-CNB04AR STV-CNB04AR SCV-CNB04AR</p>
<p>SFV-CNL04 STV-CNL04 SCV-CNL04</p>		

F = für den Einsatz mit bleifreien Loten 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	FÜR SOLAR-LÖTBÄNDER 																		
		SFV-CNL14 STV-CNL14 SCV-CNL14	HOHLKEHLE		SFV-DRH640AR STV-DRH640AR SCV-DRH640AR																
		SFV-DRH20 STV-DRH20 SCV-DRH20			SFV-DRH40CP STV-DRH40CP SCV-DRH40CP																
		SFV-CNL20 STV-CNL20 SCV-CNL20		SFV-DRH440A STV-DRH440A SCV-DRH440A																	
	MESSER		SFV-DRK45A STV-DRK45A SCV-DRK45A	MESSER		SFV-DRK30AR STV-DRK30AR SCV-DRK30AR															
		SFV-DRK50 STV-DRK50 SCV-DRK50			SFV-DRK45AR STV-DRK45AR SCV-DRK45AR																
HOHLKEHLE		SFV-WV20 STV-WV20 SCV-WV20	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CxV-KLINGENLÖTSPITZE</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>CFV-BL100 oder CcV-BL100</td> <td>10 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>CFV-BL250 oder CcV-BL250</td> <td>25 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>CFV-BL350 oder CcV-BL350</td> <td>35 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>CFV-BL400 oder CcV-BL400</td> <td>40 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>CFV-BL500 oder CcV-BL500</td> <td>50 mm</td> </tr> </tbody> </table>		CxV-KLINGENLÖTSPITZE	A		CFV-BL100 oder CcV-BL100	10 mm		CFV-BL250 oder CcV-BL250	25 mm		CFV-BL350 oder CcV-BL350	35 mm		CFV-BL400 oder CcV-BL400	40 mm		CFV-BL500 oder CcV-BL500	50 mm
CxV-KLINGENLÖTSPITZE	A																				
	CFV-BL100 oder CcV-BL100	10 mm																			
	CFV-BL250 oder CcV-BL250	25 mm																			
	CFV-BL350 oder CcV-BL350	35 mm																			
	CFV-BL400 oder CcV-BL400	40 mm																			
	CFV-BL500 oder CcV-BL500	50 mm																			

F = für den Einsatz mit bleifreien Loten 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, Handstück PS-HC1 und der Heizspule PS-CA1

PHT-LÖTSPITZEN		Einsetzbar mit den Systemen PS-800, PS-800E, PS-900, Handstück PS-HC1 und der Heizspule PS-CA1				
MEISEL		PHT-750315 PHT-650315	KONISCH		PHT-753035 PHT-653035	
		PHT-750325 PHT-650325			PHT-752057 PHT-652057	
		PHT-750326 PHT-650326			PHT-753067 PHT-653067	
		PHT-750335 PHT-650335			PHT-753077 PHT-653077	
		PHT-751355 PHT-651355		HOHLKEHLE		PHT-754627 PHT-654627
		PHT-751367 PHT-651367				PHT-754667 PHT-654667
		PHT-751384 PHT-651384				PHT-754687 PHT-654687
KONISCH		PHT-752017 PHT-652017			PHT-754487F PHT-654487F	
		PHT-752327 PHT-652327		PHT-654497 PHT-754497		
		PHT-752035 PHT-652035		PHT-654697		
		PHT-752335 PHT-652335	MESSER		PHT-755437 PHT-655437	
		PHT-752337 PHT-652337			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 und dem Handstück MFR-H1-SC2

MEIBEL

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

HOHLKEHLE

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

R xP-Rework-Patronen

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

R xP-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

Einsetzbar mit den Systemen MFR-1140, MFR-2240, MFR-2241, MFR-1350, und dem Handstück MFR-H4-TW. Abmessungen in mm

TxP-PINZETTENPATRONEN			
KLINGE		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
HOHE MASSEANBINDUNG			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
<p>Standard</p> <p>Verlängert</p>	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
	DFP-CN6 DCP-CN6	1,52	2,84	Standard
	DFP-CN7 DCP-CN7	2,41	3,63	Standard
	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