

MINITHERM®

Der kleine Brenner mit
großer Leistung

FLASCHEN-DRUCKMINDERER

KOMBINIERBARE BRENNER

HAND-SCHNEIDBRENNER

MASCHINEN-SCHNEIDBRENNER

ZUBEHÖR



Inhaltsverzeichnis

MINITHERM®-Brennerprogramm	Seite	4-5
MINITHERM®-Griffstücke	Seite	6
MINITHERM®-Schweiß-, Löt- und Wärmeinsätze Typ HA	Seite	7
MINITHERM®-Löt- und Wärmeinsätze Typ PMYF	Seite	8
MINITHERM®-Löt-, Wärm- und Schmelzeinsätze Typ FK-HA	Seite	9
MINITHERM®-Löt-, Wärm- und Schmelzeinsätze Typ FK-PMYF	Seite	10
MINITHERM®-Micro-Einsätze Typ M-HA und MG-HA	Seite	11
MINITHERM®-Micro-Einsätze Typ M-PMYF und MG-PMYF	Seite	12
MINITHERM®-Micro-Nadeleinsätze Typ G-H, G-H/PMYF und G-PMYF	Seite	13
MINITHERM®-Gabelbrenner Typ Z-HA und Z-PMYF	Seite	14
MINITHERM®-Gabelbrenner Typ FK-HA und FK-PMYF	Seite	15
MINITHERM®-Zubehör	Seite	16-19

MINITHERM®

Das **MINITHERM®**-Brennerprogramm wurde entsprechend dem Bedarf von Industrie und Handwerk nach einem kleinen und leichten Injektorbrenner zur Bewältigung spezieller Aufgaben entwickelt.

MINITHERM®
Autogen-
Schweißen
an Rohren
bis 4,0 mm
Materialstärke.



MINITHERM®
im Dentallabor.



MINITHERM®.
Löten in der industriellen
Massenproduktion.

Eine Vielzahl verschiedener Brenneinsätze mit unterschiedlicher Flammencharakteristik und Flammenleistung bieten eine universelle, abgerundete Anwendungsbandbreite zwischen der kaum noch mit dem Auge erkennbaren Micro-Flamme bis hin zur leistungsstarken Schweißflamme.

Gegenüber herkömmlichen Auto-Gen-Handgeräten ermöglicht das wesentlich geringere Gewicht des Griffstückes und der Einsätze eine ermüdungsfreie Dauerbenutzung. Dieser Vorteil ist besonders im Rohrleitungsbau, bei der

Schmuck-, Dentalprodukt- und Kleinteileherstellung sowie bei der Massenproduktion handgeschweißter, handgelöteter oder wärmebehandelter Werkstücke wichtig.

Schweiß-, Löt- und Wärmearbeiten in Zwangslagen und an nur schwer zugänglichen Stellen können durch die geringe Baugröße des Griffstückes und der verschiedenen Einsätze meist mit ausreichender Bewegungsfreiheit kontrolliert und qualitativ hochwertig ausgeführt werden.

**Griffstücke
MINITHERM®**



**Löt- und
Wärmeinsätze Typ F-PMYF**



**Gabelbrenner
Typ Z-HA und Z-PMYF**



**Schweiß-, Löt- und
Wärmeinsätze Typ HA**



**Micro-Einsätze
Typ M-HA und M-PMYF**



**Gabelbrenner
Typ FK-HA und FK-PMYF**



**Löt- und
Wärmeinsätze Typ PMYF**



**Micro-Einsätze
Typ MG-HA und MG-PMYF**



**Löt- und
Wärmeinsätze Typ F-HA**



**Micro-Nadeleinsätze
Typ G-H/PMYF**



Mit geeigneten Druckminderern, Sicherheitseinrichtungen und Schläuchen für Sauerstoff und verschiedene Brenngasarten sowie Brennerhalterungen und Flammenzündeinrichtungen beinhaltet das **MINITHERM®**-Programm ein umfangreiches Zubehörsortiment zur komfortablen Bewältigung schwerster Aufgaben.

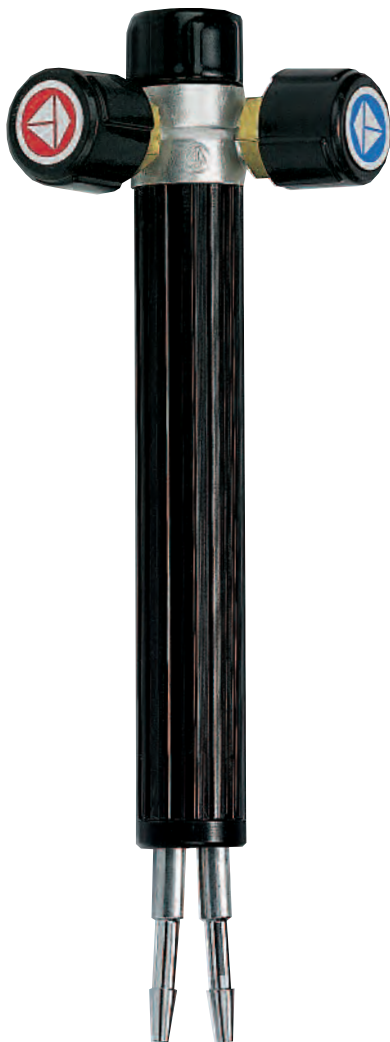
Das gesamte Programm entspricht den Forderungen der Unfallverhütungsvorschrift „Schweißen, Schneiden und verwandte Arbeitsverfahren“ BVG D1 (VBG15) sowie der DIN 8543.

Bei allen Einsätzen erfolgt die Vermischung von Sauerstoff mit Brenngas nach dem Unterdruck-Mischsystem (Injektor-Saug-Prinzip). Ein Übertritt von Sauerstoff in die Brenngaszuführung oder Brenngas in die Sauerstoffzuführung wird damit verhindert.

MINITHERM®

Griffstücke

Das **MINITHERM®**-Kleingriffstück mit seiner großen Durchgangsleistung bildet die Basis für die diffizile und feinfühlige Anwendung der Autogenflamme im Dauereinsatz, in extremen Zwangslagen und an Stellen, die mit konventionellen Brennern nicht zugänglich sind.



Seine ergonomische Gestaltung bietet dem Anwender trotz geringen Gewichtes und kleinen Abmessungen ein Höchstmaß an Bedienungskomfort.

Es zeichnet sich aus durch

- ausbalancierte Gewichtsverteilung
- sichere Griffposition durch Profil-Griffrohr
- Einhandbedienung durch V-förmige Anordnung der Einstellventile für Sauerstoff und Brenngas
- feinfühlig und genau dosierbare Flammeneinstellung durch Feinstellspindeln im Sauerstoff- und Brenngasventil
- verwechslungssichere Farbkennzeichnung der Einstellventile
- sicheres Abdichten der Einsätze schon bei leichtem Anziehen der Anschlussmutter von Hand durch bewährte Radialdichtungen
- verwendbar für alle Brenngasarten
- verschraubungslose, leck-sichere Schlauchanschlüsse

Länge: 120 mm
(ohne Tüllen)

Griffdurchmesser: 16 mm

Anschlüsse: Schlauchtüllen
3,2 mm Ø für
Sauerstoff
und Brenngas

Gewicht: 90 g

Griffstück MINITHERM®
716.06109

Griffstück MINITHERM®
716.05770

mit Einhängelknopf am Ventilkörper. Einsatz bei Verwendung des Tisch-Brennerhalters
716.05781

Griffstück MINITHERM®
716.06111

kpl. mit Sauerstoff- und Brenngas-schlauch DN 3,2 mm, Länge 3 m, und Anschlussverschraubungen G 1/4 für Sauerstoff und G 3/8 LH für Brenngas.

MINITHERM®

Schweiß-, Löt- und Wärmeinsätze Typ HA

Mit zentralem Flammenaustritt

Brenngase: Acetylen/Sauerstoff

Wasserstoff/Sauerstoff

Ausführung

Einteiliger Injektor (Unterdruck-Mischeinrichtung) aus Messing (verchr.) mit auswechselbarer Düse, bestehend aus Mischrohr mit angehängtem Mundstück aus Kupfer.

Einsatzlänge: 121 mm (Gr. 00) bis 165 mm (Gr. 3)

Mischrohr-
durchmesser: 6 mm

Gewicht: 32 g (Gr. 00) bis 39 g (Gr. 3)

Anwendung

MINITHERM®-Einsätze Typ HA sind ein nach DIN 8543 abgestuftes, leistungsstarkes Set von 5 Einsätzen zum Schweißen und Flammrichten von 0,1 bis 4 mm dicken Stahlbleche, zum Schweißen von Rohren bis 4 mm Wanddicke und zur Wärmebehandlung von Stahl, Bunt-, Edel- und Sintermetallen sowie Glas, Quarzglas, Keramik und Kunststoff.

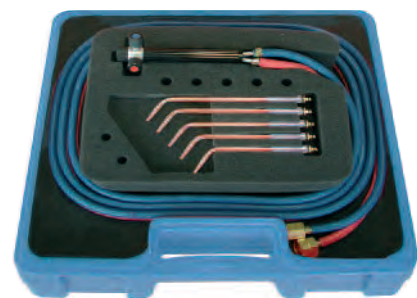
Wegen ihres geringen Gewichtes und den kleinen Abmessungen eignen sie sich besonders für den ermüdungsfreien Dauereinsatz und für Schweiß-, Wär- und Lötarbeiten in Zwangslagen, meist mit ausreichender Bewegungsfreiheit.

Haupteinsatzgebiete

- Rohrleitungs- und Wärmetauscherbau
- Montage- und Installationsarbeiten
- Produktionsstraßen und Montagebänder
- Karosserie- und Fahrzeugbau
- Haushaltsgeräte-Montage
- Schmuck- und Zahnersatzherstellung
- Laborglas- und Quarzglasbearbeitung

MINITHERM®-Garnitur Typ HA 716.01407

1 Griffstück mit eingebundenen Schläuchen, Länge 3 m, Eingangsanschlüsse G 1/4 für Sauerstoff und G 3/8 LH für Brenngas.
5 Einsätze Typ HA, Gr. 00 - 3



MINITHERM®-Einsätze Typ HA, Brenngase: Wasserstoff und Acetylen

Gr.	Schweißbereich	Sach-Nr. Einsatz kpl.	Sach-Nr. auswechselbare Düse	Sauerstoff Druck [bar]	Acetylen Druck [bar]	Wasserstoff Druck [bar]	Sauerstoff Verbrauch [l/h]	Acetylen Verbrauch [l/h]	Wasserstoff Verbrauch [l/h]
00-HA	bis 0,3	716.00978	716.00983	0,5-2,5	>0,2	>0,5	20- 55	20- 55	56- 153
0-HA	0,2-0,5	716.00979	716.00984	0,5-2,5	>0,2	>0,5	28- 72	28- 72	78- 200
1-HA	0,5-1,0	716.00980	716.00985	0,5-2,5	>0,2	>0,5	58-150	58-150	161- 420
2-HA	1,0-2,0	716.00981	716.00986	1,0-2,5	>0,2	>0,5	155-285	155-285	431- 792
3-HA	2,0-4,0	716.00982	716.00987	1,0-3,0	>0,2	>0,5	215-440	215-440	597-1220

MINITHERM®

Löt- und Wärmeinsätze Typ PMYF

Mit zentralem Flammenaustritt

Brenngase: Propan/Sauerstoff, Methan (Erdgas)/Sauerstoff

MAPP®/Sauerstoff, GRIESON®/Sauerstoff



Ausführung

Einteiliger Injektor (Unterdruck-Mischeinrichtung) aus Messing (verchr.) mit auswechselbarer Düse, bestehend aus Mischrohr mit angehängtem Mundstück aus Kupfer.

Einsatzlänge: 121 mm (Gr. 00) bis 165 mm (Gr. 3)

Mischrohrdurchmesser: 6 mm

Gewicht: 32 g (Gr. 00) bis 39 g (Gr. 3)

Anwendung

MINITHERM®-Einsätze Typ PMYF für langsamverbrennende Gase oder Gasgemische eignen sich

besonders für den ermüdungs-freien Dauereinsatz und für die Wärmebehandlung von Stahl, Bunt-, Edel- und Sintermetallen sowie Glas, Quarzglas, Keramik und Kunststoffen in Zwangslagen und an schwer zugänglichen Stellen.

MINITHERM®-Garnitur Typ PMYF 716.01408

Griffstück mit eingebundenen Schläuchen, Länge 3 m, Eingangsanschlüsse G 1/4 für Sauerstoff und G 3/8 LH für Brenngas. 5 Einsätze Typ PMYF, Gr. 00-3



MINITHERM®-Einsätze Typ PMYF, Brenngase: Propan, MAPP® und GRIESON®

Gr.	Sach-Nr. Einsatz kpl.	Sach-Nr. auswechsel- bare Düse	Sauer- stoff Druck [bar]	Brenn- gas Druck [bar]	Sauer- stoff Verbrauch [l/h]	Propan Verbrauch [l/h]	MAPP® Verbrauch [l/h]	GRIESON® Verbrauch [l/h]
00-PMYF	716.00988	716.00993	0,5-2,5	>0,2	20- 55	6- 13	8- 22	11- 30
0-PMYF	716.00989	716.00994	0,5-2,5	>0,2	28- 72	8- 20	11- 29	16- 40
1-PMYF	716.00990	716.00995	0,5-2,5	>0,2	58-150	16- 41	23- 60	32- 83
2-PMYF	716.00991	716.00996	1,0-2,5	>0,2	155-285	42- 77	62-114	86-158
3-PMYF	716.00992	716.00997	1,0-3,0	>0,2	215-440	58-119	86-176	119-244

MINITHERM®-Einsätze Typ PMYF, Brenngas: Methan (Erdgas)

Gr.	Sach-Nr. Einsatz	Sach-Nr. auswechsel- bare Düse	Sauerstoff Druck [bar]	Methan (Erdgas) Druck [bar]	Sauerstoff Verbrauch [l/h]	Methan (Erdgas) Verbrauch [l/h]
00-PMYF	716.00988	716.00993	0,5-1,0	>0,1	20-32	15- 24
0-PMYF	716.00989	716.00994	0,5-1,5	>0,1	28-55	21- 41
1-PMYF	716.00990	716.00995	1,0-2,0	>0,1	58-128	43- 95
2-PMYF	716.00991	716.00996	1,0-2,5	>0,1	55-285	115-211
3-PMYF	716.00992	716.00997	1,0-3,0	>0,1	215-440	159-326

MINITHERM®

Löt-, Wärm- und Schmelzeinsätze Typ FK-HA

Mit flächenförmigem Flammenaustritt

Brenngase: Acetylen/Sauerstoff

Wasserstoff/Sauerstoff

Ausführung

Einteiliger Injektor (Unterdruck-Mischeinrichtung) aus Messing (verchr.), geschraubtes Mischrohr mit angelöteter Düsenanschluss-Gewindebuchse aus Messing (verchr.) und auswechselbarer Wärmdüse aus Kupfer mit flächenförmigem Flammenaustritt.

Einsatzlänge: 180 mm

Flammenaustritt:

Gr. FK 1 HA 5 Bohrungen

Gr. FK 2 HA 7 Bohrungen

Gewicht: 67 g

Anwendung

MINITHERM®-Einsätze Typ FK-HA sind wegen ihres geringen Gewichtes besonders für den ermüdungsfreien Dauereinsatz in Industrie und Handwerk sowie für Installationsarbeiten, Baustellen- und Montageeinsätze geeignet.

Ihre hohe Heizleistung ermöglicht die schnelle Erwärmung selbst größerer Werkstücke aus Stahl, Bunt-, Edel- und Sintermetallen sowie Glas, Quarzglas und Keramik auf Verformungs-, Härte-, Hartlöt- und Schmelztemperatur.

Haupteinsatzgebiete

- Rohrleitungs- und Wärmetauscherbau
- Montage- und Installationsarbeiten
- Haushaltsgeräte-Montage
- Wasser- und Gasarmaturenfertigung
- Produktionsstraßen und Montagebänder
- Industrielle und handwerkliche Herstellung, Nacharbeit und Reparatur von Edel- und Modeschmuck
- Laborglas- und Quarzglasbearbeitung



MINITHERM®- Löt-, Wärm- und Schmelzeinsätze Typ FK-HA, Brenngase: Acetylen und Wasserstoff

Gr.	Sach-Nr. Einsatz kpl.	Sach-Nr. auswechsel- bare Düse	Sauerstoff Druck [bar]	Brenngas Druck [bar]	Sauerstoff Verbrauch [l/h]	Acetylen Verbrauch [l/h]	Wasserstoff Verbrauch [l/h]
FK 1 HA	716.50808	716.50798	0,5-1,5	>0,5	210-350	190-320	580- 970
FK 2 HA	716.50809	716.50799	0,5-2,0	>0,5	210-420	190-380	580-1170

MINITHERM®

Löt- Wärm- und Schmelzeinsätze Typ FK-PMYF

Mit flächenförmigem Flammenaustritt

Brenngase: Propan/Sauerstoff, Methan (Erdgas)/Sauerstoff

MAPP®/Sauerstoff, GRIESON®/Sauerstoff



Ausführung

Einteiliger Injektor (Unterdruck-Mischeinrichtung) aus Messing (verchr.), geschraubtes Mischrohr mit angelöteter Düsenanschluss-Gewindebuchse aus Messing (verchr.) und auswechselbarer Wärmdüse aus Kupfer mit flächenförmigem Flammenaustritt.

Einsatzlänge: 180 mm
Flammenaustritt:
Gr. FK 1 PMYF 5 Bohrungen
Gr. FK 2 PMYF 7 Bohrungen
Einsatzgewicht: 67 g

Anwendung

MINITHERM®-Einsätze Typ FK-PMYF sind wegen ihres geringen Gewichtes besonders für den ermüdungsfreien Dauereinsatz in Industrie und Handwerk sowie für Installationsarbeiten, Baustellen- und Montageeinsätze geeignet.

Ihre hohe Heizleistung ermöglicht die schnelle Erwärmung selbst größerer Werkstücke aus Stahl, Bunt-, Edel- und Sintermetallen sowie Glas, Quarzglas und Keramik auf Verformungs-, Härte-, Hartlöt- und Schmelztemperatur.

Haupteinsatzgebiete

- Rohrleitungs- und Wärmetauscherbau
- Montage- und Installationsarbeiten
- Haushaltsgeräte-Montage
- Wasser- und Gasarmaturenfertigung
- Produktionsstraßen und Montagebänder.
- Industrielle und handwerkliche Herstellung, Nacharbeit und Reparatur von Edel- und Modeschmuck
- Laborglas- und Quarzglasbearbeitung

MINITHERM®- Löt-, Wärm- und Schmelzeinsätze Typ FK-PMYF

Brenngase: Propan, Methan (Erdgas), MAPP® und GRIESON®

Gr.	Sach-Nr. Einsatz kpl.	Sach-Nr. auswechsel- bare Düse	Sauer- stoff Druck [bar]	Brenn- gas Druck [bar]	Sauer- stoff Verbrauch [l/h]	Propan Verbrauch [l/h]	Methan Verbrauch [l/h]	MAPP® Verbrauch [l/h]	GRIESON® Verbrauch [l/h]
FK 1 PMYF	716.50804	716.50800	0,5-1,5	>0,5	210-350	56- 93	131-219	75-125	117-194
FK 2 PMYF	716.50805	716.50801	0,5-2,0	>0,5	280-420	75-112	175-263	100-150	156-233

MINITHERM®

Micro-Einsätze Typ M-HA und MG-HA

Kleinststeinsätze in gestreckter und abgewinkelter Ausführung

mit zentralem Flammenaustritt

Brenngase: Acetylen/Sauerstoff

Wasserstoff/Sauerstoff

Ausführung

Einteiliger Injektor (Unterdruck-Mischeinrichtung) aus Messing (verchr.) mit Gewinde-Anschlussadapter für Micro-Einsätze M-HA und MG-HA.

Beide Einsatztypen (M-HA=gestr. und MG-AH=abgew.) sind bei gleicher Einsatzgröße bis auf die Form des Mischrohres bau- und leistungsgleich. Sie bestehen aus einem Mischrohr aus Kupfer und einer Injektor-Anschlussmutter aus Messing (verchr.). Der Gemischaustritt erfolgt aus angehängerten Düsen.

Einsatzlänge (ohne Injektor):

42/38 mm (gestr./abgew.)

Mischrohrdurchmesser: 3 mm

Gewicht: Einsätze 4,5 g

Injektor 18 g

Anwendung

MINITHERM®-Micro-Einsätze ermöglichen die punktgenaue Anwendung der Autogenflamme ohne ungewollte Randzonen-erwärmungen durch vagabundierende Beiflammen.

Mit ihren Micro-Flammen ist das Schweißen, Löten und Wärmen von Feinstblechen sowie ultradünnen Drähten ebenso problemlos möglich wie die gezielte Bearbeitung kompliziertester Kleinstwerkstücke aus Stahl, Bunt-, Edel- und Sintermetallen sowie Glas und Keramik.

Haupteinsatzgebiete

- Industrielle und handwerkliche Herstellung, Nacharbeit, und Reparatur von Edel- und Modeschmuck
- Anfertigung, Änderung und Reparatur von Zahnersatzteilen im Dentallabor
- Feinstblechbearbeitung im Spielzeug- und Modellbau
- Leiterplatten- und Drahtbearbeitung in der Elektroindustrie



Micro-Einsätze
Typ M-HA



Micro-Einsätze
Typ MG-HA



Injektoren
Typ M/MG-HA/PMYF

MINITHERM®- Micro-Einsätze Typ M-HA und MG-HA, Brenngase: Acetylen und Wasserstoff

Gr.	Sach-Nr. Einsatz M-HA	Sach-Nr. Einsatz MG-HA	Gr.	Injektor für Micro-Einsätze M-HA und MG-HA Sach-Nr.	Sauer- stoff Druck [bar]	Brenn- gas Druck [bar]	Sauer- stoff Verbrauch [l/h]	Acetylen Verbrauch [l/h]	Wasser- stoff Verbrauch [l/h]
4	716.05791	716.05785	0	716.50814	0,5-0,8	>0,5	32-39	32-39	89-108
5	716.05792	716.05786	0	716.50814	0,8-1,0	>0,5	39-43	39-43	108-120
6	716.05793	716.05787	0	716.50814	1,0-1,5	>0,5	43-54	43-54	120-150
7	716.05794	716.05788	0	716.50814	1,5-2,5	>0,5	54-76	54-76	150-210

MINITHERM®

Micro-Einsätze Typ M-PMYF und MG-PMYF

Kleinststeinsätze in gestreckter und abgewinkelter Ausführung mit zentralem Flammaustritt

Brenngase: Propan/Sauerstoff, Methan (Erdgas)/Sauerstoff
MAPP®/Sauerstoff, GRIESON®/Sauerstoff



Micro-Einsätze
Typ M-PMYF



Micro-Einsätze
Typ MG-PMYF

Ausführung

Einteiliger Injektor (Unterdruck-Mischeinrichtung) aus Messing (verchr.) mit Gewinde-Anschlussadapter für Micro-Einsätze M-PMYF und MG-PMYF. Beide Einsatztypen (M-PMYF = gestr. und MG-PMYF = abgew.) sind bei gleicher Einsatzgröße bis auf die Form des Mischrohres bau- und leistungsgleich. Sie bestehen aus Kupfer mit angehämmelter Düse und einer Injektor-Anschlussmutter aus Messing (verchr.).

Einsatzlänge (ohne Injektor):
42/38 mm (gestr./abgew.)
Mischrohrdurchmesser: 3 mm
Gewicht: Einsätze 4,5 g
Injektor 18 g



Injektoren
Typ M/MG-HA/PMYF

Anwendung

MINITHERM®-Micro-Einsätze ermöglichen die punktgenaue Anwendung der Autogenflamme ohne ungewollte Randzonenerwärmung durch vagabundierende Beiflammen. Mit ihren Micro-Flammen ist das Löten und Wärmen von Feinstblechen und ultradünnen Drähten ebenso möglich, wie die gezielte Bearbeitung kompliziertester Kleinstwerkstücke aus Stahl, Bunt-, Edel- und Sintermetallen sowie Glas und Keramik.

Haupteinsatzgebiete

- Industrielle und handwerkliche Herstellung, Nacharbeit und Reparatur von Edel- und Modeschmuck.
- Anfertigung, Änderung und Reparatur von Zahnersatzteilen im Dentallabor
- Feinstblechbearbeitung im Spielzeug- und Modellbau.
- Leiterplatten- und Drahtbearbeitung in der Elektroindustrie.

MINITHERM®- Micro-Einsätze Typ M-PMYF und MG-PMYF, Brenngase: Propan, Methan (Erdgas), MAPP®, GRIESON®

Gr.	Sach-Nr. Einsatz M-PMYF	Sach-Nr. Einsatz MG-PMYF	Gr.	Injektoren für Micro-Einsätze M-PMYF und MG-PMYF Sach-Nr.	Sauer- stoff Druck [bar]	Brenn- gas Druck [bar]	Sauer- stoff Ver- brauch [l/h]	Propan Ver- brauch [l/h]	Methan Ver- brauch [l/h]	MAPP® Ver- brauch [l/h]	GRIESON® Ver- brauch [l/h]
4	716.05791	716.05785	000	716.50813	1,0-2,5	>0,5	12-21	3- 6	8-13	4- 8	7-12
5	716.05792	716.05786	000	716.50813	2,0-4,0	>0,5	18-30	5- 8	11-19	6-11	10-17
6	716.05793	716.05787	0	716.50814	1,0-2,5	>0,5	43-76	11-20	27-48	15-27	24-42
7	716.05794	716.05788	0	716.50814	2,0-3,5	>0,5	65-98	17-26	41-60	23-35	36-54

MINITHERM®

Micro-Nadeleinsätze Typ G-H, G-H/PMYF und G-PMYF

Injektionsnadeleinsätze in gestreckter Ausführung
mit zentralem Flammenaustritt

Brenngase in Verbindung mit Sauerstoff

Typ G-H	Typ G-PMYF	Typ G-H/PMYF
Wasserstoff	Propan	Wasserstoff
	Methan (Erdgas)	Propan
	MAPP®	Methan (Erdgas)
	GRIESON®	MAPP®
		GRIESON®

Ausführung

Einteiliger Injektor (Unterdruck-Mischeinrichtung) aus Messing mit Konus-Anschlussadapter für Micro-Nadeleinsätze G-H, G-PMYF und G-H/PMYF.

Die einteiligen Nadeleinsätze bestehen aus einem Luer Lock-Konus-Anschlussstück aus Messing (vern.) mit einer eingelöteten Kapillarrohrdüse aus Edelstahl.

Einsatzlänge (ohne Injektor):

41 mm

Düsenrohrlänge: 24 mm

Düsenrohr-Außendurchmesser:

0,8 mm (G1) bis

1,5 mm (G5)

Gewicht: Einsätze 2 g

Injektor 18 g

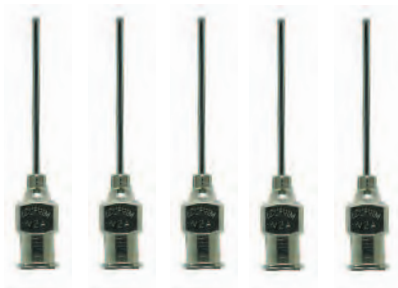
Anwendung

MINITHERM®-Micro-Nadeleinsätze ermöglichen die punktgenaue Anwendung der Autogenflamme ohne ungewollte Randzonen-erwärmung durch vagabundierende Beiflammen. Mit ihren Micro-Flammen ist das Löten und Wärmen von Feinstblechen und ultradünnen Drähten ebenso möglich wie die gezielte Bearbeitung kompliziertester Kleinstwerkstücke aus Stahl, Bunt-, Edel- und Sintermetallen sowie Glas und Keramik.

Haupteinsatzgebiete

- Industrielle und handwerkliche Herstellung, Nacharbeit und Reparatur von Edel- und Modeschmuck.

- Anfertigung, Änderung und Reparatur von Zahnersatzteilen im Dentallabor
- Feinstblechbearbeitung im Spielzeug- und Modellbau.
- Leiterplatten- und Drahtbearbeitung in der Elektroindustrie.



Micro-Nadeleinsätze



Injektor
Typ G-H/PMYF

MINITHERM®- Micro-Nadeleinsätze Typ G-H, G-H/PMYF und G-PMYF Brenngase Propan, Methan (Erdgas), MAPP®, GRIESON®

Gr.	Benn- gas	Sach-Nr. Einsatz	Sach-Nr. Injektor	Sauer- stoff Druck	Brenn- gas Druck	Sauer- stoff Ver- brauch	Propan Ver- brauch	Methan- (Erdgas) Ver- brauch	MAPP® Ver- brauch	GRIESON® Ver- brauch	Wasser- stoff Ver- brauch
				[bar]	[bar]	[l/h]	[l/h]	[l/h]	[l/h]	[l/h]	[l/h]
G1	H	716.05795	716.50811	0,5-1,5	>1,0	9-15	—	—	—	—	25-42
G2	H/PMYF	716.05796	716.50811	0,5-1,5	>1,0	9-15	2,5-4,0	5,6- 9,4	3,3- 4,6	5,0- 8,3	25-50
G3	H/PMYF	716.05797	716.50811	0,5-2,0	>0,5	9-21	2,5-5,6	5,6-13,1	3,3- 7,8	5,0-11,7	25-67
G4	H/PMYF	716.05798	716.50811	0,5-3,0	>0,5	9-24	2,5-6,4	5,6-15,0	3,3- 8,9	5,0-13,3	25-75
G5	PMYF	716.05799	716.50811	0,5-3,5	>0,5	9-27	2,5-7,2	5,6-16,9	3,3-10,0	5,0-15,0	—

MINITHERM®

Gabelbrenner Typ Z-HA und Z-PMYF

Mit zentralem Flammenaustritt

Typ Z-HA: Acetylen/Sauerstoff, Wasserstoff/Sauerstoff

Typ Z-PMYF: Propan/Sauerstoff, MAPP®/Sauerstoff,
Methan (Erdgas)/Sauerstoff, GRIESON®/Sauerstoff



Ausführung

Einteiliger Injektor (Unterdruck-Mischeinrichtung) aus Messing (verchr.), Mischrohr mit angelötetem Verteilerstück aus Edelstahl und zwei biegbaren Brennerrohren aus Kupfer mit angehängten Mundstücken.

Brennerrohrdurchmesser: 6 mm
Düsenabstand: 30 mm
Brennerlänge: 210 mm
Brennerrohlänge: 100 mm
Gewicht: 90 g

Haupteinsatzgebiete

- Rohrleitungs- und Wärmetauscherbau
- Montage- und Installationsarbeiten
- Haushaltsgeräte-Endmontage
- Wasser- und Gasarmaturenfertigung
- Produktionsstraßen und Montagebänder.
- Glasshops

Anwendung

MINITHERM®-Gabelbrenner-einsätze eignen sich zum schnellen Wärmen und Härtlöten von Stahl- und Buntmetallrohren sowie zum Wärmen von Metall-, Glas- und Keramikbauteilen

MINITHERM®-Gabelbrenner Typ Z-HA, Brenngase: Acetylen und Wasserstoff

Gr.	Sach-Nr.	Sauerstoff Druck [bar]	Acetylen Druck [bar]	Sauerstoff Verbrauch [l/h]	Acetylen Verbrauch [l/h]	Wasserstoff Verbrauch [l/h]
Z 0 HA	716.50464	0,5-2,0	>0,5	56-140	51-127	256- 389
Z 1 HA	716.50465	0,5-2,5	>0,5	120-300	109-273	333- 833
Z 2 HA	716.02560	1,0-3,0	>0,5	310-570	282-518	861-1583
Z 3 HA	716.50466	2,0-5,5	>0,5	430-880	391-800	1194-2444

MINITHERM®-Gabelbrenner Typ Z-PMYF, Brenngase: Propan, Methan (Erdgas), MAPP® und GRIESON®

Gr.	Sach-Nr.	Sauerstoff Druck [bar]	Brenngas Druck [bar]	Sauerstoff Verbrauch [l/h]	Propan Verbrauch [l/h]	Methan Verbrauch [l/h]	MAPP® Verbrauch [l/h]	GRIESON® Verbrauch [l/h]
Z 0 PMYF	716.50469	0,5-2,0	>0,5	56-140	583- 917	15- 37	20- 50	31- 78
Z 1 PMYF	716.50470	0,5-2,0	>0,5	120-300	778-1167	32- 80	43-107	67-107
Z 2 PMYF	716.50471	1,0-3,0	>0,5	310-570	583-1972	83-152	111-204	172-317
Z 3 PMYF	716.50472	1,0-5,5	>0,5	430-880	778-1167	115-235	154-314	239-489

MINITHERM®

Gabelbrenner Typ FK-HA und FK-PMYF

Mit flächenförmigem Flammenaustritt

Typ FK-HA: Acetylen/Sauerstoff, Wasserstoff/Sauerstoff

Typ FK-PMYF: Propan/Sauerstoff, MAPP®/Sauerstoff,
Methan (Erdgas)/Sauerstoff, GRIESON®/Sauerstoff

Ausführung

Einteiliger Injektor (Unterdruck-Mischeinrichtung) aus Messing (verchr.), Mischrohr mit angelötetem Verteilerstück aus Edelstahl, zwei biegbaren Brennerrohren aus Kupfer mit angelöteten Düsenanschluss-Gewindebuchsen aus Messing und zwei auswechselbaren Wärm-düsen aus Kupfer mit flächenförmigem Flammenaustritt.

Brennerrohrdurchmesser: 6 mm
Düsenabstand: 30 mm
Brennerlänge: 210 mm
Brennerrohrlänge: 100 mm
Gewicht: 130 g

Anwendung

MINITHERM®-Gabelbrenner-einsätze mit flächenförmigem Flammenaustritt eignen sich zum großflächigen Wärmen und Hartlöten von Stahl- und Buntmetallrohren sowie zum Wärmen von Metall-, Glas- und Keramikbauteilen.

Haupteinsatzgebiete

- Rohrleitungs- und Wärmetauscherbau
- Montage- und Installationsarbeiten
- Haushaltsgeräte-Montage
- Wasser- und Gasarmaturenfertigung
- Produktionsstraßen und Montagebänder
- Glasshops



MINITHERM®- Gabelbrenner Typ FK-HA, Brenngase: Acetylen und Wasserstoff

Gr.	Sach-Nr. Brenner kpl.	Sach-Nr. auswechsel- bare Düse	Sauerstoff Druck [bar]	Brenngas Druck [bar]	Sauerstoff Verbrauch [l/h]	Acetylen Verbrauch [l/h]	Wasserstoff Verbrauch [l/h]
FK 1 HA	716.50820	716.50798	2,0-4,0	>0,5	420-700	382-636	1170-1795
FK 2 HA	716.50821	716.50799	3,0-5,0	>0,5	550-840	500-734	1528-2039

MINITHERM®- Gabelbrenner Typ FK-PMYF, Brenngase: Propan, Methan (Erdgas), MAPP® und GRIESON®

Gr.	Sach-Nr. Brenner kpl.	Sach-Nr. auswechsel- bare Düse	Sauer- stoff Druck [bar]	Brenn- gas Druck [bar]	Sauer- stoff Verbrauch [l/h]	Propan- Verbrauch [l/h]	Methan- Verbrauch [l/h]	MAPP® Verbrauch [l/h]	GRIESON® Verbrauch [l/h]
FK 1 PMYF	716.50828	716.50800	2,0-4,0	>0,5	420-700	112-187	263-483	150-250	233-389
FK 2 PMYF	716.50829	716.50801	3,0-5,0	>0,5	550-840	147-224	344-525	196-300	306-467

MINITHERM® Zubehör



Sach-Nummer: 717.05335

Flaschendruckminderer
CONSTANT 2000 für Sauerstoff
Einstufige Bauart
Vordruck bis 200 bar
Hinterdruck bis 10 bar
Flaschenanschluss G 3/4
Schlauchanschluss G 1/4



Sach-Nummer: 717.05337

Flaschendruckminderer
CONSTANT 2000 für Acetylen
Einstufige Bauart
Hinterdruck bis 1,5 bar
Flaschenanschluss Bügel
Schlauchanschluss G 3/8 LH



Sach-Nummer: 717.05529

Flaschendruckminderer
CONSTANT 2000 für Propan
Einstufige Bauart
Hinterdruck bis 2,5 bar
Flaschenanschluss W 21,80 x 1/14" LH
Schlauchanschluss G 3/8 LH



Sach-Nummer: 717.05528

Flaschendruckminderer
CONSTANT 2000 für MAPP®
Einstufige Bauart
Hinterdruck bis 2,5 bar
Flaschenanschluss W 21,80 x 1/14" LH
Schlauchanschluss G 3/8 LH



Sach-Nummer: 717.05537

Flaschendruckminderer
CONSTANT 2000 für Wasserstoff
und Methan
Einstufige Bauart
Vordruck bis 200 bar
Hinterdruck bis 10 bar
Flaschenanschluss W 21,80 x 1/14" LH
Schlauchanschluss G 3/8 LH

Sicherheitseinrichtungen nach EN 730 mit Filter, Gasrücktrittventil, Flammensperre und Nachbrandsperre, zur Montage an Flaschen-druckminderern

Sicherheitseinrichtung DGN für Sauerstoff

Druckmindereranschluss: G 1/4 (Überwurfmutter)
Schlauchanschluss: G 1/4 (Außengewinde)
Arbeitsdruck: bis 20 bar
Sach-Nummer: 0.463.283

Sicherheitseinrichtung DGN für Brenngas

Druckmindereranschluss: G 3/8 LH (Überwurfmutter)
Schlauchanschluss: G 3/8 LH (Außengewinde)
Arbeitsdruck: Acetylen bis 1,5 bar
Wasserstoff bis 3,5 bar
andere Brenngase bis 5,0 bar
Sach-Nummer: 0.463.282



Sicherheitseinrichtung mit Kupplung DGN-DK für Sauerstoff

Druckmindereranschluss: G 1/4 (Überwurfmutter)
Schlauchanschluss: Kupplungsdose nach EN 561
Arbeitsdruck: bis 20 bar
Sach-Nummer: 0.463.347



Sicherheitseinrichtung mit Kupplung DGN-DK für Brenngas

Druckmindereranschluss: G 3/8 LH (Überwurfmutter)
Schlauchanschluss: Kupplungsdose nach EN 561
Arbeitsdruck: Acetylen bis 1,5 bar
Wasserstoff bis 3,5 bar
andere Brenngase bis 5,0 bar
Sach-Nummer: 0.463.346

Kupplungsstift D 4 für Sauerstoff

Kupplungsanschluss: Kupplungsstift nach EN 561
Schlauchanschluss: G 1/4 (Außengewinde)
Sach-Nummer: 0.463.430



Kupplungsstift D 4 für alle Brenngase

Kupplungsanschluss: Kupplungsstift nach EN 561
Schlauchanschluss: G 3/8 LH (Außengewinde)
Sach-Nummer: 0.463.432

MINITHERM® Zubehör



Sach-Nummer: 716.05781

Tischbrennerhalter

für **MINITHERM®**-Griffstücke mit Einhängenknopf (Sach-Nr. 716.05770) zur komfortablen Ablage der Brenner in griffgerechter Schräglage. Besonders geeignet bei Verwendung der größeren **MINITHERM®** Schweiß-, Löt- und Wärmeinsätzen sowie bei allen **MINITHERM®**-Gabelbrenner-einsätzen.



Sach-Nummer: 716.05782

Magnet-Tischbrennerhalter

für **MINITHERM®**-Standardgriffstück ohne Einhängenknopf (Sach-Nr. 716.01000) bestehend aus: schwerem Ständerfuß aus Stahlguss mit 7 nummerierten Magazinbohrungen für alle **MINITHERM®** Micro-Einsatztypen, 45° abgewinkelter Halterstange mit angeschraubtem Scheibenmagnet und verchromtem Halteblech zur Montage an das **MINITHERM®**-Griffstück.



Sach-Nummer: 716.05780

Elektrischer Tisch-Zündautomat

Batteriebetriebene Einhand-Brennerzündbox mit leichtgängigem Zündfunken-Ein-/Aus-Taster, Zündfunkenkammer mit Zündelektrode und Ein-/Aus-Hauptschalter

Abmessungen: 70x52x90 mm (HxBxT)

Batterien: 2 Monozellen 1,5 Volt



Gassparer mit elektrischer Zündung

für alle Brenngase bestehend aus: Tischständer mit Brennerhalterung, Mikroschalter und Hochspannungs-Brennerzündkopf und elektrischem Schaltkasten mit Netzschalter, verstellbares Zeitglied für Zündzeiteinstellung, verstellbares Zeitglied zur Einstellung der Sauerstoff-Nachströmzeit, Magnetventile für Sauerstoff und Brenngas mit Anschlussverschraubungen, Verbindungskabel mit Schutzschlauch zum Tischständer und Anschlusskabel mit Netzstecker.

Anschlußspannung: 24 V, 50/60 Hz

Sach-Nummer: 716.05756

Anschlussspannung: 230 V, 50/60 Hz

Sach-Nummer: 716.05755

MINITHERM® Zubehör



MINITHERM®-Schläuche PN 20 nach EN 559

für Sauerstoff und Brenngase
Abmessungen: 3,2 x 1,8 mm
Betriebsdruck: 20 bar
Prüfdruck: 40 bar
Berstdruck: > 60 bar

Sauerstoff: Kennfarbe blau
Sach-Nummer: 0.140.079

Brenngase: Kennfarbe rot
Sach-Nummer: 0.140.078



MINITHERM®-Einohr-Schlauchklemme

Ø 6,8 mm für Sauerstoff- und
Brenngasschläuche 3,2 x 1,8 mm

Sach-Nummer: 0.800.487



Einohr-Schlauchklemmenzange

Sach-Nummer: 0.994.052



Schlauchtüllen PN 40, DN 3,2 mm, nach EN 560 für Sauerstoff- und Brenngasschlauch 3,2 x 1,8 mm

Sauerstoff: 3,2 - G 1/4
Sach-Nummer: 716.01160

Brenngas: 3,2 - G 3/8
Sach-Nummer: 716.01161



Überwurfmuttern PN 40 nach EN 560

Sauerstoff: G 1/4
(für Tülle 3,2 - G 1/4)
Sach-Nummer: 700.50030

Brenngas: G 3/8 LH
(für Tülle 3,2 - G 3/8)
Sach-Nummer: 700.50040



Doppel-Gewindestutzen PN 40 nach EN 560

zum Verlängern von **MINITHERM®**-
Schläuchen 3,2 x 1,8 mm oder zum
Verbinden von **MINITHERM®**-
Schläuchen mit normalen Autogen-
schläuchen DN 6 für Sauerstoff und
DN 8 sowie DN 9 mm für Brenngase.

Sauerstoff: G 1/4 / G 1/4 - DN 6
Sach-Nummer: 718.26006

Brenngas: G 3/8 LH / G 3/8 LH - DN 9
Sach-Nummer: 718.26008

MINITHERM®-Verschleißteile

Brenner-Anschlussmutter
Sach-Nummer: 716.00975

O-Ring 7 x 1,5
Sach-Nummer: 673.30008

O-Ring 2,5 x 1,5
Sach-Nummer: 673.30009

Einstellventil für Sauerstoff und Brenngas
Sach-Nummer: 716.06418

Kennzeichnungsschild Sauerstoff (blau)
Sach-Nummer: 716.01249

Kennzeichnungsschild Brenngas (rot)
Sach-Nummer: 716.01248

MINITHERM®-Ersatzteillisten

Griffstück
Sach-Nummer: 716.18064

Schweiß-, Löt- und Wärmeinsätze
Sach-Nummer: 716.00978



Messer Cutting Systems GmbH
Otto-Hahn-Straße 2-4
D-64823 Groß-Umstadt
Tel. +49 (0) 6078 787-0
Fax +49 (0) 6078 787-150
info@messer-cw.de
www.messer-cw.de

Part of the **Messer World** ■ ■ ■