

A close-up photograph of an industrial burner system. Two copper-colored burner tips are visible, each emitting a bright blue flame. The burner is mounted on a metal frame with various adjustment screws and a large metal handle on the right. The background is dark and out of focus, showing some industrial components. A large white semi-circular graphic is overlaid on the left side of the image.

Sonstige Brennersysteme

Flammrichten und -strahlen

Flammrichten

Beim Schweißen und Brennschneiden entstehen Spannungen im Material, die zu unerwünschten Deformationen führen können. Sind diese Deformationen nicht akzeptabel, müssen die Teile gerichtet werden. Eine geeignete Methode – mitunter die einzige Methode – ist das Flammrichten.

Flammrichten

Flammrichten erfolgt durch ein schnelles lokales Erwärmen und eine Behinderung der Wärmeausdehnung des Materials. Beim Abkühlen entsteht durch Schrumpfung eine bleibende gewünschte Formveränderung. Die Erwärmung des Materials soll zirka 600 – 700 °C betragen.

Damit das Flammrichten erfolgreich verläuft, muss die Erwärmung schnell durchgeführt werden. Das bedeutet, dass die konzentrierte Wärme der Sauerstoff-Acetylen-Flamme und ein wirkungsvoller Brenner verwendet werden muss. Diese Forderung erfüllt der FLAMTECHBrenner in hervorragender Weise.

TIPP Fragen Sie Ihren Werkstofflieferanten um die geeignete Vorwärmtemperatur.

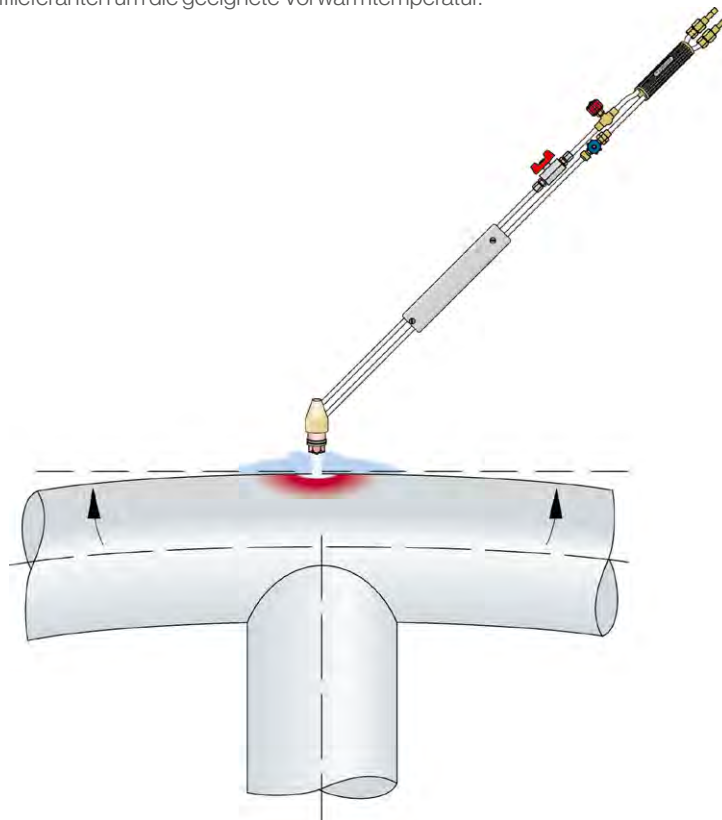
Warmverformung

Um Stangenprofile für das Biegen vorzuwärmen oder andere ähnliche Arbeiten auszuführen, bestehen in der Regel die gleichen Anforderungen an die kurzen Anwärmzeiten wie beim Flammrichten.

Vorwärmen

(erhöhte Schweißtemperatur)

Das Vorwärmen eines Schweißobjektes ist von der Art des Grundwerkstoffes, der Materialstärke und dem beabsichtigten Schweißprozess abhängig. Zum Vorwärmen ist auch Propan geeignet.



Vorteile auf einen Blick

- Robuste und praxisgerechte Konstruktion – servicefreundlich
- Nur ein Handbrenner für Acetylen und Propan – nur die Düse muss gewechselt werden
- Zwei Acetylen- und eine Propan-Düse lieferbar
- Zwei Längen verfügbar – 800 und 1000 mm
- Brenner mit Wasserkühlung für extrem lange Standzeit erhältlich
- Höchste Rückzündsicherheit

Faustregel für Richten und Wärmen

Materialstärke x 2,5 x 100 = Kapazität des Wärmeeinsatzes

Bei Materialstärke:

20 mm x 2,5 x 100 = 5.000 L/h = 5,0 m³/h

30 mm x 2,5 x 100 = 7.500 L/h = 7,5 m³/h

40 mm x 2,5 x 100 = 10.000 L/h = 10,0 m³/h

Flammrichten und -strahlen

Flammrichten mit FLAMTECH



BRENNERTYP	BRENNGAS	BRENNERLÄNGE	AUSFÜHRUNG	ARTIKEL-NR.
FLAMTECH	Acetylen/Propan	580 mm		414 077 018
		800 mm		414 077 010
		1.100 mm		414 077 007
		1.100 mm	mit Wasserkühlung	414 077 016

DÜSENTYP	ARBEITSDRUCK bar			FLAMME	ANSCHLUSS			ARTIKEL-NR.
	SAUERSTOFF	ACETYLEN	PROPAN		SAUERSTOFF	ACETYLEN	PROPAN	
MA3 Acetylen	1,1 bis 2,0	0,95–1,0	–	Neutral Sauerstoffüberschuss *	4,4–8,5	4,0	–	414 077 008
FA6 Acetylen	0,8 bis 1,5	0,6–0,7	–	Neutral Sauerstoffüberschuss *	7,5–10,0	6,6	–	414 077 009
FA6 Acetylen „Premium“	0,8 bis 1,5	0,6–0,7	–	Neutral Sauerstoffüberschuss *	7,5–10,0	6,6	–	935 691 406
FA10 Acetylen	1,2 1,8–2,0	1,0–1,1	–	Neutral Sauerstoffüberschuss *	10,0 bis 14,0	9,0	–	935 691 408
FY6 Propan	1,5	–	0,6–0,7	Neutral	18,0	–	6,0	414 077 012

* Bei den Düsen für Acetylen ist durch einen Sauerstoffüberschuss eine besonders heiße Flamme einstellbar.

Bündelversorgung absolut erforderlich. Druckminderer, Rückschlagsicherungen und Schläuche mit ausreichender Durchflussleistung verwenden.

Faustregel für die Höchstentnahme von Acetylen aus versch. Flaschengrößen

FLASCHENGRÖSSE in Liter	ca. kg	INHALT ca. Gaseliter	MAXIMALE KAPAZITÄT L/h	
			KURZZEITENTNAHME BIS 20 MIN	DAUERENTNAHME
5 (FG 1)	0,7	635	200	
10 (FG 1)	1,5	1.365	350	–
20 (FG 2)	3,0	2.730	600	
40 (FG 3)	6,0	5.460		
40 (FG 4)	7,0	6.370		
40 (FG 5)	8,0	7.280	1.000	500
50 (FG 6) nur in ALTOP	10,0	9.100		
FLASCHENBÜNDEL				
50 x 12 (FG 5)	93,0	84.630	–	12.000
50 x 12 (FG 6)	108,0	98.280		

ACHTUNG

- Der Inhalt einer Acetylenflasche ist abhängig von Druck und Temperatur und wird durch Wiegen ermittelt. Für eine überschlägige Kalkulation kann auch mit dem Flaschendruck bei 15 °C gerechnet werden.
- Die Kapazität wird mit nur mehr teilweise gefüllten Flaschen bzw. Flaschenbündel verringert. Sie wird wie folgt eingeschätzt:
 $\text{Flaschendruck} \times \text{Flaschenvolumen} \times 10$
 $= \text{Flascheninhalt in Liter Gas}$
Beispiel:
 $8 \text{ bar} \times 40 \text{ (40 L Flasche)} \times 10$
 $= \text{ca. 3200 Liter Gas (bei 15 °C)}$

Flammrichten und -strahlen

Flammrichtgeräte

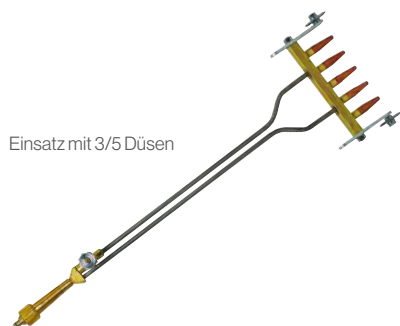
Flammrichtgeräte ermöglichen eine rasche und konzentrierte Wärmeinbringung, wie es zum Richten von Blechen, Trägern, Rohren und ähnlichem notwendig ist. Sie weisen einen hohen Gasdurchsatz auf und müssen daher besonders sicher, robust und zuverlässig sein.

Griffstück



BESCHREIBUNG	ARTIKEL-NR.
<ul style="list-style-type: none"> Griffstück mit Schnellkupplung und Schlauchanschlüssen Sauerstoffanschluss 6,3 x G 1/4 RH Brenngasanschluss 10 x G 3/8 LH 	429 010 001

Umschaltbare Flammrichteinsätze



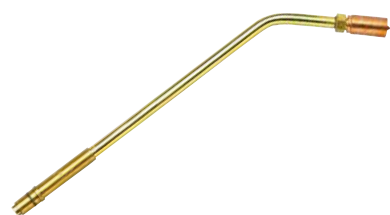
Einsatz mit 3/5 Düsen

DÜSEAN- ZAHL	LÄNGE mm	SAUERSTOFF		ACETYLEN		ARTIKEL-NR.
		DRUCK bar	VERBRAUCH m³/h	DRUCK bar	VERBRAUCH m³/h	
2/3 *	530	2,5	1,2	0,5	1,1	430 051 500
3/5 *	750		1,8	1,6	430 051 510	
Ersatzschweißdüse 2 – 4 mm						414 099 881

* umschaltbar, mit Schweißdüsen 2 – 4 mm versehen

TIPP Mindestens je 3 Flaschen koppeln.

Flammrichteinsätze, mehrflammig (Anwärmeinsätze)



NR.	SAUERSTOFF- VERBRAUCH L/h	ACETYLEN- VERBRAUCH L/h	SAUERSTOFF- DRUCK bar	ARTIKEL-NR.
9	3500	3150	2,5	430 051 390
10	5000	4500		430 051 400

TIPP Bündelversorgung empfohlen.

Flammrichteinsätze, einflammig



NR.	LÄNGE mm	SAUERSTOFF		ACETYLEN		SCHWEISS- BEREICH mm	ARTIKEL-NR.
		DRUCK bar	VERBRAUCH m³/h	DRUCK bar	VERBRAUCH m³/h		
9	400	2,5	3,5	0,5	3,2	30 – 50	430 021 090
10	480		5,0	4,5	50 – 100	430 021 100	

TIPP Bündelversorgung empfohlen.

Flammrichten und -strahlen

Flammstrahlgeräte

Geräte für die thermische Oberflächenbehandlung von Stahl, Beton und Naturstein.

Die Verfahrenstechnik „Flammstrahlen“ wird aufgrund seiner Umweltfreundlichkeit und des hohen Wirkungsgrades empfohlen. Wir liefern dem heutigen Stand der Technik angepasste Geräte und garantieren die perfekte Flammstrahltechnik. Fordern Sie bitte zusätzliche Informationen über die Verfahrenstechnik an.

Griffstück

BESCHREIBUNG	ARTIKEL-NR.
<ul style="list-style-type: none"> Griffstück mit Schnellkupplung und Schlauchanschlüssen Sauerstoffanschluss 6,3 x G 1/4 RH Brenngasanschluss 10 x G 3/8 LH 	429 010 001



Flammstrahleinsätze

BREITE mm	LÄNGE mm	SAUERSTOFF		ACETYLEN		ARTIKEL-NR.
		DRUCK bar	VERBRAUCH m³/h	DRUCK bar	VERBRAUCH m³/h	
50	480	3,0	1,3	0,5	1,0	430 051 270
100	510	4,0	2,5	0,6	2,0	430 051 290
150			3,8			430 051 310
200	1230	5,0	5,0	0,7	4,0	430 051 300
250*			6,3			5,0
Verlängerung 500 mm lang, geeignet für Einsätze 50, 100 und 150 mm breit						430 053 160



TIPP Flaschen koppeln bzw. Bündelversorgung empfohlen.

* mit Rädern



Sonderbrenner

Pinguino



Kompaktes, leichtes und handliches Griffstück im ergonomischen Design vor allem für Hartlötarbeiten.

Das innovativ geformte Griffstück ermöglicht eine sichere und präzise Handhabung bei feinfühligem Arbeiten. Die Brenner entsprechen der EN ISO 5172.

Die Gestaltung der Produktreihe Pinguino wurde speziell auf die Bedürfnisse und Anforderungen in der industriellen Fertigung im Bereich Kältetechnik abgestimmt.

Hauptanwendungsgebiete sind das Löten von

- Wärmetauschern
- Klimaanlageanlagen
- Fahrradrahmen

BENENNUNG	ARTIKEL-NR.
Griffstück Pinguino • Anschlüsse: Tülle 5 mm	900 500 600

NR.	BENENNUNG	SAUERSTOFFVERBRAUCH L/h	ARTIKEL-NR.
3	Schweißensatz O ₂ /Ac	315	900 501 806
2+2	Gabelbrenner O ₂ /A	320	900 501 826
3+3	Gabelbrenner O ₂ /Ac	630	900 501 828
3	Mundstück O ₂ /Ac	315	900 540 976
2P+2P	Gabelbrenner O ₂ /Pr	320	900 501 832
3P+3P	Gabelbrenner O ₂ /Pr	630	900 501 834

Weitere Brennergrößen sowie Wasserstoffausführung auf Anfrage lieferbar.

Sonderbrenner

RELMATIC



BENENNUNG	ARTIKEL-NR.
Griffstück RELMATIC mit Schweißbrennereinsatz und 7 Düsen (40–400 l/h) • Anschlüsse: Tülle 6,3 mm	901101870

Ersatzdüsen O₂/AC

SCHWEISS- BEREICH mm	SAUERSTOFF- VERBRAUCH L/h	SAUERSTOFF- DRUCK bar	ACETYLEN- DRUCK bar	ARTIKEL-NR.
0,4	40			901101880
0,5	60	1–1,2	0,2–0,25	901101881
1	100			901101882
1,5	160			901101883
2,5	250	1,2–1,5	0,3–0,35	901101884
3	315			901101885
4	400	1,5–2,2	0,4–0,5	901101886

Ersatzteile sowie Propangasausführung auf Anfrage lieferbar.

Die handliche Pistolenform des Schweiß- und Lötbrenners RELMATIC erleichtert das Arbeiten in allen Positionen.

Durch ein eingebautes Sparbrennersystem entsteht kein Zeitverlust durch wiederholte Einstellungen. Kein Gasverlust während der Arbeitsunterbrechung.

Technische Daten

Gewicht 450 g
Schweißbereich 0,4 bis 4 mm

