

# EINFACH SCHWEISSEN



# DAS KLEINE 1 X 1 DES SCHWEISSENS



*Diese Broschüre enthält Tipps, Tricks und Sicherheitshinweise rund ums Schweißen. Schweißen mit moderner Invertertechnik ist leichter als viele glauben. Und das Erfolgserlebnis lässt nicht lange auf sich warten.*

## INHALTSVERZEICHNIS

▶▶ Welche Materialien kann man schweißen? .....	3
▶▶ Anwendungsbeispiele .....	3
▶▶ Warum Schweißinverter? .....	4
▶▶ Geräteauswahl - Elektroden-Hand-Schweißen .....	5
▶▶ Elektroden-Hand-Schweißen - Das passt gut zusammen ... (empf. Zubehör) .....	6 - 7
▶ GYSMI 80P / GYSMI 130P / GYSMI 160P / GYSMI E163	
▶▶ Geräteauswahl - MIG/MAG-Schweißen .....	8
▶▶ MIG/MAG-Schweißen - Das passt gut zusammen ... (empf. Zubehör) .....	8 - 9
▶ SMARTMIG 110 / EASYMIG 130 / EASYMIG 150	
▶▶ Arbeitsschutz .....	10 - 11
▶ Handschutz / Kopfschutz	
▶▶ Praxistipps .....	12 - 17
▶ Elektroden-Hand-Schweißen	12 - 13
▶ WIG-Schweißen	14 - 15
▶ MIG/MAG-Schweißen	16 - 17
▶▶ Sortimentsauswahl .....	18 - 19

# DAS KÖNNEN SIE AUCH ...

## ▶▶ Welche Materialien kann man schweißen?



STAHL



EDELSTAHL



GUSSEISEN

## ▶▶ Anwendungsbeispiele

Für Reparaturen rund um Haus und Garten.



## ▶▶ Warum Schweißinverter?

**Traditionelle Trafo-Technik**  
Für geübte Anwender

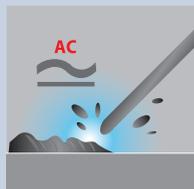
**Moderne Inverter-Technik**  
Für Einsteiger und Profis



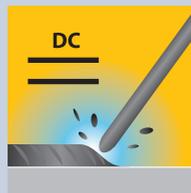
**Unhandlich  
und schwer**  
12 ▶ 24 kg



**Mikroprozess-  
gesteuert,  
kompakt,  
ultra-leicht  
und tragbar**  
2,5 ▶ 5 kg



**Wechselstrom,  
Lichtbogen oft  
instabil, Elektrode  
verklebt leicht**



**Gleichstrom,  
stabiler Licht-  
bogen, gute  
Schweißnähte**



**Hohe  
Absicherung**



**230 V  
Netzanschluss,  
stromsparend**



**Lange  
Abkühlphase**



**kurze  
Abkühlphase,  
gute Ein-  
schaltdauer**

## ► Vorteile eines Inverterschweißgerätes

### HOT START

Verbessert die Zündeigenschaften durch eine kurzzeitige Erhöhung des Schweißstroms. Der Lichtbogen zündet sofort zuverlässig.

### ANTI STICKING

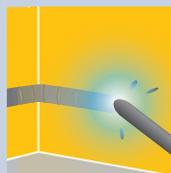
Trägt dazu bei das tendenzielle Festkleben der Elektrode im Schweißbad zu verringern.

### ARC FORCE

Stabilisiert den Lichtbogen unter Korrektur der Spannung bei Veränderung des Elektrodenabstands zum Schweißgut.

### MMA PULSE (GYSMI E-163)

Zum Schweißen von Rohren und Pipelines entwickelt, für vertikale, steigende Schweißarbeiten geeignet.



**MMA  
PULSE**

## Geräteauswahl - Elektroden-Hand-Schweißen

Materialstärke	Elektrode					
1,0 - 2,0 mm	1,6 mm	<b>GYSMI 80P</b>	<b>GYSMI 130P</b>	<b>GYSMI 160P</b>	<b>GYSMI E163</b>	Kombinierbar mit WIG-Schweißbrenner • Ideal bei Edelstahl • Feine Nähte • Spritzarm
1,5 - 3,0 mm	2,0 mm					
2,5 - 5,0 mm	2,5 mm					
6,0 - 8,0 mm	3,2 mm					
8,0 - 10 mm	4,0 mm					
					1 bis 5 mm	

# ▶▶ Elektroden-Hand-Schweißen - Das passt gut zusammen ...

## ▶ GYSMI 80P



(siehe Seite 18 - 19) [68] Schweißgerät GYSMI 80P | [52-56/15-17/20-22/25-26/28] Elektroden - Stahl, Edelstahl, Guss | [11] Mehrzweck-Lederhandschuhe | [04] Hammerbürste | [67] Schweißhelm FLIP FLAP | [37/38] passende Scheiben | [13] Mehrzweck-Lederschürze

## ▶ GYSMI 130P



(siehe Seite 18 - 19) [69] Schweißgerät GYSMI 130P | [52-58/15-18/20-23/25-27/28-29] Elektroden - Stahl, Edelstahl, Guss | [11] Mehrzweck-Lederhandschuhe | [04] Hammerbürste | [66] Schweißhelm LCD MASTER 11 | [37] passende Scheiben | [13] Mehrzweck-Lederschürze

# ▶▶ Elektroden-Hand-Schweißen - Das passt gut zusammen ...

## ▶ GYSMI 160P



(siehe Seite 18 - 19) [70] Schweißgerät GYSMI 160P | [52-59/15-24/25-27/28-29] Elektroden - Stahl, Edelstahl, Guss | [01] Fixierschweißmagnet | [06] Schlackehammer | [07] Stahlbürste | [08] Edelstahlbürste | [66] Schweißhelm LCD MASTER 11 | [37] passende Scheiben | [11] Mehrzweck-Lederhandschuhe | [13] Mehrzweck-Lederschürze

## ▶ GYSMI E163



(siehe Seite 18 - 19) [71] Schweißgerät GYSMI E163 | [52-59/15-24/25-27/28-29] Elektroden - Stahl, Edelstahl, Guss | [01] Fixierschweißmagnet | [06] Schlackehammer | [07] Stahlbürste | [08] Edelstahlbürste | [12] Arbeitshandschuhe zum WIG-Schweißen | [62] Druckminderer 20 l | [72] WIG-Brenner | [65] Schweißhelm LCD HERMES RED | [11] Mehrzweck-Lederhandschuhe | [13] Mehrzweck-Lederschürze

## ▶▶ Geräteauswahl - MIG/MAG-Schweißen

		NO GAS	MMA / GAS / NO GAS		
 Material- stärke	 Draht- spule				 Elektrode
0,8-4,0mm	100 mm	<b>SMARTMIG 110</b> MIG/MAG	<b>EASYMIG 130</b> MIG/MAG + E-HAND	<b>EASYMIG 150</b> MIG/MAG + E-HAND	1,6 - 2,5 mm
4,0-6,0mm	200 mm				1,6 - 3,2 mm

## ▶▶ MIG/MAG-Schweißen - Das passt gut zusammen ...

### ▶ SMARTMIG 110 nur für gasloses Fülldrahtschweißen



(siehe Seite 18 - 19) [74] Schweißgerät SMARTMIG 110 | [01] Fixierschweißmagnet | [05] Spezial-MIG/MAG-Zange | [67] Schweißhelm FLIP FLAP | [37/38] passende Scheiben | [43] 10 Kontaktrohre, 150 A, ø 1,0 mm, Fülldraht | [44] isolierte Düse, 150 A, ø 12 mm, Fülldraht | [45] Schweißset für Fülldraht | [34] Fülldrahtspule ohne Gas, ø 0,9 mm, ø 100 mm | [63] Antihafspray | [11] Mehrzweck-Lederhandschuhe | [13] Mehrzweck-Lederschürze

# ▶▶ MIG/MAG-Schweißen - Das passt gut zusammen ...

## ▶ EASYMIG 130

zum Fülldraht-, Schutzgas  
oder Elektrodenschweißen

## ▶ EASYMIG 150

MMA GAS NO GAS



MMA GAS NO GAS

75

76



66



65

78

64



01



05



61



62



63



37



11



13



43



44



45



31



33



34



32



48



52-56



15-17



20-22



25-26

28

(siehe Seite 18 - 19) [75] Schweißgerät EASYMIG130 oder [76] Schweißgerät EASYMIG 150 | [66] Schweißhelm LCD MASTER 11 | [65] Schweißhelm LCD HERMES RED | [78] MIG-Brenner 150 A, Ø 0,8 mm, Alu | [64] Stahlspule, ø 200 mm, ø 0,8 mm | [01] Fixierschweißmagnet | [05] Spezial-MIG/MAG-Zange | [61] Zubehörkit MB15 | [62] Druckminderer 20 I | [63] Antihafspray | [37] passende Scheiben | [11] Mehrzweck-Lederhandschuhe | [13] Mehrzweck-Lederschürze | [43] 10 Kontaktrohre, 150 A, ø 1,0 mm, Fülldraht | [44] isolierte Düse, 150 A, ø 12 mm, Fülldraht | [45] Schweißset für Fülldraht | [31] Stahlschweißpulver, ø 100 mm, ø 0,8 mm | [33] Edelstahlschweißpulver, ø 100 mm, ø 0,8 mm, | [34] Fülldrahtspule ohne Gas, ø 0,9 mm, ø 100 mm | [32] Aluspule, ø 100 mm, ø 0,8 mm | [48] Drahtführungsrolle, ø 0,8/1,0 mm, Alu | [52-56/15-17/20-22/25-26/28] Elektroden - Stahl, Edelstahl, Guss



## ▶ Handschutz

Da beim Schweißen UV-Strahlen entstehen, muss die Haut durch geeignete Kleidung geschützt werden!



### Mehrzweck-Lederhandschuhe

- aus Rindleder mit Wärmeschutzfutter
- widerstandsfähiges und hochwertiges Leder
- 14 cm lange Stulpe mit Wollgewebe gefüttert
  
- Größe: 10



### Arbeitshandschuhe zum WIG-Schweißen

- aus Lammlleder
- für feinere Schweißarbeiten
- 15 cm lange Stulpe in Spaltleder
  
- Größe: 10



### Mehrzweck-Lederschürze

- aus Rindleder
  
- Größe: 90 x 60 cm



## ▶ Kopfschutz

Beim Schweißen müssen Sie Ihre Augen vor UV-Strahlen schützen!



*passende  
Schutzscheiben*



### Handschweißmaske

- nur für kurze Schweißarbeiten geeignet
- Dunkelstufe: 11
- Schweißstrom: 25 - 175 A



(110 x 90 mm)

### Manueller Schweißhelm FLIP FLAP

- hat eine klare Scheibe, die z. B. für Schleifarbeiten geeignet ist
- die zweite, verdunkelte Scheibe muss zum Schweißen heruntergeklappt werden
- Dunkelstufe: 11
- Schweißstrom: 25 - 150 A (E-HAND)  
25 - 175 A (WIG)  
25 - 200 A (MIG/MAG)



(110 x 90 mm)

### Automatischer Schweißhelm LCD MASTER 11

- verdunkelt über Solarzellen innerhalb von 0,0005 s
- Dunkelstufe: 11
- Hellstufe: 3 (vergleichbar mit Sonnenbrille)
- Schweißstrom: 10 - 150 A (E-HAND)  
10 - 175 A (WIG)  
10 - 200 A (MIG/MAG)



(110 x 90 mm)

### Automatischer Schweißhelm LCD HERMES RED

- verdunkelt über Solarzellen und 2 Batterien innerhalb von 0,0003 s
- die Batterien sind austauschbar und der Helm verfügt zusätzlich über einen Schleifmodus
- Dunkelstufe: 9 - 13
- Hellstufe: 3 (vergleichbar mit Sonnenbrille)
- Schweißstrom: 5 - 400 A (E-HAND/ MIG/MAG)  
5 - 300 A (WIG)

## ▶ Elektroden-Hand-Schweißen



### Erste Schritte!

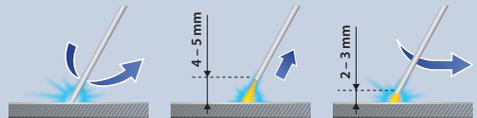
- 1 Elektrodenhalter-Kabel und Masseklemmen-Kabel entsprechend der auf der Elektrodenpackung angezeigten Polung am Gerät anschließen.
- 2 Masseklemme an sauberer, blanker Stelle des Werkstücks anschließen.
- 3 Die zu verwendende Stabelektrode hängt von Typ und Abmessung des zu verschweißenden Materials ab. Richtige Legierung (Stahl, Edelstahl, Gusseisen etc.) bzw. Durchmesser auswählen und Elektrode in den Halter einsetzen.
- 4 Passende Stromstärke entsprechend des Elektrodendurchmessers am Gerät einstellen. Diese kann je nach Elektrodentyp variieren.

Materialstärke	Elektroden-durchmesser	Standard-Leistung (Stahl)
1,0 - 2,0 mm	1,6 mm	40 A
1,5 - 3,0 mm	2,0 mm	55 A
2,5 - 5,0 mm	2,5 mm	80 A
6,0 - 8,0 mm	3,2 mm	115 A
10 mm	4,0 mm	160 A

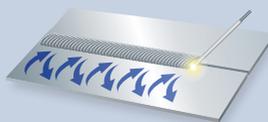
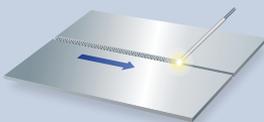


## Zündung & Schweißen

- Zum Zünden die Spitze der Elektrode am Startpunkt über das zu schweißende Material „streichen“ und auf einen Abstand von 4 - 5 mm hochziehen.
- Während des Schweißens wird die Elektrode in ca. 2 - 3 mm Abstand vom Schmelzbad geführt und dann langsam schleppend vorwärts und/oder pendelnd seitwärts bewegt.



- Eine ideale Schweißraupe (Schweißnaht) sollte leicht überhöht, gleichmäßig breit und „geschuppt“ sein.



### Vorwärtsbewegung:

Nahtbreite beträgt das 2-3-fache des Elektrodendurchmessers.

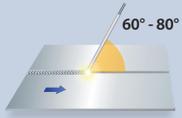
### Seitwärtsbewegung:

Nahtbreite beträgt das ca. 6-fache des Elektrodendurchmessers.

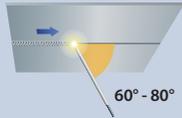
## ►► Praxistipps

- Die Schweißposition (Elektrodenhaltung) wird von der Schweißaufgabe vorgegeben:

Wannenlage



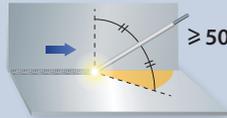
Überkopf



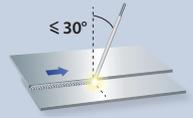
Vertikal steigend



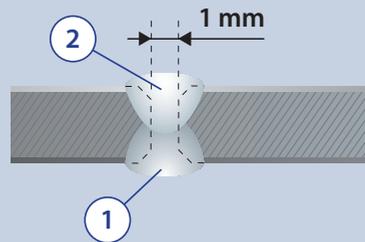
Kehlnaht



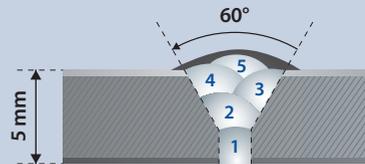
Überlappstoß



- Die Verbindung zweier Bleche (3 – 6 mm) kann beispielsweise durch eine beidseitige Schweißnaht hergestellt werden.

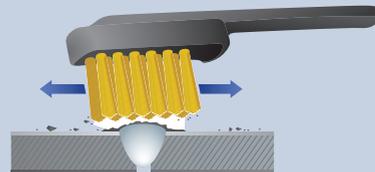


- Um Bleche mit einer Stärke von mehr als 5 mm zu verschweißen sollte eine Nahtvorbereitung in einfacher oder beidseitiger V-Form durchgeführt werden. Vor der Nahtschweißung sollten circa alle 10 cm Heftpunkte gesetzt werden.



## Nacharbeit

- Nach dem Schweißen müssen die Schlacke-Reste mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. Schlackehammer) entfernt und die Naht mit Drahtbürste oder Schleifgerät gereinigt werden.



## WIG-Schweißen

### Starten

Der WIG-Lift-Modus ermöglicht das WIG-Schweißen mit einem Elektrodenschweißgerät. Hierfür werden folgende zusätzliche Optionen benötigt:

- Schutzgas (Rein-Argon)
- Druckminderer für Argon
- WIG-Brenner mit Drehventil

#### HINWEIS:

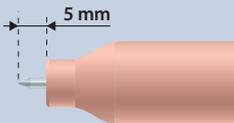
Das Schutzgas schirmt das Schweißbad von der Umgebungsatmosphäre ab und verhindert somit Oxidation und Porenbildung.

Um einen stabilen Lichtbogen und gute Zündefigenschaften zu erreichen, muss die Wolframelektrode, wie nebenstehend beschrieben, angeschliffen werden.

Bestückung des Brenners und Auswahl des Zusatzwerkstoffes (Schweißstäbe) richten sich nach der Schweißaufgabe:

mm	Ø mm	Ø mm	
Materialstärke	Schweißstäbe	Wolfram-Elektrode	Düsengröße
0,5 - 5,0	1,6	1,6	8,0
4,0 - 7,0	2,4	2,4	11,0

Die Wolfram-Elektrode sollte ca. 5 mm aus dem Brenner herausragen.

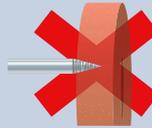


Gasmenge am Druckminderer entsprechend der Tabelle einstellen und vor Schweißbeginn Ventil am Brenner öffnen.

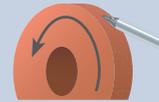


#### HINWEIS:

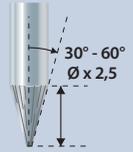
Der Gasschlauch wird mit dem Druckminderer verbunden.



Schleifen in Querrichtung, Schleifriefen zirkular



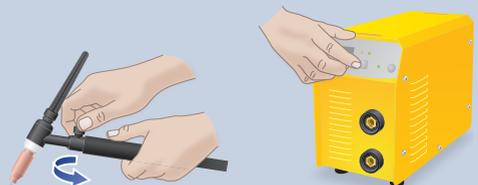
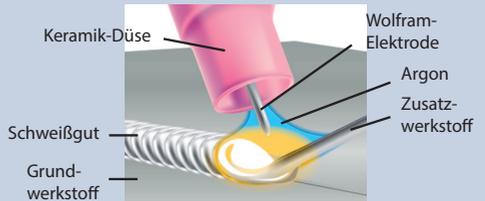
Schleifen in Längsrichtung, Schleifriefen in Richtung Spitze von der Person weggewandt



WIG-Elektrode

#### HINWEIS:

Zirkular verlaufende Schleifriefen beeinflussen den Lichtbogen negativ (instabiler Lichtbogen, schlechte Zündung).

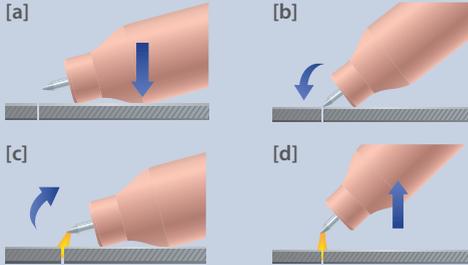


mm	Materialstärke	Gasfluss in l/min
0,5 - 5,0		6,0 - 7,0
4,0 - 7,0		7,0 - 8,0

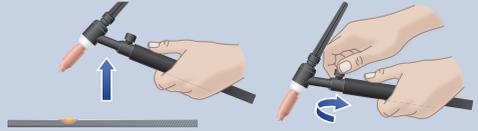
WIG-Modus am Gerät auswählen.

## Wie schweißt man?

① Zum Starten die Wolfram-Elektrode auf das Werkstück aufsetzen und dann ca. 2 mm abheben.

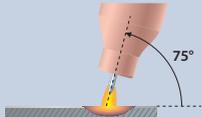


② Zum Beenden der Schweißung den Brenner zügig vom Werkstück abheben und nach Abkühlung der Elektrode das Ventil schließen.



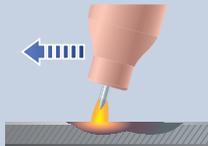
## Schweißen mit und ohne Schweißzusatz

### WIG-Schweißen ohne Schweißzusatz:



#### 1. Entstehung des Schmelzbades:

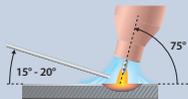
Nach Zündung des Lichtbogens neigen Sie den Brenner in einem Winkel von ca. 75° und erzeugen das Schmelzbad.



#### 2. Schmelzbad vorantreiben:

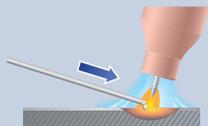
Wenn das Schmelzbad die nötige Größe erreicht hat (ca. das Doppelte des Elektrodendurchmessers) wird der Brenner langsam in stoßender Richtung vorwärts bewegt.

### WIG-Schweißen mit Schweißzusatz:



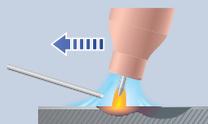
#### 1. Entstehung des Schweißbades:

Zur Vermeidung von Oxidation halten Sie das Ende der Drahtelektrode immer innerhalb des Schutzgasbereiches. Es sollte weder die Wolframelektrode berühren, noch zu weit vom Lichtbogen entfernt sein.



#### 2. Zugabe des Schweißzusatzes:

Wenn das Schmelzbad die gewünschte Größe erreicht hat, geben Sie langsam „tupfend“ die Drahtelektrode dem Schmelzbad hinzu.



#### 3. Schweißbad stoßend vorantreiben:

Ziehen Sie die Drahtelektrode zurück. Bleiben Sie dabei aber im Schutzgasbereich. Bewegen Sie den Brenner langsam vorwärts und wiederholen dabei Schritt 2 und 3.

## ► MIG/MAG-Schweißen

### Erste Schritte!

#### ■ Ausrüstung:

- Schweißgerät • Schweißbrenner
- Schweißdrahtspule • Massekabel mit Klemme



#### ✚ Schweißen unter Schutzgas:

Das Gerät muss mit einer Schutzgasflasche und einem Druckminderer ausgestattet werden. Das verwendete Gas hängt vom zu verschweißenden Material ab:

- Stahl (MAG): Argon + CO<sup>2</sup> (8 % bis max. 18 % CO<sup>2</sup>)
- Edelstahl (MAG): Argon + CO<sup>2</sup> (max. 2,5 % CO<sup>2</sup>).
- Aluminium (MIG): Rein-Argon

**Vor dem Start prüfen, ob die Geräteeinstellung für die jeweilige Schweißanwendung geeignet ist. Prüfen Sie die Einstellung der Drahtspule, des Brenners, der Drahtvorschubrollen – und ggf. die Polaritäts-Umkehrung für Schweißen ohne Gas.**

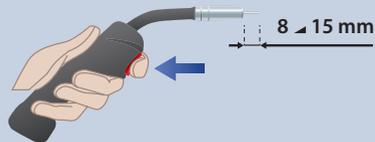
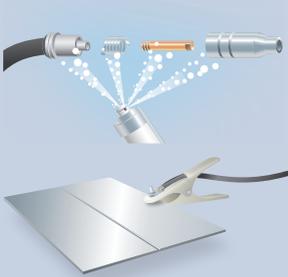
- Schweißbrenner anschließen und Kontaktrohr bzw. Gasdüse mit Antihafspray einsprühen.
- Masseklemme an sauberer, blanker Stelle des Werkstücks anschließen.
- Leistung und Drahtgeschwindigkeit einstellen.

#### Schweißen mit Schutzgas:

**Schutzgasmenge einstellen** (Faustformel: Drahtstärke x 10):

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| • <b>Stahl / Edelstahl (Argon + CO<sup>2</sup>):</b> | • <b>Aluminium (Argon):</b>     |
| ø 0,8 mm Draht: 8 bis 10 l/min                       | ø 0,8 mm Draht: 10 bis 12 l/min |
| ø 1,0 mm Draht: 10 bis 12 l/min                      | ø 1,0 mm Draht: 12 bis 14 l/min |
| ø 1,2 mm Draht: 12 bis 14 l/min                      |                                 |

**⚠ Diese Einstellung hängt von den Umgebungsbedingungen (z. B. Zugluft) und der Schweißverfahren ab.**



Vor Start der Schweißung den Draht ca. 8 - 15 mm aus der Gasdüse heraus ragen lassen.

## Schweißvorgang

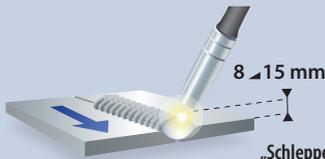
1 Zum Starten der Schweißung den Brenner-taster drücken. Der Lichtbogen zündet, so-bald das Drahtende das Werkstück berührt.

→ Auswahl der Schweißrichtung:



„Stechende“ Schweißung

- Breitere Schweißraupe
- Flacherer Einbrand
- Beim MIG-Schweißen obligatorisch



„Schleppende“ Schweißung

- Schmale, überhöhte Schweißraupe
- Tieferer Einbrand
- Für dünnere Materialien eher ungeeignet

2 Bei richtiger Einstellung bildet sich sofort das Schmelzbad und der Brenner kann in Schweißrichtung geführt werden.

→ Die Brennerführung kann linear oder linear pendelnd sein:



Lineare Bewegung

für normale Fugen bei dünneren Materialien



Linear pendelnde Bewegung

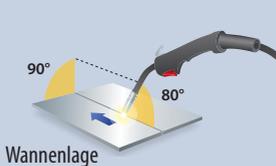
für breitere Fugen an dicken Materialien

3 Zum Beenden der Schweißung den Brennertaster loslassen. **WICHTIG:** Halten Sie den Brenner noch einige Sekunden über dem Endpunkt, um ggf. den Gasschutz zu verlängern und damit eine Oxidation der Schweißraupe zu verhindern!

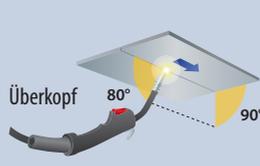
## Schweißpositionen

Die Schweißposition hängt von der Lage der Werkstücke und der Schweißaufgabe ab.

### Stumpf-Naht



Wannenlage

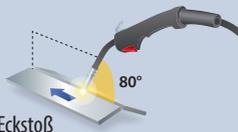


Überkopf

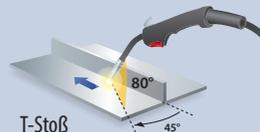


Vertikal steigend

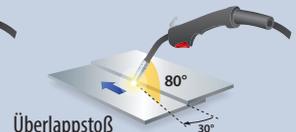
### Kehl-Naht



Eckstoß



T-Stoß



Überlappstoß

# Sortimentsauswahl



Änderungen im Sortiment möglich

\* Der Produktanbieter der GYSMI-Serie ist nicht käuflich erwerblich.

01	Fixierschweißmagnet	28	12 Gusselektroden Ø 2,5 mm	55	110 rutile Stabelektroden Ø 2,5 mm
02	Elektrodenhalter 200 A	29	9 Gusselektroden Ø 3,2 mm	56	230 rutile Stabelektroden Ø 2,5 mm
03	Masseklemme 200 A	30	Stahlspule Ø 100 mm, Ø 0,6 mm	57	70 rutile Stabelektroden Ø 3,2 mm
04	Hammerbürste	31	Stahlspule Ø 100 mm, Ø 0,8 mm	58	165 rutile Stabelektrode Ø 3,2 mm
05	Spezial-MIG/MAG-Zange	32	Aluspule Ø 100 mm, Ø 0,8 mm	59	110 rutile Stabelektroden Ø 4,0 mm
06	Schlackehammer	33	Edelstahlspule Ø 100 mm, Ø 0,8 mm	60	Produktaufsteller GYSMI-Serie*
07	Stahlbürste	34	Fülldrahtspule Ø 100 mm, Ø 0,9 mm	61	Zubehörkit MB15 für MIG-Brenner 150 A
08	Edelstahlbürste	35	2 Schutzgläser, 1 Blendschutzglas Nr. 11	62	Druckminderer, 2 Manometer (20 l/min)
09	Elektrodenhalter montiert: 150/200 A, 4 m	36	Schutzbrille, Tönung 5	63	Antihafspray - ohne Silikon
10	Masseklemme montiert: 150/200 A, 2 m	37	5 Außenscheiben (110 x 90 mm)	64	Stahlspule Ø 200 mm, Ø 0,8 mm
11	Mehrzweck-Lederhandschuhe	38	5 Blendschutzscheiben Nr. 11 (110 x 90 mm)	65	Schweißhelm LCD HERMES RED
12	Arbeitshandschuhe zum WIG-Schweißen	39	3 Düsen 150 A, Ø 12 mm, Stahl/Alu	66	Schweißhelm LCD MASTER 11
13	Mehrzweck-Lederschürze	40	3 Düsen 250 A, Ø 15 mm, Stahl/Alu	67	Schweißhelm FLIP FLAP
14	Handschweißmaske	41	10 Kontaktröhre 150 A, Ø 0,6 mm, Stahl	68	Schweißgerät GYSMI 80P im Karton
15	17 rutile Elektroden Ø 1,6 mm	42	10 Kontaktröhre 150 A, Ø 0,8 mm, Stahl	69	Schweißgerät GYSMI 130P
16	13 rutile Elektroden Ø 2,0 mm	43	10 Kontaktröhre 150 A, Ø 1,0 mm, Fülldraht	70	Schweißgerät GYSMI 160P
17	11 rutile Elektroden Ø 2,5 mm	44	Isolierte Düse 150 A, Ø 12 mm, Fülldraht	71	Schweißgerät GYSMI E163
18	9 rutile Elektroden Ø 3,2 mm	45	Schweißset für Fülldraht	72	WIG-Brenner SR 17 V, 4 m, Ø 10/25 mm <sup>2</sup>
19	8 rutile Elektroden Ø 4,0 mm	46	Schleifschutzbrille	73	Schweißgerät EXPERT 130
20	50 rutile Elektroden Ø 1,6 mm	47	10 Kontaktröhre 150 A, Ø 0,8 mm, Alu	74	SMARTMIG 110
21	50 rutile Elektroden Ø 2,0 mm	48	Drahtführungsrolle Ø 0,8/1,0 mm, Alu	75	EASYMIG 130
22	50 rutile Elektroden Ø 2,5 mm	49	10 Kontaktröhre 250 A, Ø 1,0 mm, Stahl	76	EASYMIG 150
23	50 rutile Elektroden Ø 3,2 mm	50	5 Kontaktröhrehalter 150 A, Stahl/Alu	77	MIG-Brenner 150 A, 3 m, Ø 0,8 mm, Stahl
24	50 rutile Elektroden Ø 4,0 mm	51	5 Kontaktröhrehalter 250 A, Stahl/Alu	78	MIG-Brenner 150 A, 3 m, Ø 0,8 mm, Alu
25	12 Edelstahl-Elektroden 316L Ø 2,0 mm	52	210 rutile Stabelektroden Ø 1,6 mm	79	MIG-Brenner 250 A, 3 m, Ø 0,8 mm, Stahl
26	10 Edelstahl-Elektroden 316L Ø 2,5 mm	53	155 rutile Stabelektroden Ø 2,0 mm	80	Stahlspule Ø 300 mm, Ø 1,0 mm
27	8 Edelstahl-Elektroden 316L Ø 3,2 mm	54	355 rutile Stabelektroden Ø 2,0 mm		



Französischer  
Hersteller seit  
**1964**



INVEST IN THE FUTURE



Wenn's gut werden muss.

BAHAG AG, Gutenbergstraße 21, 68167 Mannheim

Deutschland, Tel.: +49 (0) 621 - 3905 - 0

Änderungen im Sortiment möglich  
Abbildungen unverbindlich, Irrtum vorbehalten

Copyright © GYS 2020  
Artikelnr.: 061071-DEU / Stand 2020