

Träger-Schweißlinien



AIR LIQUIDE Welding bietet Trägerschweißlinien an, die speziell auf die Anforderungen des Kunden zugeschnitten sind.

T-Master



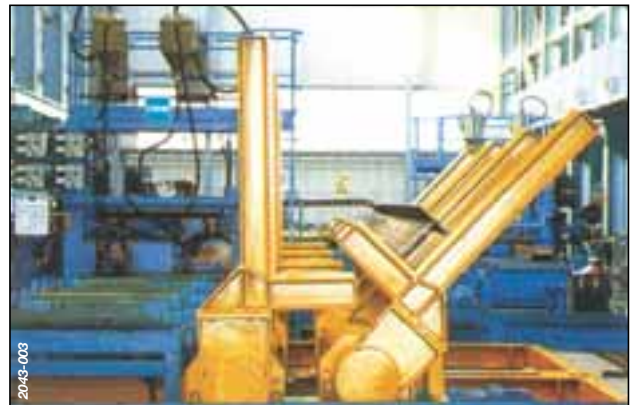
Einzelheiten:

Der T-Master ist die geeignete Maschine für die kontinuierliche Fertigung von geschweißten I- und T-Trägern sowohl parallel als auch konisch.

Maße der Träger:

- Steghöhe bis 4 500 mm
- Flanscbreite bis 1 600 mm

H-Master



Einzelheiten

Der H-Master wurde entwickelt um "I"-Träger mit dem Steg in horizontaler Position zu schweißen. Der H-Master wird in Größen angeboten, die den Kundenwünschen entsprechen. Die gebräuchlichsten Leistungsdaten sind:

- Stegbreite bis 1 500 mm
- Flanschhöhe bis 600 mm



Stahlplatten-Linien



Die Stahlplatten-Linien von AIR LIQUIDE Welding eignen sich für Schiffswerften, die große Stahlplatten verschweißen. Bestehend aus:

- LT 19 Einseiten-Schweißmaschine für Stahlplatten
- Portalschweißmaschine zum Schweißen von Verstrebungen

LT 19 – Einseiten-Schweißmaschine



Die Vorrichtung LT 19 ist eine Einseiten-Schweißmaschine die speziell für Werften entwickelt wurde (Platten-Linie). Durch die Verwendung des UP-Verfahrens und einer wassergekühlten Kupferauflage ist die LT19 in der Lage, Bleche von 4 bis 20 mm Dicke im Stumpfstoß zu schweißen.

Die Vorrichtung besteht aus:

- einem Grundgestell, welches die Vorrichtung trägt und die Bleche seitlich ausrichtet
- zwei Hohlkastenträgern, die mit dem Grundgestell verschraubt sind. Beide besitzen eine Reihe von hydraulischen Zylindern, die die Klemmkraft erzeugen
- Schweißschlitten mit Nahtverfolgung und einer Vorrichtung zur Rückführung und Trennung des zurückfließenden Pulvers

Portalschweißmaschine für Verstrebungen



Für Aufgaben im Bereich des Schiffbaus, zur Positionierung und Heftung der Verstrebungen auf dem flachen Blech

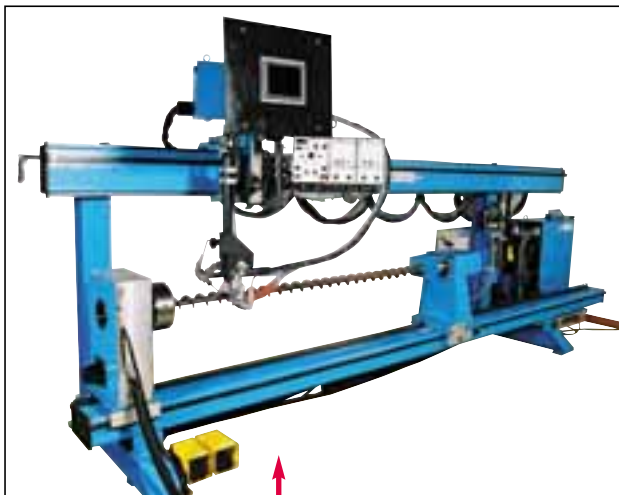


Typische MIG/MAG-Lösungen

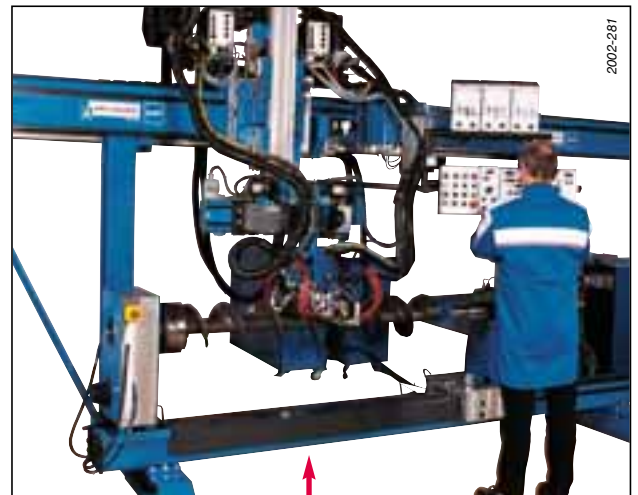


Schweißen von Schnecken

- A Einzel-Brenner-Ausrüstung
- B Doppel-Brenner-Ausrüstung mit Rauchabzug

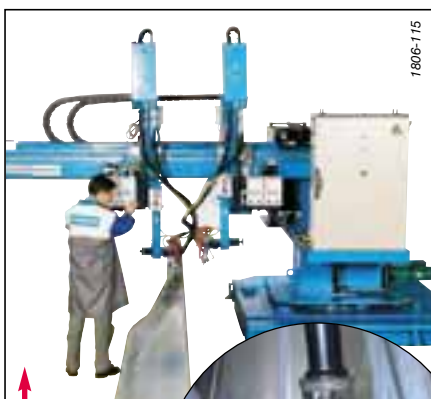


Einzel-Brenner-Ausrüstung



Doppel-Brenner-Ausrüstung

Fügen langer Bauteile



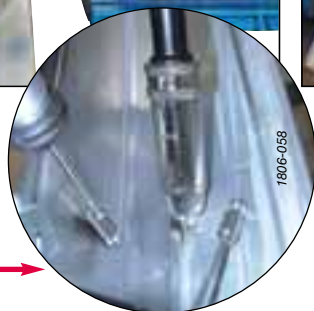
Schweißen eines LKW Fahrgestells



MIG-Schweißen von Verstrebrungen



Konturverfolgungsvorrichtung





1



2



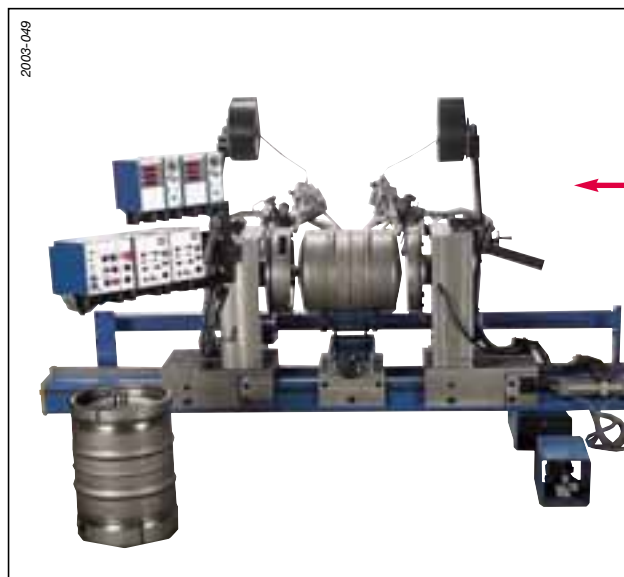
3

Rundnaht und axiales Schweißen

1 Schweißen schraubenförmiger Kühlleitungen

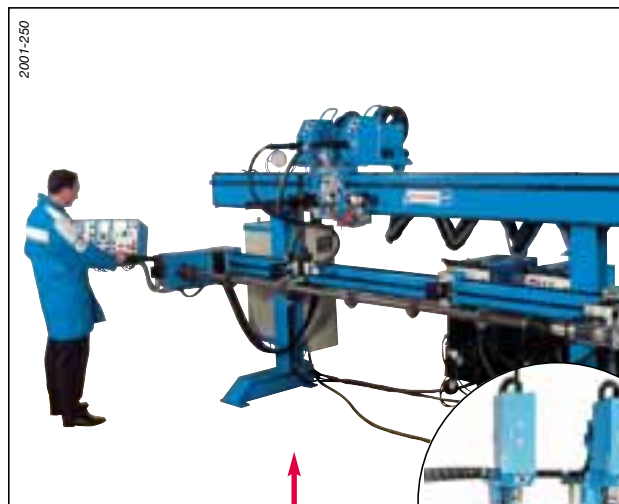
2 Vertikales Schweißen von Ringen

3 Schweißen entlang einer Heizschiene



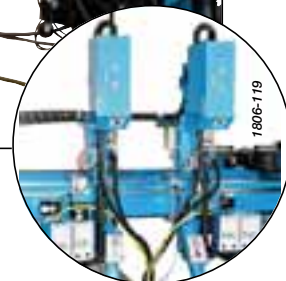
2003-049

Schweißen der Leisten und des Bodens an einem Edelstahl-Bierfass

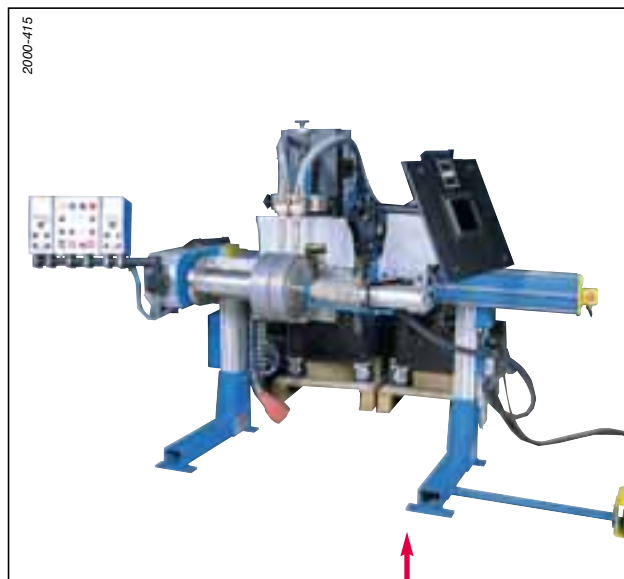


2001-260

Doppel-Brenner zum Schweißen eines Gerüst-rohres



1806-119



2000-415

Auftragsschweißen einer Rolle mit PLC-Steuerung



Brenner, Drahtzuführgeräte und



0264-013

A



3670-003

B



2001-308

C



2000-374

D

MIG/MAG Schweiß-Stromquelle

Für eine hohe Produktivität automatisierter Anwendungen

STARMATIC R und A 450*

Stromquelle mit Transistor-Wechselrichter-Technologie für Stahl und Leichtmetalle

- Synergie gepulst
- eingebauter Hot-Start
- 50 speicherbare Programme
- Kraterfüllung
- Rückbrand
- Anzeige der Schweißstellungen
- Überwachung der Schweißstellungen
- Laden/Löschen von Schweißstellungen zum/vom PC.

Diese Stromquelle sollte mit einem Drahtzuführgerät vom Typ D7 ausgerüstet werden.

STARMATIC 650 DC

Diese besitzt ein breites Spektrum:

- Volldraht
 - Fülldrahtelektrode Ø 0,8 bis 1,6 mm
 - Stahl
 - Edelstahl
 - Leichtmetalle bis Ø 2,4 mm
- Glattschweißen möglich bis zu 650 A, 100 % Arbeitszyklus

Diese Stromquelle sollte mit einem Drahtzuführgerät vom Typ D7 und MIG/UP- Steuerung ausgerüstet werden.

Beschreibung	A STARMATIC R und A 450*	B STARMATIC 650 DC
3-phasige Stromversorgung	230/400/415/440 V + 20 % - 15 % 50-60 Hz	230/400/440 V 50-60 Hz
Schweißspannung	14 bis 44 V	18 bis 44 V
Leerlaufspannung	70 V	72 V
Arbeitszyklus bei 100 %	450 A	650 A
Puls-Frequenz	10 to 500 Hz	-
Technologie	Transistor	Thyristor
Max Energieversorgung	24 kVA	50 kVA
Schutzart	IP 21	IP 21
Isolationsklasse	H	H
Kühlvorrichtung	(Frischluffventilator)	(Frischluffventilator)
Gewicht	230 kg	247 kg
Abmessungen (L x B x H)	1010 x 625 x 1030 mm	914 x 565 x 692 mm
Art.-Nr.	R 450: 9114-0885 A 450: 9114-0880	9114-0768

Für 'einfache' automatisierte Anwendungen.

Die OPTIPULS 500i W und SAFMIG 480 TRI sind Pulsschweiß-Systeme (mit Drahtzuführgeräten) aus unserer Palette der manuellen Schweißausrüstung. Sie dienen der deutlichen Steigerung der Produktivität des manuellen Schweißens bei gleichzeitiger Senkung der Kosten. Die Befehle sind besonders benutzerfreundlich.

OPTIPULS 500i W

Einfach im Gebrauch, kleine Bauform und liefert gute Ergebnisse. Dieses Set sollte für MIG/MAG-Schweißungen mit glatter oder gepulster Stromquelle für alle unlegierten Stähle, Edelstahl und Aluminium zur Anwendung kommen.

SAFMIG 480 TRI

Dieses MIG/MAG- Schweißset mit elektronischer Steuerung liefert hervorragende Ergebnisse beim MIG-Schweißen von Edelstahl und Leichtmetallen. Die Wechselrichter-Technologie bietet eine robuste Ausrüstung für den Gebrauch in jeder Situation.

Beschreibung	C OPTIPULS 500i W	D SAFMIG 480 TRI
3-phasige, Strom-Versorgung	400 V 50-60 Hz	230/400/415/440 V 50-60 Hz
Stromverbrauch bei voller Leistung	41 A	55 A (230 V) 30 A (415 V)
Sekundärspannung bei Leerlauf	57 V	71 V
Arbeitsbereich	10 A bis 500 A	20 A bis 450 A
Arbeitszyklus bei 100 % (40 °C)	400 A	450 A
Draht Typen = - Stahl/Edelstahl - Aluminium - Fülldrahtelektrode	0.8 - 1.6 mm 1.0 - 1.6 mm 1.0 - 2.4 mm	0.8 - 1.6 mm 1.0 - 1.6 mm 1.0 - 1.6 mm
Schweißverfahren	- glatt - gepulst MMAW	8 Schweißverfahren inklusive Spray-Modal Kurzlichtbogen und geringe Geräusentwicklung, gepulst
Abmessungen (L x B x H)	1 090 x 610 x 970 mm	1 037 x 620 x 1 070 mm
Gewicht	107 kg	220 kg
Drahtspule Anzahl der Rollen Drahtgeschwindigkeit	DV 44i 4 0 - 20 m/min.	DVi 4 0 - 20 m/min.
Schutzart	IP 23	IP 23
Standard	EN 60947-1	EN 60974-1
Art.-Nr.:		
- Schweiß-Set	9160-1422	9160-1403
- Automatisierungsanschlüsse	9160-0197	Für Details bitte anfragen

Schweiß-Sets



1805-099

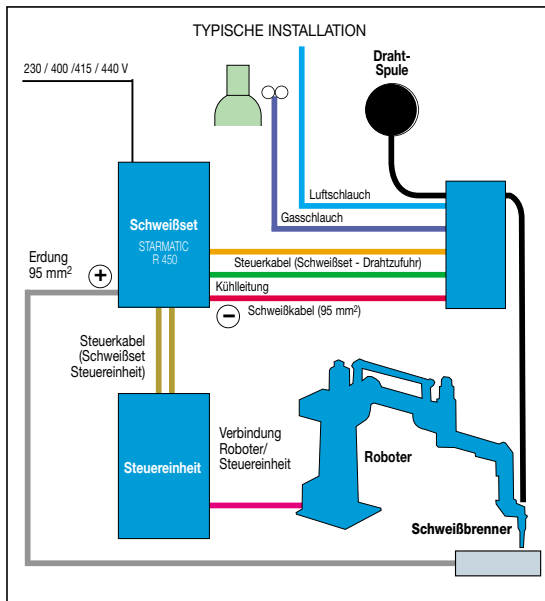
Dieses komplett verschweißte Gehäuse besitzt Anschlüsse zur Verbindung des Schweißbrenners mit dem Rest des Schweißsystems. Es beinhaltet den Drahtzufuhrmechanismus, die Schutzgas-Magnetventile und die Druckzufuhr für die Brennerreinigung.

Integrierte Drahtzufuhreinheit D 7

Die 4-Rollen-Halterung der Drahtzufuhr ist elektrisch von dem Gehäuse und dessen Anschlüssen isoliert

Eigenschaften:

- Motor: 50 V DC, 4 000 U/min
- Schweißgeschwindigkeit: 0 bis 20 m/min
- Magnetventil: 24 V AC
- Abmessungen (L x B x H): 240 x 145 x 300 mm
- Gewicht: 9.5 kg
- Art.-Nr.: 9109-6100

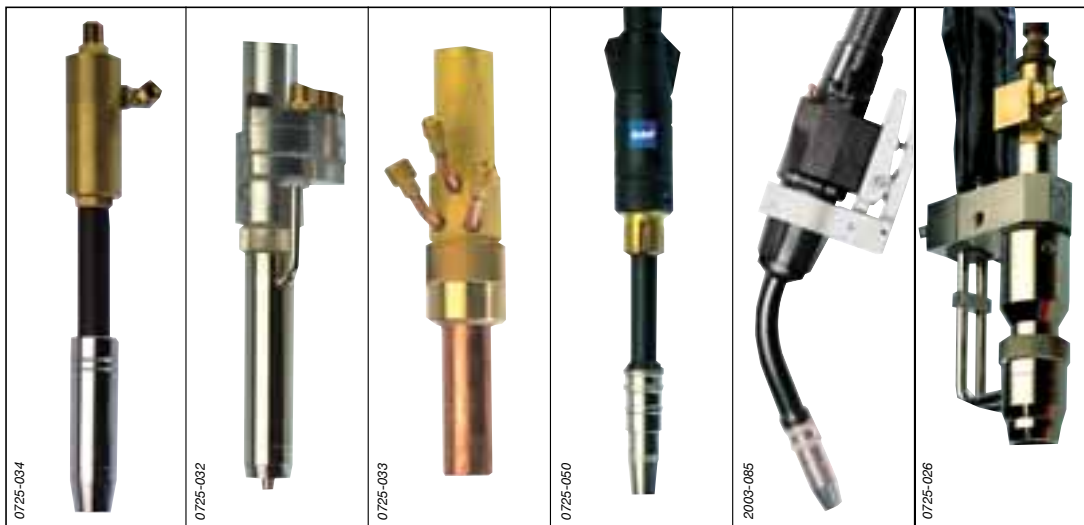


MIG-UP-Steuerkasten

Diese Steuerungseinheit wurde speziell für die Automatisierung des MIG/MAG- oder UP-Verfahrens entwickelt



Spezial-Brenner für automatisierte MIG/MAG-Schweißanlagen

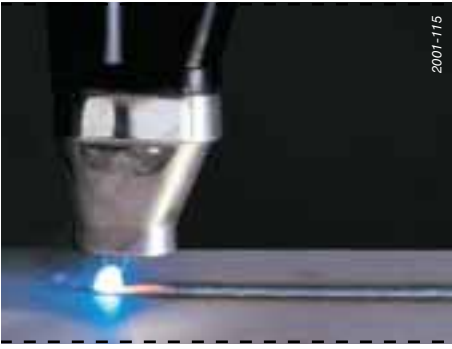


Brenner	TM 250	TM 84R	TM 15	TR 400**	TR 600**	TM 700
Leistung	250 A - 100 %	300 A - 100 %	320 A - 100 %*	400 A - 100 %	400 A - 100 %	700 A - 100 %
Kühlung	LUFT	WASSER	WASSER	WASSER	WASSER	WASSER
gerade Art.-Nr.	9150-4170	9150-3810	9150-3100	9150-4035	9150-4629	9150-4064
22° gebogen Art.-Nr.	-	-	-	9150-4023	9150-4630	-
45° gebogen Art.-Nr.	-	-	-	-	9150-4631	-

* Kapazität des TM 15 Brenners bis 500 A (100 %) aufrüstbar; wenn er mit gekühlter Düse ausgestattet wird - Art.-Nr. 9150-3062

** Erhältlich im Bezug auf unterschiedliche Kabelschleplänge (0,5 m bis 4,0 m)
Länge des Kabelschlepps bei TR 400 Brennern, Standard = 2 m

2-Draht-Verfahren: TOPMAG



2001-115

Das TOPMAG Angebot für automatisiertes und Roboter-Doppeldraht-Schweißen bietet: Hohe Schweißgeschwindigkeit, zwei bis drei mal höher als die Einzeldrahtgeschwindigkeit, Schweißgut hoher Qualität, ausgezeichnete Einbrandtiefe, leicht ausführbar und vielseitig (anwendungsbedingt kann diese Einrichtung auch mit Einzeldraht betrieben werden).



223 F-044

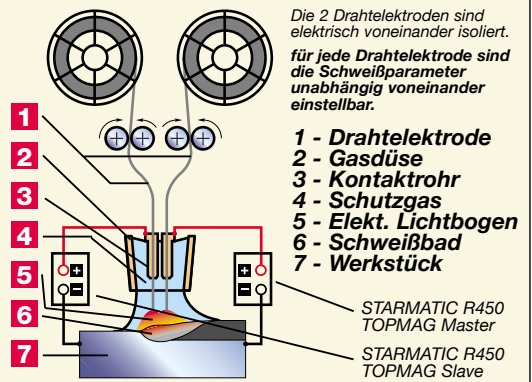
Schweißen von Aluminiumblechen für Silos,
Schweißen von Verstrebungen.

- Dicke: 8 mm.
- Volldraht Durchmesser 1,2 mm.
- 2-Draht Tandem

Schweißgeschwindigkeit
(2 Drähte mit 1,2 mm):
1.2 m/min.

TOPMAG TANDEM

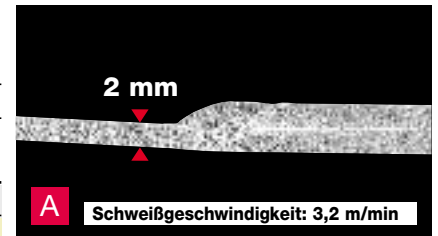
Gebräuchlich für alle Sorten Stahl und Leichtmetalle



TOPMAG TANDEM sprühend/gebipulst-Einstellung C-Stahl

2-Draht Test-Betrieb
ARCAL 14 (M 14) Gas - NERTALIC 70S (ER 70 S 3) Volldraht, Durchmesser 1,2 mm

Beispiel	A	B
Dicke	2 mm	4 mm
Position	Überlapp-Stoß	Kehlnaht
1- Draht Schweißgeschw.	1,1 m/min	0,5 m/min
2- Draht Schweißgeschw.	3,2 m/min	2,8 m/min (2,8 mm Kanal)

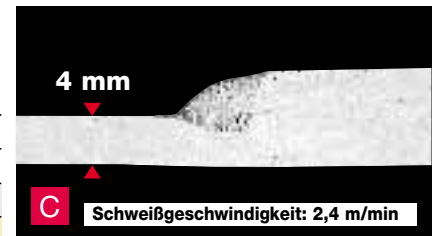


TOPMAG TANDEM gepulst/gebipulst-Einstellung

Austenitischer Edelstahl

2-Draht Test-Betrieb:
ARCAL 12 (M 12) Gas - NERTALIC 50 (ER 308 L Si) Volldraht, Durchmesser 1,2 mm

Beispiel	C	D
Dicke	4 mm	4 mm
Position	Überlappstoß	Stumpfstoß
1- Draht Schweißgeschw.	0,9 m/min	0,7 m/min
2- Draht Schweißgeschw..	2,4 m/min (4,5 mm Kanal)	2,4 m/min

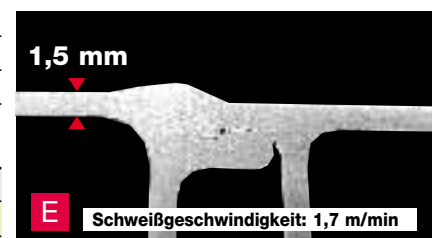


TOPMAG TANDEM gepulst/gebipulst-Einstellung

Leichte Legierungen

2-Draht Test-Betrieb:
ARCAL 1 (I 1) Gas - NERTALIC 10 (ER 1100), 20 (ER 5183) oder 30 (ER 5356) Volldraht, Durchmesser 1,2 mm

Beispiel	E	F
Werkstoff	AG 3	AG 4
Dicke	1.5 mm	3 mm
Position	Stumpfstoß (spez. Profil)	Kehlnaht
1- Draht Schweißgeschw.	0,85 m/min	0,9 m/min
2- Draht Schweißgeschw.	1,7 m/min	1,5 m/min (2,8 mm Kanal)



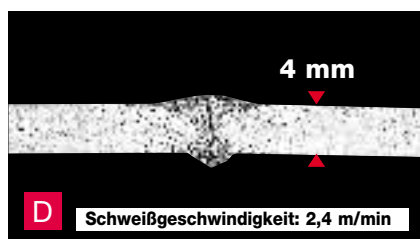
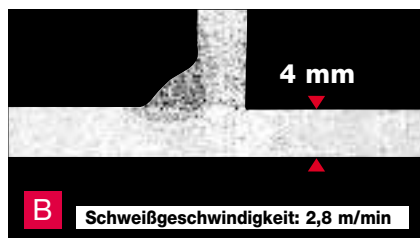
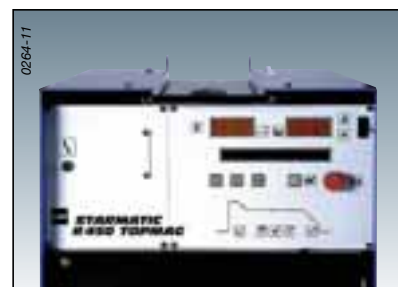
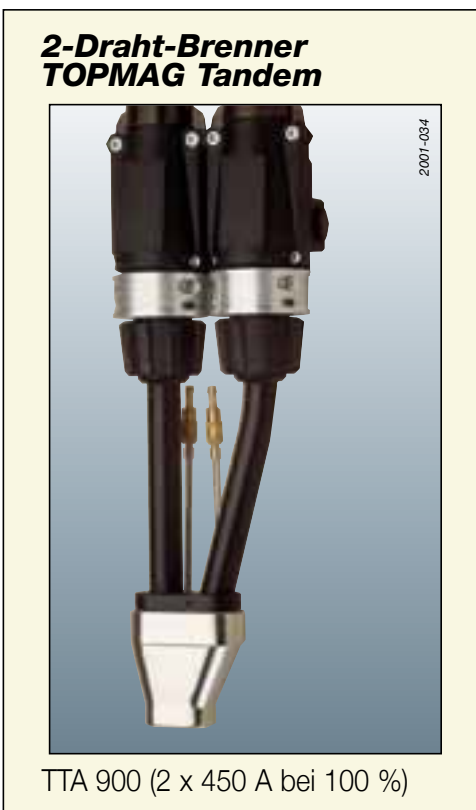
2007-330



TOPMAG Schweißanlagen, speziell entwickelt für eine hohe Produktivität: Hohe Schweißgeschwindigkeit, hohe Abschmelzrate. Die Ausrüstung besteht hauptsächlich aus zwei STARMATIC-R450-Stromquellen, zwei Drahtzuführungen mit Vier-Rollenantrieb und einen 2-Drahtbrenner mit koaxialen Kabelschlepp in Verbindung mit einer motorisierten Maschine oder Roboter und einer TOPMAG-Steuerung.

Anwendungen beispielsweise für:

- Feuerlöscher
- kleine Behälter
- Metallgestelle
- Automobilteile und Schienenfahrzeuge
- Fahrzeugbau
- mechanisch geschweißte Gehäuse
- zusammengeschweißte Träger und Metallgestelle



STARMATIC

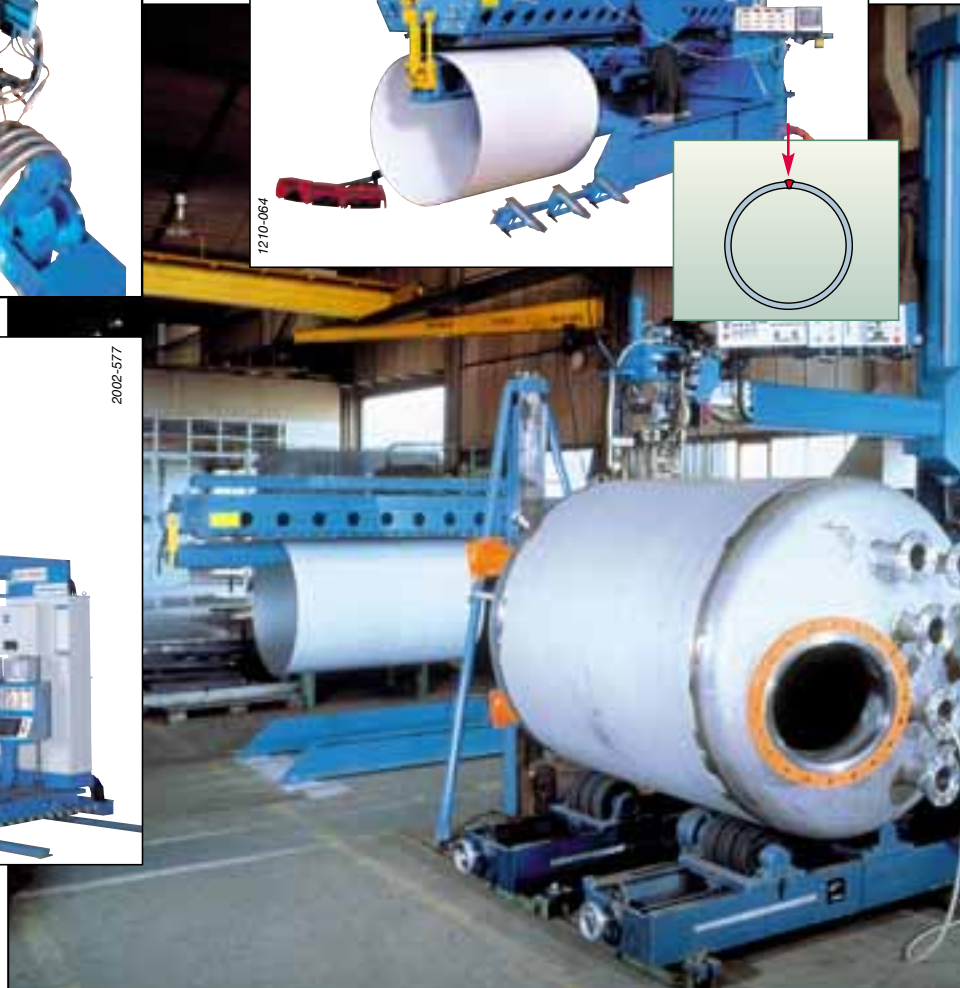
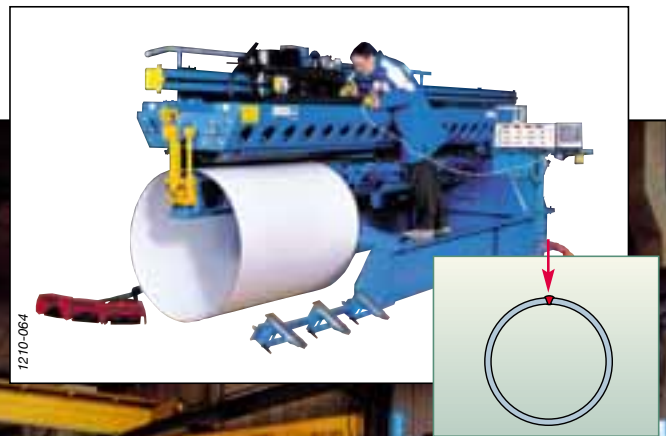
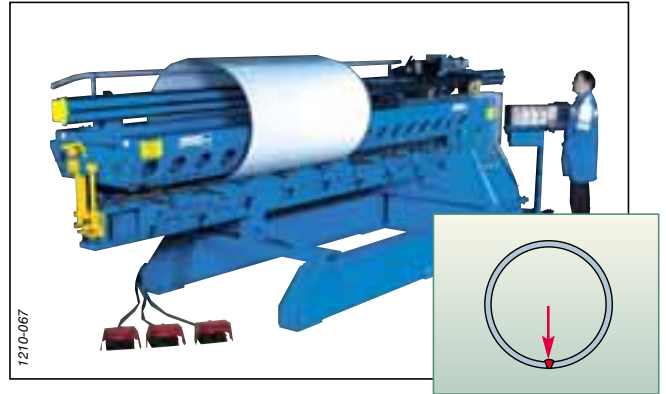
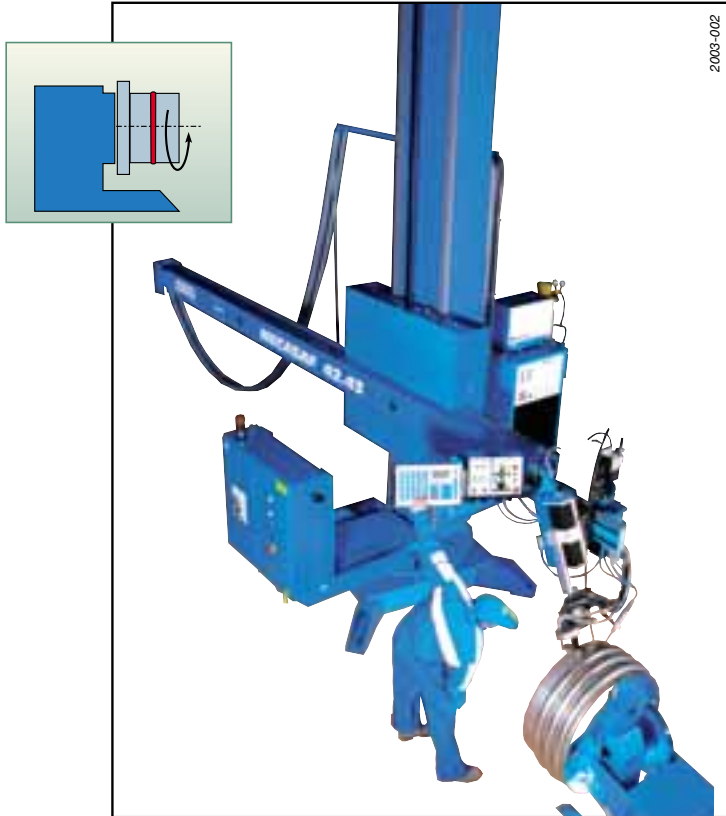
Die STARMATIC 450-Schweißausrüstung ermöglicht Ihnen die Nutzung aller Anwendungen des modernen MIG/MAG-Schweißens

Fertigung eines Eisenbahndaches aus Aluminium

Typische WIG-Plasma-Lösungen



Lösungen für den Behälterbau

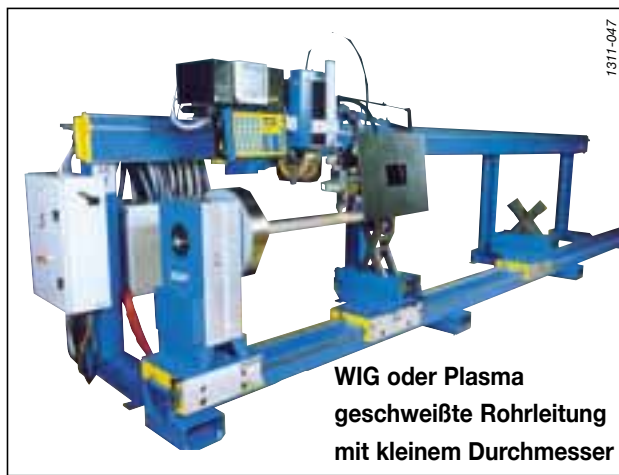




Lösungen für die Rohrleitungsfertigung



WIG oder Plasma geschweißte
Rohrleitungen mit größerem Durchmesser



WIG oder Plasma
geschweißte Rohrleitung
mit kleinem Durchmesser

Vertikales Schweißen



Behälter aus Leichtmetall mit AC-WIG-Verfahren
geschweißt



Edelstahl-Behälter mit Keyhole-
Plasma-Verfahren geschweißt