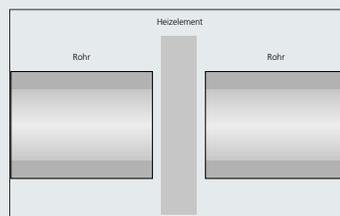


PREMIUM
SCHWEISS
TECHNOLOGIE
FÜR KUNSTSTOFFROHRSYSTEME



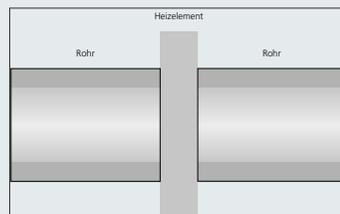
SCHWEISSTECHNIKEN

Infrarotschweißen (IR)



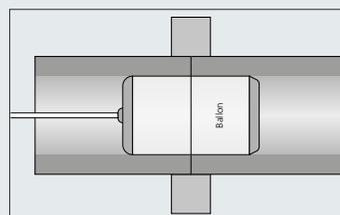
Beim Infrarotschweißen bzw. berührungslosen Heizelementstumpfschweißen werden die Rohrkomponenten kontaktlos erwärmt. Der Abstand zwischen Heizelement und Rohrkomponente ist konstant. Nach Erwärmung der Rohrkomponenten und nach Entfernung des Heizelements werden diese unter konstantem Fügedruck verschweißt.

Stumpfschweißen



Beim Heizelementstumpfschweißen werden die Verbindungsflächen der zu schweißenden Teile am Heizelement unter Druck angeglichen (Angleichen), anschließend mit reduziertem Druck auf Schweißtemperatur erwärmt (Anwärmen) und nach Entfernung des Heizelements (Umstellen) unter Druck zusammengefügt (Fügen).

Wulstloses Schweißen (B)



Beim wulstlosen Schweißen werden die zu schweißenden Rohrkomponenten von außen erwärmt. Als Gegendruck wird im Inneren des Rohrs ein Ballon aufgeblasen. Die Rohrkomponenten werden unter konstantem Fügedruck verschweißt. Dadurch entsteht eine wulstlose Schweißnaht sowohl innen als auch außen.

Heizwendelschweißen (EF)

Die Verbindungsflächen (Rohroberfläche und Formstückinnenseite) überlappen sich und werden mit Hilfe von im Formstück positionierten Widerstandsdrähten (Heizwendel) durch elektrische Energie auf Schweißtemperatur erwärmt und dadurch geschweißt. Für PVDF bietet AGRU die Möglichkeit, innen einen Ballon zu positionieren, sodass der Spalt zwischen den Rohren verschweißt wird.



INHALT

Schweißtechniken	3
Vorteile	4
Einsatzmöglichkeiten	6-7

INFRAROTSCHWEISSEN

SP 110-S V3	8
SP 250-S V3	9
SP 315-S V3	10
SP 63 mobile	11

STUMPFSCHWEISSEN

ST CNC 2.0	12
------------------	----

WULSTLOSES SCHWEISSEN / HEIZWENDELSCHWEISSEN

EF 110-B	13
SP 110-B	14

Maschinenüberblick	15
--------------------------	----

SWC	16
-----------	----

Qualitätssicherung	17
--------------------------	----

Weldnet	18-19
---------------	-------

AGRU - eine Weltmarke	20
-----------------------------	----

VORTEILE

360°-Zugänglichkeit

Ergonomisch

Sicher

Reinraumoptimiert

Für alle AGRU Rohr-
systeme geeignet

Computergesteuerte
Schweißprozesse

Einfacher Dimen-
sions-
wechsel ohne Werkzeug

Intelligente Sensorik für
optimale Ergebnisse

Industrie 4.0





Spannsystem

- Kein Versatz dank Höhen- und Seitenverstellung
- Magnetische Spanneinsätze
- Spannkraft individuell auf das Rohr anpassbar



Schlüssel

- RFID-Zugang für zertifizierte Schweißer
- Dient auch zur - Identifizierung - Registrierung - Datenerfassung



Rückverfolgbarkeit

- Dokumentation aller Schweißparameter wie Temperatur, Fügekraft und Zeit
- Drucker mit speziellen Etiketten welche nur zerstörend von Rohren gelöst werden können



Bedienung

- Touchscreen oder Bedienfeld
- 3D Visualisierung
- Mehrsprachige Führung durch den Schweißprozess
- Einstellbarer Hobelverlust bis zu 13 mm

Sensorik

Integrierte Sensoren überwachen Weg, Kraft, Temperatur und Zeit
Zum Regeln, Steuern, Reproduzieren und Dokumentieren des Schweißablaufes



Transportbox

- Gesamtes Zubehör in der Schweißmaschine integriert
- Transportfähige, stapel- und faltbare Kisten



EINSATZMÖGLICHKEITEN



PE 100
PE 100-RC

Poly-Flo
PE 100-RC

PPR
PPH
PP-Pure

Poly-Flo
PP

PE-el

Polypure
(PP natur)

PFA

PVDF
PVDF-UHP

ECTFE

PVDF
HV-Liner

Universell einsetzbar

- Halbleiterindustrie
- Industrielle Anwendungen
- Chemieindustrie
- Krankenhäuser und Labors
- Lebensmittel- und Getränkeindustrie
- Milchindustrie
- Pharmazeutische Industrie

WIR SIND BEGEISTERT

“ Sicherer und automatischer Schweißprozess garantiert.”

“ Perfekt, sehr einfach zu bedienen.”

“ Herzlichen Glückwunsch zum großen Fortschritt beim IR-Schweißen.”



“ Begeistert von der herausragenden Schweißqualität.”



SP 110-S V3

Die neue Generation
bis d_a 110 mm (4")

**FÜR ALLE AGRU ROHRSYSTEME
VON d_a 20 MM (1/2") BIS d_a 110 MM (4")**
PVDF-UHP, PVDF, PP-R, PP-H, PP-Pure, Poly-
pure, ECTFE, PFA, Poly-Flo (PE100-RC, PP),
PVDF HV-Liner und PE 100-RC

AUTOMATISCHES SCHWEISSEN
Höchste Schweißnahtgüte mit 100%-iger
Reproduzierbarkeit

HÖCHSTE PERFORMANCE
Umfassende Erfahrung basierend auf
25 Jahren Infrarotschweißtechnologie

ALL-IN-ONE-BOX
Maschine und Zubehör in einer falt- und
stapelbaren, reinraumtauglichen Box

SP 250-S V3

Die neue Generation
bis d_a 250 mm (10")

FÜR AGRU ROHRSYSTEME

VON d_a 90 MM (3") BIS d_a 250 MM (10")

PVDF-UHP, PVDF, PP-R, PP-H, PP-Pure,
Polypure, ECTFE, Poly-Flo und PE 100-RC

AUTOMATISCHES SCHWEISSEN

Höchste Schweißnahtgüte mit 100%-iger
Reproduzierbarkeit

HÖCHSTE PERFORMANCE

Umfassende Erfahrung basierend auf
25 Jahren Infrarotschweißtechnologie

ALL-IN-ONE-BOX

Maschine und Zubehör in einer falt-
und stapelbaren, reinraumtauglichen
Box



INFRAROTSCHWEISSEN (IR)



SP 315-S V3

Die neue Generation
für Komponenten bis
 d_a 315 mm (12")

FÜR AGRU ROHRSYSTEME

VON d_a 90 MM (3") BIS d_a 315 MM (12")

PVDF-UHP, PVDF, PP-R, PP-H, PP-Pure, Polypure,
ECTFE, Poly-Flo und PE 100-RC

AUTOMATISCHES SCHWEISSEN

Höchste Schweißnahtgüte mit 100%-iger
Reproduzierbarkeit

HÖCHSTE PERFORMANCE

Umfassende Erfahrung basierend auf 25 Jahren
Infrarotschweißtechnologie

ALL-IN-ONE-BOX

Maschine und Zubehör in einer falt- und
stapelbaren, reinraumtauglichen Box

SP 63-MOBILE V3

Die mobile Maschine

FÜR AGRU ROHRSYSTEME

VON d_a 20 MM (1/2") BIS d_a 63 MM (2")

PVDF-UHP, PVDF, PP-R, PP-H, PP-Pure, Polypure, ECTFE, PFA (auf Anfrage) und PE 100-RC

AUTOMATISCHES SCHWEISSEN

Vollautomatische Schweißdatenaufzeichnung und Schweißetikett sorgen für 100%ige Rückverfolgbarkeit

Vorprogrammierte Schweißparameter sind für alle schweißbaren Größen geeignet

VOR-ORT SCHWEISSEN IN HÖCHSTER GÜTE

Der SP 63 mobile ist konzipiert für das Schweißen unter schwierigen Bedingungen, ebenso für Schweißungen in Rohrtrassen

HÖCHSTE PERFORMANCE

Geeignet für Installation mit integrierter Remote-Schweißeinheit (horizontale und vertikale Schweißpositionen)





ST CNC 2.0

Die hochwertige und
langlebige CNC-gesteuerte
Stumpfschweißmaschine

FÜR AGRU ROHRSYSTEME

VON d_a 40 MM BIS d_a 630 MM

PP-R, PP-H, PP-Pure, Polypure und PE 100-RC

VERFÜGBARE TYPEN

- SAGCNC20160 | d_a 40 - 160 mm
- SAGCNC20315 | d_a 90 - 315 mm
- SAGCNC20355 | d_a 90 - 355 mm
- SAGCNC20500 | d_a 200 - 500 mm
- SAGCNC20630 | d_a 315 - 630 mm

EF 110-B

Das mobile Schweißgerät
für wulstlose Heizwendel-
schweißungen

FÜR AGRU ROHRSYSTEME
VON d_a 20 MM (1/2") BIS d_a 63 MM (2")
PVDF-UHP, PVDF

VOR-ORT WULSTLOS SCHWEISSEN
IN HÖCHSTER GÜTE

Die EF 110-B ist ein mobiles Gerät für
Schweißungen in Rohrtrassen

GLATTE INNENFLÄCHEN

Wulstfreie Schweißnähte sorgen für glatte
Flächen und verhindern Flüssigkeitsrückstände

EF 110-B kann auch für PE und PP bis
 d_a 110 mm (4") verwendet werden bei
Standard Heizwendelschweißverfahren



WULSTLOSES SCHWEISSEN



SP 110-B

Die Maschine für wulstlose Schweißungen

FÜR AGRU ROHRSYSTEME VON
d_a 20 MM (1/2") BIS d_a 110 MM (4")

PVDF-UHP, PVDF, PP-R, PP-H, PP-Pure, Polypure
 und PE 100-RC

GLATTE SCHWEISSNAHTROHROBERFLÄCHE
INNEN UND AUSSEN

Wulstfreie Schweißnähte sorgen für glatte
 Flächen und verhindern Flüssigkeitsrückstände

HIGH PURITY LEITUNGEN

Entwickelt für die strengen Anforderungen
 der Halbleiter-, Life-Science- und Lebensmittel-
 industrie



DIE MASCHINEN



Bezeichnung	Schweißmethode	Material	Dimension	Artikelcode
SP 110-S V3	IR-Schweißung	PE, PP, PVDF, ECTFE, Poly-Flo, HV Liner	d _a 20 mm - d _a 110 mm	SAGSP110S30
SP 110-S V3	IR-Schweißung	PE, PP, PVDF, ECTFE, Poly-Flo, HV Liner, PFA	d _a 20 mm - d _a 110 mm	SAGSP110S40
SP 250-S V3	IR-Schweißung	PP, PVDF, ECTFE	d _a 110 mm - d _a 250 mm	SAGSP250S30
SP 315-S V3	IR-Schweißung	PP, PVDF, ECTFE	d _a 110 mm - d _a 315 mm	SAGSP315S30
SP 63-mobile V3	IR-Schweißung	PP, PVDF, ECTFE	d _a 20 mm - d _a 63 mm	SAGSP063M00
ST CNC 2.0	Stumpfschweißung	PP-R, PP-H, PP-Pure, Polypure, PE 100-RC	d _a 40 mm - d _a 630 mm	SAGCNC20XXX
EF 110-B	Heizwendelschweißung	PE, PP, PVDF	d _a 20 mm - d _a 110 mm (PE, PP) d _a 20 mm - d _a 63 mm (PVDF)	SAGEF110B00
SP 110-B	Wulstlose Schweißung	PE, PP, PVDF	d _a 20 mm - d _a 63 mm	SAGSP110B00
SP 110-B	Wulstlose Schweißung	PE, PP, PVDF	d _a 20 mm - d _a 110 mm	-



SP 110-S V3



SP 250-S V3



SP 315-S V3



SP 63-mobile V3



ST CNC 2.0



EF 110-B



SP 110-B



SMART WELD CHECK

Perfekte Schweißnähte

Das AGRU SWC (Smart Weld Check) System ist Ihre professionelle Lösung für die Aufzeichnung und Beurteilung von IR-Schweißnähten durch Messung der Wulstbreiten.

Das AGRU SWC-System wird mit einem Bluetooth QR Code-Scanner und einem Bluetooth-Messschieber geliefert. Der interne Speicher kann bis zu 20.000 Wulstmessungen speichern. Darüber hinaus bietet das SWC-System von AGRU einen USB-Anschluss an den ein Etikettendrucker angeschlossen werden kann. Diese Etiketten können auf das Rohr nahe der Schweißnaht geklebt werden.

AGRU WELD CONNECT

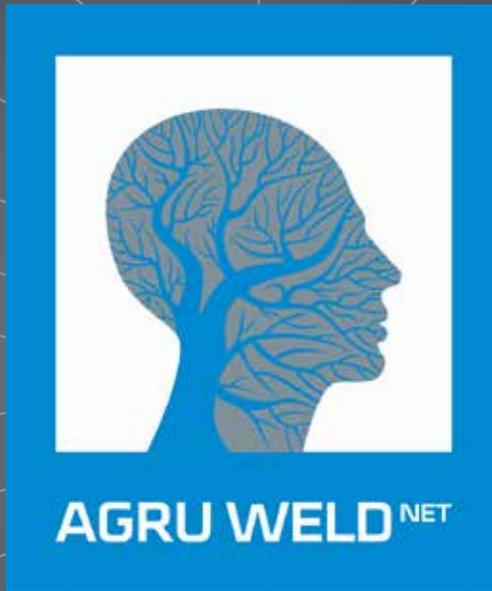
- Zur Kommunikation mit der Maschine über Bluetooth
- Download und Versand der Schweißprotokolle
- Serviceanalyse



QUALITÄTSSICHERUNG

Sicherung der Schweißnahtqualität

- Schweißeridentifizierung durch RFID Schweißerkarte
- Dokumentation der Schweißparameter
- Übertragbar mittels Bluetooth oder USB
- Etikettendruck
- SWC zur nachträglichen Wulstvermessung
- AGRU WELD Connect (APP zur Kommunikation mit der Maschine mittels Bluetooth, Serviceanalyse, Schweißprotokolle,...)
- AGRU Weld Net (Zentrale Datensammlung aller Maschinen)



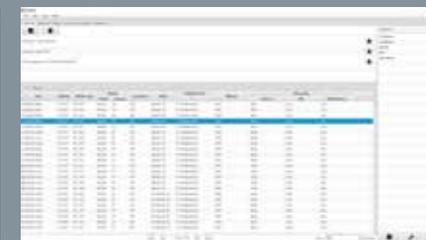
BIG DATA

AGRU WELD^{NET} ist eine Softwarelösung zur

- Vor- und Nachkalkulation der Projekte
- Datenanalyse
- Kapazitätsplanung
- Weltweiten Auswertung

Mit AGRU WELD^{NET} behalten Sie immer den kompletten Überblick über Ihren Schweißmaschinenpark. Ob Datentransfer oder Schweißdokumentation: Die digitale Serviceplattform ermöglicht den Datenaustausch und die Kommunikation zwischen Maschine und IT-System. So können Abläufe optimal und flexibel geplant und aufeinander abgestimmt werden. Standortübergreifend, weltweit.

AGRU WELD^{NET}

A screenshot of a software interface displaying a data table with multiple columns and rows. The table is positioned on the right side of the interface, with a pie chart visible on the left.

AGRU - EINE WELTMARKE



Globale Präsenz

Weltweiter Service, Verkauf und Vermietung von Schweißmaschinen

Umfassende Zertifizierung

Ausbildung und Zertifizierung von Schweißern

Komplettes Produktprogramm

Kunststoffrohrsysteme und Schweißmaschinen für jeden Einsatzzweck

Servicestationen

für unsere Schweißmaschinen finden sie rund um den Globus