



TIG (WIG) Baureihe Insquare

Insquare W 321/W 421/W 600.







PERFEKTE SCHWEISS TECHNOLOGIE FÜR DIE ECHTEN PROFIS

Die Insquare sorgt für tägliche Höchstleistungen.

Die TIG (WIG) Inverter-Schweißanlagen der Bauserie Insquare bieten professionelle Leistungen auf der ganzen Linie. Fünf Modelle, von 320 A bis 600 A für Gleichstrom sowie Gleich- und Wechselstrom, erfüllen selbst höchste Anforderungen für industrielle Anwendungen. Profis sind begeistert von der perfekten Technik und kompletten Ausstattung der Merkle Insquare-Anlagen.

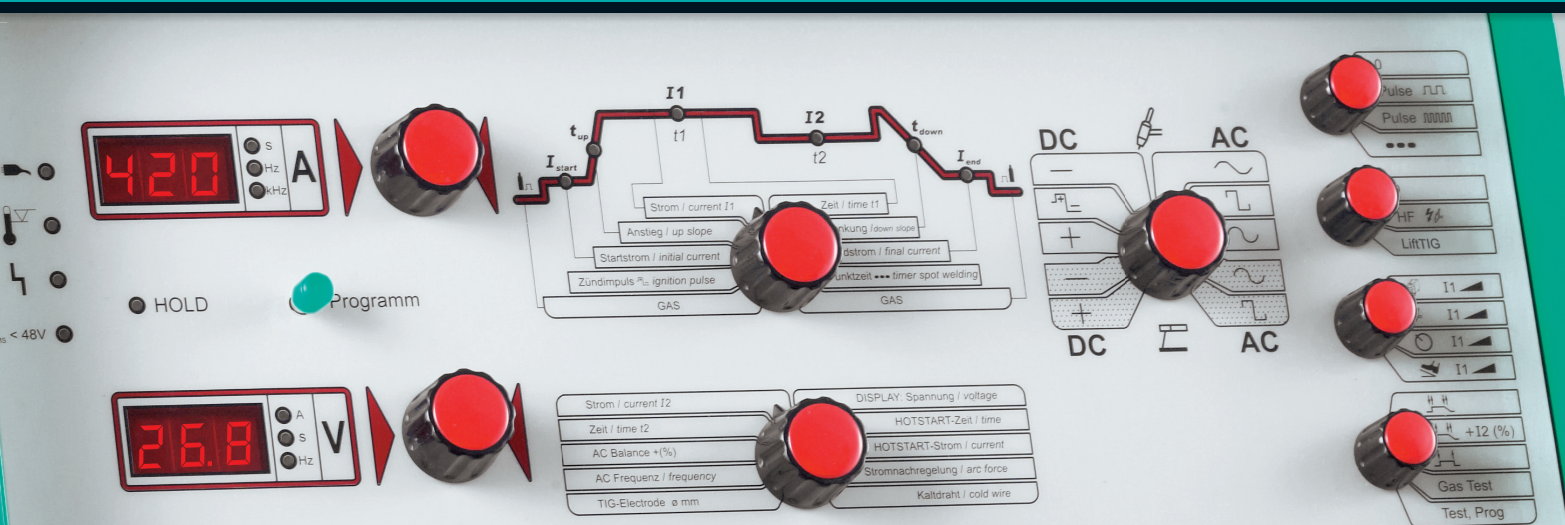
- IGBT Inverter-Stromquellen.
- Geringe, synchrone Netzbelastung durch 3-Phasen-Anschluss.
- Stabiler Lichtbogen beim AC-Betrieb in allen Bereichen durch die Rechteck- oder geräuschreduzierte Wellenform.
- Stufenlos einstellbare Schweißfrequenz beim AC-Betrieb.
- Umschaltbar auf Elektroden-Schweißen.
- Perfekt geglätteter Gleichstrom für optimales TIG- und Elektrodenschweißen.
- DC-Hochfrequenz-Pulsen für eingeschnürten, konzentrierten Lichtbogen.
- Sehr gute Zündung des Lichtbogens in allen Bereichen durch getrennten Zündstromkreis.
- Minimale Störabstrahlung des HF-Zündgeräts.
- Perfekter Reinigungseffekt im AC-Bereich.
- Einstellbare Lichtbogenform:
Schmal: für die Kehlnahtschweißung.
Breit: für die Stumpfnahschweißung.
- EMV-Beschaltung zur Vermeidung von Störabstrahlungen.

DIE WASSERGEKÜHLTE INDUSTRIEKLASSE



Umfangreiche Bedienfunktionen

- TIG-Schweißverfahren:
TIG DC Minus, TIG DC Plus*.
TIG DC Minus mit Startimpuls*.
TIG AC „geräuscharm“*.
TIG AC „Rechteck“*.
TIG AC „Sinusförmig“*.
- Elektroden-Schweißverfahren:
Elektrode Minus, Elektrode Plus*.
Elektrode „Sinus“*.
Elektrode „Rechteck“.
- 20 Programmplätze zum Speichern von Schweißprogrammen.
- 2 Schweißströme getrennt einstellbar, Anwahl in 4-Takt-Betrieb mit 2 Schweißströmen oder über Schweißbrenner mit Doppeldruckknopf.
- Einstellbare Parameter: Gasvor- und Gasnachströmzeit, Start- und Endstrom, Stromanstiegs- und Stromabsenkzeit.
- Parameter-Vorwahl über 2 Drehgeber.
- 2 große LED-Displays mit Voranzeige und Hold-Funktion für Strom, Spannung, Zeit, Frequenz.
- Pulseinrichtung und Punktschweißbetrieb.
- Hochfrequenzpulsen bis 5 kHz mit extrem schmalen Lichtbogen.
- Stromregelung mit Potentiometer im Schweißbrenner (Option).
- Hochfrequenz- und LiftTIG-Zündung.
- 2-Takt, 4-Takt, 4-Takt mit 2 Strömen.
- AC-Frequenzeinstellung: 50 - 200 Hz*.
- AC-Balance (Wellenausgleichsregelung): Plus-/Minus-Anteil stufenlos einstellbar von 9 % bis 91 %*.
- Fernregelung über Hand-, Brenner- oder Fußfernregler.



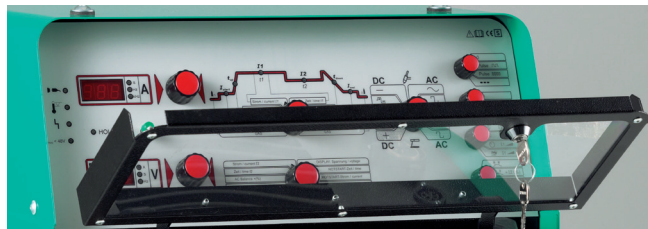
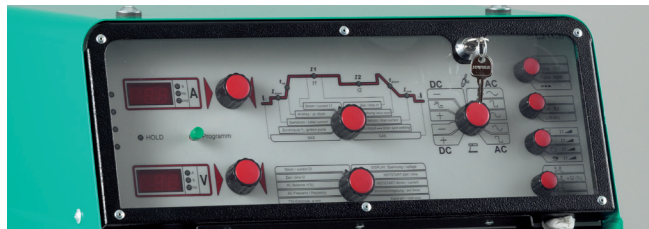
Das Display der MERKLE Insquare.

Großzügige Bedienung mit höchstem Komfort!

Das Display der Merkle Insquare Bauserie ist so gestaltet, wie es sich echte Profis wünschen.

Übersichtliche Anordnung der Funktionen, Digitalanzeigen und die detaillierte Auswahl aller Schweißparameter sorgen für höchste Funktionalität und

Sicherheit im täglichen Job. Und die neue, abschließbare Glasfront der Modelle W 321 und W 421 bietet noch mehr Schutz vor unbeabsichtigtem Verstellen der Schweißparameter.



Merkle TIG (WIG) Schweißbrenner mit Quick TIG System

- Nur wenige Ersatzteile.
- Brennerkappe und Spannzange sind als ein Teil zusammengefasst.
- Doppeldruckknopfschalter.
- Integriertes Potentiometer (Option).
- Hochflexibles Schlauchpaket mit teilweisem Lederüberzug.
- Kugelgelenk am Handgriff.



MERKLE Insquare.

Perfekt Schweißen in allen Anwendungen!

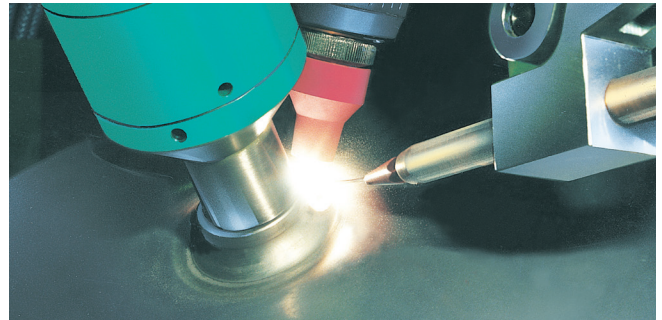
Hand - Automaten - und Roboterbetrieb

Die Anlagen sind speziell für Anwendungen in der Industrie ausgelegt und optimal einsetzbar im Hand-, Automaten- und Roboterbetrieb. Die Ansteuerung kann über eine SPS oder ein Roboterinterface für folgende Parameter erfolgen:

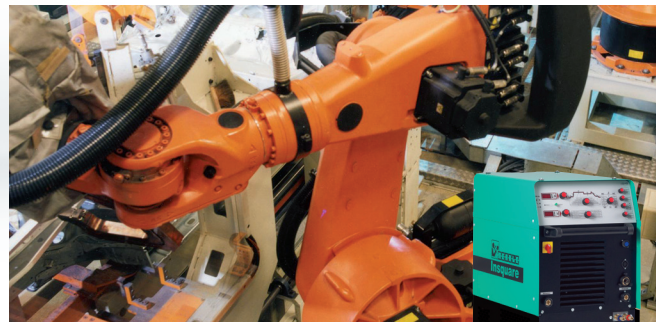
- Schweißstrom.
- Schweißfrequenz (AC-Betrieb).
- Wellenausgleich-Balance (AC-Betrieb).



Hand-Schweißen



Automaten-Schweißen



Roboter-Schweißen

DC-Hochfrequenz-Pulsen

Die Anlagen der Bauserie Insquare verfügen serienmäßig über die Funktion DC-Hochfrequenz-Pulsen. Der Lichtbogen wird mit einer Frequenz von bis zu 5 kHz gepulst. Damit eröffnen sich herausragende Möglichkeiten beim TIG (WIG) DC-Schweißen, die mit dem herkömmlichen Lichtbogen nicht erzielbar sind:

- Starke Einschnürung des Lichtbogens.
- Plasma ähnlicher Lichtbogen.
- Geringe Wärmeeinbringung.
- Höhere Schweißgeschwindigkeit.
- Extrem richtungsstabiler Lichtbogen.
- Perfekt für Ecknähe.



Standard TIG-Schweißung



DC-Hochfrequenz-Pulsen



Hochfrequenz-Pulsen
für perfekte Ecknähte

Die TIG (WIG) Baureihe.

Technische Daten.



W 321 DC



W 321 AC/DC



W 421 DC



W 421 AC/DC



W 600 AC/DC

Spannung	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V
Frequenz	50 (60) Hz	50 (60) Hz	50 (60) Hz	50 (60) Hz	50 (60) Hz
Dauerleistung	13,2 kVA	13,2 kVA	14,5 kVA	14,5 kVA	24,2 kVA
Dauerstrom	19 A	19 A	21 A	21 A	35 A
cos phi	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95

Sekundär:

Betriebsart	DC	AC und DC	DC	AC und DC	AC und DC
Leerlaufspannung	80 V	80 V	80 V	80 V	80 V
Arbeitsspannung	10 - 22,8 V	10 - 22,8 V	10 - 26,8 V	10 - 26,8 V	10 - 34 V
Schweißstrom DC	5 - 320 A	5 - 320 A	5 - 420 A	5 - 420 A	20 - 600 A
Schweißstrom AC		5 - 320 A		5 - 400 A	20 - 600 A
HSB 50 % ED (10 min.)			420 A (20 °C)	420 A (20 °C)	
HSB 60 % ED (10 min.)	320 A (40 °C)	320 A (40 °C)	360 A (40 °C)	360 A (40 °C)	
HSB 80 % ED (10 min.)	300 A (40 °C)	300 A (40 °C)			600 A (40 °C)
DB 100 % ED	260 A (40 °C)	260 A (40 °C)	310 A (40 °C)	310 A (40 °C)	500 A (40 °C)

Elektrodenschweißbetrieb:

Leerlaufspannung	80 V	80 V	80 V	80 V	80 V
Arbeitsspannung	20 - 32,8 V	20 - 32,8 V	20 - 36,8 V	20 - 36,8 V	20 - 44 V
Schweißstrom	5 - 320 A	5 - 320 A	5 - 420 A	5 - 420 A	20 - 600 A

Schutzart	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
Kühlart	AF	AF	AF	AF	AF
Einstellungen	2 Drehgeber und 2 Wahlschalter für: Strom 1, Zeit 1, Strom 2, Zeit 2 (für Pulsbetrieb), Gasvor-/Gasnachströmzeit, Stromanstiegs-/Stromabsenkzeit, Startstrom, Endstrom, Punktzeit, AC Balance, AC Frequenz, Stromnachregelung, Hotstart-Zeit und -Strom				
Zeitfunktionen	Pulsen langsam, Pulsen schnell (max. 5 kHz), Punkten				
Energieregelung	an der Anlage, am Handfernregler, am Fußfernleger, am Brenner				
Betriebsarten	2-Takt, 4-Takt, 4-Takt mit 2 Strömen				
Anzeigen	2 LED Displays mit Voranzeige und Hold-Funktion für Strom, Spannung, Zeit und Frequenz				
Zündung	Hochfrequenz oder LiftTIG				
Stromquelle	IGBT-Inverter				
Norm	EN 60974-1 "S" / CE				
Brenneranschluss	Euro-Zentralanschluss mit 5-pol. Stecker				
Kühlung Brenner	Wasserumlauf-Kühleinrichtung				
Gewicht	115 kg	140 kg	125 kg	150 kg	255 kg
Maße L x B x H in mm	1020 x 476 x 970				1055 x 630 x 1290
Gasflaschenhalter	inkl. Gasflaschenhalter für 10, 20 oder 50 l Glasflaschen				

Technische Änderungen vorbehalten.



Gestalten Sie Ihre Zukunft erfolgreich.

Mit Merkle. Ihrem Spezialisten für
Schweißanlagen, Schweißgeräte,
Brenner und intelligenten Automa-
tisierungssystemen. Mit eigenen
Tochtergesellschaften und Werks-
vertretungen in Deutschland, Europa
und vielen Ländern der Welt.

Herzlich willkommen bei Merkle.

- MIG/MAG Schweißanlagen
- PulseARC Schweißanlagen
- TIG (WIG) Schweißanlagen
- Elektroden Schweißinverter
- Plasma Schweiß- und Schneidanlagen
- Schweiß- und Schneidbrenner
- Drehtische und
Rollenbock-Drehvorrichtungen
- Systemautomaten-Bauteile
und Komplettlösungen
- Merkle Robotics

www.merkle.de