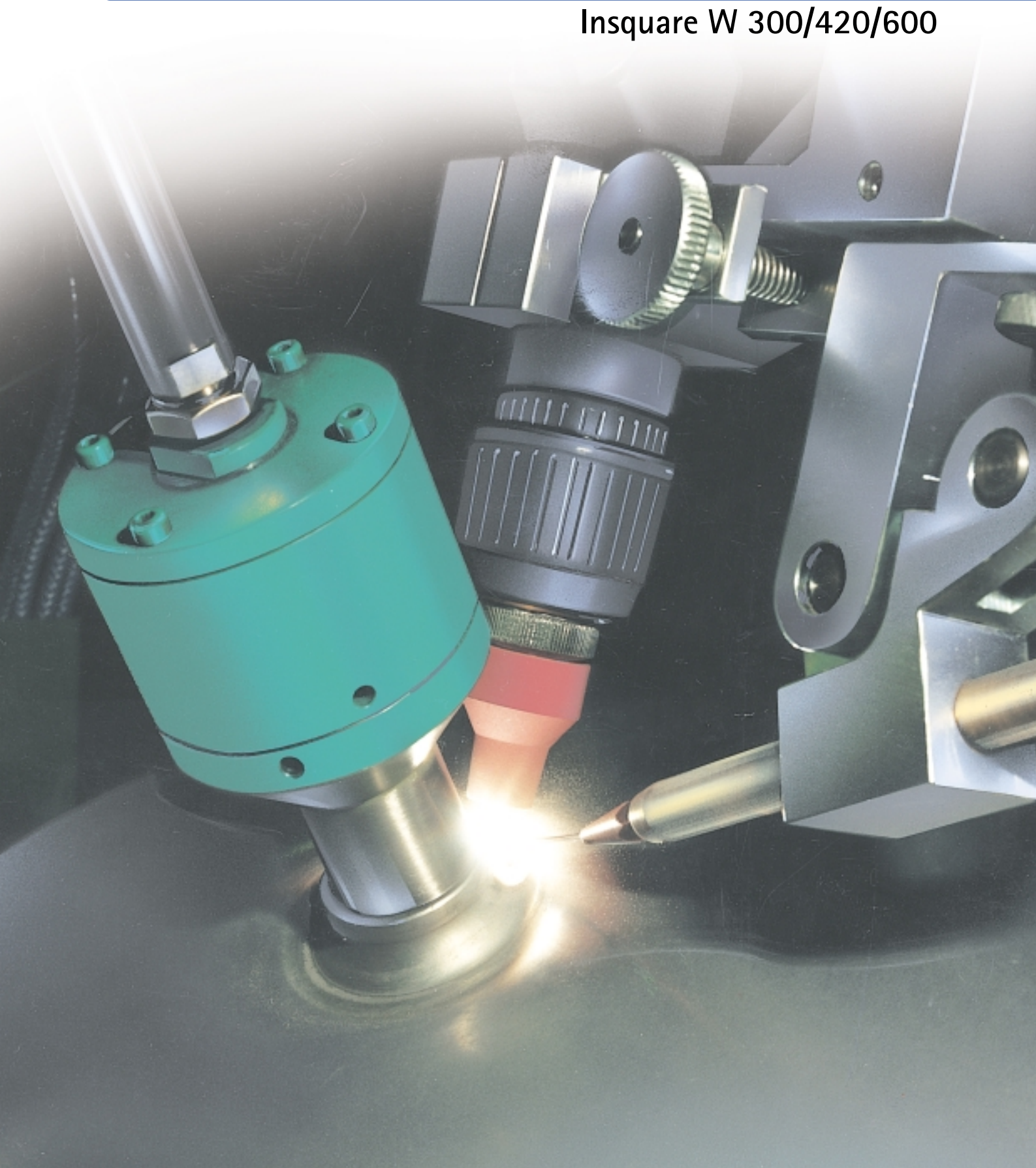




TIG (WIG) Baureihe

Insquare W 300/420/600





Insquare W 300/420/600

Optimale Ausstattung und Technik!

Die Baureihe der TIG (WIG) Inverter-Schweißanlagen Typ Insquare umfasst fünf Modelle:

Insquare W 300 DC:	320 A (60 % ED) Gleichstrom
Insquare W 300 AC/DC:	320 A (60 % ED) Gleich- und Wechselstrom
Insquare W 420 DC:	420 A (50 % ED) Gleichstrom
Insquare W 420 AC/DC:	420 A (50 % ED) Gleich- und Wechselstrom
Insquare W 600 AC/DC:	600 A (80 % ED) Gleich- und Wechselstrom

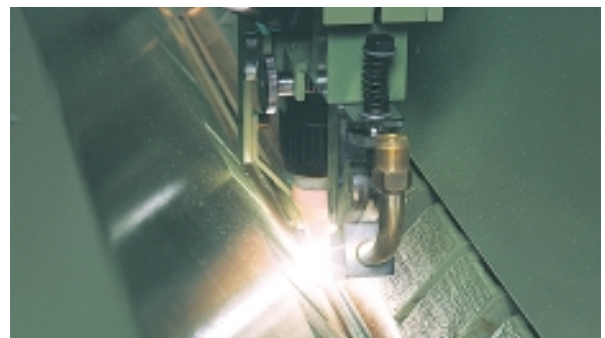
■ Optimale Ausstattung und Technik für höchste Ansprüche beim TIG (WIG)-Schweißen:

- IGBT Inverter-Stromquellen.
- Geringe, synchrone Netzbelastung durch 3-Phasen-Anschluss.
- Stabiler Lichtbogen beim AC-Betrieb in allen Bereichen durch die Rechteck- oder geräusch-reduzierte Wellenform.
- Stufenlos einstellbare Schweißfrequenz beim AC-Betrieb.
- Umschaltbar auf Elektroden-Schweißen.
- Perfekt geglätteter Gleichstrom für optimales TIG- und Elektrodenschweißen.
- 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 Stör-abstrahlungen.

■ 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:

- a) Schweißstrom
- b) Schweißfrequenz (AC-Betrieb)
- c) Wellenausgleich-Balance (AC-Betrieb)



TIG-Bauserie Insquare:
Ideal für den vollautomatischen Einsatz; perfekte, berührungslose Zündung des Lichtbogens.



Insquare W 300 AC/DC

Insquare W 300/420/600

Einfache Bedienung!



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 Lift-Arc-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.
- Testfunktion für S-Schutzeinrichtung*.

*Nur bei AC/DC-Anlagen

Insquare W 300/420/600

Überzeugende Funktionalität!

■ Funktionen im Elektroden-Schweißbetrieb:

1. **Hervorragende Schweißeigenschaften für den Rohrleitungs- und Pipelinebau:**
Fallnahtsicher, geeignet für Cellulose-Elektroden, sicheres Zünden durch hohe Leerlaufspannung.
2. **Dynamische Stromnachregelung (Arc Force):**
Stromerhöhung beim Hereindrücken der Elektrode in das Schweißbad, stufenlos einstellbar.
3. **Elektroden-Hochstart (Hotstart):**
Zum sicheren Zünden stellt sich für kurze Zeit ein höherer Startstrom ein. Hotstart-Zeit und Hotstart-Strom sind stufenlos einstellbar.
4. **Anti-Stick-Funktion:**
Beim Festkleben der Elektrode wird der Strom sofort abgeschaltet. Neustart nach dem Ablösen erst mit kurzer Verzögerung.

■ Merkle TIG (WIG) Schweißbrenner mit Quick TIG System



Typ	DC	AC	Kühlung
TH 250 W	250 A	200 A	Wasser
TH 450 W	450 A	400 A	Wasser
TH 600 W	600 A	500 A	Wasser

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

■ Gehäuseaufbau:

- Servicefreundlich, leicht zu öffnen.
- Gute Erreichbarkeit aller elektronischen Baugruppen.
- Abgeschirmter Luftkanal zur Kühlung der Leistungsbaulemente.
- Elektronische Baugruppen sind staubgeschützt angeordnet.
- Leistungsfähiges, drucküberwachtes Wassermulaufl-Kühlsystem, im Gerät integriert.



Die TIG (WIG) Baureihe im Überblick



Technische Daten:	W 300 DC	W 300 AC/DC	W 420 DC	W 420 AC/DC	W 600 AC/DC
Primär:					
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	9,5 kVA	9,5 kVA	12,0 kVA	12,0 kVA	24,2 kVA
Dauerstrom	13,7 A	13,7 A	17,4 A	17,4 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	5 - 320 A	5 - 320 A	5 - 420 A	5 - 420 A	20 - 600 A
HSB 50 % ED (10 min.)			420 A	420 A	
HSB 60 % ED (10 min.)	320 A	320 A	400 A	400 A	
HSB 80 % ED (10 min.)	300 A	300 A			600 A
DB 100 % ED (40° C)	260 A	260 A	310 A	310 A	500 A
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	5 - 600 A
HSB 50 % ED (10 min.)			420 A	420 A	600 A
HSB 60 % ED (10 min.)			400 A	400 A	550 A
HSB 80 % ED (10 min.)	300 A	300 A			
DB 100 % ED (40° C)	260 A	260 A	300 A	300 A	450 A
Schutzart	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
Isolierstoffklasse	H	H	H	H	H
Kühlart	AF	AF	AF	AF	AF
Einstellungen	2 Drehgeber und 2 Wahlschalter für: Strom 1, Zeit 1, Strom 2, Zeit 2 (für Pulsbetrieb), Gasvor-/Gasnachstromzeit, Stromanstiegs-/Stromabsenkzeit, Startstrom, Endstrom, Punktzeit, AC Balance, AC Frequenz Stromnachregelung, Hotstart Zeit und Strom,				
Zeitfunktionen	Pulsen langsam, Pulsen schnell, Punkten				
Energieregelung	an der Anlage, am Handfernregler, am Fußfernregler, 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 Lift-Arc				
Schutzeinrichtung	-	Prüftaster	-	Prüftaster	Prüftaster
Stromquelle	IGBT-Inverter				
Norm	EN 60974-1 "S" / CE				
Brenneranschluss	Euro-Zentralanschluss mit 5-pol. Stecker				
Kühlung Brenner	Wasserumlauf-Kühleinrichtung				
Gewicht	115 kg	130 kg	125 kg	140 kg	255 kg
Maße (LxBxH)	910 x 600 x 910 mm				1055 x 630 x 1290 mm
Gasflaschenhalter	incl. Gasflaschenhalter für 10, 20 oder 50 l Gasflaschen				

Änderungen vorbehalten.

Zukunft erfolgreich gestalten.



Gestalten Sie Ihre Zukunft erfolgreich.

Mit Merkle. Ihrem Spezialisten für Schweißanlagen, Schweißgeräte, Brenner und intelligenten Qualitäts-Sicherungssystemen. Mit eigenen Tochtergesellschaften und Werksvertretungen in Deutschland, Europa und vielen Ländern der Welt.

Herzlich willkommen bei Merkle.



Merkle Schweißanlagen-Technik GmbH • Industriestraße 3 • D-89359 Kötz

Tel.: (08221) 915-0 • Fax: (08221) 915-40 • Internet: www.merkle.de • e-mail: info@merkle.de