



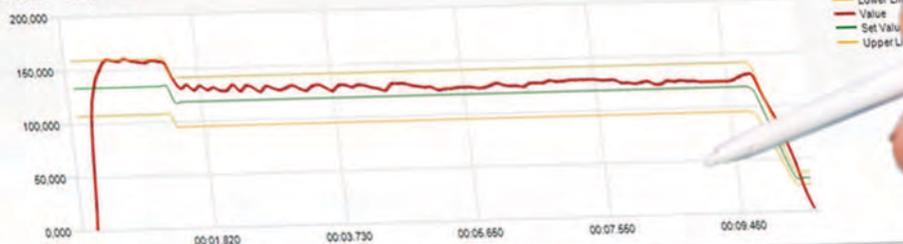
NEU: Q.MACS

Schweißprozesse netzwerkgestützt managen, analysieren und kontrollieren!

Welding record analysis

Workplace:	Kötz	Welding Program:	(#6)	Record Nr:	41305	Welding speed (cm/min):	44.48
Machine:	HP560RS(1.241) HighPULSE 550	Rvt Nr:	3	Start:	14:45:34.40	Heat input (kJ/mm):	0.24
Customer:	Merkle	Workpiece:	Schmidt Alexander	Finish:	14:45:44.91	Wire cost (eur):	0.01
Order Nr:	123456	Workpiece.Nr:	4	Duration:	00:00:10.50	GasCost (eur):	0.02
Welder:	Schmidt Alexander	Joint:	jnt4	Wire (kg):	0.01	Energy cost (eur):	0.00
Series:	Series n/a	Pass:	1 Kehlnaht Teil3	Gas (l):	2.267	Machine cost (eur):	0.00
Technology:	TEC3.0 - Kehlnaht 2 Jobs	Rvt pass Nr:	4	Energy(kJ):	0.00	Error:	Out of Limits!

Current: 124,70 A



DAS NEUE Q.MACS:

WIRTSCHAFTLICHE SCHWEISSPROZESSE KOMMEN VON MERKLE!

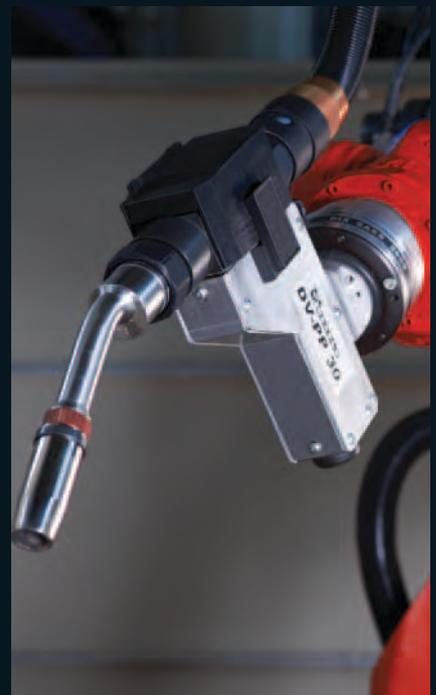
Merkle Q.MACS ist das neue, Produktivität steigernde Software-System zur netzwerkgestützten Steuerung und Qualitätskontrolle von Schweißprozessen. Q.MACS steht für Quality, Management, Analysis and Control System.

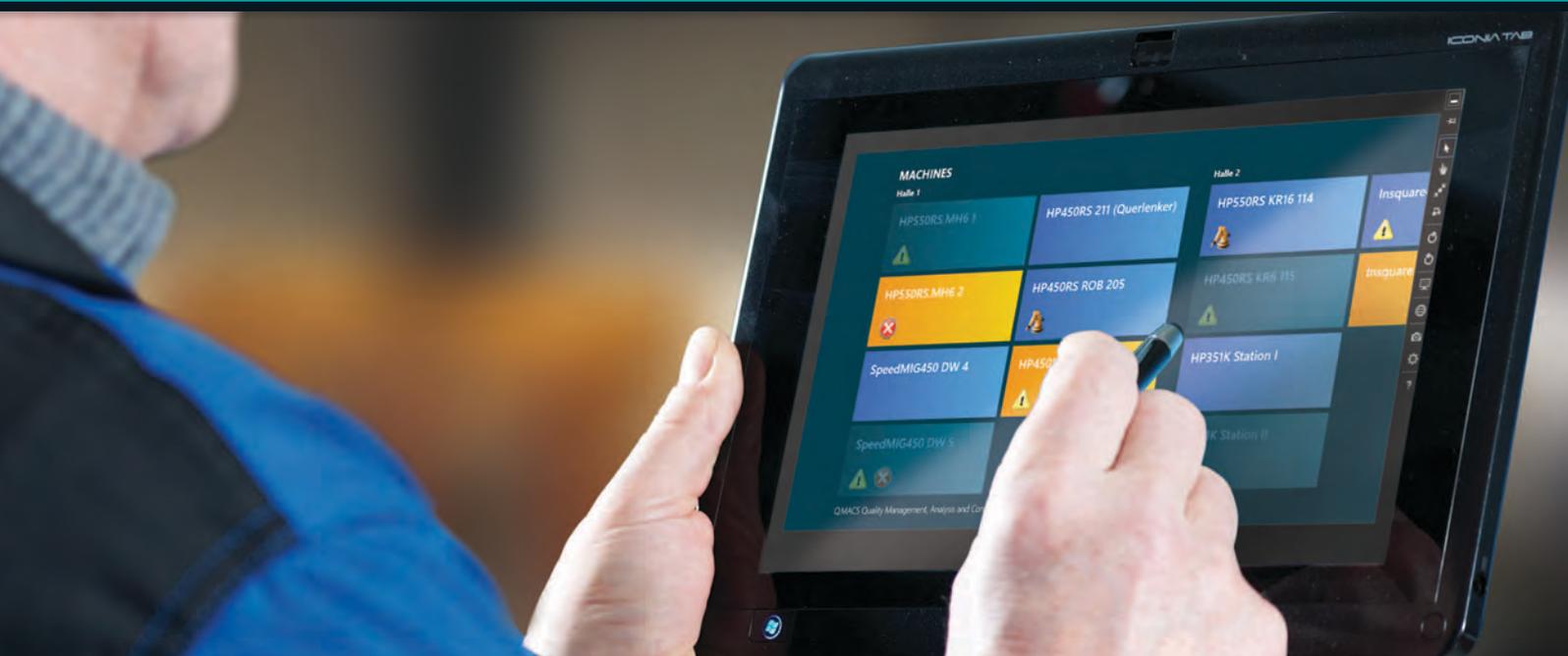
Q.MACS eignet sich für Handschweißprozesse, Automaten-schweißen und Roboteranwendungen einer oder beliebig vieler Anlagen. Nutzen Sie alle Optimierungspotenziale Ihrer Schweißprozesse:

Mit dem neuen Merkle Q.MACS an Ihrer Seite!

Die Nutzung von Q.MACS ermöglicht ihnen:

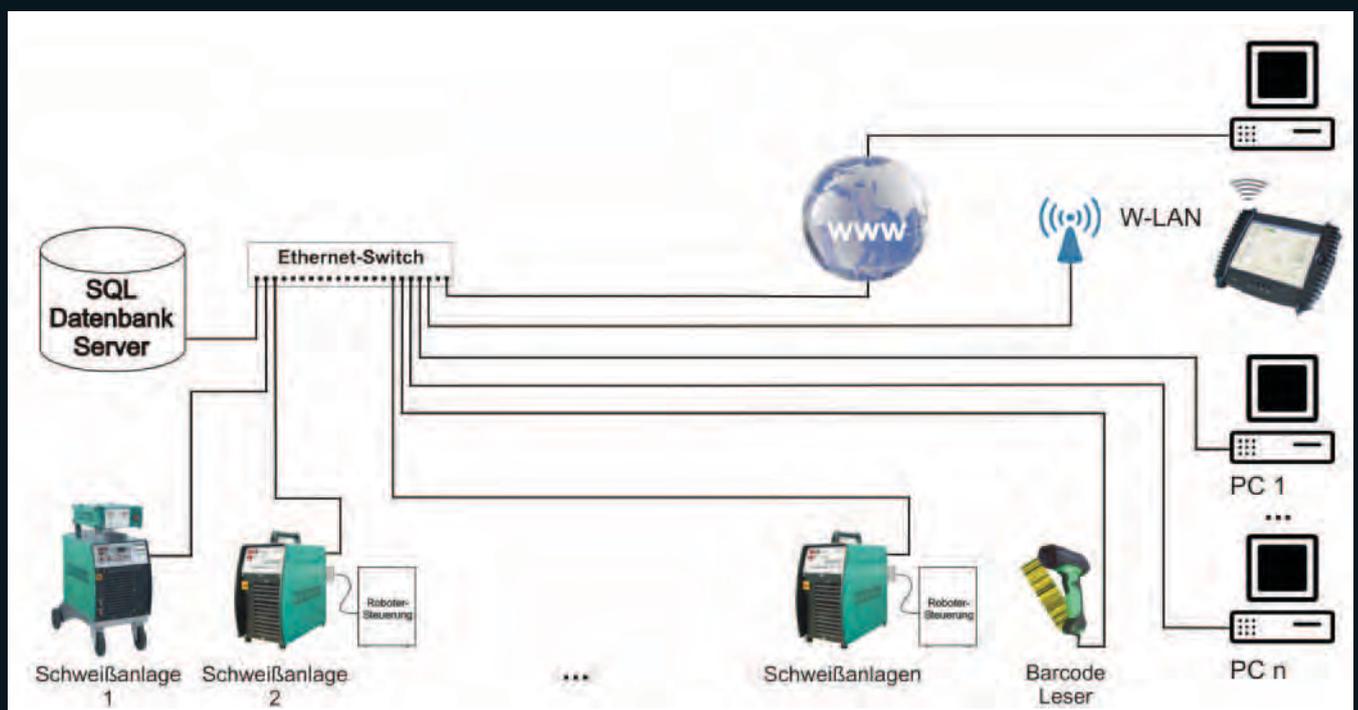
- das Vorbereiten von sämtlichen Schweißaufgaben
- die Steuerung der ans lokale Netz angeschlossenen Maschinen und Echtzeit-Überwachung der Schweißprozesse
- die Auswertung von Schweißdaten und Erstellung von analytischen Berichten





Vorteile:

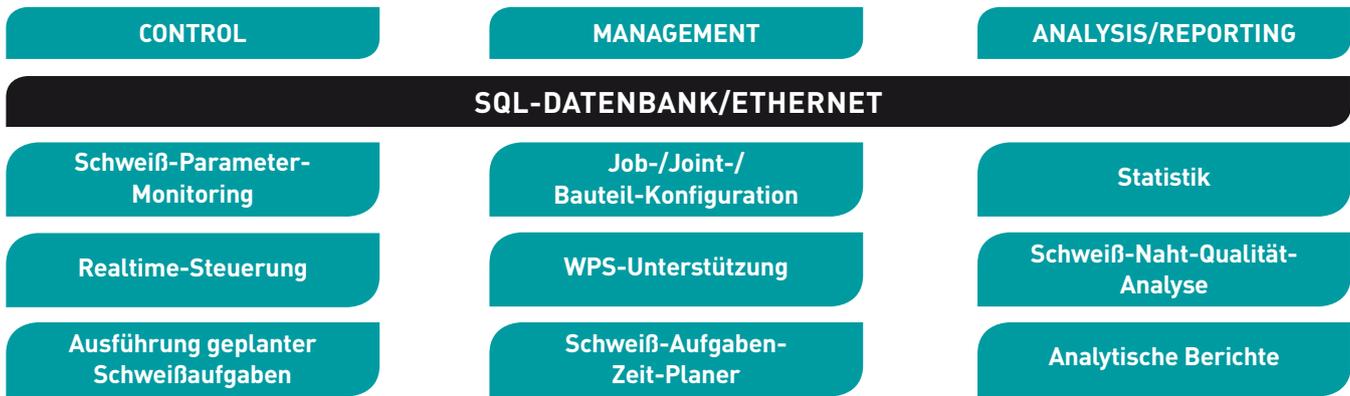
- Geeignet für Hand-, Automaten und -Roboter-Schweißanlagen
- Vernetzung aller Schweißanlagen und Peripheriegeräte über EtherNET
- Beliebige Anzahl der zu überwachenden Schweißanlagen von beliebig vielen Arbeitsplätzen
- Client-Server Architektur auf Basis SQL-Datenbank und LAN/WLAN und Internet-Vernetzung
- Anbindung weiterer Peripheriegeräte im Netzwerk möglich (z.B. Barcodeleser, Bauteilzähler, Eingabeterminals)
- Die Software besteht durch eine einfache und intuitive Menüsteuerung und eine grafische Touchscreen-Benutzeroberfläche.



Merkle Q.MACS:

Module und Softwarepakete.

DIE Q.MACS MODULE:



Q.MACS SOFTWAREPAKETE ALS LIGHT- UND VOLLVERSION:

Versionen	Light-Version	Vollversion	Upgrade von Light-Version		
			Analysis/Reporting	Management	
Artikel-Nummer	134.434	131.150	134.458	134.460	
CONTROL	Realtime-Job-Editor	✓	✓	--	--
	Schweißaufgaben-Management auf der Maschine	✓	✓	--	--
	Monitoring von Strom, Spannung und DV-Geschwindigkeit	✓	✓	--	--
	Schweißdaten-Journal	✓	✓	--	--
MANAGEMENT	Job-Vorlagen	✓	✓	--	--
	Verbindungs-Technologien	✓	✓	--	--
	Bauteil-Technologien	--	✓	--	✓
	Schweißaufgaben-Verwaltung (Roboter-, Automaten-, manueller Betrieb)	--	✓	--	✓
	Schweißaufgaben-Planer	--	✓	--	✓
WPS-Konfigurator	--	✓	--	--	
ANALYSIS	Schweißdaten-Visualisierung Tabelle/Chart, Datengruppierung und -filter	--	✓	✓	--
	Dynamische Berichte	✓	✓	✓	--
REPORTING	Drucken und Export von analytischen Berichten	--	✓	✓	--
	Berichtskatalog-Verwaltung	--	✓	✓	--
	Import von Berichten	--	✓	✓	--

Die Q.MACS Software ist pro Netzwerk nur einmal erforderlich. Sie ist in einer Light-Version oder der Vollversion verfügbar. Die Light-Version kann durch zwei Upgrade-Module zur Vollversion erweitert werden. Es können beliebig viele Schweißanlagen und Bildschirmarbeitsplätze angeschlossen werden.

Merkle Q.MACS Control:

Überwachung und Steuerung der Maschinen!

Das Online-Steuerungsmodul enthält alle benötigten Instrumente zur Kontrolle der einzelnen Schweißgeräte.

Hier sind alle ans System angeschlossenen Maschinen aufgelistet und deren aktueller Status wird angezeigt. Bei der Auswahl der Maschine werden die aktuellen Einstellungen der Maschine sowie alle sich dort befindenden Jobs geladen.

■ Monitoring-Panel

Hier werden die Diagramme dargestellt, die die Werte der beobachteten Parameter in Echtzeit wiedergeben.

■ Direct-Control-Editor

Einstellung der Schweiß-Parameter an der ausgewählten Maschine in Echtzeit.

■ Online Job-Managementpanel

Hier wird die Erstellung und die Übertragung der Jobs auf die Maschine, sowie die Editierung der schon auf der Maschine geladenen Jobs vorgenommen.



Auf dem Monitoring-Panel werden die Diagramme dargestellt, die die Werte der beobachteten Parameter in Echtzeit wiedergeben.

Parameter	Value
Current (A)	100,5
Voltage (V)	17,18
Wire (cm/min)	3,611

Property	Machine	Backup	
Current (A) @ 13%	1,0 s	Current (A) @ 13%	1,0 s
Gas flow (l/min) @ 13%	1,0 s	Gas flow (l/min) @ 13%	1,0 s
10000 @ Schweißen, Ein @ 35000	1,0 s	10000 @ Schweißen, Ein @ 35000	1,0 s
Voltage (V) @ 13%	1,0 s	Voltage (V) @ 13%	1,0 s
Welding speed (cm/min) @ 10%	1,0 s	Welding speed (cm/min) @ 10%	1,0 s
Wire speed (cm/min) @ 15%	1,0 s	Wire speed (cm/min) @ 15%	1,0 s

Online-Job-Managementpanel mit Direct-Control-Editor.

Merkle Q.MACS Management: Management der Prozess-Steuerungs-Vorlagen!

Das Management-Modul wird für die Verwaltung der Schweißprozess-Einstellungen genutzt, die für die direkte Steuerung von Maschinen verwendet werden.

■ Verbindungs-Technologien

Bestimmen die Struktur und die Einstellungen für das Schweißen einer Verbindung. Die gleiche Technologie kann in verschiedenen Verbindungen für verschiedene Bauteile verwendet werden.

■ Bauteil-Technologien

Enthalten die Einstellungen der Schweißprozesse und die Nahtsätze der Bauteile.

Die Nähte des Bauteils sind mit den jeweiligen Technologien assoziiert.

■ Schweiß-Programme

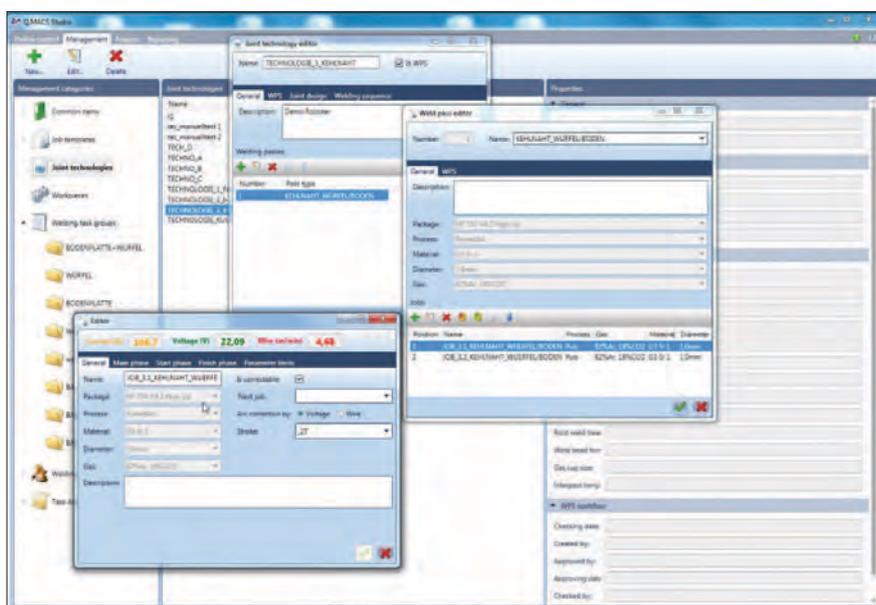
Ermöglichen eine Reihe von Schweißaufgaben zum Schweißen der Bauteile verschiedener Typen auf einer einzigen Maschine durchzuführen.

Die Programme können sowohl für die manuelle als auch für die vom Roboter gesteuerten Schweißungen genutzt werden.

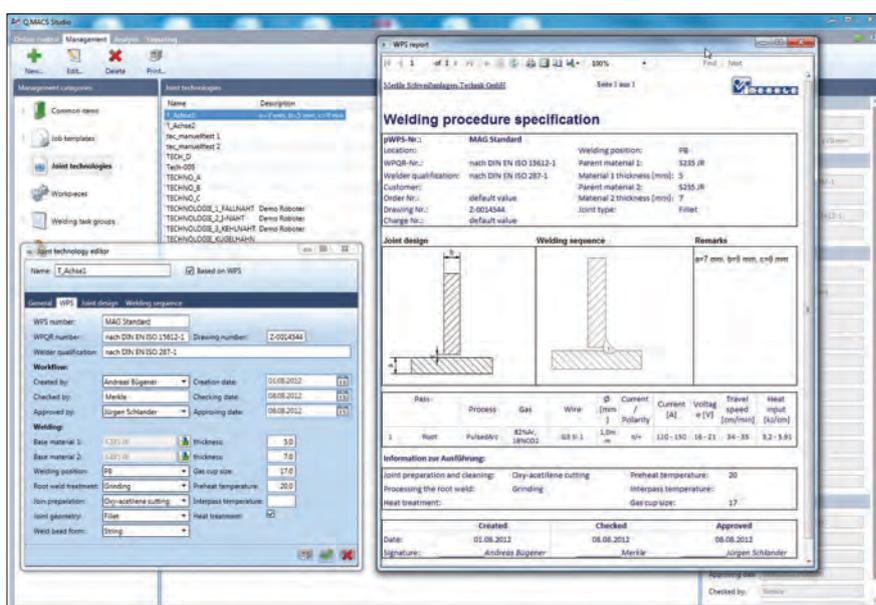
■ Geplante Schweißaufgaben

Sind Sätze von Schweißaufgaben, die für die Ausführung auf einer bestimmten Maschine an einem bestimmten Tag geplant sind.

Alle im Management-Modul vorbereiteten Vorlagen können mehrfach verwendet werden!



Das Management-Modul wird für die Verwaltung der Schweißprozess-Einstellungen genutzt, die nachfolgend für die direkte Steuerung von Maschinen verwendet werden.



Basierend auf den Technologien lassen sich Schweißanweisungen (WPS) konfigurieren und ausdrucken.

Merkle Q.MACS Analysis: Analyse und Reporting!

Das Analyse-Modul bietet ein Interface für die Auswahl und Anzeige der durchgeführten Schweißungen.

■ Datenauswahl

In Abhängigkeit von den voreingestellten Filtereinstellungen werden die gewonnenen Daten werden auf dem Darstellungspanel angezeigt.

■ Präsentations-Anpassung

Hier werden die Gruppierungen, Aggregate und die Daten-Darstellungsart (Pivot-Tabelle oder Diagramm) definiert.

■ Schweiß-Analysator

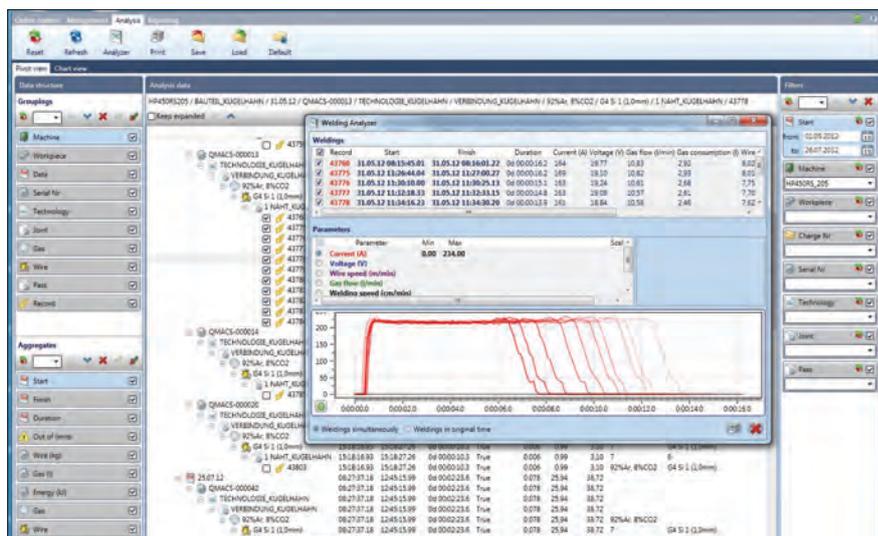
Wird für die detaillierte Analyse der Schweißdaten genutzt.

Im Analysator lassen sich die Parameter-Diagramme der ausgewählten Schweißungen vergleichen.

■ Reporting Modul

Drucken und Speichern in einem bestimmten Dateiformat von Analytischen Berichten. Anpassung der Report-Katalog-Struktur.

Nutzen Sie die Qualitätsmanagement-Potenziale der Q.MACS bei der Steuerung Ihrer Schweißprozesse!



Das Analyse-Modul bietet eine benutzerfreundliche Oberfläche.

Machine	Month	Start	End	Welding duration (h)	Component count	Gas cost (€)	Energy cost (€)	Machine cost (€)
HP0000001 (241)	May 2012	04.05.12 00:00	04.05.12 23:59	10.00	43.38	43.38	10.00	10.00
	Jun 2012	04.06.12 00:00	04.06.12 23:59	10.00	43.38	43.38	10.00	10.00
	Jul 2012	04.07.12 00:00	04.07.12 23:59	10.00	43.38	43.38	10.00	10.00
	Total			30.00	130.14	130.14	30.00	30.00

Die Berichte lassen sich flexibel benutzerdefiniert einstellen.



Gestalten Sie Ihre Zukunft erfolgreich.

Mit Merkle. Ihrem Spezialisten für Schweißanlagen, Schweißgeräte, Brenner und intelligenten Automatisierungssystemen. Mit eigenen Tochtergesellschaften und Werksvertretungen 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