

# SmartFabX®

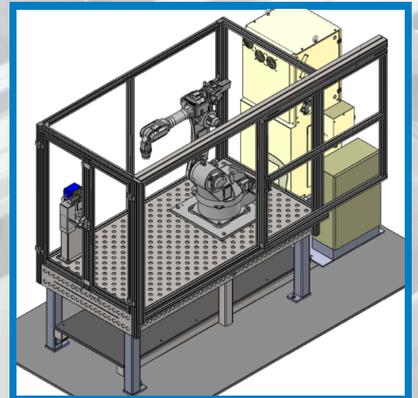


**TAWERS**  
The Arc Welding Robot System

## INTELLIGENTE FERTIGUNG LEICHT GEMACHT MIT DSL

**SmartFabX® beinhaltet Panasonic TM1400WG3 mit integriertem Tawers 350A Schweißsystem**

- Schweißverfahren: Standard MAG(Optional: MIG/WIG/WIG-KD)
- Abmessungen: LxBxH ca. 3.000 x 1.100 x 2.100 mm
- Arbeitsbereich: LxBxH ca. 800 x 800 x 700 mm
- Lochtisch: 200 mm hoch, mit 28 mm Bohrung
- Gesamtgewicht: ca. 1.500 kg
- Transportmöglichkeiten: Stapler / Hubwagen
- Eingangsspannung/Phasen: 200V AC+/- 10% 3 Phasen
- Frequenz: 50/60Hz
- Nenn-Eingangsleistung: 23kVA
- Einschaltdauer: 350A 80%KL / 350A 60% Puls
- Ausgangsstrombereich: 30-350 A DC
- Ausgangsspannung: 12-36 V DC
- Max. Leerlaufspannung: 65 V DC
- Kühlmethode: Indirekte Luftzirkulation
- Schutzklasse: IP 22
- Drahtdurchmesser: 0,8 mm; 1,0 mm; 1,2 mm



# TAWERS

THE ARC WELDING ROBOT SYSTEM

**Fusion von Roboter, Robotersteuerung, Stromquelle und Servo-Drahtvorschub zu einer Einheit.**

Das Resultat ist einzigartig und ermöglicht viele spezielle Funktionen zur Qualitäts- und Produktivitätssteigerung durch TAWERS, wie z.B. SP-MAG, Lift-Start und Lift-Ende, automatische Drahtabstandskontrolle, Schweißdatenüberwachung, Kollisionserkennung usw.

## TAWERS - EINFACH ERKLÄRT

KEINE SCHNITTSTELLEN-  
PROBLEME

64 BIT CPU

INDUSTRIE 4.0

ETHERNET

HÖCHSTMAß AN  
FLEXIBILITÄT DER  
SCHWEIßVERFAHREN

SENKUNG DER  
PRODUKTIONSKOSTEN

HOHE PROZESS-  
GESCHWINDIGKEIT

OPTIMALE ZUGÄNGLICHKEIT  
AUFGRUND DES SCHLANKEN  
AUFBAUS

SCHNELL UND  
EFFIZIENT



**TAW**  
The Arc

Fusion von Roboter,  
Robotersteuerung,  
Stromquelle und  
Servo-Drahtvorschub  
zu einem System.

Schneller, besser und  
weltweit einmalig.

Alles von einem  
Lieferanten.





**BENUTZERFREUNDLICHE  
HANDHABUNG**

**SCHWEIßDATEN-  
ÜBERWACHUNG  
UND -ERFASSUNG**

**HÖCHSTMAß AN  
FLEXIBILITÄT DER  
SCHWEIßVERFAHREN**

**ERS™**  
Welding Robot System



**TAWERS 100 KHZ INVERTER-TECHNOLOGIE**

**SPRITZERARMES  
SCHWEIßEN**

**SCHWEIßEN MIT  
GERINGER WÄRME-  
ZUFUHR**

**SCHWEIßEN VON DÜNN- UND DICK-  
BLECH MIT EINER STROMQUELLE**

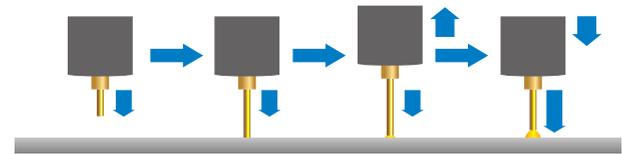
**VERMEIDUNG VON NACHARBEIT**



## LIFT-START / LIFT-ENDE

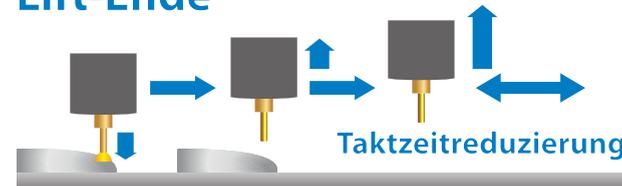
Bei Start und Ende des Schweißvorgangs hebt der Roboter den Schweißbrenner schnell an. Durch die Koordination der Roboterbewegung mit den vorgegebenen Schweißparametern und der Drahtfördersteuerung, werden Qualität und Taktzeit verbessert.

### Lift-Start



Kontakt Anheben  
Spritzreduzierung beim Lichtbogenzünden

### Lift-Ende



Taktzeitreduzierung  
Anheben

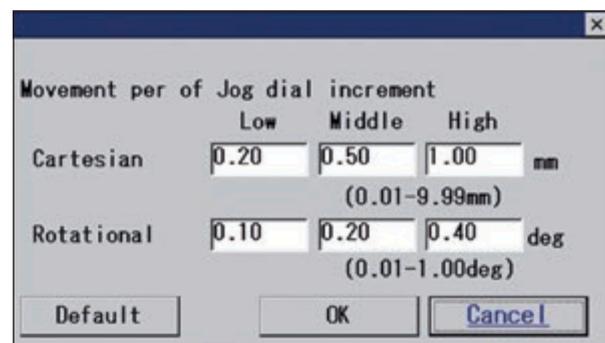
## WIEDERHOLFUNKTION FÜR LICHTBOGENZÜNDUNG

Wenn ein Fehler bei der Zündung des Lichtbogens festgestellt wird, startet der Roboter automatisch einen erneuten Zündversuch.



## INKREMENTBEWEGUNG

Diese Funktion ermöglicht es dem Roboter, sich durch jeden Klick auf dem Jog-Dial in einer eingestellten Distanz zu bewegen. Diese Funktion ist nützlich, wenn in engem und eingeschränktem Raum gearbeitet wird oder bei der Feineinstellung der Roboterposition.

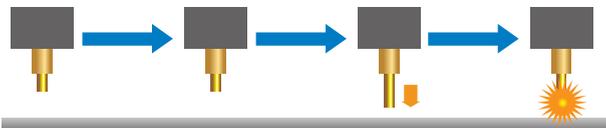


## BRENNERWINKELANZEIGE (BEDIENFELD)

Die Brennerwinkeldarstellung auf dem Roboterbedienfeld reduziert die Bauteilprogrammierzeit und verbessert die Optik der Schweißnaht.



## Standard Schweißstart

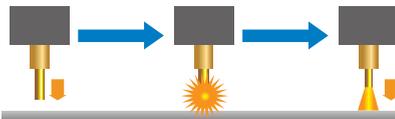


Schweißstartpunkt

Drahtförder-Start

Schweißstart

## Fliegender Start



Drahtförder-Start

Schweißstartpunkt/  
Schweißstart

Ende der Schweißnaht

Draht-rückzug

Nächste Schweißnaht

## FLIEGENDER START

Führt den Schweißstart/-endbefehl eine kurze Zeit vor dem Anfang/Ende durch.

## AUTOMATISCHE DRAHTEINZUGSFUNKTION

Wenn der Roboter zum nächsten Schweißstartpunkt fährt, wird der Schweißdraht automatisch eingezogen, wodurch sich die Lichtbogenzündung verbessert.

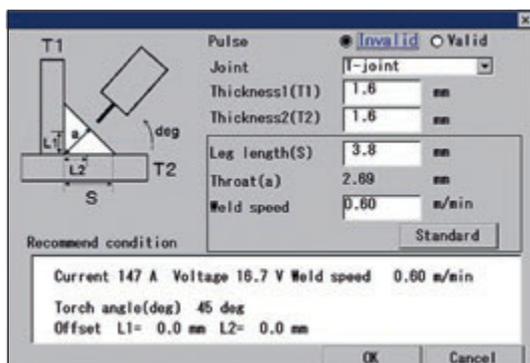
## SCHWEIßNAVIGATION ERMÖGLICHT PARAMETERFESTLEGUNG

Eine große Parameterdatenbank aufgrund unserer Erfahrung ist für Ihre Auswahl hinterlegt. Die Schweißnavigation führt schnell und sicher zu einer perfekten Schweißnaht.

## EINFACHES FINDEN VON SCHWEIßPARAMETERN

Eingabe von Blechdicke T1 und T2 sowie Nahtart.

Fertig! Sofort erhalten Sie die empfohlenen Parameter.



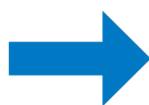
## Alle DSL+ Services auf einen Blick

Die fachgerechte **Wartung**, **Überprüfung** und **Instandhaltung** sind ein zentraler Bestandteil unseres Leistungsangebots im Service. Dafür stehen Ihnen an jedem unserer Standorte **erfahrene, qualifizierte Techniker** zur Verfügung, die täglich bei unseren Kunden vor Ort oder in unseren Werkstätten im Einsatz sind. Im Mittelpunkt unseres Handelns stehen dabei stets die **individuellen Kundenanforderungen** und unsere **kurzfristigen Reaktionszeiten** wenn ein **schneller, kompetenter und zuverlässiger Service** gefragt ist.



## SmartFabX® im Überblick

die kompakte Antwort auf Ihre Schweißanforderung  
 platzsparende kompakte Bauweise  
 bedienerfreundliche Teachsteuerung  
 konstante Schweißqualität  
 Schutzeinhausung, Zutritt und Blendschutz  
 inklusive Konformitätserklärung  
 zukünftig mit weiteren Optionen



# SmartFabX®

DIE BESTE VERBINDUNG




### Standort Mannheim

Einsteinstraße 14  
68169 Mannheim

Telefon: 0621 - 79 90 84 - 0  
Telefax: 0621 - 79 90 84 - 80

### Standort Herten

Industriestraße 11  
45699 Herten

Telefon: 02366 - 18 17 31 - 0  
Telefax: 02366 - 18 17 31 - 9

### Standort Würzburg

Winterhäuser Straße 77  
97084 Würzburg

Telefon: 0931 - 79 69 6 - 0  
Telefax: 0931 - 79 69 6 - 19

### Standort Nürnberg

Donaustraße 91  
90451 Nürnberg

Telefon: 0911 - 41 10 4 - 0  
Telefax: 0911 - 41 10 4 - 29