

KUNSTSTOFFSCHWEISSMASCHINEN FÜR DIE WERKSTATT

WIDOS 8000 WM 12000 WM 16000 WM 24000 WM

PLASTIC WELDING MACHINES FOR THE WORKSHOP

WIDOS 8000 WM 12000 WM 16000 WM 24000 WM



PRODUKTIVITÄT. SICHERHEIT. ÖKOLOGIE. PRODUCTIVITY. CERTAINTY. ECOLOGY.

▲ KUNSTSTOFFSCHWEISS- MASCHINEN FÜR DIE WERKSTATT

WIDOS 8000 WM 12000 WM 16000 WM 24000 WM

- WIDOS 8000 WM (DA 500 - 1200)
T- und Kreuzstücke (DA 500 - 800)
max. Kraft 2318 daN bei 100 bar, max. Arbeitsdruck ca. 250 bar
- WIDOS 12000 WM (DA 630 - 1200)
T- und Kreuzstücke (DA 630 - 1200)
max. Kraft 10300 daN bei 100 bar, max. Arbeitsdruck ca. 250 bar
- WIDOS 16000 WM (DA 800 (32" IPS) - 1600 (63" IPS))
max. Kraft 20130 daN bei 100 bar, max. Arbeitsdruck ca. 250 bar
- WIDOS 24000 WM (DA 1400 - 2400)
max. Kraft 30200 daN bei 100 bar, max. Arbeitsdruck ca. 250 bar

Grundmaschine:

- Maschinenunterbau
→ verwindungssteife Stahlkonstruktion
- zwei bewegliche Maschinentische, diese sind auf Linearführungen schwimmend gelagert und werden hydraulisch angetrieben (je nach Ausführung auch servogesteuert möglich)
- dadurch exakte Druckregelung möglich
- durch pneumatisch zu aktivierende Tischhubbegrenzungen (Tisch muss nicht ganz aufgefahren werden)
→ kürzeste Umstellzeiten realisierbar
- Heizelement und Planhobel werden elektrisch/pneumatisch/ manuell oder per Servoantrieb (je nach Maschinentyp) auf Linearführungen zwischen die Spannwerkzeuge ein- und ausgefahren (bedienerfreundlich)
- durch die Verwendung von hochwertigen Lagern und Führungen sehr verschleißarme Konstruktion
→ geringe Betriebs- und Installationskosten



▲ PLASTIC WELDING MACHINES FOR THE WORKSHOP

WIDOS 8000 WM 12000 WM 16000 WM 24000 WM

- WIDOS 8000 WM (OD 500 - 1200)
T- and cross-pieces (OD 500 - 800)
max. force 2318 daN at 100 bar,
max. working pressure appr. 250 bar
- WIDOS 12000 WM (OD 630 - 1200)
T- and cross-pieces (OD 630 - 1200)
max. force 10300 daN at 100 bar,
max. working pressure appr. 250 bar
- WIDOS 16000 WM (OD 800 (32" IPS) - 1600 (63" IPS))
max. force 20130 daN at 100 bar,
max. working pressure appr. 250 bar
- WIDOS 24000 WM (OD 1400 - 2400)
max. Kraft 30200 daN at 100 bar,
max. working pressure appr. 250 bar

Basic machine:

- Machine base frame
→ torsion-free steel construction
- two flexible machine tables borne floatingly on linear guidings and driven hydraulically (depending on the machine version also possible with servo drive)
- exact pressure regulation thus possible
- by table stroke limiters to be activated pneumatically (tables do not have to be driven apart completely)
→ fast change-over times possible
- heating element and planer are electrically/pneumatically/ manually or via servo drive (depending on the machine type) driven between the tools in and out on linear guidings (user friendly)
- the use of high-quality bearings and guidings results in a very low wear construction
→ low operating and installation costs

**Hydraulik:**

- in sich geschlossenes Hydrauliksystem
→ „Dual Speed“ - „Max. Pressure“ System - ermöglicht schnellste Fahrbewegungen und gleichzeitig maximale Schweißdrücke
- Hydraulikeinheit mit Proportionalventil für exakte und reproduzierbare Druckregelung, wird vom Bedienpult aus angesteuert
- je nach Anforderung oder Schweißstandard kann die Hydraulik in Kombination mit verschiedenen Zylindern einen sehr breiten Anwendungsbereich abdecken

WIDOS 8000 WM	400 V / 3,0 kW
WIDOS 12000 WM	400 V / 3,0 kW
WIDOS 16000 WM	400 V / 7,5 kW
WIDOS 24000 WM	400 V / 13,2 kW

Steuerung:

- komplette Bedienung erfolgt über ein externes, fahrbares Bedienpult
- neben der manuellen Ausführung ist eine halbautomatische Steuerung in Form der WIDOS CNC 600 SPA oder vollautomatische Steuerung als WIDOS WI-CNC® verfügbar

Steuerung CNC 600 SPA:

- kombiniertes Aufzeichnungsgerät mit integriertem Schweißcomputer, einfache Programmierung der Schweißparameter sowie vollständige Überwachung und Protokollierung des Schweißablaufs
- Überwachung und Vergleich aller vorgewählten Schweißparameter wie Schweißdruck/-kraft, Temperatur und Anwärm- und Abkühlzeiten, Führung durch den kompletten Schweißablauf
- Auswahl der gewünschten Parametersätze erfolgt direkt am Display
- Standardsoftware mit vorprogrammierten DIN-Normen sowie „Laborsoftware“ für absolut freies und unabhängiges Programmieren von Parametern auf Anfrage
- Protokoll enthält alle relevanten Soll- und Ist-Werte der Schweißung sowie einen eventuellen Fehlercode bei Parameterabweichungen
- protokolliert alle relevante Daten und speichert diese intern auf RAM und extern auf SD/USB
- Datenauswertung/-transfer mit Hilfe eines Datenauswertungsprogramms (WICON 2000)

**Hydraulic unit:**

- self-contained hydraulic system
→ „dual speed“ - „max. pressure“ system - enables fastest travels and maximum welding pressures simultaneously
- hydraulic unit with proportional valve for exact and reproducible pressure regulation, is controlled via operator panel
- depending on the need or welding standard, the hydraulic unit can cover a very wide range of application in combination with different cylinders

WIDOS 8000 WM	400 V / 3.0 kW
WIDOS 12000 WM	400 V / 3.0 kW
WIDOS 16000 WM	400 V / 7.5 kW
WIDOS 24000 WM	400 V / 13.2 kW

Control unit:

- all control is carried out via external, mobile control panel
- besides the manual version, a half-automatic control unit is available as WIDOS CNC 600 SPA or a fully automatic control unit as WIDOS WI-CNC®

Control unit CNC 600 SPA:

- combined logging device with integrated welding computer, simple programming of the welding parameters as well as complete monitoring and logging of the welding cycle
- monitoring and comparison of all preselected welding parameters like welding pressure/force, temperature and heat-up and cooling times, guide through the entire welding cycle
- selection of the needed parameter sets is carried out directly on the display
- standard software with preprogrammed DIN norms as well as „lab software“ for absolutely free and independent programming of each parameter available on request
- protocol contains all relevant nominal and current values of the welding cycle as well as possible error codes in case of parameter deviations
- log recording of all relevant data and storage internally in the RAM memory and externally on SD/USB
- data evaluation/transfer by means of data evaluation program (WICON 2000)



Steuerung CNC:

- automatische Regelung aller relevanten Schweißparameter
- Schweißparameter verschiedener Standards sind vorprogrammiert (wie z.B. DVS, ISO, NEN, NOR, ASTM* (Anpassungen an der Maschine vorausgesetzt) etc.) und frei wählbar
- optional ist ein Laborprogramm zum freien Programmieren eigener Parameter verfügbar
- Bedienung und Programmierung der Maschine erfolgt über ein großes beleuchtetes Bedienfeld
- Alle für die Schweißung wichtigen Daten (Soll-Ist-Werte) werden auf dem Display angezeigt
- protokolliert werden alle relevanten Daten intern im RAM und extern auf USB-Speicher
- Datenauswertung/-transfer mit Hilfe eines Datenauswertungsprogramms (WICON 2000)
- Protokoll enthält alle relevanten Soll- und Ist-Werte der Schweißung sowie einen eventuellen Fehlercode bei Parameterabweichungen (Traceability (Rückverfolgbarkeit))
- optionale Berechtigungsausweise schützen die Maschine vor unbefugtem Zugriff

Planhobel:

- verwindungssteife Stahlschweißkonstruktion
- Planhobelscheiben mit mehreren Schneidmessern ausgestattet
- Antrieb mit drehmomentstarkem Getriebemotor
- Planhobel wird elektrisch per Knopfdruck zwischen die Maschinentische gefahren (je nach Ausführung)
- einseitiges Hobeln bei besonderen Formteilen möglich (8000 WM, 24000 WM)

WIDOS 8000 WM	400 V / 2,2 kW
WIDOS 12000 WM	400 V / 4,0 kW
WIDOS 16000 WM	400 V / 7,5 kW
WIDOS 24000 WM	400 V / 18,4 kW

Heizelement:

- Heizplatte mit Heizpatronentechnologie und hochwertiger Antihafbeschichtung oder Folienbeschichtung
→ Heizpatronen können einzeln bei Bedarf ausgetauscht werden, kostengünstige Instandhaltung
- Heizelement ist je nach Größe in einzeln regelbare Heizzonen aufgeteilt → ideale Wärmeverteilung auf der Heizplatte
- Heizelement wird elektrisch/pneumatisch oder per Servoantrieb und Knopfdruck zwischen die Maschinentische gefahren (je nach Ausführung)

WIDOS 8000 WM	400 V / 34,4 kW
WIDOS 12000 WM	400 V / 40,0 kW
WIDOS 16000 WM	400 V / 43,0 kW
WIDOS 24000 WM	400 V / 100,0 kW



Control unit CNC:

- automatic regulation of all relevant welding parameters
- welding parameters of different standards are preprogrammed (as e.g. DVS, ISO, NEN, NOR, ASTM* (adaptations to the machine provided) etc.) and freely selectable
- optional lab program for free programming of own parameters available
- operating and programming of the machine is done via large illuminated operator panel
- all important welding data (nominal-current values) are shown in the display
- log recording of all relevant data internally in the RAM memory and externally on USB memory
- data evaluation/transfer by means of data evaluation program (WICON 2000)
- protocol contains all relevant nominal and current values of the welding cycle as well as possible error codes in case of parameter deviations (traceability)
- optional authorization cards protect the machine from unauthorized access

Planer:

- torsion-free steel welding construction
- planer discs equipped with several cutting blades
- drive with high torque gear motor
- planer is driven between the machine tables electrically by pushing a button (depending on the machine version)
- one-sided planing possible in case of special fittings (8000 WM, 24000 WM)

WIDOS 8000 WM	400 V / 2.2 kW
WIDOS 12000 WM	400 V / 4.0 kW
WIDOS 16000 WM	400 V / 7.5 kW
WIDOS 24000 WM	400 V / 18.4 kW

Heating element:

- heating plate with heating cartridge technology and high-quality anti-stick coating or plastic film coating
→ heating cartridges can be replaced individually if necessary, cost-saving maintenance
- heating element is split into individually controllable heating zones depending on the size → ideal heat distribution on the heating plate
- heating element is driven electrically/pneumatically or via servo drive between the machine tables by pushing a button (depending on the machine version)

WIDOS 8000 WM	400 V / 34.4 kW
WIDOS 12000 WM	400 V / 40.0 kW
WIDOS 16000 WM	400 V / 43.0 kW
WIDOS 24000 WM	400 V / 100.0 kW

**Spannwerkzeug-Varianten:**

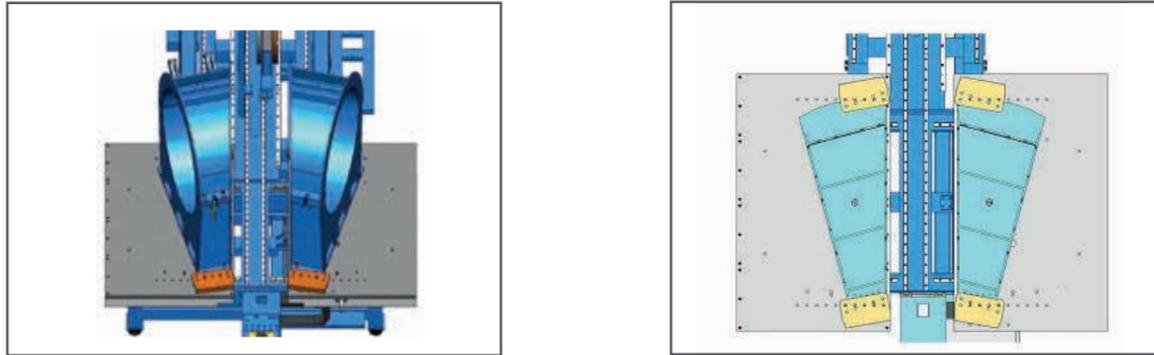
- **Ausführung breit 15° und 22,5°:**
 - Stahlschweißkonstruktion mit breiter Auflagefläche
 - integriertes Gelenk für höchste Präzision und Belastbarkeit
 - Spanneinsätze sind aus Stahl bzw. Aluminium und werden direkt in das Grundspannwerkzeug geschraubt
 - Spanneinsätze für spezielle Durchmesser oder Sonderformen auf Anfrage in jeder Dimension lieferbar
 - bedienerfreundliches, hydraulisches Öffnen und Schließen (je nach Maschinentyp optional)
 - Schweißkrafterhöhung durch aufsteckbaren Hydraulikzylinder möglich
→ einfach zu montieren
 - Spannen der Schweißteile kann manuell mittels Spindel oder optional hydraulisch erfolgen
-
- **T / Y Varianten 90°, 45°/60°:**
 - präzise Stahlschweißkonstruktion
 - Spanneinsätze sind aus Stahl bzw. Aluminium und werden in das Grundspannwerkzeug geschraubt
 - Spannen der Schweißteile manuell mittels Gewindespindel möglich
 - Spanneinsätze für spezielle Durchmesser oder Sonderformen auf Anfrage in jeder Dimension lieferbar
-
- **Optional für WIDOS 12000 WM / 12000 T WM:**
 - Fittingspannwerkzeuge
schmale aus Stahl gefertigte sog. Fittingspannwerkzeuge, geeignet zum Spannen von kürzesten Formteilen wie z.B. Bögen und Flansche
-
- **Optional Vorschweißbunhalter:**
 - mit Pratzenklemmung (optional mit Spindelklemmung)
 - zum Spannen kurzer Vorschweißbunde

**Clamping tool variants:**

- **Large 15° and 22.5° version:**
 - steel welding construction with wide supporting surface
 - integrated joint for highest precision and load capacity
 - reducer inserts are made of steel resp. aluminum and are screwed directly into the basic clamping tool
 - reducer inserts for special diameters or special shapes are available in every dimension on request
 - user friendly, hydraulic opening and closing (depending on the machine type as an option)
 - welding force increase possible by attachable hydraulic cylinder
→ easy to mount
 - clamping of the welding pieces can be carried out manually by means of spindle or hydraulically as an option
-
- **T / Y variants 90°, 45°/60°:**
 - precise steel welding construction
 - reducer inserts made out of steel resp. aluminum and are screwed into the basic clamping tool
 - clamping of the welding pieces possible manually by means of threaded spindle
 - reducer inserts for special diameters or special shapes are available in every dimension on request
-
- **Optional for WIDOS 12000 WM / 12000 T WM:**
 - fitting clamping tools
small so-called fitting clamping tools made out of steel, appropriate for the clamping of shortest fittings like e.g. bends and flanges
-
- **Optional stub end holder:**
 - with clamping by claws (optionally with spindle clamping)
 - for clamping short stub ends

Schema zur Formteilherstellung | Scheme for fitting production

Schema zum Herstellen von Segmentbögen | Scheme for the production of segmented bends



Spannwerkzeuge in 15°-Position (je Seite) = 30° Schweißwinkel. Für 90°-Bögen benötigt man mit diesem Schweißwinkel vier Segmente. Für andere Winkel sind die Werkzeuge entsprechend zu schwenken oder zu tauschen.
 Für gerade Schweißungen werden die Werkzeuge von rechts nach links untereinander getauscht.
 Clamping tools in 15°-position (each side) = 30° welding angle. For 90°-bends, four segments are necessary with this welding angle. For any other angle it is necessary to swing or replace the tools accordingly. For straight weldings it is necessary to exchange the tools among each other from right to left.

Um T-Stücke 90°, T-Stücke 45° und Kreuzstücke herzustellen, gibt es Spezialspannwerkzeuge. Diese sind ebenfalls als stabile und sehr präzise Stahlschweißteile gefertigt.
 In order to produce T-pieces 90°, T-pieces 45° and cross-pieces, special clamping tools are available. They are also made as solid and very precise steel welded pieces.

Schema zum Herstellen eines T-Stückes 90° | Scheme for the production of a T-piece 90°



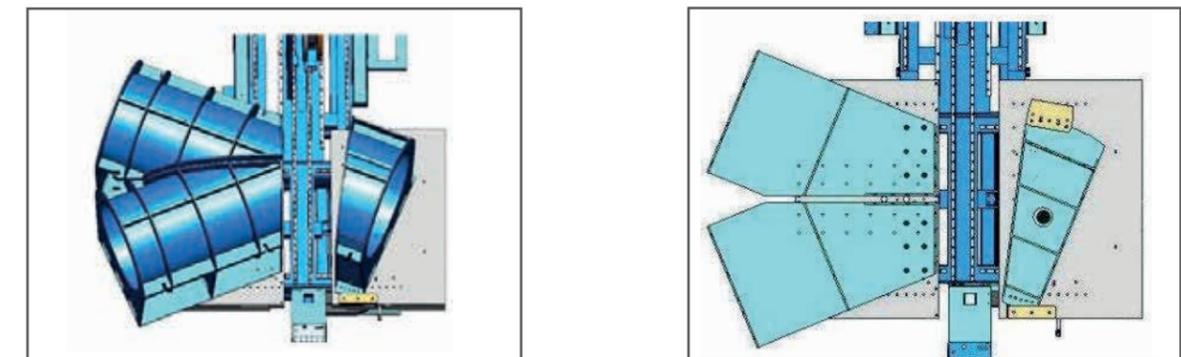
1. Schweißung: Herstellen eines offenen T-Stückes 90°
 2. Schweißung: T-Stück 90° umspannen und 3. Rohr mit 45° Schnitt auf offenen Bogen aufschweißen
 (wie im Schema oben abgebildet)
 1st Welding: production of open T-piece 90°
 2nd Welding: change clamping of T-piece 90° and weld 3rd pipe with 45° cut to the open bend
 (as illustrated in the upper scheme)

Schema zum Herstellen eines T-Stückes 45° | Scheme for the production of a T-piece 45°

Spezialspannwerkzeug | Special clamping tools



1. Schweißung beim Herstellen eines T-Stückes 45° | 1st welding for producing a T-piece 45°



2. Schweißung beim Herstellen eines T-Stückes 45° | 2nd welding for producing a T-piece 45°

Schweißmöglichkeiten: | Welding possibilities:

Die Werkstattmaschinen eignen sich zur Herstellung von Rohren und Formteilen aus Polyolefinen.
 Die folgenden Icons veranschaulichen die verschiedenen Möglichkeiten an Schweißverbindungen.
 The workshop machines are suitable for the fabrication of pipes and fittings out of polyolefines.
 The following icons illustrate the possibilities of welding connections.



gerade Rohre
straight pipes



Fittinge
fittings



Segmentbögen
segmented bends



T-90°



Kreuzstücke
cross pieces



T-45°



WIDOS

Wilhelm Dommer Söhne GmbH

Einsteinstraße 5

D-71254 Ditzingen

Germany

Fon: +49 7152 9939 0

Fax: +49 7152 9939 40

info@widos.de



www.widos.de

Technische Änderungen vorbehalten!
Subject to technical modifications!