

THE PROFESSIONAL  
COBOT WELDING  
AUTOMATION SOLUTION

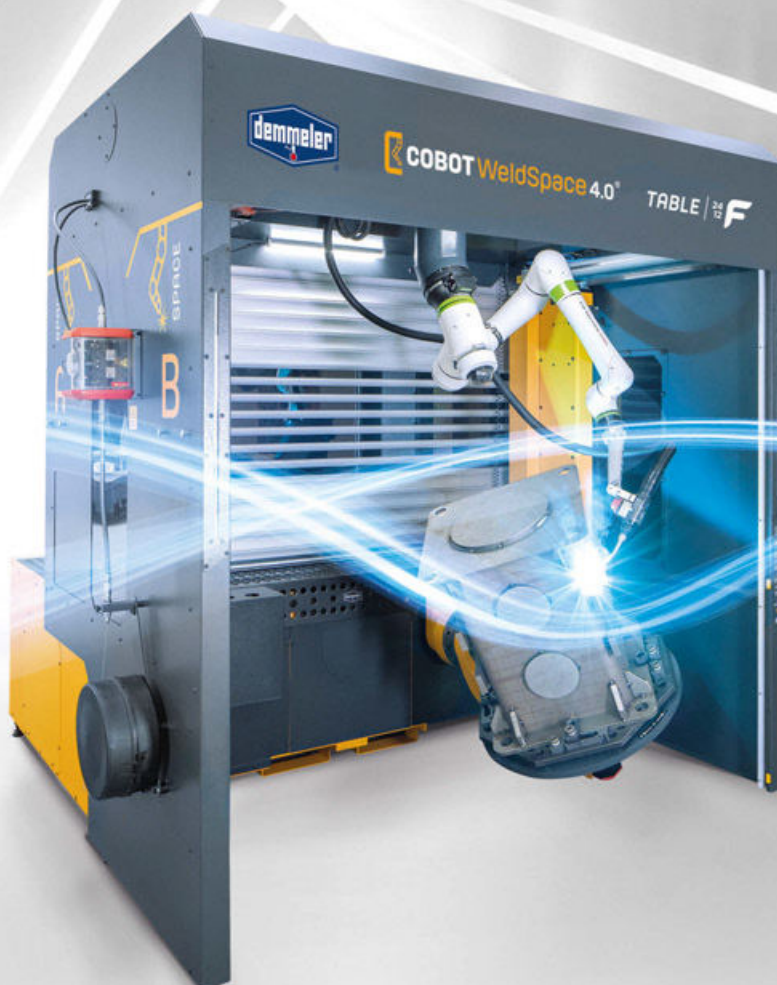


OUR PERFORMANCE  
makes THE DIFFERENCE

DEMMELER® COBOT WeldSpace 4.0® TABLE 24/12 **F**

# Dynamisches und simultanes Schweißen im Mehrstationenbetrieb

**FANUC**



BIS ZU  
**8 ACHSEN**  
MATHEMATISCH  
GEKOPPELT

[www.demmeler.com](http://www.demmeler.com)

In Zukunft werden die Fortschritte in der Digitalisierung und Automatisierung auch die Prozesse in der Schweißproduktion verändern. Gerade beim Handschweißen klassischer Blechbauteile kann die neue Technologie, das Schweißen mit kollaborierenden Robotern, wertvolle Fachkräfte vor ermüdenden Routine- und Wiederholertätigkeiten entlasten.

Mit der Schweißzelle COBOT WeldSpace 4.0® TABLE 24/12 F von DEMMELER gelingt auch kleinen und mittelständischen Unternehmen durch die schnelle Inbetriebnahme ein schneller Einstieg in eine automatisierte und professionelle Schweißproduktion. Ob Einzelteile, Serie oder kleine Losgrößen mit großer Teilevielfalt – Sie sparen sich Zeit beim Schweißen und bei der Nacharbeit. Die komplett ausgestatteten Schweißzellen mit Schweißroboter und Schweißtechnik bieten mit einer Vielzahl von optionalen Konfigurationsmöglichkeiten Raum für eine einzigartige Modularität und Flexibilität.

MATHEMATISCH  
GEKOPPELT –  
SIMULTANES  
SCHWEISSEN  
MÖGLICH



Zwei-Achsen-Manipulator





OUR PERFORMANCE  
IS THE DIFFERENCE

COBOT WeldSpace 4.0<sup>®</sup>



FANUC CRX-10iA Cobot



Brennerreinigungsstation



DEMMELE<sup>®</sup> 3D-Schweißstisch

Die Schweißzelle COBOT WeldSpace 4.0® von DEMMELER bringt alles mit, was Sie brauchen.

## Das Komplettpaket für Ihren schnellen und professionellen Einstieg in das automatisierte Schweißen



**BASIS** Serienausstattung

**OPTION** Sonderausstattung

### **BASIS** DEMMELER COBOT WeldSpace 4.0®

Die vielseitigste Schweißautomatisierungslösung bei maximaler Effizienz und einfachster Bedienung sowie höchstem Umwelt- und Bedienschutz.

### **BASIS** Flexibilität und Effizienz

Bis zu vier Arbeitsräume SPACE A (optional A1-A2) + SPACE B bei perfekter Zugänglichkeit von allen Seiten und Kranbeladung zum Rüsten und Werkstückwechsel.

### **BASIS** Einzigartiges Programmier- und Bedienkonzept

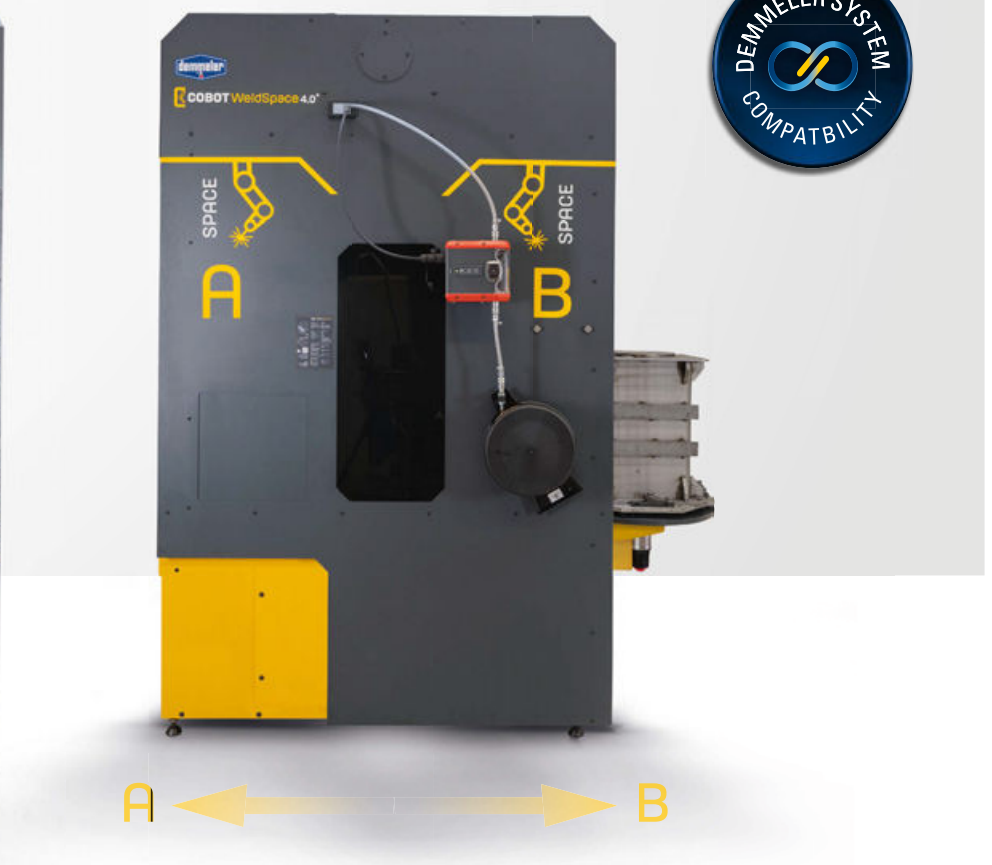
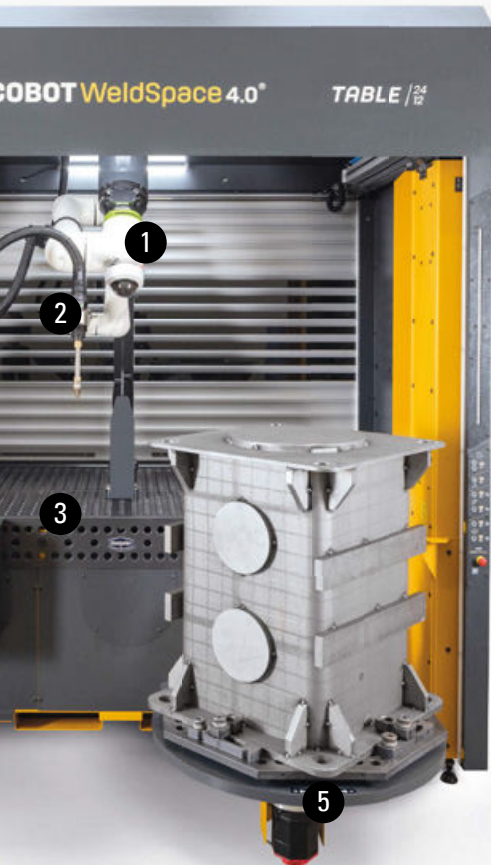
Mit der DEMMELER® WeldSoft F 1.0 Software erstellen Sie komplexe Schweißprogramme intuitiv ohne explizite Programmierkenntnisse.

### **BASIS** Standardmäßiger Pendelbetrieb

Standardmäßiger Pendelbetrieb zwischen zwei 3 m<sup>2</sup> großen Arbeitsbereichen SPACE A und SPACE B.



- 1 **BASIS FANUC CRX-10iA Cobot**  
Kollaborativer Roboter FANUC CRX-10iA mit einer Nutzlast von 10 kg und einer Reichweite von 1249 mm
- 2 **BASIS DEMMELER WeldSpace Programmier- und Bedienkonzept**  
Mit dem 4-Tasten-Griffstück kann zwischen vielen Funktionen gewählt werden. Weg- und Schweißpunkte werden direkt in das Programm übernommen.
- 3 **BASIS DEMMELER 3D-Schweißstisch**  
Wahlweise in allen Systemgrößen D16, D22 oder D28 von DEMMELER
- 4 **OPTION Integriertes und professionelles Hochleistungs-Schweißsystem**  
Roboterschweißequipment von FRONIUS
- 5 **OPTION Zwei-Achsen-Manipulator**  
Modularer Zwei-Achsen-Manipulator bis 500 kg Nutzlast für professionelles Werkstückhandling und Rundnahtschweißen mit der Rundachse
- 6 **OPTION Brennerreinigungsstation**  
Die optimale und zuverlässige Reinigung der Gasdüse sorgt für einen zuverlässigen Schweißprozess und Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit



**BASIS Zentrale Bedieneinheit**  
Die völlig neue Programmieroberfläche auf einem Touchscreen-Pendant mit einfacher Drag-and-Drop-Technologie.

**BASIS Kranbeladung möglich durch verfahrbares Portal**  
Einfache Beladung der Werkstücke zum Rüsten und Umspannen auch mittels Kran.

**DEMMELER® WeldSoft F 1.0 Software**  
Die besten Einstellungen abgestimmt auf Stromquelle, Schweißprozess und Brenner bei einfacher und schneller Bedienbarkeit.



Standardmäßiger Pendelbetrieb

# Vier Arbeitsräume bei perfekter Zugänglichkeit von allen Seiten

Der standardmäßige Pendelbetrieb zwischen den Arbeitsräumen SPACE A und SPACE B bei optionaler Unterteilung des Arbeitsraumes SPACE A in A1 und A2 ermöglicht das Rüsten, Umspannen und Schweißen zeitparallel.



Standardmäßiger Pendelbetrieb

WELD SPACES

SPACE A



SPACE A



SPACE A1 / A2

Ausgestattet mit einem DEMMELER 3D-Schweißstisch 2400 x 1200 mm wahlweise mit System D16, D22 oder D28

Der Arbeitsbereich SPACE A kann optional durch eine Trennwand in SPACE A1 und SPACE A2 unterteilt werden.



**BELADUNG  
PER KRAN**



SPACE A1

SPACE A2

500  
kg

SPACE B

Zwei große  
Arbeitsbereiche:

**A = 2 m<sup>2</sup>**

**B = 3,4 m<sup>2</sup>**

zwischen **SPACE A** und **SPACE B**

**SPACE B**



SPACE B

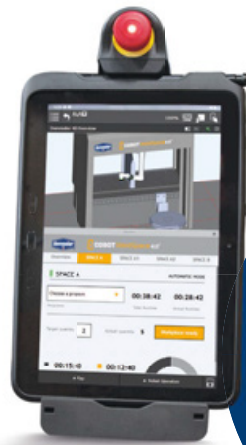
Je nach Anforderung kann der Arbeitsbereich SPACE B optional mit einem weiteren DEMMELER 3D Schweißstisch in einer maximalen Größe von 2.000 x 1.000 mm oder mit einem Zwei-Achsen-Manipulator mit bis zu 500 kg Nutzlast ausgestattet werden. Dieser ermöglicht ein hochproduktives Schweißen in Wannelage.

Die Kabinen der jeweiligen Arbeitsbereiche sind während des Schweißens geschlossen.

Intuitives Programmier- und Bedienkonzept

# Die Software DEMMELER® WeldSoft F 1.0 führt Sie Schritt für Schritt zum perfekten Schweißergebnis

Das Herz der COBOT WeldSpace 4.0® ist die Einfachheit der Bedienung. Von unseren Schweißexperten entwickelt, ist die Software perfekt auf den Roboter und Schweißprozess abgestimmt. Die neue Art zu programmieren: Durch Aktivieren der Free-Drive-Funktion können Sie den Cobot per Hand an die Stelle bewegen, an der gestartet und geendet werden soll. Durch einfachen Tastendruck können Wegpunkte und Schweißnähte programmiert werden. So erstellen Sie professionelle Schweißprogramme ganz einfach per Knopfdruck. Der Schweißer hat mit nur einem Bedienfeld vollen Zugriff auf alle relevanten Funktionen der Schweißanlage und kann Parameter in der Robotersteuerung anwählen, einstellen und abspeichern.



Perfektes  
Zusammenspiel:  
Die Steuerung  
des COBOTS



## Alle COBOT- und Schweißparameter an einem Ort



- Profi-Schweißsoftware mit vielen Funktionen die zusammen mit dem innovativen 4-Tasten Griffstück das Erstellen von komplexen Schweißprogrammen sehr viel einfacher macht. Die völlig neue Programmieroberfläche auf einem Touchscreen-Pendant mit einfacher Drag-and-Drop-Technologie erfordert keine Robotererfahrung.
- Mit dem 4-Tasten-Griffstück kann zwischen den Funktionen Free, Translation, Rotation und Custom gewählt werden. Weg- und Schweißpunkte werden direkt in das Programm übernommen. Auch zirkulare Schweißnähte lassen sich so direkt mit Hilfe des Griffstücks teachen.
- Eine umfangreiche, jederzeit erweiterbare Job-Bibliothek, in der Parameter und Kennlinien für typische Schweißanwendungen hinterlegt sind, führen zum optimalen Schweißergebnis.

## Der Multifunktionsgriff: Einstellungen per Knopfdruck

Der Multifunktionsgriff ist die Schnittstelle zwischen Roboter und Bediener. Über die Tasten am Griff bewegen Sie den Roboter und wählen bestimmte Aktionen.

- Umschalten zwischen Free, Translation, Rotation, Custom
- Wegpunkte (Joints)
- Schweißpunkte
- Zirkular Schweißpunkt





OUR PERFORMANCE  
makes THE DIFFERENCE

DEMMELE<sup>®</sup> COBOT WeldSpace 4.0<sup>®</sup> TABLE 24/12 F  
DEMMELE<sup>®</sup> WeldSoft F 1.0 Software

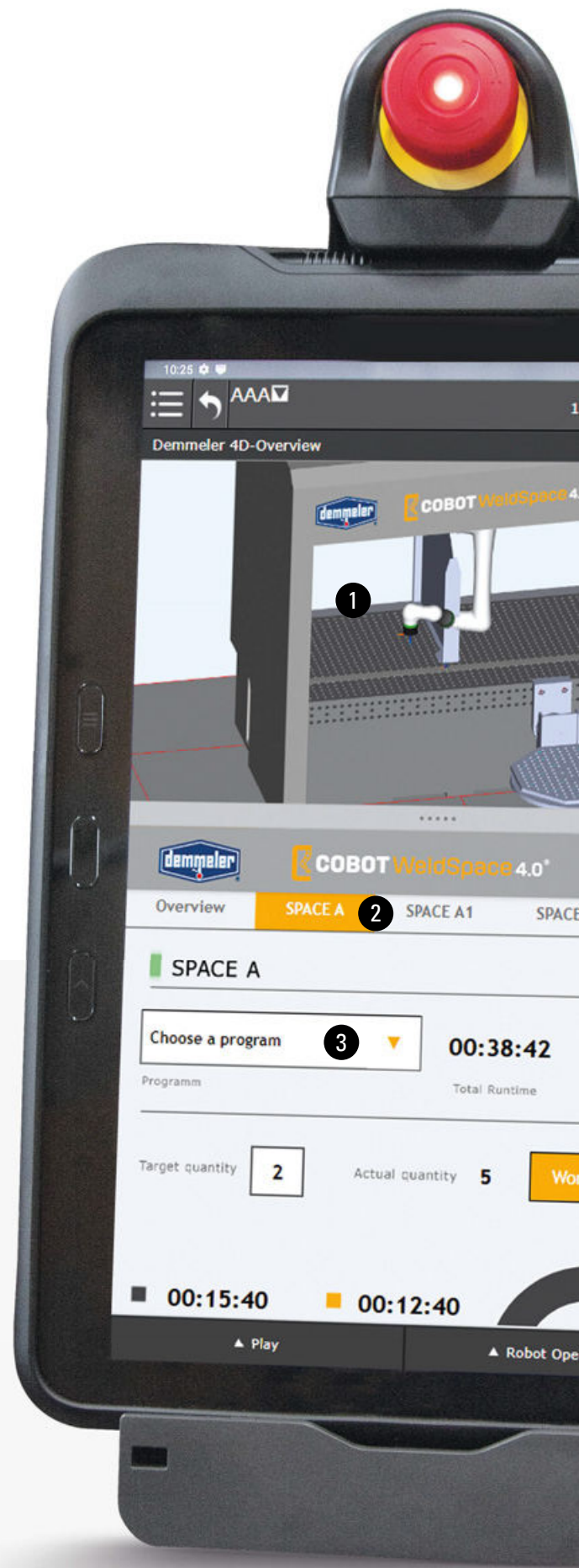


Professionelle Schweißsoftware mit zahlreichen Features für das industrielle Schweißen

## Einfache Programmierung per Drag-and-Drop

Egal ob Sie ein erfahrener Programmierer sind oder Einsteiger – die professionelle Schweißsoftware DEMMELER® WeldSoft F 1.0 bietet zahlreiche Features für das industrielle Schweißen, wie z.B. Lichtbogensensor, taktiler Sensor, etc. Programmieren und Teachen von Punkten mit Hilfe der Teach-Pendant-Benutzerschnittstelle für Durchlaufteaching und einfache Drag-and-Drop-Programmierung.

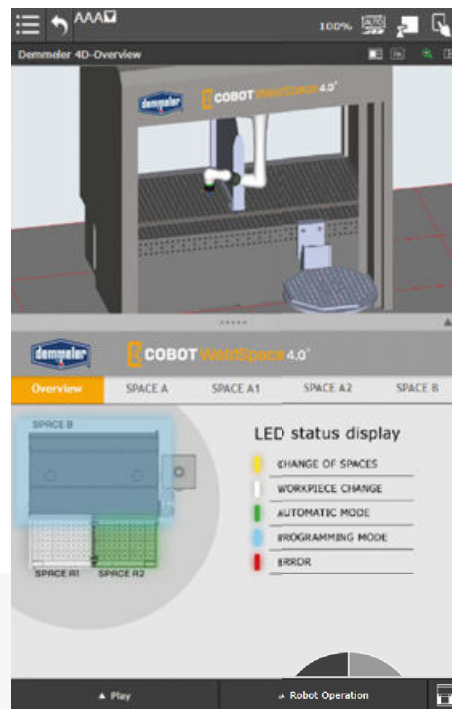
- 1 3D-Overview mit Simulation der Roboter- und Manipulatorbewegung
- 2 Auswahl des Arbeitsbereiches
- 3 Programmanwahl mit Anzeige zur Laufzeit



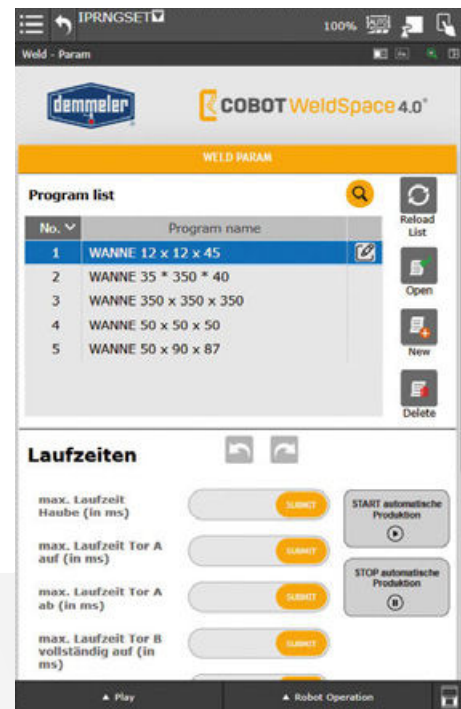




## Einfache Programmierung mit dem Tablet Teach Pendant



Hervorhebung des aktiven  
Arbeitsbereiches



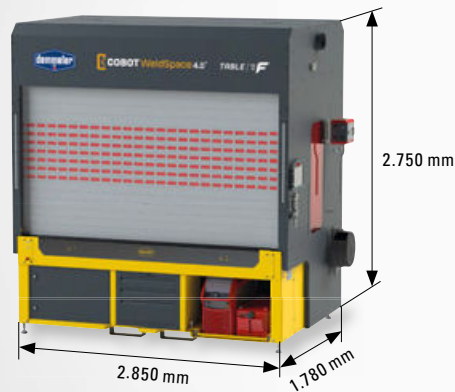
Übersichtliche Programmverwaltung  
mit Anzeige verschiedener Parameter  
- Aktuelle Laufzeit Bauteil  
- Laufzeit Auftrag  
- Lichtbogenzeit

## Abmessungen Basiszelle / Workspaces

# Beste Zugänglichkeit und kompakte Bauweise

Abmessungen Basiszelle

**Umhausung geschlossener Zustand:**  
2.850 × 1.780 × 2.750 mm



**Umhausung verfahren:**  
2.850 × 2.705 × 2.750 mm



Abmessungen Workspaces A / A1-A2

SPACE A

**Größe des Arbeitsbereichs SPACE A:**  
2.300 × 875 × 1.100 mm



**Arbeitsbereich SPACE A1-A2:**  
2-mal: 1.000 × 865 × 1.100 mm





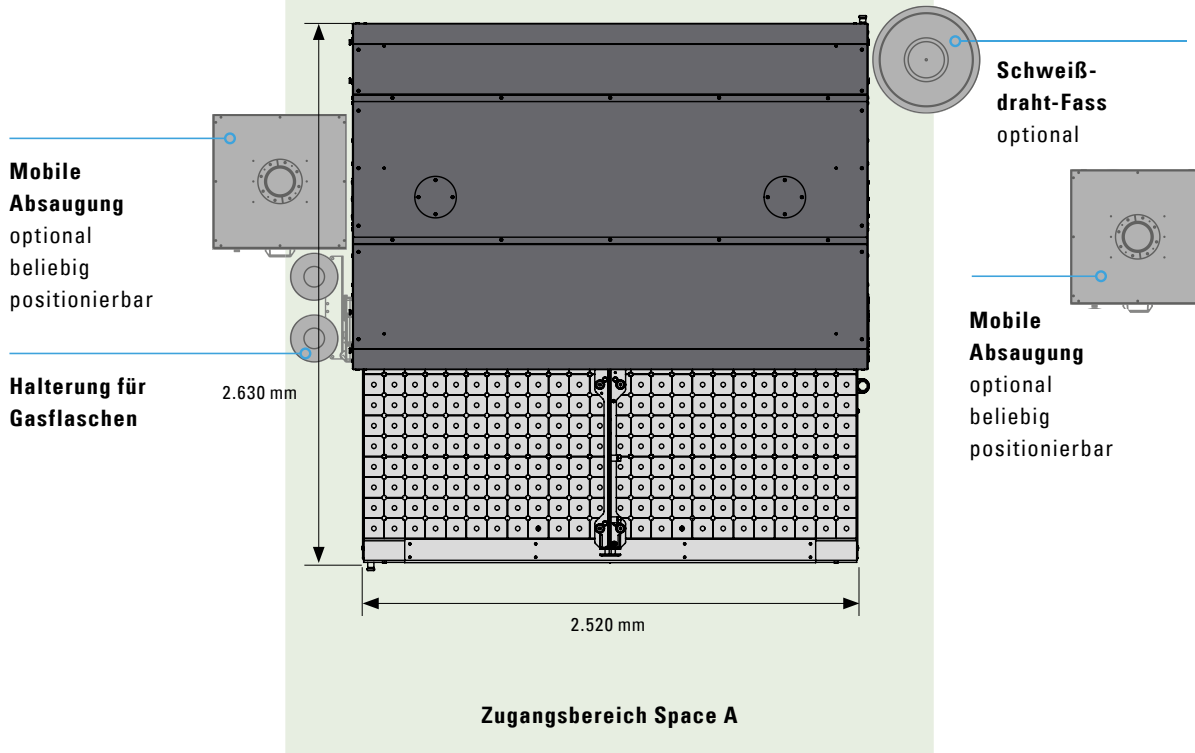
SPACE B

Größe des Arbeitsbereichs SPACE B je nach Ausstattung:  
max. 2.300 × 1.500 × 1.750 mm



Abmessung Workspace B

Zugangsbereich Space B



Abmessungen Aufstellfläche

Maximale Flexibilität bei der Ausstattung

## **Ausstattungen, die perfekt auf Ihre spezifischen Aufgabenstellungen angepasst sind**





**Fronius  
TPS400i  
Push  
Push Pull  
CMT**



**COBOT WeldSpace 4.0<sup>®</sup> TABLE 24/12 F Basiszelle**  
ab Seite 16

**Konfigurations-  
möglichkeiten**



**Arbeitstische  
für Basiszelle**  
Seite 19

**Optionale Ausstattungs-  
möglichkeiten**



**Ausstattung in  
SPACE A1 / A2**  
Seite 21



**Ausstattung in  
SPACE B**  
ab Seite 23



**Schweißstromquellen für  
Roboteranwendungen**  
Seite 25



**Optionales  
Zubehör**  
ab Seite 26

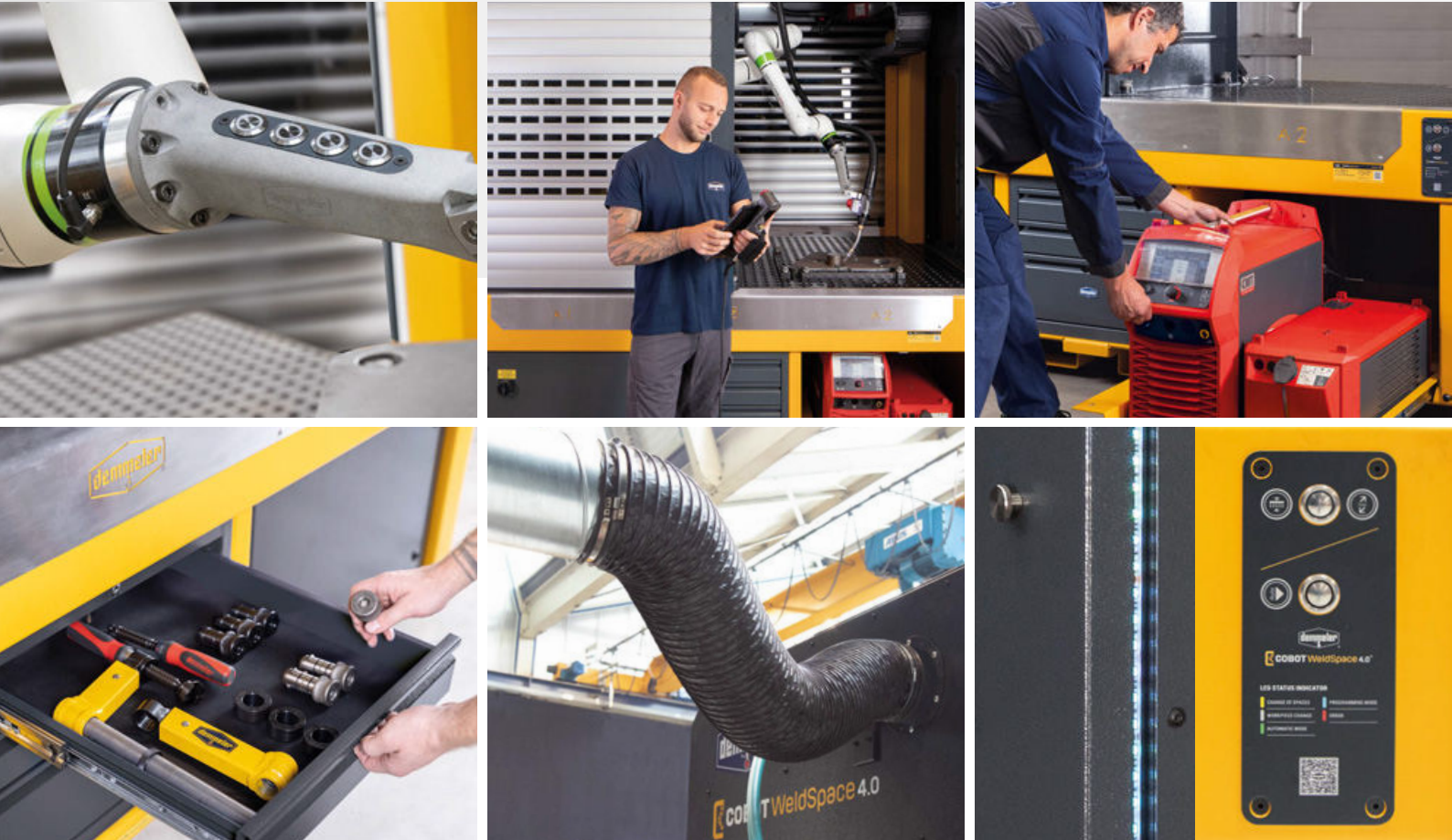
Wählen Sie je nach Ihren Anforderungen  
aus den umfangreichen Ausstattungs-  
möglichkeiten der COBOT WeldSpace 4.0<sup>®</sup>.



**WeldSpace 4.0<sup>®</sup>  
Software-Optionen**  
Seite 29

Für eine schnelle Inbetriebnahme

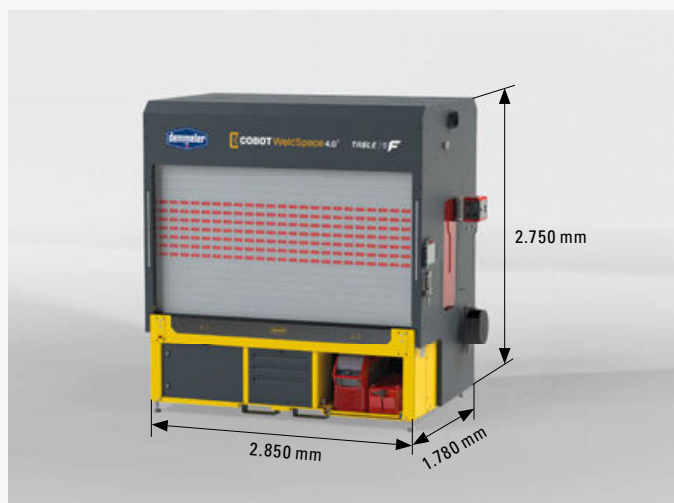
# Die Grundausstattung der DEMMELER® COBOT WeldSpace 4.0® TABLE 24/12 F



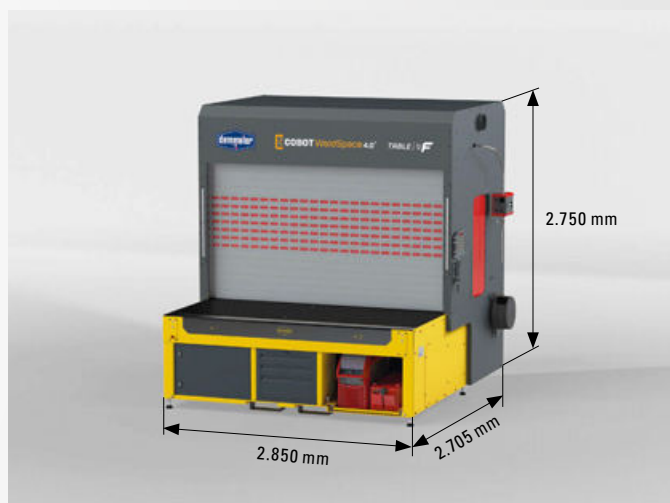
## DEMMELER® COBOT WeldSpace 4.0® – Grundausstattung

- Betriebsbereite Zelle mit zwei großen Arbeitsbereichen SPACE A und SPACE B
- Automatisch verfahrenende Schutzhülse mit zwei Rolltoren (Aluminiumpanzer mit Sichtelementen aus Schweißer-Schutzglas)
- Der neue kollaborative FANUC CRX-10iA/L bietet höchste Genauigkeit und industrielle Zuverlässigkeit (8 Jahre Wartungsfreiheit) bei maximaler Sensibilität, sowie hoher Geschwindigkeit für maximale Produktivität. Der FANUC CRX ist die perfekte Lösung für Anwender mit wenig oder gar keiner Robotererfahrung ohne wesentlichen Performanceeinbußen gegenüber komplexen Industrierobotern.
- Touchscreen-Pendant mit einfacher Drag-and-Drop-Technologie
- Profi-Schweißsoftware mit vielen Funktionen die zusammen mit dem innovativen 4-Tasten Griffstück das Erstellen von komplexen Schweißprogrammen sehr viel einfacher macht.
- Eine umfangreiche, jederzeit erweiterbare Job-Bibliothek, in der Parameter und Kennlinien für typische Schweißanwendungen hinterlegt sind, führen zum optimalen Schweißergebnis.
- Zustimmtaster
- Smart Toolbox mit drei abschließbaren Auszügen
- Staplertaschen für einfachen Transport
- Gasflaschenhalterung für bis zu zwei Gasflaschen
- Anschlussmöglichkeiten einer zentralen Hallenabsaugung seitlich links oder rechts und zweimal oben an der Anlage
- Leuchtdioden-Streifen an allen Seitenecken visualisieren Prozesse und Maschinenzustände
- 3D-Arbeitstische wählbar in den Ausführungen D16, D22 und D28
- Optimaler Zugang zur Schweißstromquelle





**Umhausung geschlossener Zustand:**  
2.850 × 1.780 × 2.750 mm



**Umhausung verfahren:**  
2.850 × 2.705 × 2.750 mm

## DEMMELE<sup>®</sup> COBOT WeldSpace 4.0<sup>®</sup> TABLE 24/12 F Basiszelle



Abmessungen	2.850 × 1.780 (2.705 mm) × 2.750 mm
Gewicht	ca. 2.325 kg
<b>Elektrische Daten</b>	
Einspeisung	3x 400 V / N / PE
Frequenz	50 Hz
Betriebsspannung	400 V
Steuerspannung	24 V DC
Absicherung extern	Max. 32 A träge (bis 400 A Schweißstrom)
Nennstrom	30 A
<b>Arbeitsbereich SPACE A</b>	
Abmessungen	2.300 × 875 × 1.100 mm
Typische Werkstückgröße	Werkstückgröße richtet sich nach Werkstückgeometrie und Schweißbrennerzugänglichkeit
Max. Last	3.000 kg
<b>FANUC CRX-10iA</b>	
Anzahl der Achsen	6
Traglast	10 kg
Gewicht der Mechanik	40 kg
Max. Reichweite	1294 mm
Wiederholgenauigkeit	± 0,04 mm
<b>Arbeitsbereich SPACE B</b>	
Abmessungen	2.300 × 1.500 × 1.750 mm
Typische Werkstückgröße	Werkstückgröße richtet sich nach Werkstückgeometrie und Schweißbrennerzugänglichkeit
Max. Last	Fußbodenbelastung
<b>Artikel-Nr.</b>	<b>00215923</b>



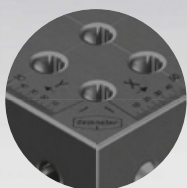
**BASIS** Konfigurationsmöglichkeiten für SPACE A

## Wählen Sie Ihre Systemgröße für den Arbeitstisch in SPACE A



- SYSTEM D28
- SYSTEM D22
- SYSTEM D16

Tischplatte in den Systemgrößen D28, D22 und D16 wählbar



**Feinskalierung**  
Achsenbezeichnung in x- und y-Richtung. Feinskalierung standardmäßig enthalten.



**Schutzsenkung**  
Bolzen und Zwinge optimal einführbar und gleichzeitiger Schutz der Tischoberfläche vor Materialanstauchungen, selbst bei extremer Beanspruchung der Systembohrung oder im Einsatz bei Aluminium.

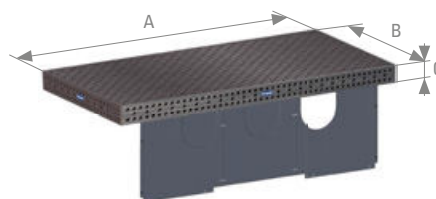




SPACE A

## DEMMELER® 3D-Schweißtisch

- Nur in Verbindung mit 00203831 Basiszelle
- Gehärtete Ausführung DEMONT 760 M
- Alle Systembohrungen mit Schutzsenkung und bester Funktionalität
- Feinskalierung mit Millimeterteilung
- Koordinatenmarkierungen der Bohrungen in X- und Y-Richtung
- Inkl. Montagesatz für COBOT WeldSpace 4.0® Basiszelle und Blechverkleidungen



D28

D22

D16

### COBOT WeldSpace 4.0® 3D-Schweißtisch D28 PROFIPremiumLINE (PP)

D28



- Tischplatte mit Systembohrung D28 im Raster 50 x 50 mm
- Risslinien in X- und Y-Ausrichtung durchgehend im Abstand von 100 mm

A in mm	B in mm	C in mm	ca. G in kg	Beschreibung	Artikel-Nr.
2400	1200	200	824	Raster 50 x 50 mm	00219901

### COBOT WeldSpace 4.0® 3D-Schweißtisch D22 PROFIPremiumLINE (PP)

D22



- Tischplatte mit Systembohrung D22 im Raster 50 x 50 mm
- Risslinien in X- und Y-Ausrichtung durchgehend im Abstand von 100 mm

A in mm	B in mm	C in mm	ca. G in kg	Beschreibung	Artikel-Nr.
2400	1200	150	535	Raster 50 x 50 mm	00220620

### COBOT WeldSpace 4.0® 3D-Schweißtisch D16 PROFIEcoLINE (PE)

D16



- Tischplatte mit Systembohrung D16 im Raster 50 x 50 mm
- Risslinien in X- und Y-Ausrichtung durchgehend im Abstand von 50 mm

A in mm	B in mm	C in mm	ca. G in kg	Beschreibung	Artikel-Nr.
2400	1200	100	347	Raster 50 x 50 mm	00220619

#### Höchste Flexibilität und Effizienz

Auch beim Aufbau Ihrer Spannvorrichtungen können Sie aus dem umfangreichen Sortiment des DEMMELER Zubehörprogramms schöpfen.







**OPTION** Ausstattungsoption für SPACE A

## Erweiterung des SPACE A in SPACE A1 / A2

Durch dieses Erweiterungsset lässt sich der Arbeitsbereich SPACE A optional mittig in zwei Arbeitsbereiche SPACE A1 und SPACE A2 unterteilen. Somit ist es möglich, die Schweißzelle im 3-Stationen-Betrieb zu betreiben. Bei demontierter Trennwand lässt sich der Arbeitsbereich SPACE A wieder in voller Breite nutzen.



Trennwand



Zusätzliche Rolltore 3 und 4 mit Sichtelementen



### Workspace A1 / A2

- Zwei weitere Rolltore (Aluminiumpanzer mit Sichtelementen aus Schweißerschutzglas) für die Arbeitsbereiche A1 und A2
- Schnell und einfach zu montierende Trennwand (Abmessung: A 935 × B 150 × C 1300 mm, Gewicht: 18,5 kg)
- Automatische Erkennung der Trennwand durch die Steuerung
- Abmessungen pro Workspace 1000 × 865 × 1100 mm
- Max. Beladung pro Workspace 1500 kg



D28  
D22  
D16

#### COBOT WeldSpace 4.0<sup>®</sup> Erweiterungsset Workspace A1 / A2



##### Set-Bestandteile:

1x Satz Rolltore 3 und 4, 1x Trennwand, 4x PPS- bzw. PS-Bolzen (abhängig von der Systemgröße des Arbeitstisches)

	D28	D22	D16
Artikel-Nr.	00220542	00220891	00220892

OPTION

Ausstattungsoption für SPACE B

# Mit dem Zwei-Achsen- Manipulator Werkstücke bis 500 kg optimal in Wannenlage positionieren



Mit dem neuartigen Zwei-Achsen-Manipulator ist es möglich, Werkstücke bis 500 kg in optimaler Wannenlage zu positionieren. Somit entfällt das zeitaufwendige Umspannen von Werkstücken und dank der Rundachse (Achse 2) des Manipulators lassen sich auch gleichmäßige Rundnähte problemlos schweißen. Der Manipulator ist in die WeldSpace Steuerung voll integriert. Ein simultanes Verfahren der Manipulator und Roboterachsen ist mit dem COBOT nicht möglich. Das Programmieren erfolgt auf einfachste Weise durch Teachen der Wegpunkte oder durch Eingabe in die grafische Benutzeroberfläche des Teachpanels.

## Max. Werkstückgröße



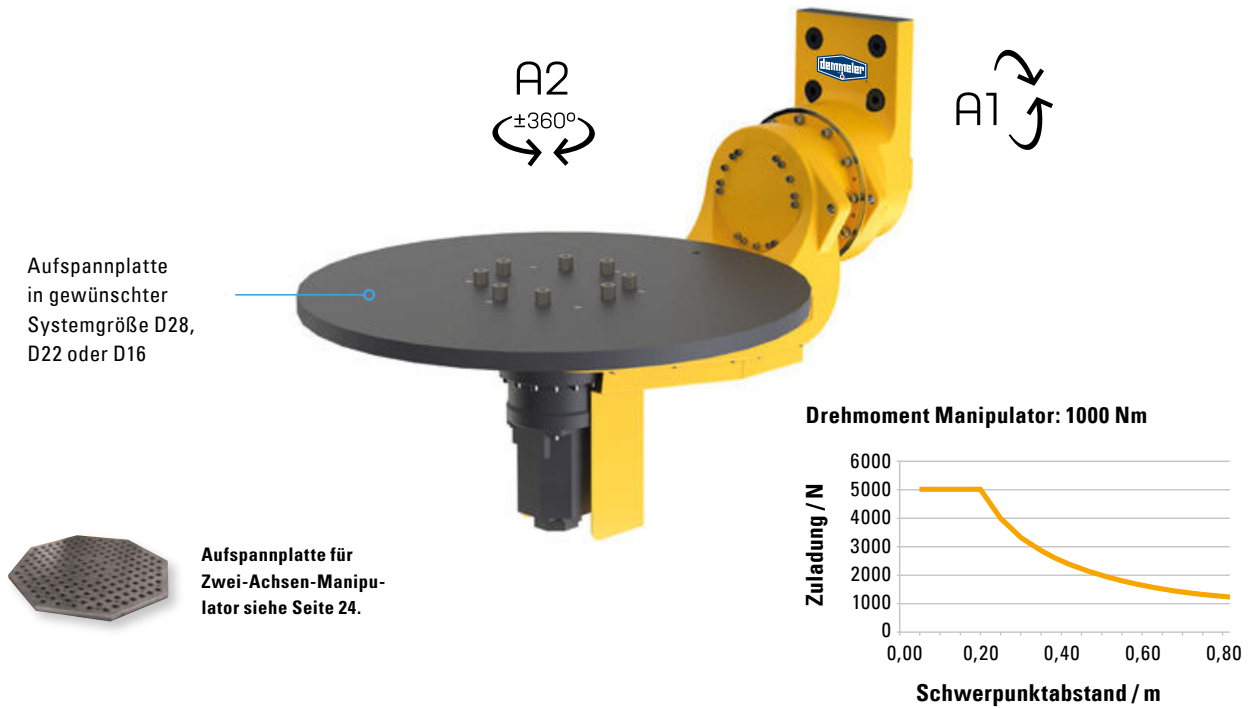
**Max. Werkstückgröße  
Rotationsachse:**  
Durchmesser: 850 mm  
Länge: 1.500 mm



**Max. Werkstückgröße  
Schwenkachse:**  
Durchmesser: 850 mm  
Länge: 1.500 mm

Der tatsächlich verfügbare Arbeitsbereich hängt von Faktoren wie Zugänglichkeit des Werkstücks, Brennerlänge usw. ab und kann daher erheblich geringer ausfallen.





## Zwei-Achsen-Manipulator

- Leistungsstarker und schneller Zwei-Achsen-Manipulator mit großer Wiederholgenauigkeit für die ideale Positionierung der Werkstücke
- Aufnahme für Aufspannplatten D28, D22 bzw. D16
- Konsole grundsätzlich mit Systembohrungen D16
- Aufspannplatte galvanisch getrennt
- Umfangreiches Sortiment an DEMMELER Zubehör
- Massezuführung über doppelte Schleifkontakte bis 500 A

D28

D22

D16

### COBOT WeldSpace 4.0® Zwei-Achsen-Manipulator



<b>Drehzahl Manipulator Achse 1 / Achse 2</b>	0,01 – 7 U/min (in 0,02 U/min Schritten)
<b>Achse 1 (Schwenkachse)</b>	±190°
<b>Achse 2 (Rotationsachse)</b>	±360°
<b>Max. Nutzlast</b>	500 kg
<b>Gewicht</b>	255 kg
<b>Max. Werkstückdurchmesser</b>	850 mm (bei 360° Drehung)
<b>Max. Werkstücklänge</b>	1.500 mm
<b>Max. Drehmoment</b>	1.000 Nm
<b>Artikel-Nr. (Zwei-Achsen-Manipulator für Arbeitstisch D28)</b>	00215187
<b>Artikel-Nr. (Zwei-Achsen-Manipulator für Arbeitstisch D22)</b>	00215433
<b>Artikel-Nr. (Zwei-Achsen-Manipulator für Arbeitstisch D16)</b>	00215449

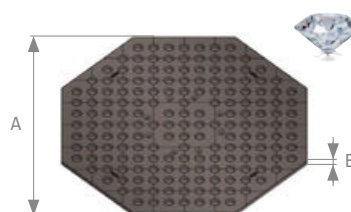
## Wählen Sie Ihre Aufspannplatte D16, D22 oder D28 für den Zwei-Achsen-Manipulator

SPACE B



### Aufspannplatten

- M8 Gewindebohrungen seitlich
- Risslinien in X- und Y-Ausrichtung durchgehend im Abstand von 50 mm
- Gehärtete Ausführung DEMONT 760 M
- Abgestimmt auf Zwei-Achsen-Manipulator
- Gewindebohrungen zusätzlich zu Systembohrungen



D28

D22

D16

#### Aufspann- und Wechseltischlochplatte D28

D28



A in mm	B in mm	ca. G in kg	Beschreibung	Artikel-Nr.
SW800	25	95	Raster 50 x 50 mm	00162810

#### Aufspann- und Wechseltischlochplatte D22

D22



A in mm	B in mm	ca. G in kg	Beschreibung	Artikel-Nr.
SW800	17,5	67	Raster 50 x 50 mm	00162811

#### Aufspann- und Wechseltischlochplatte D16

D16



A in mm	B in mm	ca. G in kg	Beschreibung	Artikel-Nr.
SW800	12	43	Diagonalraster 50 x 50 mm	00151601

## Optionale Ausstattung SPACE B

Der Arbeitsbereich SPACE B bietet Platz für größere Bauteile und Vorrichtungen, die auch direkt auf dem Hallenboden platziert werden können. Optional kann SPACE B mit einem weiteren 3D-Schweißstisch (max. Abmessung 2000 x 1000 mm) ausgestattet werden. Zur Auswahl steht Ihnen das gesamte Sortiment des DEMMELER 3D-Schweißstisch- und Spansystems.





# Schweißprozesse perfekt abgestimmt

## Schweißsysteme

- Schweißsysteme ausgelegt für den COBOT WeldSpace 4.0®
- Roboterschweißequipment der Marke FRONIUS
- Schweißgerät ist platzsparend im Tischunterbau integriert
- Nur ein Hauptschalter und Stromanschluss für die Zelle mit Schweißsystem
- Umfangreiche Job-Bibliotheken
- EMV Emissionsklasse: A



### Schweißsysteme Fronius TPS400i Serie



#### Technische Gerätedaten:

- Netzspannung: 3x 400 V / Netzspannungstoleranz: ±15 %
- Netzabsicherung: 32 A träge
- Netzfrequenz: 50 / 60 Hz
- Cos Phi: 0,99
- Schweißstrombereich MIG / MAG: 3 – 400 A
- Schweißstrom bei 10 min / 40°C: 40% 400 A / 60% 360 A / 100% 320 A
- Ausgangsspannung MIG / MAG: 14,2 – 34,0 V
- Leerlaufspannung: 73 V
- Schutzart: IP23
- Stromquelle TPS 400i: Strombereich 400 A



#### Optional erhältlich:

Fronius Bedienpanel RC Panel Pro  
(Kabelgebunden 5 m)  
Artikel-Nr. 00203955

	Fronius TPS400i 400 A Push wassergekühlt	Fronius TPS400i 400 A Push Pull wassergekühlt	Fronius TPS400i 400 A CMT wassergekühlt
Integration und Software-Erweiterung DEMMELER WeldSpace 4.0® Software Input der Schweißjobs aus der Stromquelle und einfache Auswahl über Liste am Bedienpanel	•	•	•
Schweißpakete: Welding Package Standard, Welding Package Pulse	•	•	•
Schweißpaket CMT	-	-	•
Schnittstelle für COBOT WeldSpace 4.0®	•	•	•
Umlaufkühler CU 1100i	•	•	-
Umlaufkühler CU 1400i	-	-	•
Zwischenschlauchpaket	•	•	•
Drahtvorschub W25i	•	•	•
SplitBox SB	-	•	•
Schlauchpaket	•	•	-
Schlauchpaket CMT	-	-	•
Brennerkörper MTB 400i R / 22° / L241 / H50	•	-	-
Brennerkörper MTB 400i W R / 22° / L241 / H50 mit zusätzlichem Antrieb für Drahtvorschub im Brenner	-	•	-
Push-Pull-Brenner Robacta Drive/CMT / 22° / L241 / H50	-	-	•
Brennerhalterung für Cobot UR10e	•	•	•
Einsatzbereich	Stahl, Edelstahl	Stahl, Edelstahl, Aluminium	Stahl, Edelstahl, Aluminium, Dünnblech < 4mm
<b>Artikel-Nr.</b>	<b>00216012</b>	<b>00216013</b>	<b>00216014</b>

#### Optionale Softwareerweiterungen Schweißmaschine

Artikel-Nr.: Cycle Step (Software-Erweiterung für CMT)	00200728
Artikel-Nr.: Puls Multi Control	00213088
Artikel-Nr.: Low Splatter Control	00213089



## Brennerreinigungsstation

### Brennerreinigung

- Fräser, speziell auf den Schweißbrenner abgestimmt
- Spannprismen mit Durchmesser 25 mm, weitere auf Anfrage
- Starker, hochwertiger Luftmotor für kraftvolle Reinigung

### Einsprüheinheit

- Reinigung des Kontaktrohres und Aufbringen des Antihafmittels in einem Arbeitsgang
- Hocheffiziente Sprühfunktion, geringer Verbrauch
- Überschüssiges Antispritzer-Schutzmittel wird in einem Behälter aufgefangen
- Vollständig geschützt für eine saubere Umwelt und sichere Arbeitsbereiche

### Drahtabschneidevorrichtung DAV

- Starkes, zuverlässiges Schneidgerät mit scharfem Schnitt für sicheren Lichtbogenstart
- Gehärtetes Schneidmesser für lange Lebensdauer



### COBOT WeldSpace 4.0® Brennerreinigungsstation

Luftverbrauch	ca. 400 l/min
Nenndruck	6 bar
Arbeitsdruck	6 – 8 bar
Max. Drahtdurchmesser bei 6 bar	1,6 mm Massivdraht
Ansteuerspannung	24 V DC
Leistungsaufnahme	2,8 W
Betriebsspannung	10 – 30 V DC
Dauerstrom	max. 100 mA
Stromaufnahme	ca. 14 mA (4V)
Artikel-Nr.	00201320



## Schweißrauchabsaugung MobiAirClean D1

- Die mobile Filteranlage ist dank der automatischen Abreinigung besonders geeignet für Schweißarbeiten mit unlegierten und legierten Stählen, verzinktem Material und Aluminium bei starker Rauchentwicklung
- MobiAirClean D1 entspricht den sicherheitstechnischen Anforderungen für Geräte der Schweißrauchklasse "W3" (hochlegierte Stähle) mit Legierungsbestandteilen > 30 % Nickelbasislegierung)
- Das speziell entwickelte, verschmutzungsabhängige Abreinigungssystem sorgt für ein gutes Abreinigungsverhalten der Filterpatrone, so dass eine optimale Absaugleistung während des gesamten Betriebes gewährleistet ist
- Inkl. Wickelfalzrohr und Verbindungsschlauch
- Länge (A) / Breite (B) / Höhe (C): 665 / 1100 / 1495 mm



### COBOT WeldSpace 4.0<sup>®</sup> Schweißrauchabsaugung MobiAirClean D1



<b>Ventilatorleistung</b>	1860 m <sup>3</sup> /h
<b>Pressung</b>	2900 Pa
<b>Betriebspunkt</b>	1100 m <sup>3</sup> /h bei 1900 Pa
<b>Vorfilter</b>	Prallblech
<b>Filterfläche</b>	10 m <sup>2</sup>
<b>Filterpatrone</b>	Staubklasse M
<b>Motorleistung</b>	1,1 kW
<b>Anschlussspannung</b>	400 V / 50 Hz
<b>Stromaufnahme</b>	2,5 A
<b>Geräuschpegel</b>	ca. 72 dB (A)
<b>Stromart</b>	3Ph+N+PE
<b>Gewicht</b>	180 kg
<b>Artikel-Nr.</b>	00204525

## Netzwerkamera

- Prüfen und Dokumentieren von Schweißergebnissen anhand von Live-Übertragung und Videoaufnahmen
- Digitaler Zoom
- Mit Autofokus und Wide Dynamic Range, optimal geeignet für schwierige Lichtverhältnisse (Schweißlicht)

### COBOT WeldSpace 4.0<sup>®</sup> Netzwerkamera



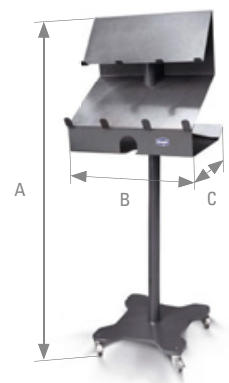
**Artikel-Nr.** 00208481





### **COBOT WeldSpace 4.0® Bedienpanelterminal**

- Perfekte Ablage für das Bedienpanel, Zustimmungstaster, Fronius Panel und Industrie-Tablet
- Halterung für Bedienpanel und für Zustimmungstaster
- Extra schwere Ausführung verhindert Umkippen und mit den Feststellern an jeder Rolle bleibt das Terminal auch dort, wo sie es brauchen
- 4 Lenkrollen mit Feststellern



#### **COBOT WeldSpace 4.0® Bedienpanelterminal**

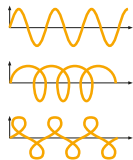


A in mm	B in mm	C in mm	ca. G in kg	Artikel-Nr.
1382	520	403	38	00216177



# WeldSoft F 1.0 Software Optionen

## WeldSoft F 1.0 Software-Option "Pendeln"



- Mit diesem Tool erstellen Sie perfekte Pendelnähte für lineare wie auch zirkulare Schweißnähte
- Drei benutzerdefinierte Pendelmuster
- Diese Funktion kann bspw. genutzt werden, um in einer Lage größere Schweißnähte zu erstellen oder Spaltnähte zu überbrücken

Artikel-Nr. 00216000

## WeldSoft F 1.0 Software-Option „Lichtbogensensor“



- Sensor für zum Ausgleich von Biege- und Teiletoleranzen beim Lichtbogenschweißen
- Das Stromrückführsignal und die Pendelbewegung werden zur Verfolgung der Schweißnaht verwendet
- Verbessert die Qualität durch Wegkompensation
- Spart Kosten, die sonst für eine bessere Befestigung benötigt werden würden
- Passt die Nahtposition an, auch wenn die Werkstückgröße variiert und Wärmeverzug vorhanden ist

Artikel-Nr. 00216002

## WeldSoft F 1.0 Software-Option „TCP-Kompensation“



- Automatischer und schneller TCP- Ausgleich indem die Referenzspitze angefahren wird
- Geometrieänderungen der COBOT-Zelle werden kompensiert, dadurch wird die Wiederholgenauigkeit sichergestellt

Artikel-Nr. 00216003

## WeldSoft F 1.0 Software-Option „Touch Sense“



- Die Funktion dient dazu, Positionsverschiebungen des Werkstücks zu kompensieren
- Durch Touch Sensing mit dem Schweißdraht wird die Lage des Werkstücks erfasst und die Koordinaten der Schweißnaht dementsprechend angepasst

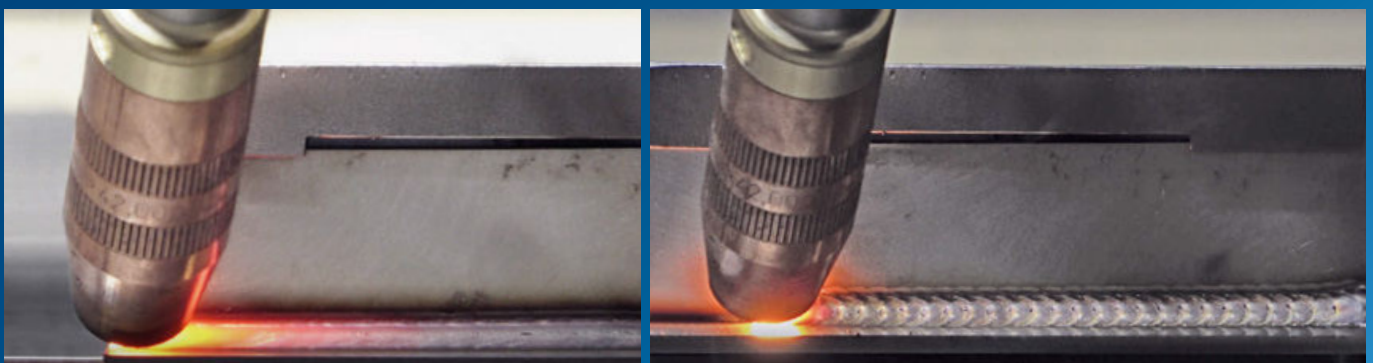
Artikel-Nr. 00216001

## WeldSoft F 1.0 Software-Option „Mehrlagiges Schweißen“



- Mit dieser Funktion können Sie mittels eines Offsets weitere Schweißnähte der Wurzelnaht hinzufügen
- Reduziert die Programmier- oder Einstellzeit, da beim Mehrlagenschweißen nicht jeder Schweißweg einzeln programmiert werden muss
- Verbessert die Qualität
- Verwendet die selbe Kompensation wie bei der Wurzelschweißung auch beim zweiten Schweißdurchgang

Artikel-Nr. 00215999



Im Schweißlabor von DEMMELER entwickelte  
Hochleistungsschweißjobs


# Umfangreiche geschützte Job-Bibliothek

Über die Job-Bibliothek der DEMMELER® WeldSoft F 1.0 Software können Sie auf bislang über 100 geschützte Schweißjobs mit allen wichtigen Parametern abgestimmt auf Material, Stromquelle, Schweißprozess und Brenner zugreifen. Diese Jobs können durch einfache Auswahl den Schweißnähten zugeordnet werden – egal ob Schweißen im Aluminium-Dünblechbereich oder Schweißen im Stahlbau. Das führt zu einer höheren Schweißnahtqualität und folglich auch zu einer deutlichen Effizienzsteigerung in der Produktion.

Registrierten Benutzern stehen sämtliche Jobs in der DEMMELER® WeldSoft F 1.0 Software zur Verfügung. Über QR-Codes auf den hinterlegten Datenblättern können Sie sich auch die Videos zu den Schweißprozessen ansehen.

DEMMELER® COBOT WeldSpace 4.0® TABLE 24/12  
Schweißjob / Welding job 0200

**0200** Cr/Ni 1mm Kehlnaht CMT 220cm



Übersicht / Overview

- 220 cm/min Geschwindigkeit Speed
- 185 A Current
- Geringer Schweißstrom Low electricity
- 8,0 m/min Drahtvorschub Wire feed speed
- 14,4 Spannung Voltage
- 1,0 mm e-MAE Drahtblechdicke Wire thickness

**Kennzahlen / Operating figures**


Material / Material	Eisenwerkstoff S235JR/10 / 1,0 mm
Nahtart / Seam type	Kehlnaht / Fillet weld
Draht / Wire	ER 100 S1601 A G10 12 31 61 / 1,0 mm
Druckrohr / Pressure pipe	Stahlwerkstoff S235JR/10 (S235JR)
Gas / Gas	Ar-90% / CO <sub>2</sub> -10%
Position / Position	PS
Prozess / Process	CMT
Abschmelzleistung / Deposition rate	2,38 kg/h
Druckenergie / Energy per unit length	162,32 kWh/m

**Voraussetzungen / Requirements**

Schweißmaschine / Welding system	Freemove TPS 600 CMT
Softwareversionen / Software versions	CMT

DEMMELER® COBOT WeldSpace 4.0® TABLE 24/12  
Schweißjob / Welding job 0201

**0201** Cr/Ni 3mm Kehlnaht CMT 140cm



Übersicht / Overview

- 140 cm/min Geschwindigkeit Speed
- 185 A Current
- Geringer Schweißstrom Low electricity
- 12,0 m/min Drahtvorschub Wire feed speed
- 16,1 Spannung Voltage
- 2,0 mm e-MAE Drahtblechdicke Wire thickness

**Kennzahlen / Operating figures**


Material / Material	Eisenwerkstoff S235JR/10 / 3,0 mm
Nahtart / Seam type	Kehlnaht / Fillet weld
Draht / Wire	ER 100 S1601 A G10 12 31 61 / 1,0 mm
Druckrohr / Pressure pipe	Stahlwerkstoff S235JR/10 (S235JR)
Gas / Gas	Ar-90% / CO <sub>2</sub> -10%
Position / Position	PS
Prozess / Process	CMT
Abschmelzleistung / Deposition rate	4,48 kg/h
Druckenergie / Energy per unit length	162,32 kWh/m

**Voraussetzungen / Requirements**

Schweißmaschine / Welding system	Freemove TPS 600 CMT
Softwareversionen / Software versions	CMT

DEMMELER® COBOT WeldSpace 4.0® TABLE 24/12  
Schweißjob / Welding job 0438

**0438** Stahl 1,5mm Ecknaht CMT 120cm



Übersicht / Overview

- 120 cm/min Geschwindigkeit Speed
- 98 A Current
- Geringer Schweißstrom Low electricity
- 6,0 m/min Drahtvorschub Wire feed speed
- 11,5 Spannung Voltage

**Kennzahlen / Operating figures**


Material / Material	Stahl S235JR / 1,5 mm
Nahtart / Seam type	Ecknaht / Corner weld
Draht / Wire	ER 100 S1601 A G10 6 1021 451 / 1,0 mm
Druckrohr / Pressure pipe	Stahlwerkstoff S235JR / S235JR
Gas / Gas	Ar-82% / CO <sub>2</sub> -18%
Position / Position	PS
Prozess / Process	CMT
Abschmelzleistung / Deposition rate	2,22 kg/h
Druckenergie / Energy per unit length	62,86 kWh/m

**Voraussetzungen / Requirements**

Schweißmaschine / Welding system	Freemove TPS 600 CMT
Softwareversionen / Software versions	CMT

DEMMELER® COBOT WeldSpace 4.0® TABLE 24/12  
Schweißjob / Welding job 0439

**0439** Stahl 3mm Cycle PG



Übersicht / Overview

- 90 cm/min Geschwindigkeit Speed
- 260 A Current
- Geringer Schweißstrom Low electricity
- 7,8 m/min Drahtvorschub Wire feed speed
- 16,9 Spannung Voltage

**Kennzahlen / Operating figures**

Material / Material	Stahl S235JR / 3,0 mm
Nahtart / Seam type	Ecknaht / Corner weld
Draht / Wire	ER 100 S1601 A G10 6 1021 451 / 1,2 mm
Druckrohr / Pressure pipe	Stahlwerkstoff S235JR
Gas / Gas	Ar-82% / CO <sub>2</sub> -18%
Position / Position	PS
Prozess / Process	CMT
Abschmelzleistung / Deposition rate	4,25 kg/h
Druckenergie / Energy per unit length	224,28 kWh/m

**Voraussetzungen / Requirements**

Schweißmaschine / Welding system	Freemove TPS 600 CMT
Softwareversionen / Software versions	CMT, Cycle Stop



OUR PERFORMANCE  
makes THE DIFFERENCE

Das Dreamteam von DEMMELER.  
Unschlagbar vielseitig.

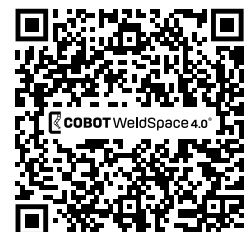
# Hocheffiziente und flexible Schweißproduktion auf ganzer Linie.



LOSGRÖSSE 1  
— SERIENPRODUKTION

Unser Dreamteam für Ihre Schweißproduktion. Mit unseren Original DEMMELER® 3D-Schweißtischsystemen und dem Manipulator Ergonomix M® haben Sie für jede Ihrer Anforderungen die passende Lösung zum Spannen, Wenden und Positionieren von Werkstücken parat. Einen professionellen Einstieg in eine roboterautomatisierte Schweißproduktion ermöglicht unsere DEMMELER COBOT WeldSpace 4.0® – durch eine schnelle Inbetriebnahme und einer extrem einfachen sowie anwenderfreundlichen Programmierung.

Erfahren Sie mehr unter [www.demmeler.com](http://www.demmeler.com).







OUR PERFORMANCE  
makes THE DIFFERENCE

# HIGH PERFORMANCE+



3D-SPANNSYSTEME  
MANIPULATOREN  
COBOT WELDSPACE 4.0®  
NC-RUNDTISCHE  
WERKZEUGARENEN  
AUFTRAGSFERTIGUNG

Weitere Schweiß-  
automatisierungs-  
lösungen von  
**DEMMELE**:  
COBOT WeldSpace 4.0®  
House 40/20 | Rail 40/X



DEMMELE  
Maschinenbau GmbH & Co. KG  
Alpenstraße 10  
87751 Heimertingen / Germany  
Telefon: +49 8335 9859-0  
vertrieb@demmeler.com  
www.demmeler.com

DEMMELE  
Automatisierung & Roboter GmbH  
Alpenstraße 10  
87751 Heimertingen / Germany  
Telefon: +49 8335 9859-0  
vertrieb@demmeler.com  
www.demmeler.com

## Servicekompetenz bei DEMMELE:

Aufgrund zuverlässiger Auslegung und Konstruktion erfordern unsere Produkte nur ein Minimum an Service und Kundendienst. Dennoch gehört eine Service-Hotline, weltweite Ersatzteillieferung und der direkte Montageeinsatz beim Kunden weltweit vor Ort zu unserem Leistungsangebot.

## Wir sind für Sie da:

Telefon: +49 8335 9859-0  
E-Mail: [vertrieb@demmeler.com](mailto:vertrieb@demmeler.com)



Technische Änderungen, Maßangaben sowie Druckfehler vorbehalten.  
Abbildungen können vom Original abweichen.  
© Copyright DEMMELE, Heimertingen  
Alle Rechte vorbehalten.



Abonnieren Sie auch  
unseren Youtube-Channel  
mit vielen Produkt- und  
Anwendungsbeispielen.