

THE PROFESSIONAL
COBOT WELDING
AUTOMATION SOLUTION



OUR PERFORMANCE
makes THE DIFFERENCE

DEMMELER® COBOT WeldSpace 4.0® TABLE 24/12

Automatisiertes Schweißen im Pendelbetrieb

AUSGESTATTET MIT



UNIVERSAL ROBOTS



DE

Sie benötigen Schweißkapazität,
finden aber immer schwieriger Schweißer?

Die Lösung: Der DEMMELER Schweißtisch mit digitalem Schweißer.



– Ich arbeite gerne und ohne Probleme mit Menschen zusammen, bin leicht zu führen und sehr lernfähig. Außerdem arbeite ich gefühlvoll und bin aber trotzdem robust.

– Wenn ich mich krumm mache, bekomme ich keine Rückenschmerzen.



– Meine Amortisation geht sehr schnell. Außerdem bin ich sehr genügsam, meine Energiekosten sind mit weniger als 1 €/h sehr gering.

– Extra Schutz-ausrüstung benötige ich nicht und Hitze, Feinstaub und Strahlung stören mich auch nicht.



– Meine Lehrer sind begeistert von mir, weil ich sehr viel mitbringe, einfach zu unterrichten und äußerst fleißig bin. Ich nehme gerne die körperlich anstrengende und schmutzige Arbeit ab.

– Ich belaste meine Umwelt nicht. Von mir geht beim Schweißen keine Gefahr aus, weil ich in geschlossenen Räumen arbeite.

– Zukünftig lasse ich mich auf Wunsch jederzeit beobachten und auswerten.



ICH DARF MICH VORSTELLEN – IHR DIGITALER SCHWEISSER:

MEIN FAMILIENNAME:

DEMMELE® COBOT WELDSPACE 4.0®

MEIN RUFNAME:

TABLE AA1A2B

GEBURTSORT:

HEIMERTINGEN / GERMANY



– Ich arbeite sehr konzentriert und auf **0,1 mm** genau.



– Meine Leistungsbereitschaft und Verfügbarkeit garantiere ich mit **min. 95%**!

– Ich kann bestens verbinden, ob Aluminium, Stahl oder Edelstahl.



– Ich arbeite erfolgreich von einem Stück bis großer Stückzahl, unermüdlich und sehr gleichmäßig.

– Durch Updates werde ich besser und lerne dazu.

– Ich arbeite gerne ohne Pause und Schichtbegrenzung. Für Überstunden oder Schicht koste ich keinen Zuschlag. Im Gegenteil – ich arbeite **je länger desto günstiger**.



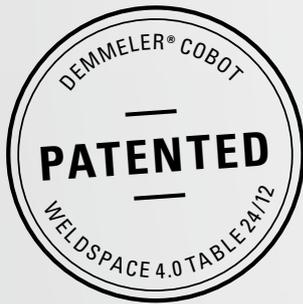
– Wenn Sie mich trotz meiner hohen Leistungsfähigkeit an meine Grenzen bringen, können Sie jederzeit digitale Zwillinge von mir kaufen.

– Ich bin sehr flexibel und arbeite an bis zu **vier Stationen**.

– Kleine Werkstücke schweiße ich so gerne wie 2.000 mm große Teile und bin ich einmal mit Arbeit bestückt, wende ich sie in **Idealposition**.

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.

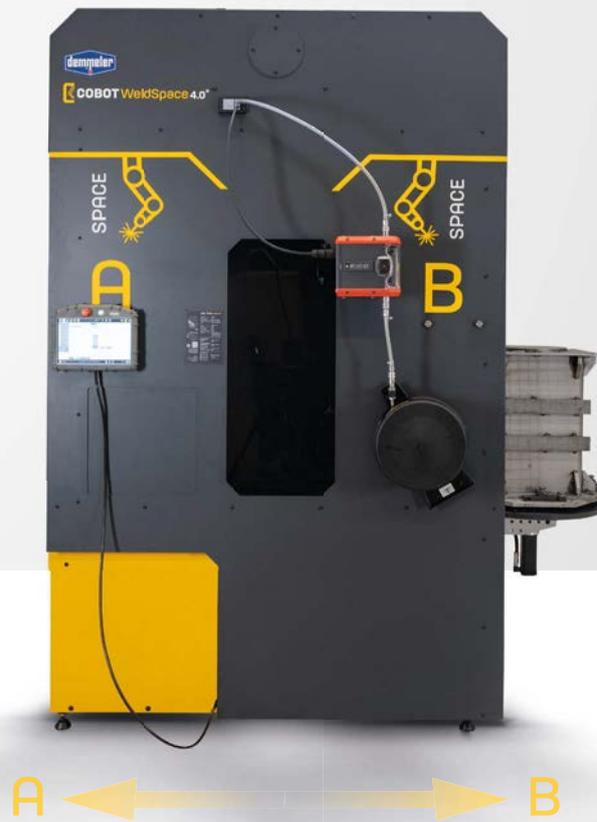
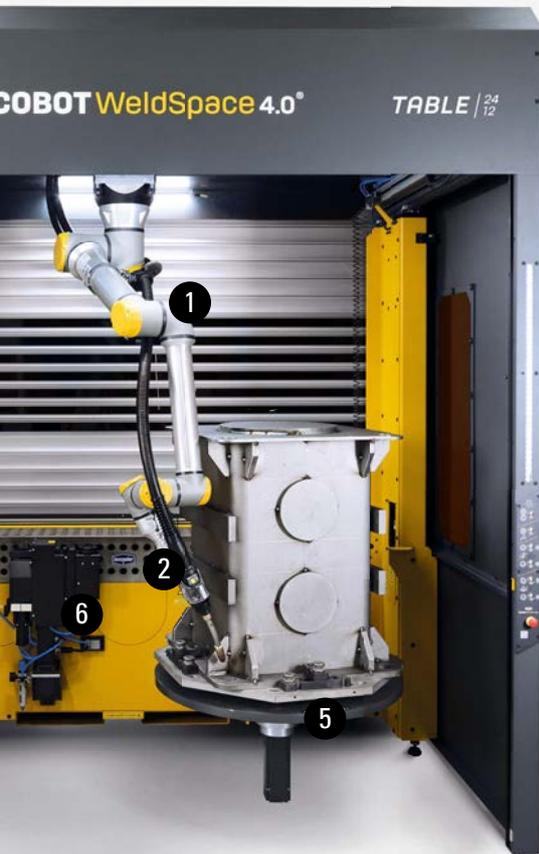
BASIS Einzigartiges Programmier- und Bedienkonzept

Mit der DEMMELER WeldSpace 4.0® Software erstellen Sie komplexe Schweißprogramme intuitiv ohne explizite Programmierkenntnisse.

BASIS Standardmäßiger Pendelbetrieb

Standardmäßiger Pendelbetrieb zwischen zwei 3 m² großen Arbeitsbereichen SPACE A und SPACE B.

- 1 **BASIS Universal Robots UR e-Serie**
Aktuellster kollaborativer Roboter UR10e mit sechs Achsen und Kraft-Moment-Sensor über Kopf am Portal montiert
- 2 **BASIS DEMMELER WeldSpace Programmier- und Bedienkonzept**
Mit nur drei Tasten am Multifunktionsgriff lässt sich fast alles programmieren
- 3 **BASIS DEMMELER 3D-Schweißbisch**
Ausgestattet mit einem DEMMELER® 3D-Schweißbisch 2400 x 1200 mm in Systemgröße D28
- 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 Benutzeroberfläche der DEMMELER WeldSpace 4.0® Software führt Sie Schritt für Schritt zu einem perfekten Schweißergebnis.

BASIS Kranbeladung möglich durch verfahrbares Portal

Einfache Beladung der Werkstücke zum Rüsten und Umspannen auch mittels Kran.



DEMMELE WeldSpace 4.0® 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.

SPACE A1

SPACE B

SPACE A2

Standardmäßiger hauptzeitparalleler Pendelbetrieb

WELD SPACES

SPACE A



SPACE A



SPACE A1 / A2

Ausgestattet mit einem DEMMELER 3D-Schweißstisch 2400 x 1200 mm in Systemgröße D28.

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

BELADUNG PER KRAN



Zwei große
Arbeitsbereiche:
A = 2 m²
B = 3,4 m²

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

SPACE B



Je nach Anforderung kann der Arbeitsbereich **SPACE B** optional mit einem weiteren **DEMMELE**R 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

DEMMELER® WeldSpace 4.0® Software 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



Die intuitive Bedienoberfläche der DEMMELER WeldSpace 4.0® Software zur Bedienung des COBOTS erleichtert den Einstieg. Auch Mitarbeiter ohne Programmierkenntnisse können die Steuerung des Roboters leicht erlernen. Alle schweißrelevanten Parameter sind in der Robotersteuerung anzuwählen, einzustellen und abzuspeichern.

Die besten Einstellungen abgestimmt auf Stromquelle, Schweißprozess und Brenner stehen stets parat. Auf der Bedienoberfläche der DEMMELER WeldSpace 4.0® Software hat der Bediener die Möglichkeit, auf Schweißkennlinien und -parameter der Job-Bibliothek zuzugreifen.

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. Gleichzeitig werden Sie durch das DEMMELER Assistenzsystem unterstützt.

-  **Rote Taste:** Auswahlfunktionstaste zwischen Bewegungs- und Assistenzmodi. Anzeigen der Funktion Schweißen oder Wegpunkt.
-  **Blaue Taste:** Abspeichern von Wegpunkten sowie von Start- und Endpunkten von Schweißnähten.
-  **Grüne Taste:** Free-Drive-Taste zum Führen des Roboters.



OUR PERFORMANCE
makes THE DIFFERENCE

DEMMELE[®] COBOT WeldSpace 4.0[®]
DEMMELE[®] WeldSpace 4.0[®] Software



Schweißen auf höchstem Niveau mit maximaler Flexibilität



Schulz Fördersysteme GmbH ist spezialisiert auf die Metallverarbeitung. Das Unternehmen stellt neben Blechteilen, Kantteilen und Schweißbaugruppen auch Förderanlagen her. Am Standort Geratal in Thüringen arbeiten rund 100 Mitarbeiter unter den Marken Schulz Fördersysteme und Blechbearbeitung Thüringen. Als zertifizierter Fachbetrieb nach DIN EN 15085-2 CL1 für die Herstellung von hoch sicherheitsrelevanten Bauteilen für Schienenfahrzeuge hat Schulz Fördersysteme eine besondere Verantwortung. Dass die Firma sich als Systemanbieter mit hoher Fertigungstiefe versteht, zeigt sich auch an den modernen Produktionsprozessen.

Seit einigen Monaten setzt das Unternehmen neben einem DEMMELER Manipulator und Schienensystem nun auch auf eine COBOT WeldSpace 4.0® von DEMMELER. Mit der neuen COBOT-Anlage kann Schulz Fördersysteme in der Produktion schnell und einfach auf veränderte Bauteilgeometrien oder -größen flexibel reagieren. Neben der einfachen Programmierung der COBOT WeldSpace 4.0® sollte die körperliche Belastung der Schweißer minimiert werden. Oft sind Schweißer gezwungen, in Zwangslage zu arbeiten, denn die Schweißnähte liegen häufig an schwer zugänglichen Stellen. Deshalb wurde der Arbeitsplatz SPACE B der COBOT-Anlage mit einem Zwei-Achsen-Manipulator ausgestattet: Werkstücke bis 500 kg können einfach in optimaler Wannenlage positioniert werden. Das zeitaufwendige Umspinnen von Werkstücken entfällt und dank der Rundachse des Manipulators lassen sich auch gleichmäßige Rundnähte schweißen.

„Wir sind, entgegen unserem Namen, ein auftragsbezogener Lohnfertiger mit Schwerpunkt in der Blechbearbeitung für die unterschiedlichsten Branchen: Automotive, Bahn, Maschinen- und Anlagenbau, Fördertechnik, Möbelindustrie sowie den Metallbau. Unsere Flexibilität war schon immer eine unserer größten Stärken gegenüber dem Wettbewerb.“, so Carsten Stein, Geschäftsführer bei Schulz Fördersysteme. DEMMELER unterstützt uns dabei mit seinem breiten Produktspektrum, welches bei der Fertigung von kleinen und mittleren Losgrößen einsetzbar ist. Wir schätzen die gute Qualität der DEMMELER Produkte – und den guten Service!“



SCHULZ FÖRDERSYSTEME GMBH
AN DER GLASHÜTTE 10
99330 GERATAL – OT GRÄFENRODA · GERMANY



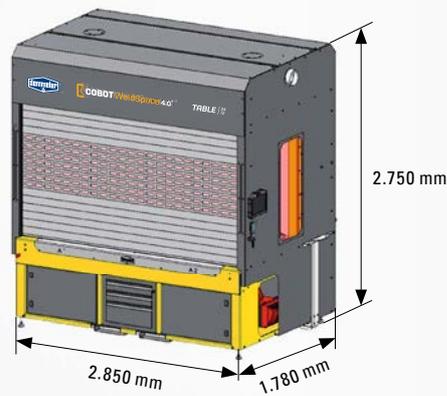
Mit der COBOT WeldSpace 4.0® können mehrere, teilweise unterschiedliche Teile gleichzeitig geschweißt werden. Das automatische Verfahren der Umhausung ermöglicht das Arbeiten im Mehrstationenbetrieb. Während der Roboter auf der einen Seite schweißt, kann der Bediener geschützt durch herunterfahrbare Rolltore mit Aluminiumpanzer und integriertem Schweißerschutzglas auf der anderen Seite zeitparallel Rüsten und Umspannen (Zwei-Stationen-Betrieb).

Abmessungen Basiszelle / Workspaces

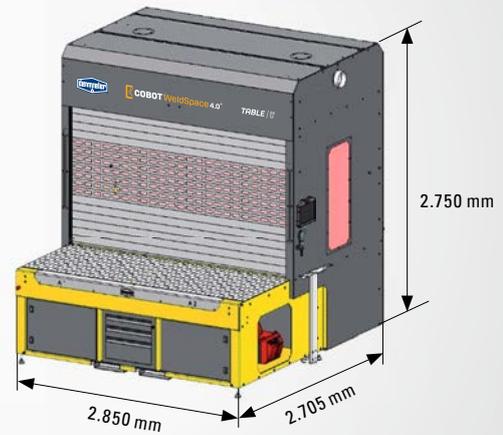
Beste Zugänglichkeit und kompakte Bauweise

Abmessungen Basiszelle

Umhausung geschlossener Zustand:
2.850 × 1.780 × 2.750 mm



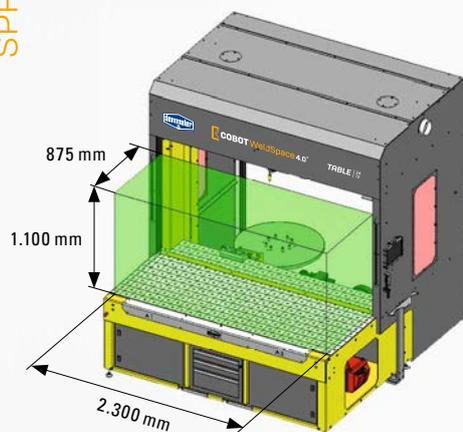
Umhausung verfahren:
2.850 × 2.705 × 2.750 mm



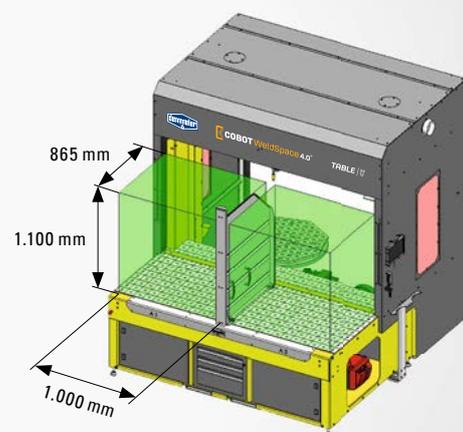
Abmessungen Workspaces A / A1-A2

SPACE A

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

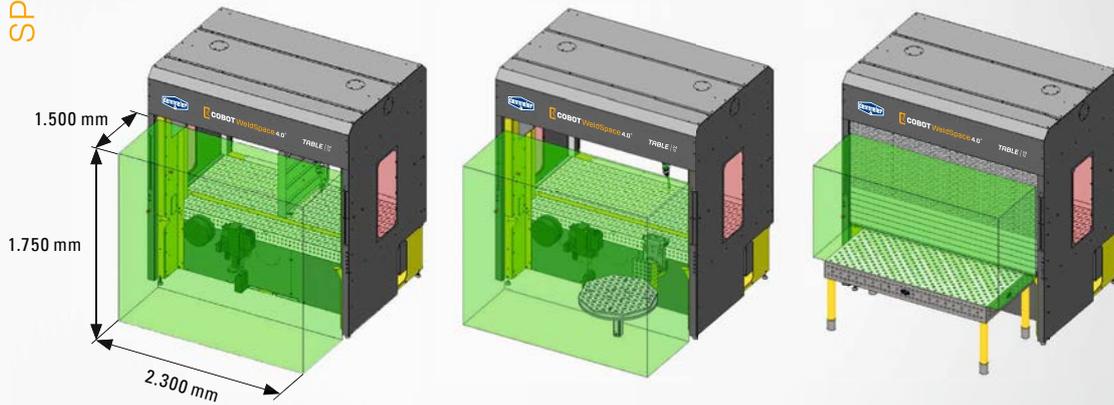


Arbeitsbereich SPACE A1-A2:
1.000 × 865 × 1.100 mm



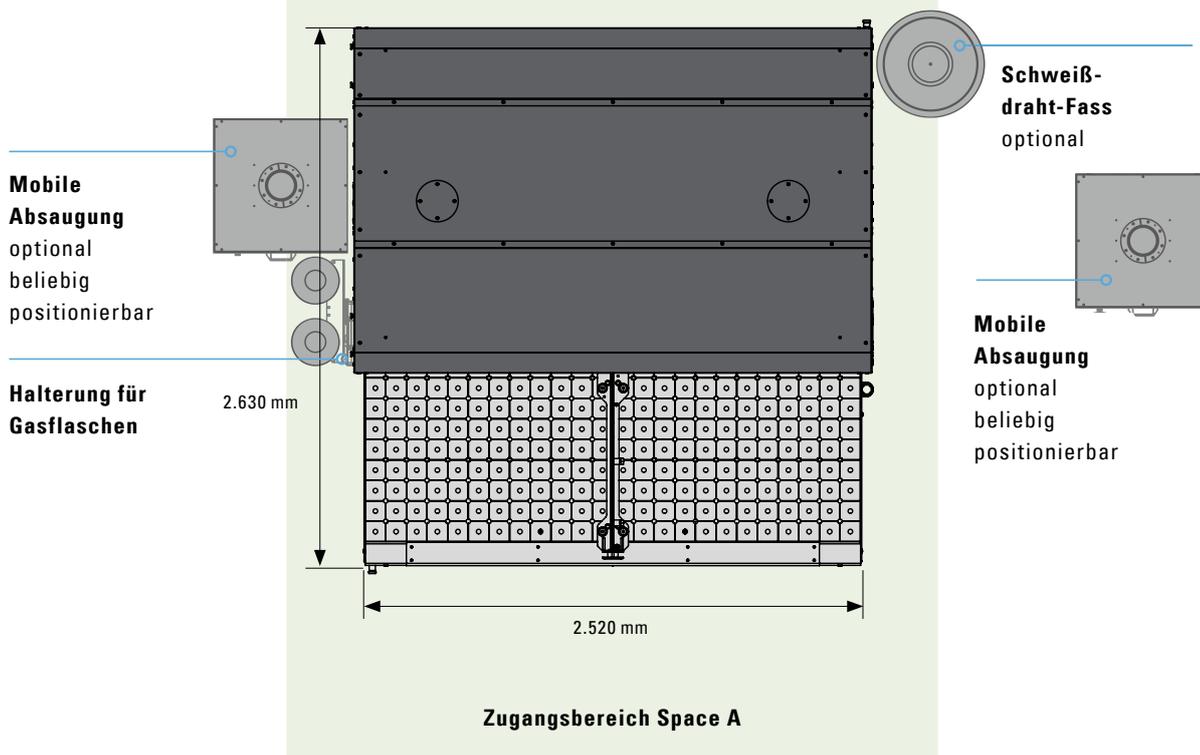
SPACE B

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

Wählen Sie je nach Ihren Anforderungen aus
den umfangreichen Ausstattungsmöglichkeiten
der COBOT WeldSpace 4.0®

COBOT UR10e

3-Tasten-Griffstück

DEMMELER®
Zwei-Achsen-Manipulator

DEMMELER®
3D-Schweißb Tisch

**Fronius
TPS400i
Push
Push Pull
CMT**

Ausstattung der COBOT WeldSpace 4.0[®] TABLE 24/12



**COBOT WeldSpace 4.0[®] TABLE 24/12
Basiszelle**
ab Seite 16

Basis- konfiguration



**Arbeitstisch
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



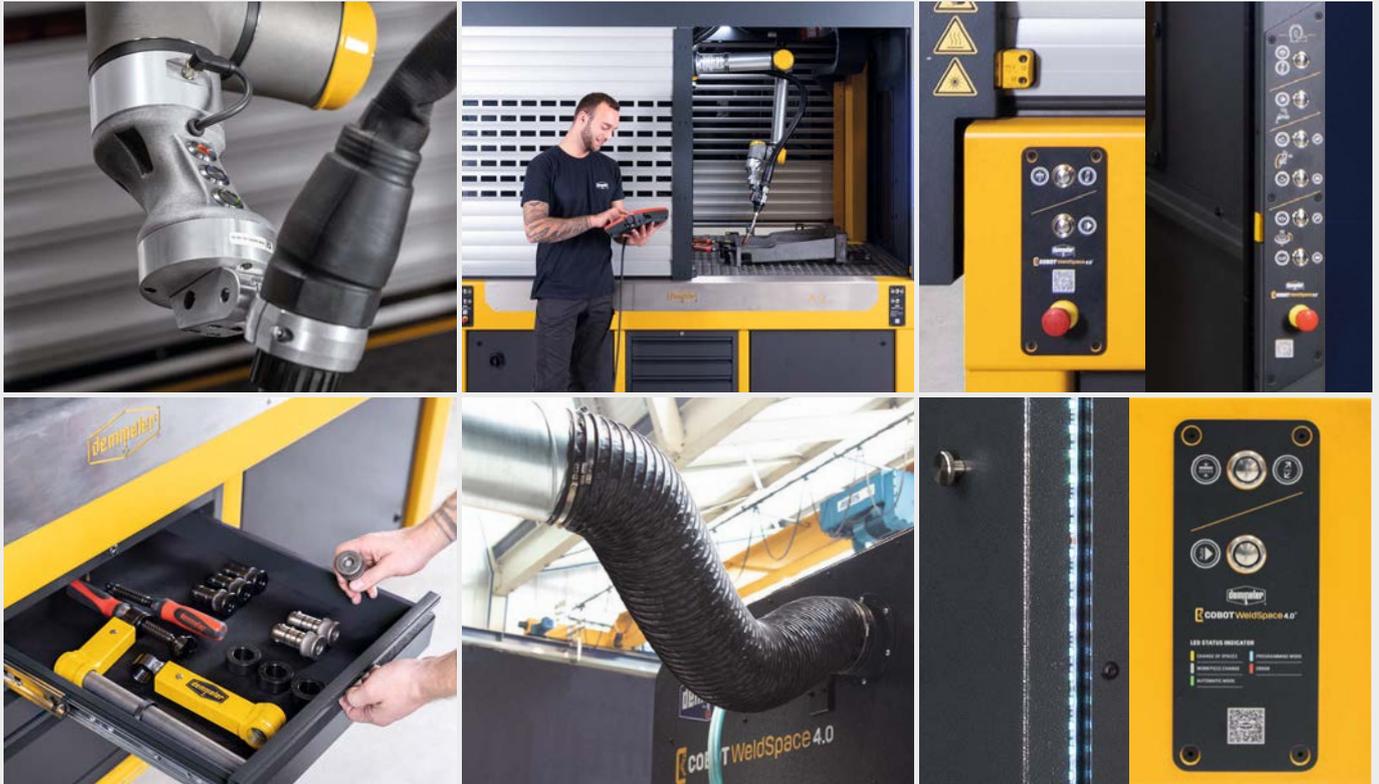
**Optionales
Zubehör**
ab Seite 26



**WeldSpace 4.0[®]
Software-Optionen**
Seite 29

Für eine schnelle Inbetriebnahme

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



DEMMELER® COBOT WeldSpace 4.0® – Grundausstattung

- Betriebsbereite Zelle mit zwei großen Arbeitsbereichen SPACE A und SPACE B
- Automatisch verfahrenende Schutzhäuser mit zwei Rolltoren (Aluminiumpanzer mit Sichtelementen aus Schweißerschutzglas)
- Kollaborierender Schweißroboter UR10e (Überkopf montiert). Nicht zu verwechseln mit dem ca. 6.000 € günstigeren UR10 (altes Modell). Der UR10e bietet höchste Genauigkeit und Zuverlässigkeit bei maximaler Sensibilität. Entlastung der menschlichen Arbeitskraft bei schmutzbelasteten, gefährlichen und eintönigen Arbeiten und Erhöhung der Produktivität durch Zeitersparnis.
- UR-Bedienpanel
- DEMMELER WeldSpace 4.0® Software. Speziell entwickelte Software mit vielen Funktionen die – zusammen mit dem innovativen 3-Tasten Griffstück – das Erstellen von komplexen Schweißprogrammen zum Kinderspiel macht. Die Software führt den Bediener intuitiv durch das Menü und mit dem 3-Tasten-Griffstück können Weg- und Schweißpunkte direkt in das Programm übernommen werden. Am 3-Tasten-Griffstück können ebenfalls Ebenen angewählt werden, um das exakte Positionieren am gewünschten Punkt zu erleichtern. Weitere Funktionen wie FREEDRIVE (freies Bewegen aller Achsen), LIN (Verfahren in einer Ebene) und ROT (rotieren um den ToolCenterPoint TCP) sind selbstverständlich. Eine umfangreiche, jederzeit erweiterbare Job-Bibliothek, in der Parameter und Kennlinien für typische Schweißanwendungen hinterlegt sind, führen zum optimalen Schweißergebnis.
- Zustimmungstaster
- 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
- Ausgestattet mit einem DEMMELER® 3D-Schweißstisch 2400 x 1200 mm in Systemgröße D28



DEMMELE[®] COBOT WeldSpace 4.0[®] TABLE 24/12 Basiszelle



Abmessungen	2.850 × 1.780 (2.705 mm) × 2.750 mm
Gewicht	ca. 2.325 kg
Elektrische Daten	
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
Arbeitsbereich SPACE A	
Abmessungen	2.300 × 875 × 1.100 mm
Typische Werkstückgröße	Werkstückgröße richtet sich nach Werkstückgeometrie und Schweißbrennerzugänglichkeit
Max. Last	3.000 kg
COBOT UR10e Series	
Typ	Kollaborierender Industrieroboterarm
Anzahl der Achsen	6
Nutzlast	12,5 kg
Gewicht	33,5 kg
Arbeitsradius (Deckenmontage)	1.300 mm
Wiederholgenauigkeit	± 0,05 mm
Arbeitsbereich SPACE B	
Abmessungen	2.300 × 1.500 × 1.750 mm
Typische Werkstückgröße	Werkstückgröße richtet sich nach Werkstückgeometrie und Schweißbrennerzugänglichkeit
Max. Last	Fußbodenbelastung
Artikel-Nr.	00203831



BASIS Konfigurationsmöglichkeiten für SPACE A

Ihr Arbeitstisch in SPACE A

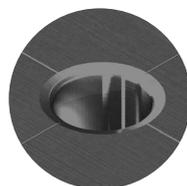


SYSTEM D28

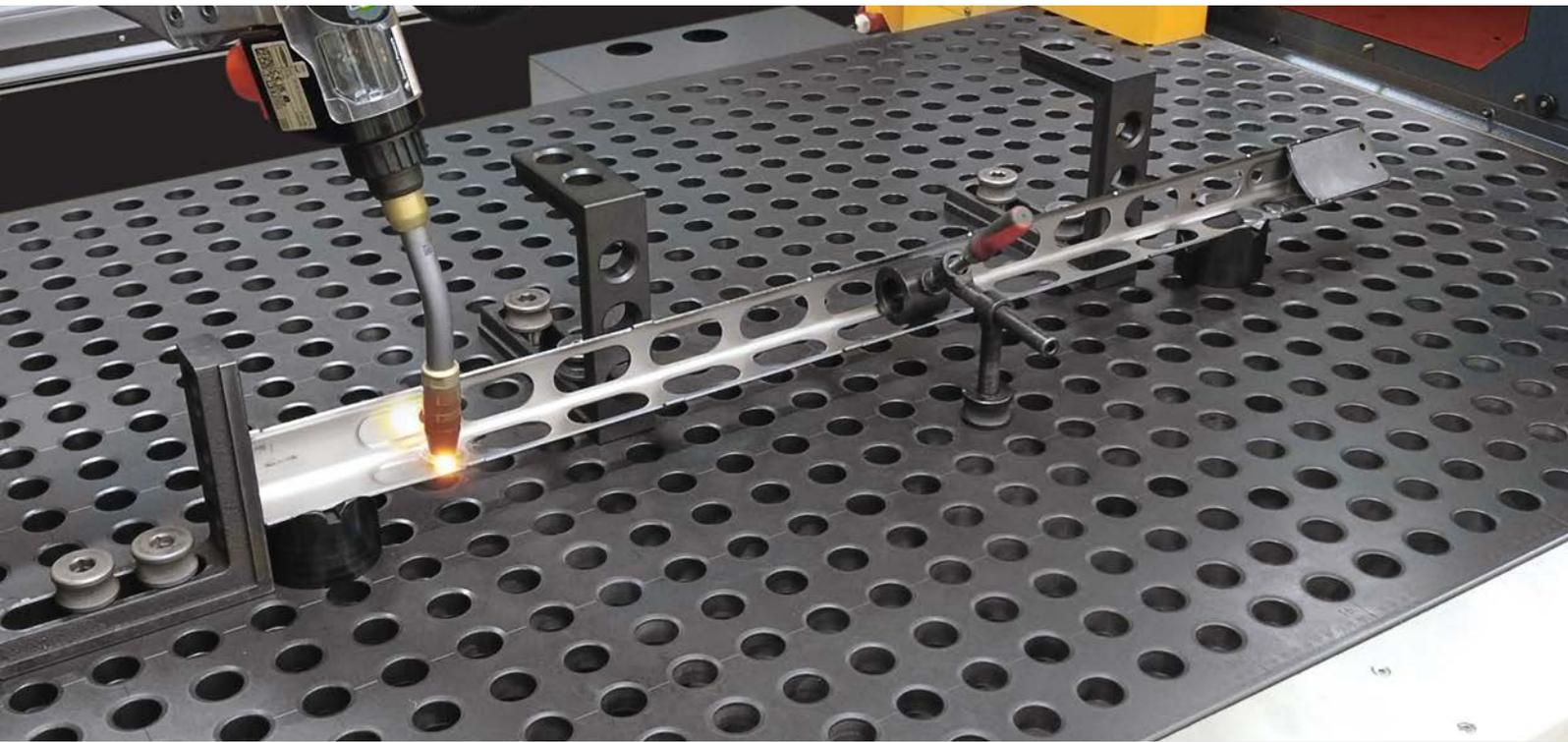
Ausgestattet mit
einem DEMMELER
3D-Schweißbisch
2400 x 1200 mm in
Systemgröße D28



Feinskalierung
Achsenbezeichnung in
x- und y-Richtung.
Feinskalierung stan-
dardmäßig enthalten.

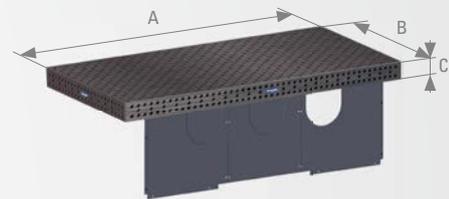


Schutzsenkung
Bolzen und Zwinde optimal einführbar und
gleichzeitiger Schutz der Tischoberfläche vor
Materialanstauchungen, selbst bei extremer
Beanspruchung der Systembohrung oder im
Einsatz bei Aluminium.



DEMMELER® 3D-Schweiß Tisch

- 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

SPACE A

COBOT WeldSpace 4.0® 3D-Schweiß Tisch 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	00162637

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

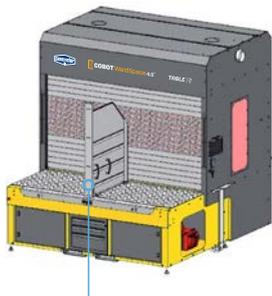




OPTION Ausstattungsoption für SPACE A

Erweiterung des SPACE A in SPACE A1 / A2

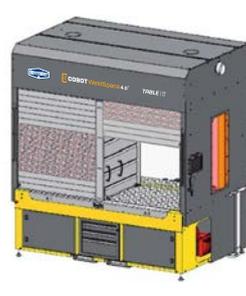
Durch dieses Erweiterungsset lässt sich der Arbeitsbereich SPACE A optional mittig in zwei Arbeitsbereiche SPACE A1 und SPACE A2 unterteilen. Somit ist es möglich, die Schweißzelle im 3-Stationen-Betrieb zu betreiben. Bei demontierter Trennwand lässt sich der Arbeitsbereich SPACE A wieder in voller Breite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

COBOT WeldSpace 4.0® Erweiterungsset Workspace A1 / A2

D28



Set-Bestandteile:

1x Satz Rolltore 3 und 4, 1x Trennwand, 4x PPS-Bolzen

Artikel-Nr.

00201313

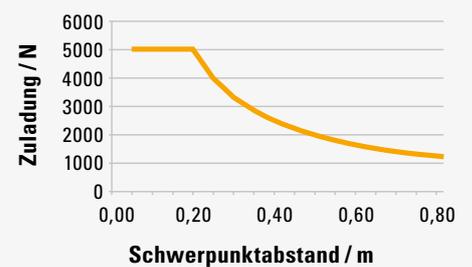
OPTION

Ausstattungsoption für SPACE B

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



Drehmoment Manipulator (A2): 1000 Nm



Der Zwei-Achsen-Manipulator ermöglicht es, Werkstücke bis 500 kg in optimaler Wannennlage 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 hoch dynamischer Zwei-Achsen-Manipulator mit großer Wiederholgenauigkeit
- Für die ideale Positionierung der Werkstücke
- Aufspannplatte galvanisch getrennt
- Umfangreiches Sortiment an DEMMELER Zubehör
- Massezuführung über doppelte Schleifkontakte bis 500 A

D28

SPACE B

DEMMELER® COBOT WeldSpace 4.0® Zwei-Achsen-Manipulator



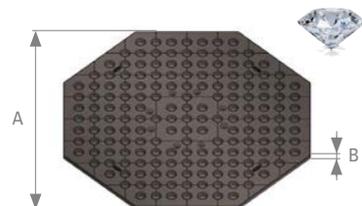
Drehzahl Manipulator Achse 1 / Achse 2	0,01 – 7 U/min (in 0,02 U/min Schritten)
Achse 1 (Schwenkachse)	±190°
Achse 2 (Rotationsachse)	±360°
Max. Nutzlast	500 kg
Gewicht	255 kg
Max. Werkstückdurchmesser	850 mm (bei 360° Drehung)
Max. Werkstücklänge	1.500 mm
Max. Drehmoment	1.000 Nm
Artikel-Nr.	00215187

Ihre Aufspannplatte D28 für den Zwei-Achsen-Manipulator



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

Aufspann- und Wechseltischlochplatte D28



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



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 Spannsystems.

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
Artikel-Nr.	00200728	00203951	00201304

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 (Artikel-Nr. 00203883)
- Spannprismen mit Durchmesser 25 mm (Artikel-Nr. 00203884, weitere auf Anfrage)
- Starker, hochwertiger Luftmotor für kraftvolle Reinigung

Einsprüheinheit

- Aktiviert durch die Roboterbewegung – kein Ausgang notwendig
- 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[®] Schweißrauchabsaugung MobiAirClean D1



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



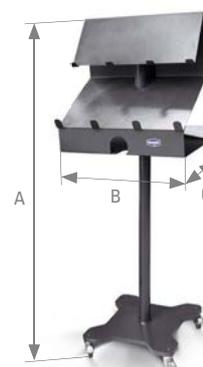
Artikel-Nr. 00208481





COBOT WeldSpace 4.0® Bedienpanelterminal

- Perfekte Ablage für das UR-Bedienpanel, Zustimmungstaster, Fronius Panel und Industrie-Tablet
- Halterung für UR-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	00162810

WeldSpace 4.0[®] Software Optionen



WELDSPACE 4.0[®]
SOFTWARE

**Diese Tools vereinfachen die Arbeitsschritte
und führen Sie zum perfekten Schweißergebnis**

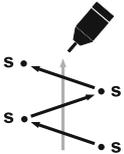
COBOT WeldSpace 4.0[®] Software-Option „Strichnaht“



- Mit diesem Tool können Sie Strichnähte oder Heftnähte durch Eingabe der Schweißnahtlänge und des Zwischenraumes auch zirkular ohne großen Programmieraufwand erstellen
- Mit dem COBOT müssen Sie nur noch den Startpunkt und Endpunkt der Schweißnaht teachen, die Aufteilung der Strichnähte bzw. Heftpunkte übernimmt das Tool

Artikel-Nr. 00201676

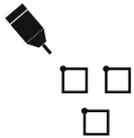
COBOT WeldSpace 4.0[®] Software-Option „Pendeln“



- Mit diesem Tool erstellen Sie perfekte Pendelnähte für linear wie auch zirkulare Schweißnähte
- Einfach Start- und Endpunkt mit dem COBOT teachen und durch Eingabe der Pendellänge und -breite sowie der Verweilzeit die Pendelnaht definieren
- Diese Funktion kann beispielsweise genutzt werden, um in einer Lage größere Schweißnähte zu erstellen oder Spaltnähte zu überbrücken

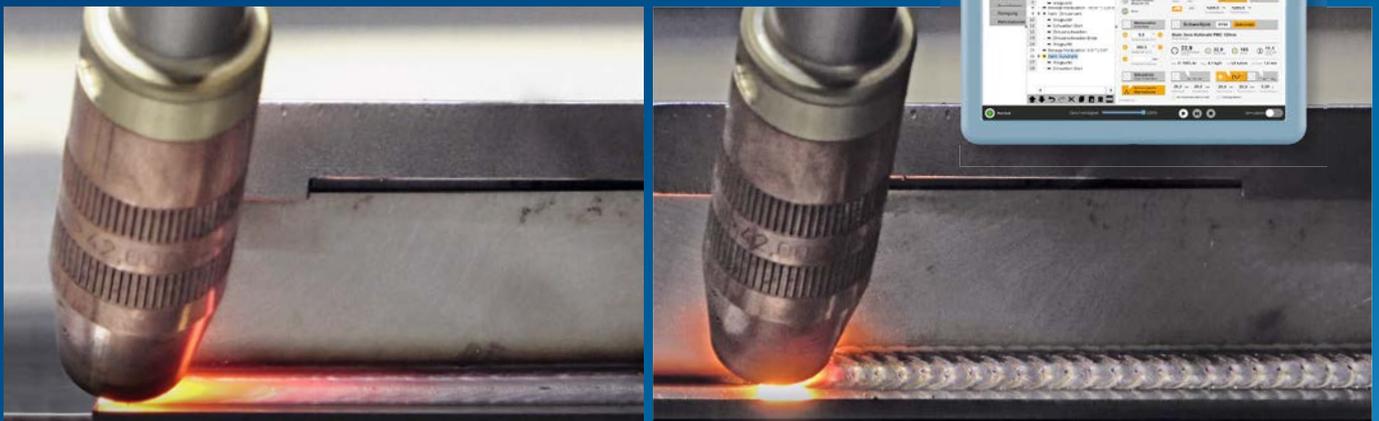
Artikel-Nr. 00201677

COBOT WeldSpace 4.0[®] Software-Option „Mehrere gleiche Werkstücke“



- Diese Funktion dient dazu, einzelne Nähte zu verschieben und zu drehen und diese Programme an anderer Stelle ausführen zu lassen
- Diese Funktion kann genutzt werden, um Werkstücke einmal zu programmieren und mehrfach auszuführen (mehrere gleiche Werkstücke schweißen). Bitte beachten Sie, dass die Naht- und Programmierschiebung von der Kinematik und Schlauchführung des Roboters abhängt.

Artikel-Nr. 00201674



Im Schweißlabor von DEMMELE[®] entwickelte Hochleistungsschweißjobs

Umfangreiche geschützte DEMMELE[®] Job-Bibliothek

Über die Job-Bibliothek der DEMMELE[®] WeldSpace 4.0[®] 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-Dünnblechbereich 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 DEMMELE[®] WeldSpace 4.0[®] Software zur Verfügung. Über QR-Codes auf den hinterlegten Datenblättern können Sie sich auch die Videos zu den Schweißprozessen ansehen.

DEMMELE[®] COBOT WeldSpace 4.0[®] TABLE 24/12
Schweißjob / Welding job 0200

0200 CrNi 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: Edelstahl 304/0818-10 / 1.0 mm
Nahtart / Seam type: Kehlnaht / Fillet weld
Druck / Wire: EN ISO 14341-A G3 12 31 Si / 1,0 mm
Brenner / Manufacturer: Böhler SAK 18-32 (SI) (RTW15)

Gas / Gas: Ar-90% / Co-10%
Position / Position: PB
Prozess / Process: CMT
Abschmelzleistung / Deposition rate: 2,36 kg/h
Energieverbrauch / Energy per unit length: 16,12 kWh/cm

Voraussetzungen / Requirements

Schweißmaschine / Welding system: Fronius TPS 400i CMT
Softwareversionen / Software versions: CMT

DEMMELE[®] COBOT WeldSpace 4.0[®] TABLE 24/12
Schweißjob / Welding job 0201

0201 CrNi 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: Edelstahl 304/0818-10 / 1.0 mm
Nahtart / Seam type: Kehlnaht / Fillet weld
Druck / Wire: EN ISO 14341-A G3 12 31 Si / 1,0 mm
Brenner / Manufacturer: Böhler SAK 18-32 (SI) (RTW15)

Gas / Gas: Ar-90% / Co-10%
Position / Position: PB
Prozess / Process: CMT
Abschmelzleistung / Deposition rate: 4,46 kg/h
Energieverbrauch / Energy per unit length: 16,12 kWh/cm

Voraussetzungen / Requirements

Schweißmaschine / Welding system: Fronius TPS 400i CMT
Softwareversionen / Software versions: CMT

DEMMELE[®] 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
Druck / Wire: EN ISO 14341-A G3 6 M21 451 / 1,0 mm
Brenner / Manufacturer: Böhler SAK 18-32 (SI)

Gas / Gas: Ar-82% / Co-18%
Position / Position: PB
Prozess / Process: CMT
Abschmelzleistung / Deposition rate: 2,22 kg/h
Energieverbrauch / Energy per unit length: 16,12 kWh/cm

Voraussetzungen / Requirements

Schweißmaschine / Welding system: Fronius TPS 400i CMT
Softwareversionen / Software versions: CMT

DEMMELE[®] 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
Druck / Wire: EN ISO 14341-A G3 6 M21 451 / 1,2 mm
Brenner / Manufacturer: Böhler SAK 18-32 (SI)

Gas / Gas: Ar-82% / Co-18%
Position / Position: PG
Prozess / Process: CMT
Abschmelzleistung / Deposition rate: 4,15 kg/h
Energieverbrauch / Energy per unit length: 24,28 kWh/cm

Voraussetzungen / Requirements

Schweißmaschine / Welding system: Fronius TPS 400i 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-Schweißstischsystemen 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.





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



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



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

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