



MOTEC

· INNOVATION WORKING FOR YOU ·

DIE MODELLE

Innovative Varianten:

- Digital mit Touchscreen → TurnXpert – All in One
- Digital mit externem Bedienteil → TurnXpert - Division
- Analog mit Knöpfen → TurnXpert - Basic

→ Individuelle Aufsätze: wie z. B. Backenfutter oder einem 8-Kant Lochtisch, für Ihre spezifischen Anforderungen.

Unser Schweißdrehtisch bietet die perfekte Kombination aus Funktionalität, Design und innovativer Technik. Er ist vielseitig einsetzbar und passt sich flexibel Ihren Anforderungen an.

FLEXIBLE STEUERUNG

Fußpedal analog oder digital verfügbar.
Start/Stop-Schnittstelle für Schweißmaschinen (potentialfrei).

MODERNSTE TECHNIK

USB- und RJ45-Schnittstellen für Robotik und Datenanalyse (Industrie 4.0).
Programmspeicher Möglichkeit

KOMPAKT & LEICHT

Mit nur 25 kg ist der Schweißdrehtisch leicht zu transportieren und ideal für unterschiedlichste Arbeitsumgebungen, sowie den mobilen Arbeitseinsatz.

PASSGENAU FÜR 3D-SCHWEIßTISCHE

Gehäuseform kompatibel für jede beliebige Positionierung von Bauteilen auf gängigen Lochtischen.

Eigenschaften

MODERNSTE TECHNIK

EtherCAT-basierte Antriebstechnik.
Schnittstelle zu Robotik mit analogen und digitalen Ein- und Ausgängen.

MASTER-SLAVE

Kopplung mehrerer Geräte für synchronisierten Lauf von zwei oder mehreren Achsen.

FLEXIBLER BETRIEB

Akkubetrieben ab 18 Volt oder direkt mit Netzteil, sowie weitere Möglichkeit über 24 Volt extern.

VOLLAUTOMATISIERTER EINSATZ

Zweitgerät koppelbar zB. Brennerzuführung
Teil- und vollautomatisierte Steuerung

MOTEC

· INNOVATION WORKING FOR YOU ·

Innovation in der Schweißtechnik & Automatisierung – Unsere drei Modelle im Überblick

Vergleich: Ob digitale Hightech-Lösung, vielseitiger Allrounder oder robustes Analog-Modell – wir haben die passende Lösung für Ihre Automatisierungs- oder Schweißanforderungen!





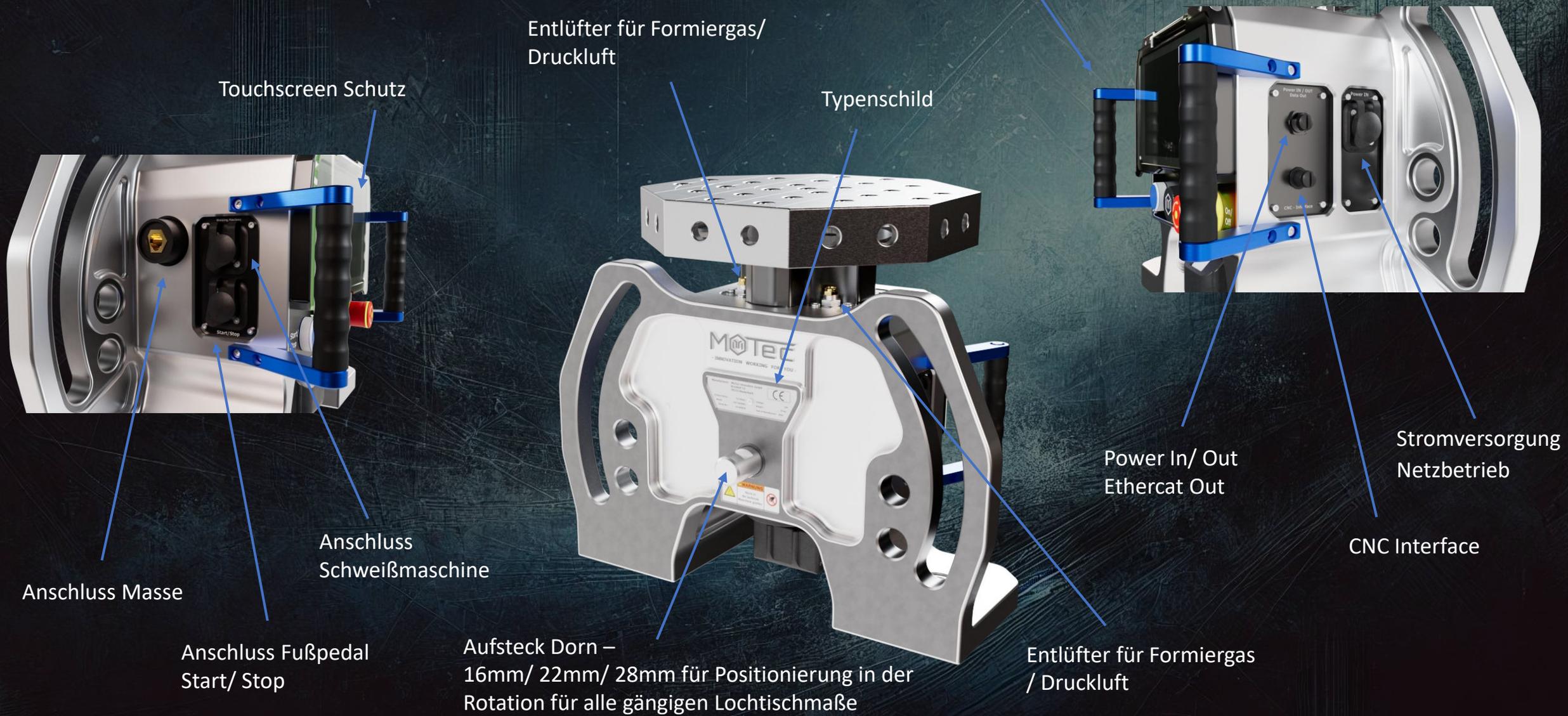
Modell 1: TurnXpert – All in One Das voll digitale Kraftpaket

Erleben Sie maximale Effizienz und Flexibilität mit unserem voll digitalen Drehtischmodell, ideal für anspruchsvolle Schweißprozesse und Robotikanwendungen:

- **Alles-in-einem:** Touchscreen-Steuerung und integriertes System.
- **Fußpedal:** für digitale und analoge Steuerung.
- **Industrie 4.0 ready:** USB- und RJ45-Schnittstellen für Robotikanbindung und Datenanalyse.
- **Servoantriebstechnik** (Ethercat) für präzise Bewegungssteuerung.
- **Master-Slave Betrieb** – mehrere Geräte koppelbar.
- **Vielseitig und mobil:** Kompakt, leicht (25 kg) und akkubetrieben ab 18V, ideal auch für den mobilen Einsatz.
- **Teil- und vollautomatische Steuerung** für effiziente Prozesse.
- **Leicht & mobil:** Mit nur 25 kg ideal für den Einsatz vor Ort.
- **Perfekt für 3D-Schweißtische:** Kompatibles Gehäuse für flexible Positionierung.
- **Schweißprogramme:** Speziell entwickelte Modi wie 6-Takt oder 4-Takt-Wellen für optimale Ergebnisse.
- **Optionale Drehdurchführung** für zusätzliche Prozessanwendungen (für Formiergas oder Druckluft – direkt ans Bauteil führbar).

MOTEC

· INNOVATION WORKING FOR YOU ·



Stabile Tragegriffe für perfektes Handling

Entlüfter für Formiergas/
Druckluft

Touchscreen Schutz

Typenschild



Power In/ Out
Ethercat Out

Stromversorgung
Netzbetrieb

CNC Interface

Anschluss Masse

Anschluss
Schweißmaschine

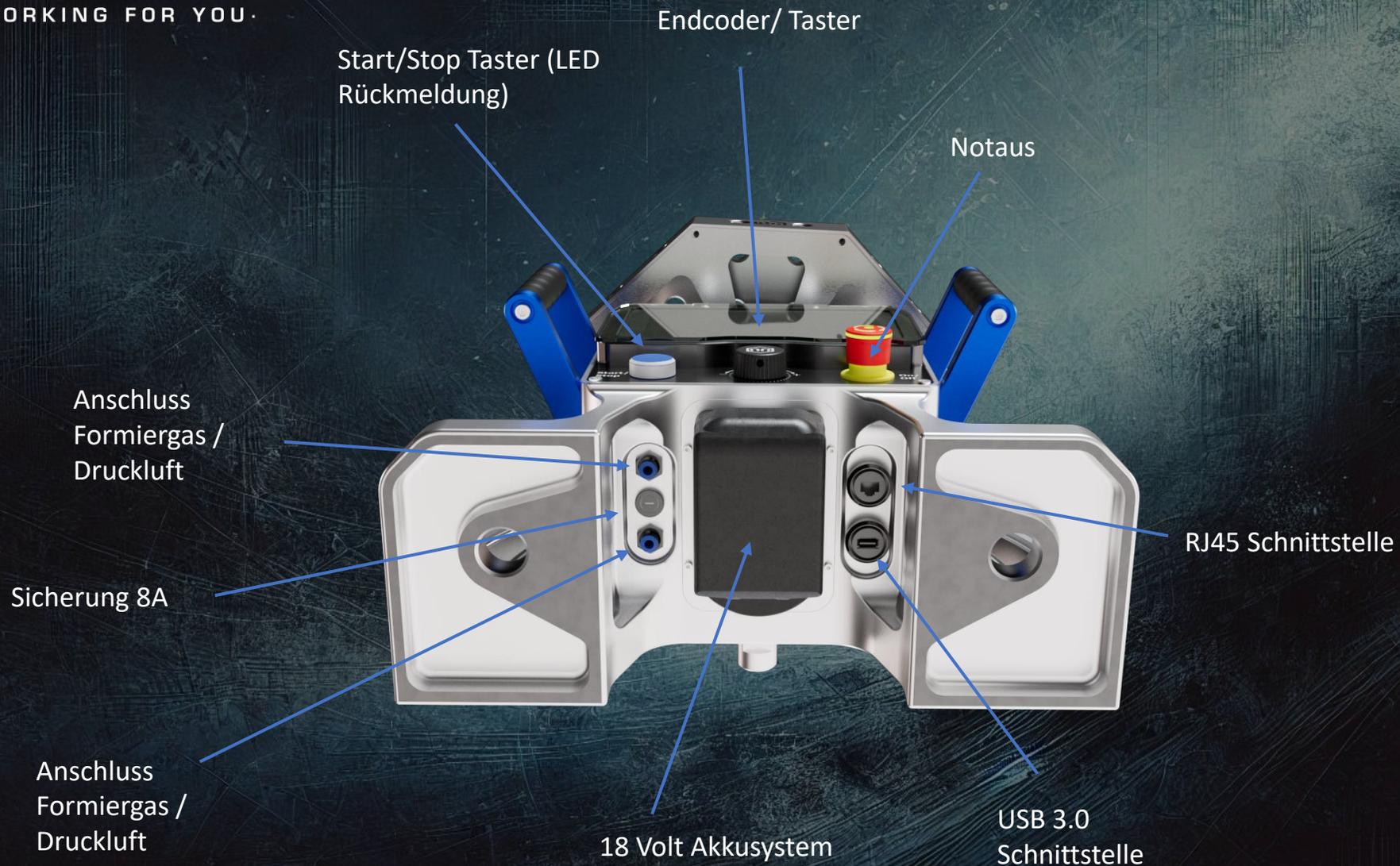
Anschluss Fußpedal
Start/ Stop

Aufsteck Dorn –
16mm/ 22mm/ 28mm für Positionierung in der
Rotation für alle gängigen Lochtischmaße

Entlüfter für Formiergas/
Druckluft



· INNOVATION WORKING FOR YOU ·





· INNOVATION WORKING FOR YOU ·



Modell 2: TurnXpert – Division Der präzise Allrounder

Das Modell mit externer Touchscreen-Steuerung bietet Ihnen alle Vorteile für einen vielseitigen und präzisen Einsatz:

- **Externe Touchscreen-Steuerung** mit Kabelanschluss.
- **Fußpedal:** für digitale und analoge Steuerung.
- **Industrie 4.0 ready:** USB- und RJ45-Schnittstellen für umfassende Integration.
- **Servoantriebstechnik** (Ethercat) und Master-Slave Betrieb – für höchste Präzision und Skalierbarkeit.
- **Master-Slave Betrieb** – mehrere Geräte koppelbar.
- **Vielseitig und mobil:** Kompakt, leicht (23 kg) und akkubetrieben ab 18V, ideal auch für den mobilen Einsatz.
- **Teil- und vollautomatische Steuerung** für effiziente Prozesse.
- **Leicht & mobil:** Mit nur 23 kg ideal für den Einsatz vor Ort.
- **Perfekt für 3D-Schweißische:** Kompatibles Gehäuse für flexible Positionierung.
- **Schweißprogramme:** Speziell entwickelte Modi wie 6-Takt oder 4-Takt-Wellen für optimale Ergebnisse.
- **Optionale Drehdurchführung** für zusätzliche Prozessanwendungen (für Formiergas oder Druckluft – direkt ans Bauteil führbar).

MOTEC

· INNOVATION WORKING FOR YOU ·



Schrägverzahntes Getriebe für hohe Genauigkeit – bis zu 150kg Traglast

Variante mit Blinddeckel für externes Bedienteil (bis zu 15m Kabel)

18 Volt Akkusystem

MOTEC

· INNOVATION WORKING FOR YOU ·



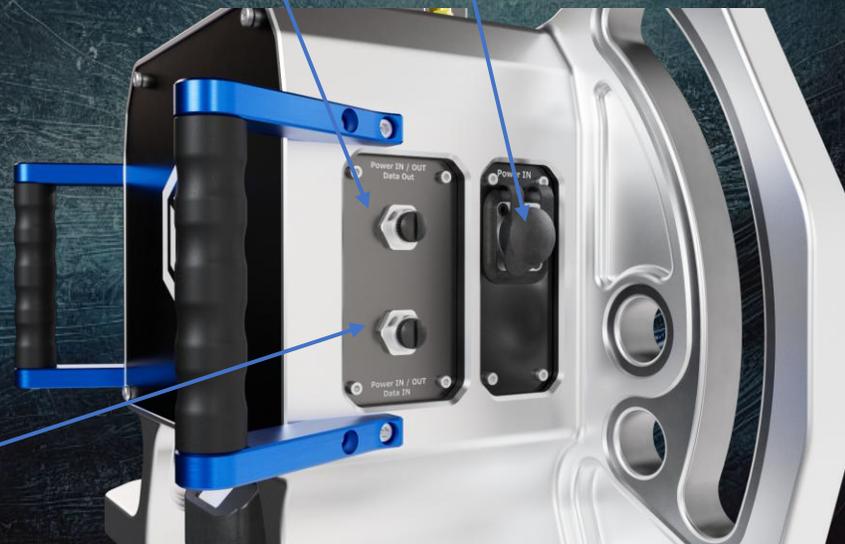
Sicherung 8A



Anschluss Masse

Power In/ Out
Ethercat Out

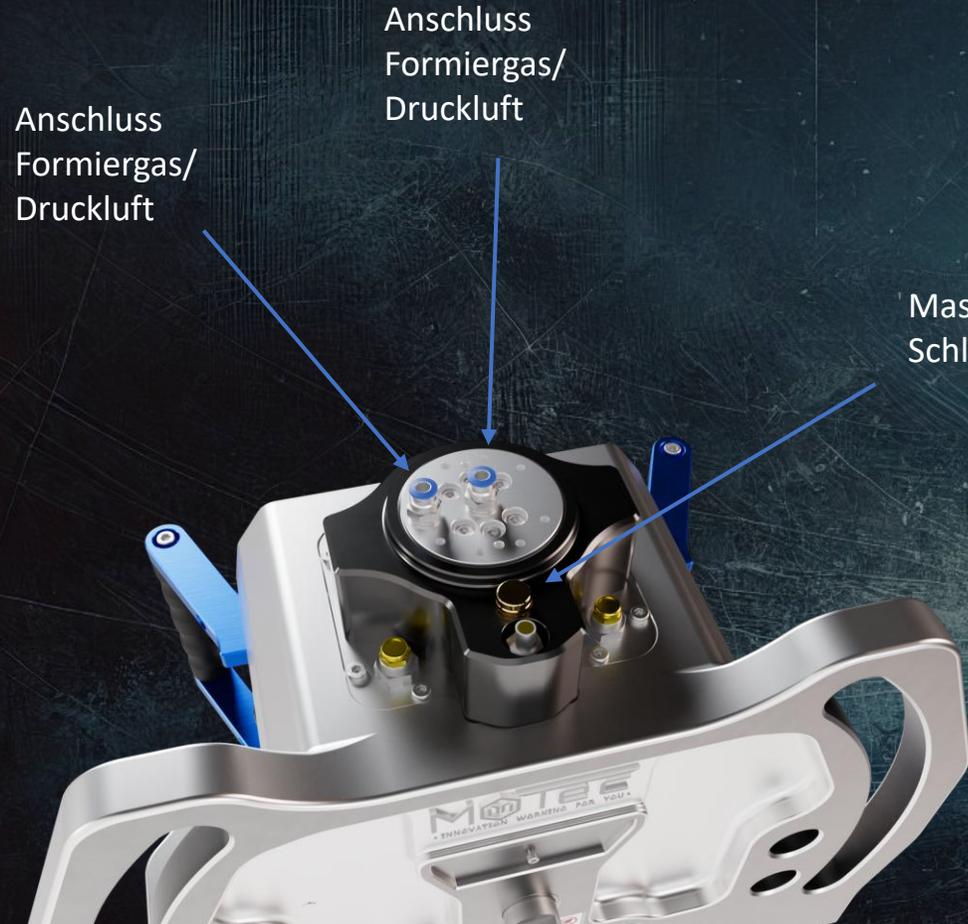
Stromversorgung
Netzbetrieb



Power In/ Out
Ethercat In



· INNOVATION WORKING FOR YOU ·



Entlüfter für
Formiergas /
Druckluft

Entlüfter für
Formiergas/
Druckluft

Homing Sensor/
Referenzfahrt



· INNOVATION WORKING FOR YOU ·



Start/Stop Taster (LED Rückmeldung)

Encoder/ Taster

Notaus



Anschluss Fußpedal Start/ Stop

Power In/ Out
Ethercat Out

Anschluss Schweißmaschine

CNC Interface



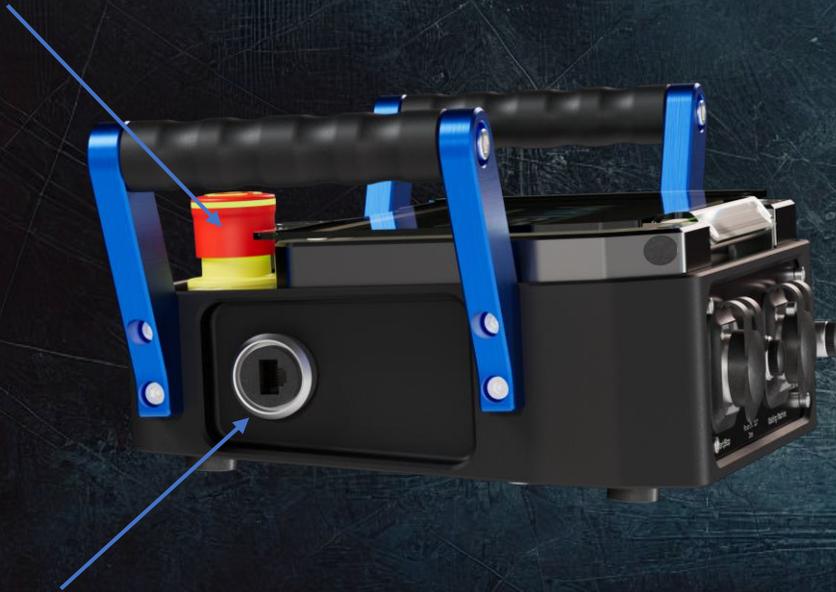
· INNOVATION WORKING FOR YOU ·



Start/Stop Taster (LED Rückmeldung)

USB 3.0 Schnittstelle

Notaus



RJ45 Schnittstelle

Sicherung 8A



Modell 3: TurnXpert – Basic Der robuste Klassiker

Unser klassisches Modell mit Folientastatur ist die perfekte Lösung für einfache und robuste Anwendungen:

- **Einfache Bedienung:** Steuerung über Knöpfe und kabelgebundenes Fußpedal.
- **Nahtlose Prozesse:** Teilautomatisierte Steuerung für Effizienz.
- **Flexibel & mobil:** Kompakt, leicht (22 kg) und akkubetrieben ab 18V, ideal auch für den mobilen Einsatz.
- **Perfekt für 3D-Schweißstische:** Kompatibles Gehäuse für flexible Positionierung.
- **Optionale Drehdurchführung** für zusätzliche Prozessanwendungen (für Formiergas oder Druckluft – direkt ans Bauteil führbar).





· INNOVATION WORKING FOR YOU ·



Links/ Rechts Lauf

Schrägverzahntes Getriebe für hohe Genauigkeit – bis zu 150kg Traglast

Display

Programm Folientastatur

Notaus

Encoder/ Taster

Start/Stop Taster (LED Rückmeldung)



· INNOVATION WORKING FOR YOU ·



Anschluss
Masse

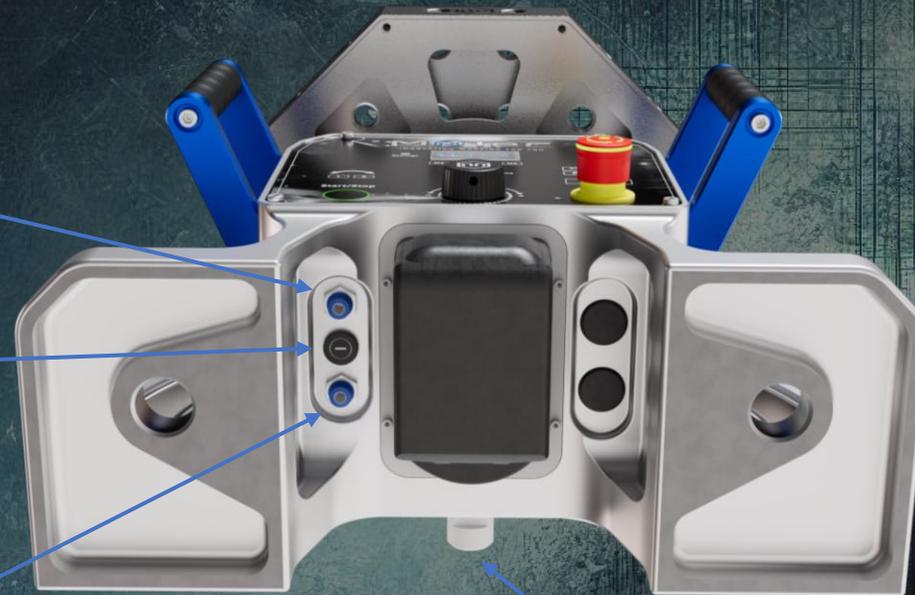
Anschluss
Schweißmaschine

Anschluss Fußpedal
Start/ Stop

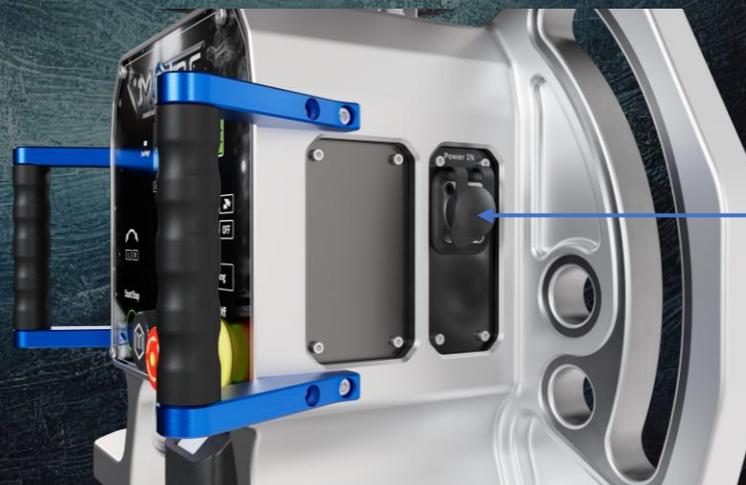
Anschluss
Formiergas /
Druckluft

Sicherung 8A

Anschluss
Formiergas /
Druckluft



Aufsteck Dorn –
16mm/ 22mm/ 28mm für
Positionierung in der Rotation



Stromversorgung
Netzbetrieb

MOTEC

· INNOVATION WORKING FOR YOU ·

Innovation in der Schweißtechnik &
Automatisierung –
Ausführliche Erläuterung





· INNOVATION WORKING FOR YOU ·

Innovativer digitaler Schweißdrehtisch – Effizienz und Flexibilität neu definiert

Erleben Sie maximale Effizienz und Flexibilität mit unserem voll digitalen Drehtischmodell, ideal für anspruchsvolle Schweißprozesse und Robotik Anwendungen.

Unsere neueste Serie des Schweißdrehtisches setzt neue Maßstäbe für Präzision, Flexibilität und Automatisierung. Entwickelt für alle gängigen Schweißverfahren wie MIG/MAG, TIG, Elektroden- und Laserschweißen, bietet dieser Drehtisch auch Anbindungsmöglichkeiten für automatisierte Anwendungen wie Plasmaschneiden oder Roboterintegration.

Intuitive Bedienung und maximale Kontrolle

Die Steuerung erfolgt über einen integrierten Touchscreen, der durch eine entsprechende Abdeckung vor Beschädigungen geschützt ist. Alternativ kann das Gerät auch mit Handschuhen komfortabel über einen Encoder-Drehknopf mit Tastfunktion bedient werden.

- Start/Stop-Knopf und Not-Aus sind gut sichtbar an der Front angebracht.
- Drehzahleinstellungen und weitere Funktionen können direkt über den Drehknopf durch drücken bestätigt werden.



· INNOVATION WORKING FOR YOU ·

Leistungsstark und flexibel einsetzbar

Der geschützte Stromabnehmer im Gehäuse ist für eine Belastung von bis zu 400 A bei 80 % Einschaltdauer ausgelegt. Die Serie kann sowohl per Akku (18V) als auch über Netzanschluss oder stationär über 24V betrieben werden, wodurch auch teil- oder vollautomatisierte Arbeitsabläufe auf größeren Baustellen oder stationär in der Firma erledigt werden können.

Vielseitige Montagemöglichkeiten

Das innovativ durchdachte Gehäuse-Design ist so konzeptioniert, dass es eine individuelle Positionierung auf allen gängigen Loch- und Schweißtischen mit dem System 16/22/28 ermöglicht, um so jede Schweiß- oder Positionieraufgabe zu erfüllen. Zudem können verschiedene Vorrichtungen wie Planscheiben, Backenfutter oder Lochplatten in unterschiedlichen Größen adaptiert werden.

Vollautomatisierung und Vernetzung

Dank modernster EtherCAT-Technologie lassen sich mehrere Geräte miteinander synchronisieren. Dies ermöglicht es beispielsweise Cobots bei der Vollautomatisierung zu ersetzen. Mit einem Gewicht von nur 25 kg und ergonomischen Tragegriffen bleibt der Drehtisch dennoch mobil und flexibel einsetzbar.



· INNOVATION WORKING FOR YOU ·

Erweiterte Schweißprogramme für optimale Ergebnisse

Unsere Serie verfügt über eine Vielzahl an Schweißprogrammen:

- **2-Takt, 2-Takt-Wellen, 4-Takt, 4-Takt-Wellen, 6-Takt, 6-Takt-Wellen, Memory**
- **4-Takt-Wellen-Modus:** Ermöglicht die Überlagerung eines Sinus-Signals für perfekte Schweißergebnisse, insbesondere bei Edelstahl.
- **6-Takt-Modus:** Zwei Geschwindigkeiten können eingestellt und während des Schweißprozesses über ein Fußpedal abgerufen werden – ideal für asymmetrische Bauteile.
- **Überlappfunktion:** Vor und nach dem Schweißen kann bei allen Programmen eine Überlappung definiert werden.
 - Startzünden bis es losgeht (beim Schweißen):
Vorlaufzeit bis Schweißprozess beginnt
Ist die Phase vom Zünden des Lichtbogens oder der Flamme bis zum tatsächlichen Schweißbeginn. In dieser Zeit stabilisiert sich der Lichtbogen, das Zusatzmaterial beginnt zu schmelzen, und die optimale Wärmeeinbringung wird erreicht.
 - Entgraterfüllen (beim Schweißen):
Nachlaufzeit bei Beendigung des Schweißprozesses



· INNOVATION WORKING FOR YOU ·

Smarte Schnittstellen und Automatisierungsoptionen

- Lichtbogen kann potentialfrei über die Schnittstelle für Schweißmaschinen gesteuert werden.
- Moderne Anlagen lassen sich über analoge oder digitale Austauschsignale direkt ansteuern.
- Jedes erstellte Programm ist speicherbar und kann über die Memory Funktion mit einem Tastendruck wieder abgerufen werden – ideal für das Schweißen von Kleinserien (10-20 Teile). Alle Programme können mit einem individuellen Dateinamen im Programmspeicher hinterlegt werden.
- Analoge und digitale Ein- & Ausgänge für die Kommunikation mit Robotik.

Konnektivität und einfache Datenübertragung

- RJ45- und USB-Schnittstellen: Daten können per Stick übertragen werden.
- Steuerbare Ventile für Formiergas oder Druckluft und Greiferfunktionen: Für Anwendungen mit Formiergas oder Druckluft in Verbindung mit einem Greifer können die Ventile (im Gerät integriert) direkt über die Steuerung und im Programm abgebildet und gespeichert werden.
Optional mit Drehdurchführung für erweiterte Automatisierungslösungen (welche Formiergas als auch eine Greiferfunktion oder zwei Greiferfunktionen vereint).



· INNOVATION WORKING FOR YOU ·

Höchste Sicherheitsstandards und Komfortfunktionen

- **Drehmomentregelung:** Die Funktion den Motor drehmomentlos zu schalten, ermöglicht das positionsgenaue Justieren der Bauteile von Hand, sowie über das Drehmoment Menü die Kraft des Motors zu regeln und verhindert Quetschgefahren.
- **Home-Position-Funktion:** Durch einen integrierten Referenzsensor kann die Funktion „Home Position“ eine Ausgangsposition wählen zB. für vollautomatisierte Roboteranwendungen mit Teilehandling, hier fährt die Achse wieder auf ihre Nullposition.
- **Präzise Positionierung:** Lochkreise, Teilkreise oder Winkelpositionen lassen sich exakt/ absolut einstellen.
- **Maximale Rotationsfunktion:** Zusätzlich gibt es eine max. Rotationsfunktion, welche perfekt für das verschleifen beispielweise verschweißter Deckel oder das polieren von Rohren ist.



· INNOVATION WORKING FOR YOU ·

Master-Slave-Betrieb und intuitive Handhabung

- **Keine Software- oder aufwendige Schulungsanforderungen:** Automatisierte Schweißprozesse lassen sich durch einfaches teachen realisieren.
- **Keinerlei externe Programme oder Schaltschrank notwendig:** Durch den Master Slave Betrieb oder in Verbindung mit Robotik sind keinerlei externe Programmierung oder Schaltschrank bau mehr notwendig.
- **Hybridkabel-Technologie:** Daten (Ethercat) und Strom werden über ein einziges Kabel übertragen, wodurch externe Steuerungen und Schaltschrankbau entfallen.
Durch die verschiedenen Baureihen mit integriertem oder externem Touch können alle beliebigen Anwendungen sowohl im schmutzigen und rauen Umfeld als auch in Roboterumgebung einfach und schnell realisiert werden.
- **Fußpedal:** digitales oder analoges Fußpedal kann über den Stecker direkt angeschlossen werden
- **Zusatzachsen:** weitere Zusatzachsen wie zB. Linearachsen können mit der Hybridkabel Technologie im Master-Slave Betrieb angewendet werden. Durch einfaches teachen von Hand oder analog und digital Funktionen können somit beliebige Automatisierungsaufgaben erledigt werden.

MOTEC

· INNOVATION WORKING FOR YOU ·

Innovation in der Schweißtechnik &
Automatisierung –
Anwendungsbereiche





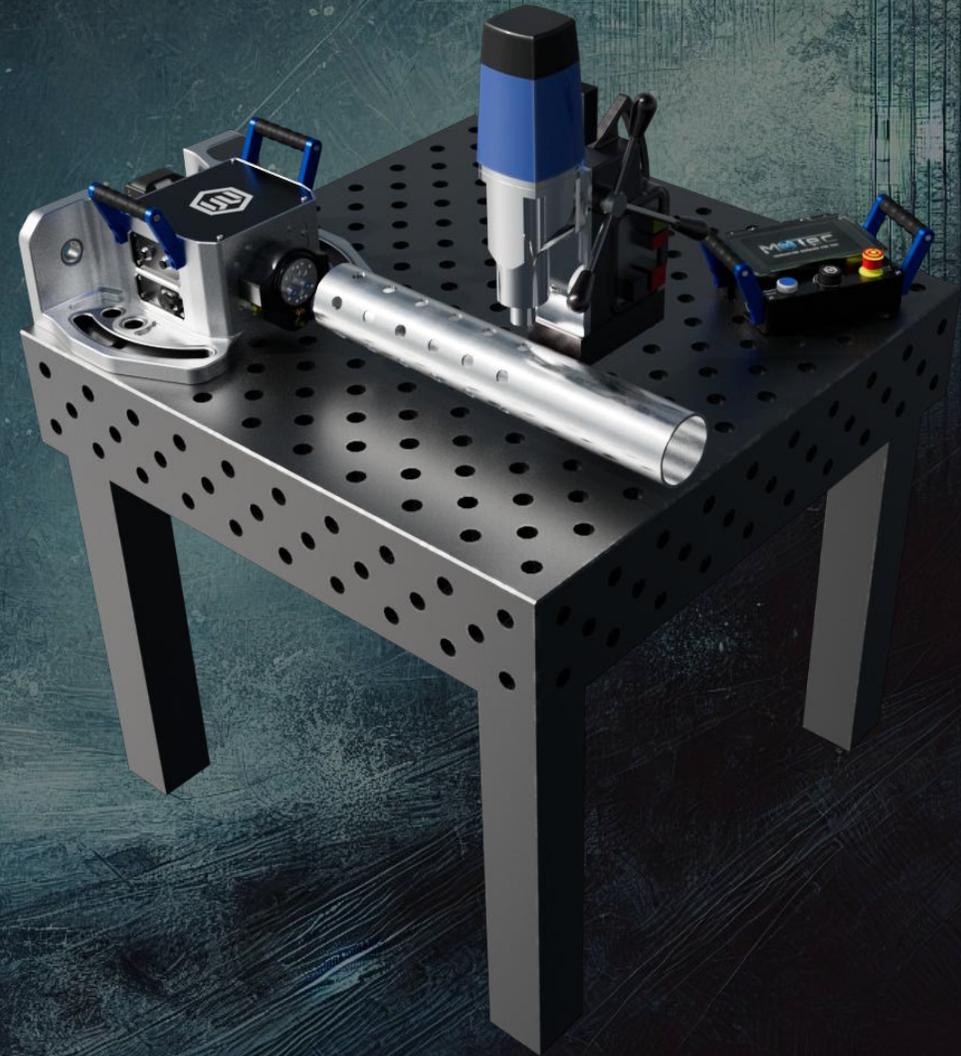
· INNOVATION WORKING FOR YOU ·

Anwendung mit der Lochkreis Funktion

Mit dieser Funktion können Sie den Drehtisch als Teileapparat verwenden. Somit sind mühelos Flanschverbindungen mit unterschiedlichsten Teilkreisen wie in der Abbildung ersichtlich, herstellbar.

Dies kann zB. mit einer Magnetbohrmaschine (automatischer Vorschub) erfolgen.

Desweiteren kann man als Slave eine kleine Linearachse anbinden, welche einen Bohraggregat steuert, um diese Aufgabe automatisiert zu lösen.





· INNOVATION WORKING FOR YOU ·

Positionieraufgabe in Roboterzelle (7-Achse)

Für Bauteile die den Aktionsradius eines Roboters überschreiten, kann man mit dem Drehtisch verschiedenste Positionen einlernen und diese mühelos über einfache digitale Signale zwischen Roboter und Drehtisch anzufahren. Die Winkelpositionen können per teachen oder Winkelangabe in einem auf dem Drehtisch befindlichen Roboter Menü einfach definiert und angesteuert werden. Für diese Anwendung sind keinerlei externe Steuerung und Schaltschrankbau notwendig.

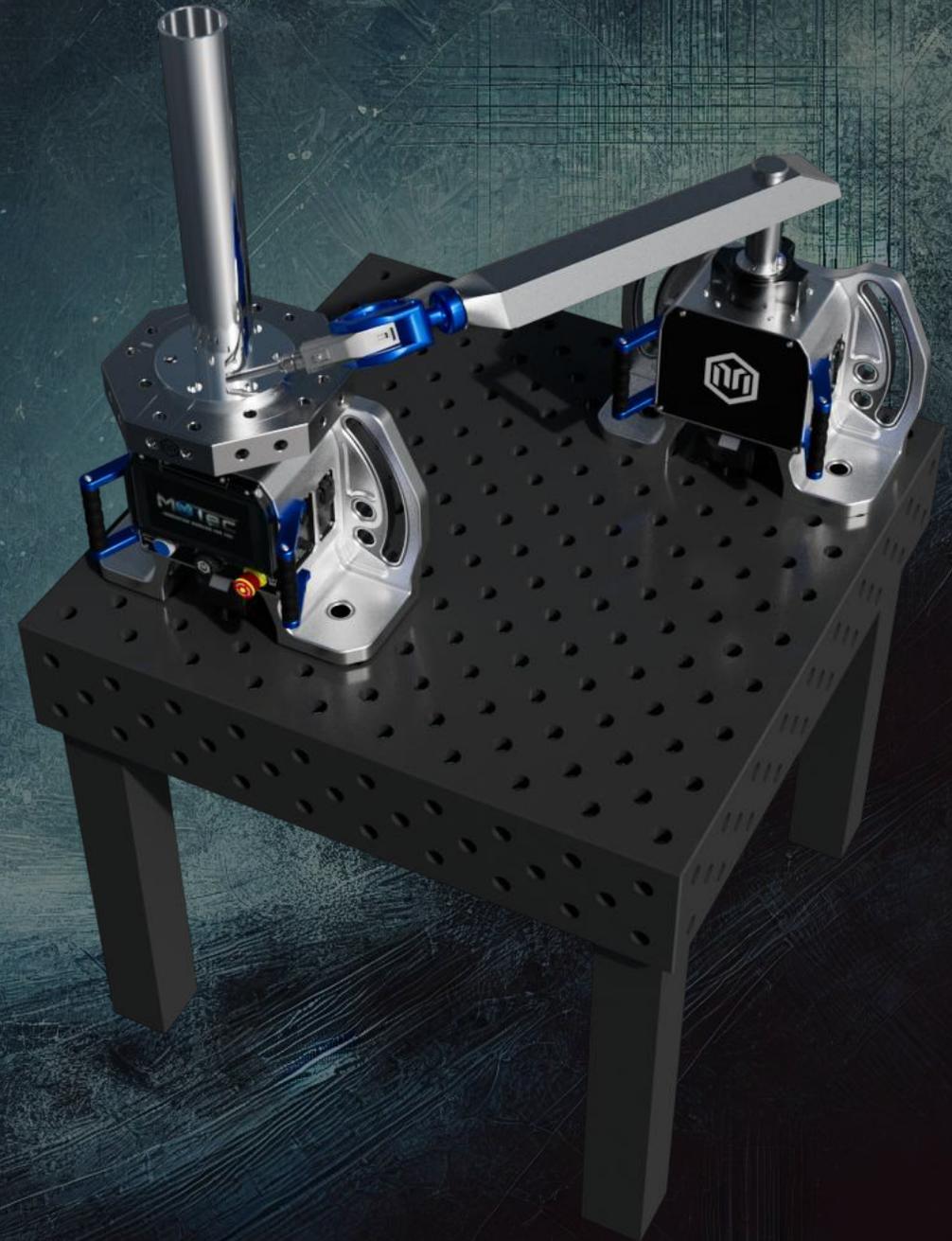




· INNOVATION WORKING FOR YOU ·

Master-Slave Anbindung mit Laserschweißkopf

Bei diesem Anwendungsbeispiel werden Flansche mit einem Laserschweißkopf vollautomatisiert geschweißt. Die Positionierung der Laserpistole übernimmt das Slave Gerät. Durch das Wegfahren der Laserpistole erzielt man ein perfektes Teilehandling. Für größere Stückzahlen kann man einen Roboter dafür mühelos in das System integrieren.





· INNOVATION WORKING FOR YOU ·

Master-Slave Betrieb in Roboterzelle

Bei dieser Anwendung werden zwei Drehtische (Master-Slave) mit einer Aluminiumbrücke verbunden, um mehrere Teile mit mehreren Robotern zu schweißen.

Das Ganze wird über das externe Bedienteil angesteuert. Dadurch kann die ganze Roboteranlage allein nur über das externe Bedienteil gesteuert werden. Die digital und analog Befehle an die Roboter werden vom Master aus gesteuert. Somit ist kein Schaltschrankbau und auch keine externe Programmierung mehr notwendig.





· INNOVATION WORKING FOR YOU ·

Master-Slave Anwendung

Hier wurde ein Barroboter mit Getränkespender und Mischarm umgesetzt.

Das Ganze ist Akkubetrieben, somit mobil und flexibel einsetzbar.

Über den integrierten Touch wurden die jeweiligen Programme (Getränkemischungen) hinterlegt und der Arm am Slave Gerät an der richtigen Position per Teachmodus eingelernt.



KONTAKT

Michael Moser
Geschäftsführer
MoTec- Innovation GmbH

HomePage:
[http://www.motec-
innovation.de/](http://www.motec-innovation.de/)

[info@motec-
innovation.com](mailto:info@motec-innovation.com)