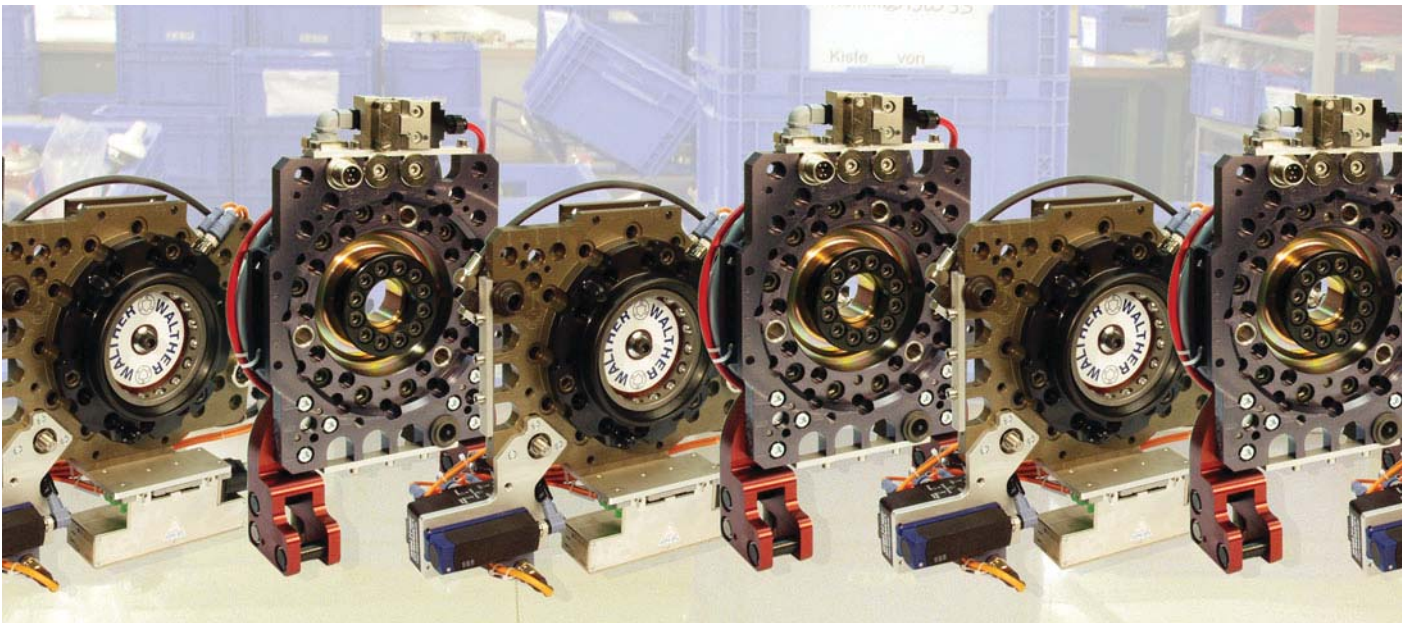


**Werkzeugwechselsystem
für Industrieanwendungen**

Tool changing system
for industrial applications

WALTHER TOOL MASTER





Einsatzgebiet:

In Produktionslinien zum schnellen Umrüsten von Werkzeugen

Ihr Nutzen:

- Solides, zuverlässiges und schnelles Verriegelungssystem
- Robuste Gestaltung der Kinematik
- Modularer Aufbau der Wechsler und Anbauelemente
- Standardablagen für Werkzeuge
- Multiflansch für verschiedene Roboter
- Lange Lebensdauer aller Komponenten
- Optimale Sicherheit durch WASI-Technik
- Flexibles Service-Konzept

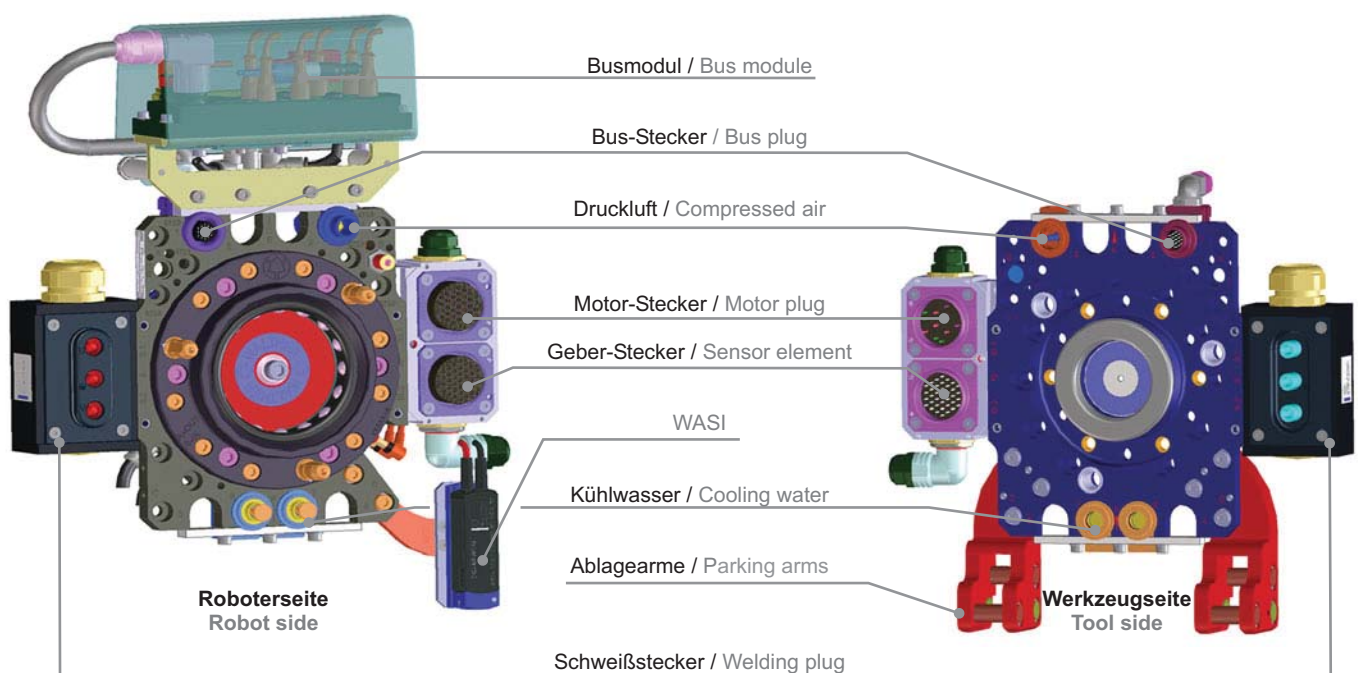
Application:

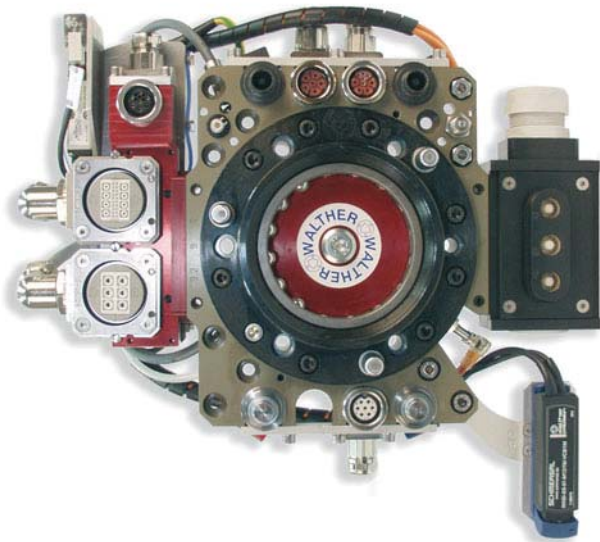
In production lines for quick retooling to other applications and products

Your advantages:

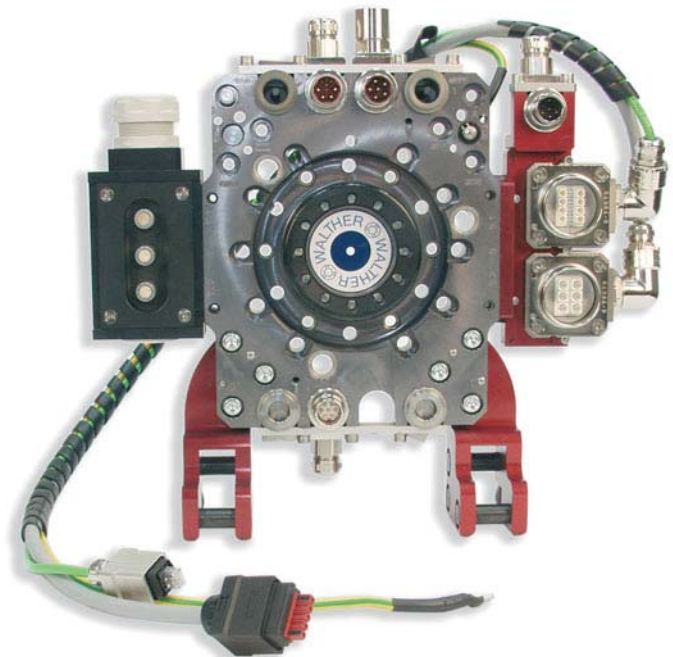
- Stable, reliable and quick locking system
- Robust kinematic design
- Modular design of the tool changers and connector elements
- Standard tool parking stations
- Multi flange for different robots
- Long service life of all components
- Optimum safety through WASI technology
- Flexible service concept

Aufbau-Beispiel (flexibel anpassbar) / Configuration example (flexibly adaptable)





Roboterseite / Robot side



Werkzeugseite / Tool side

TOOL MASTER 500 Type 91489

TOOL MASTER 500

Beschreibung:

Das WALTHER-Werkzeugschnellwechselsystem ist aufgrund seines Baukastensystems speziell auf die individuellen Kundenwünsche ausgerichtet. Es bietet Einsatzmöglichkeiten in der Automobiltechnik und anderen Industriezweigen und kann, je nach Einsatzzweck, mit verschiedenen Elektro- oder Fluidübertragungselementen ausgerüstet werden.

Technische Daten:

- Tragfähigkeit beträgt statisch bis 25 kN.
- Geringes Eigengewicht, gekuppelt mit Standardausrüstung unter 16 kg.
- Geringe Bauhöhe des Werkzeugwechslers beträgt im gekuppelten Zustand max. 96 mm.
- Werkzeugwechsler bleibt auch bei Druckabfall spielfrei und selbsthemmend verriegelt.
- Sehr genaue Wechselwiederholgenauigkeit, $\pm 0,03$ mm.
- Hohes Wechseltempo mit Wechselzeit unter 2,5 s
- Anbaumöglichkeiten an allen gängigen Roboterflanschen.
- Notentriegelungseinrichtung trennt die Werkzeug- von der Roboterseite bei Crash auch ohne Druckluft.
- Robuste und wartungsarme Konstruktion garantiert lange Lebensdauer aller Komponenten.

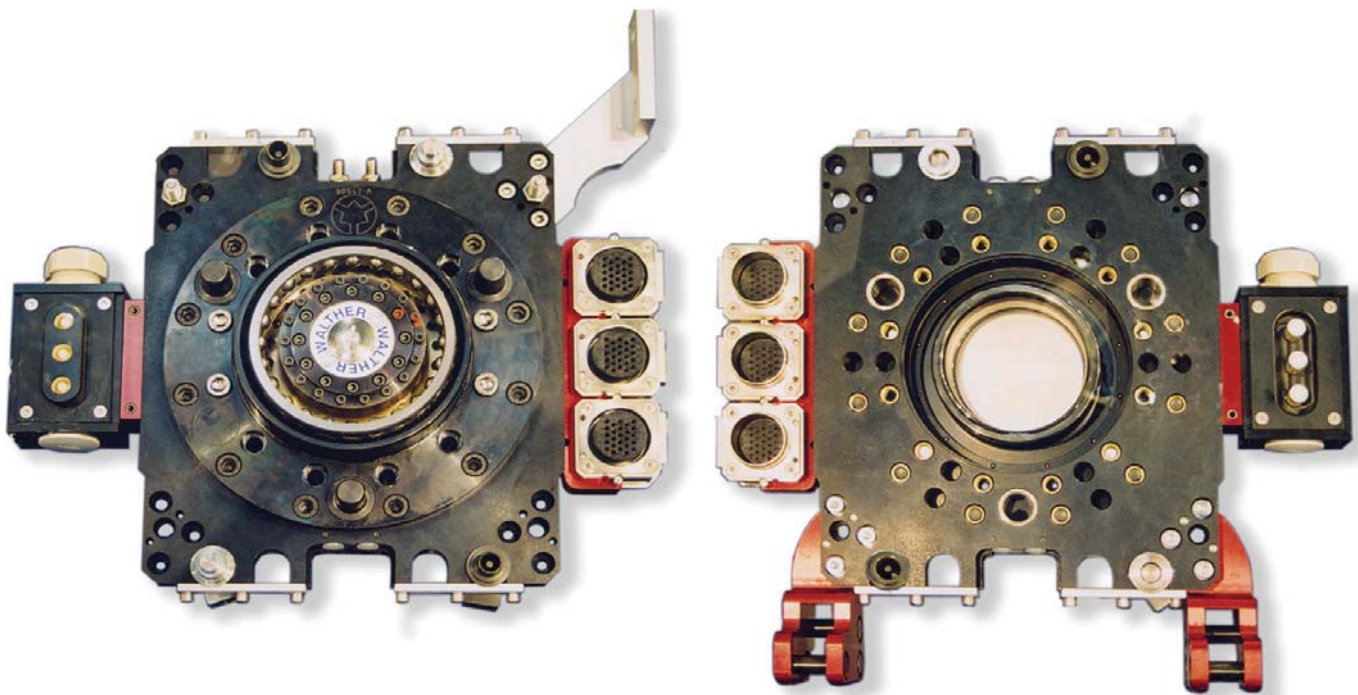
TOOL MASTER 500

Description:

Due to its modular design, the WALTHER quick tool changing system is specially constructed to meet individual customer requirements. It offers application possibilities for automotive production and other sectors and may be equipped with different electrical or fluid transmission elements, depending on the intended purpose.

Technical Data:

- Static load capacity of up to 25,000 N
- Low weight of less than 16 kg of the connected unit with standard equipment
- Low overall height of max. 96 mm (when connected)
- Locking device play-free and self-locking, even in case of a pressure drop
- Very high positional repeatability of ± 0.03 mm
- High change rate with changing time under 2.5 sec.
- Mounting possibilities on all current robot flanges
- In case of a crash a mechanical override disconnects the tool side from the robot side without compressed air.
- The robust and low-maintenance design ensures a long service life of all components.



Roboterseite / Robot side

Werkzeugseite / Tool side

TOOL MASTER 1000 Type 91495

TOOL MASTER 1000

Beschreibung:

Für besondere Anwendungen auch außerhalb des Automobilbereiches steht der TOOL MASTER 1000 zur Verfügung.

Basierend auf dem TOOL MASTER 500 können hier die gleichen Anbauelemente verwendet werden.

Technische Daten:

- Tragfähigkeit statisch bis 60 KN.
- Geringes Eigengewicht, gekuppelt mit Standardausrüstung unter 30 kg.
- Geringe Bauhöhe des Werkzeugwechslers beträgt im gekuppelten Zustand 96 mm.
- Werkzeugwechsler bleibt auch bei Druck- oder Stromabfall spielfrei und selbsthemmend verriegelt.
- Sehr genaue Wechselwiederholgenauigkeit liegt bei $\pm 0,03$ mm.
- Hohes Wechseltempo mit Wechselzeit unter 2,5 s
- Anbaumöglichkeiten an allen gängigen Roboterflanschen
- Elektrische oder pneumatische Verriegelung wahlweise möglich
- Notentriegelungseinrichtung trennt die Werkzeug- von der Roboterseite bei Crash auch ohne Druckluft.
- Robuste und wartungsarme Konstruktion garantiert lange Lebensdauer aller Komponenten.

TOOL MASTER 1000

Description:

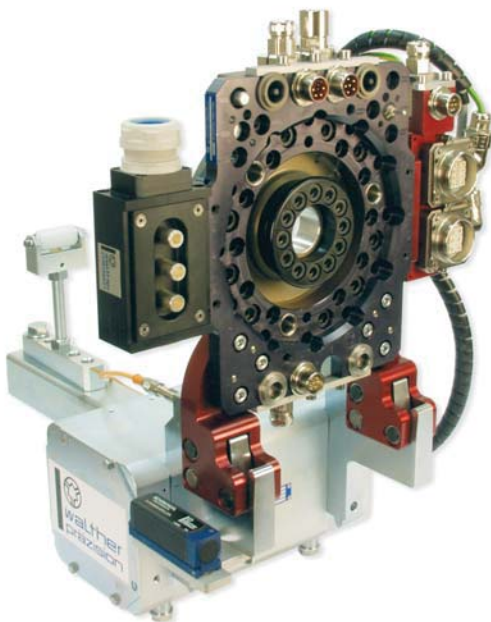
The TOOL MASTER 1000 is designed for special applications outside the automotive industry. Based on the TOOL MASTER 500, the same mounting elements can be used.

Technical Data:

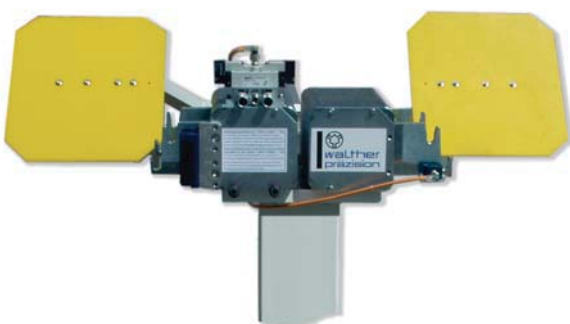
- Static load capacity of up to 60,000 N
- Light weight of less than 30 kg (connected, with standard equipment)
- Low overall height of the tool changer of 96 mm (when connected)
- Tool changer remains play-free and self-locking, even in case of a pressure or power drop.
- Very high positional repeatability of ± 0.03 mm
- High change rate with changing time under 2.5 sec.
- Mounting possibilities on all current robot flanges
- Optionally with electric or pneumatic locking
- In case of a crash a mechanical override disconnects the tool side from the robot side without compressed air.
- The robust and low-maintenance design ensures a long service life of all components.



Ablage / Parking station
Type 95813



Vertikalablage / Vertical parking station
Type 95813V



Doppelablage / Double parking station
Type 95812

TOOL MASTER Ablagen

Beschreibung:

Für die Werkzeugwechsler stehen verschiedene Werkzeugablagen zur Verfügung, die ein schnelles und sicheres Ablegen ermöglichen.

Genau wie der Werkzeugwechsler ist auch die Werkzeugablage modular aufgebaut und kann aus Einzelkomponenten zusammengestellt werden.

Technische Daten:

- Stahlrohrgestell mit einer Befestigungsplatte, Höhe ca. 1.200 mm
- Werkzeugaufnahme ist schwimmend gelagert $\pm 0,5$ mm.
- Der Klappdeckel passt sich flexibel der offen abgelegten Werkzeugseite als Schmutzschutz an
- Über Initiatoren wird die Stellung des Klappdeckels sowie die Position des Werkzeugs in der Ablage gemeldet
- Walther-Sicherheitsschalter (WASI) integrierbar

Optional ist eine Niveaueinstellung für den Ablagefuß lieferbar; verschiedene Höhen, Einzel- oder Doppelablagen sind herstellbar; WASI - zur Überwachung des sicheren Bereiches beim Entkuppeln, auch zweikanalig, für optimale Sicherheit

TOOL MASTER Parking Stations

Description:

Different tool parking stations are available for the tool sides to allow quick and safe parking of tools in robot workstations.

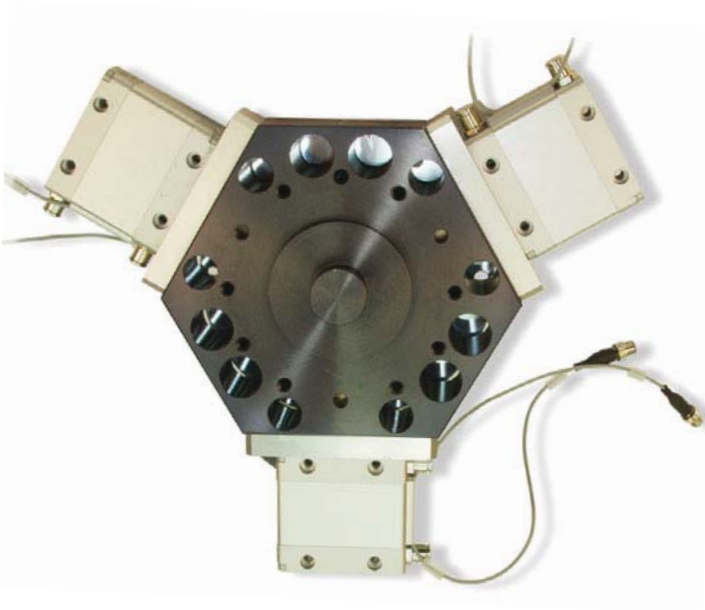
The tool parking station is designed to the same modular principle as the tool changer and can be compiled with various individual components.

Technical Data:

- Steel tube frame with a fixing plate, approx. height 1,200 mm
- Tool receptacle has a floating support of ± 0.5 mm.
- The hinged cover adapts itself flexibly to the parked tool as a dirt protection.
- The positions of the hinged cover and of the tool in the parking station are indicated by proximity switches.
- WASI safety switch can be integrated.

A levelling plate for the column foot is optionally available. Different heights, single or double parking stations can be contrived.

WASI – for monitoring the safe area during disconnection, also on two channels - for optimum safety.



Ausgleichseinheit / Compensating module
Type 95901

Ausgleichseinheit

Beschreibung:

Element zum Ausgleich von radialem und axialem Versatz zwischen Werkzeug und Roboter. Pneumatische Zentrierung mit Rückmeldung durch Initiatoren über den Schaltzustand der Ausgleichseinheit in X, Y und Z- Richtung.

Technische Daten:

- Gewicht: 14,5 kg
- Ausgleich: max $\pm 1,5$ mm
- Bauhöhe: ca. 60 mm
- Multiflansch beidseitig

Compensating Module

Description:

Module for compensating the radial and axial misalignment between tool and robot. Pneumatic alignment with feedback of proximity switches about the switching condition of the compensating module in direction of x, y and z.

Technical Data:

- Weight: 14.5 kg
- Misalignment compensation: ± 1.5 mm
- Overall height: approx. 60 mm
- Multiflange on both sides

Multiflansch

Beschreibung:

Werkzeugwechsler mit Multiflansch zur Montage an Robotern

Technische Daten:

- Flanschbild: $\varnothing 125$, $\varnothing 160$, $\varnothing 200$ mm
- ISO Flansch und andere Flanschbilder lieferbar

Vorteil:

Ohne zusätzliche Adaptionen für viele Robotertypen geeignet.

Multi Flange

Description:

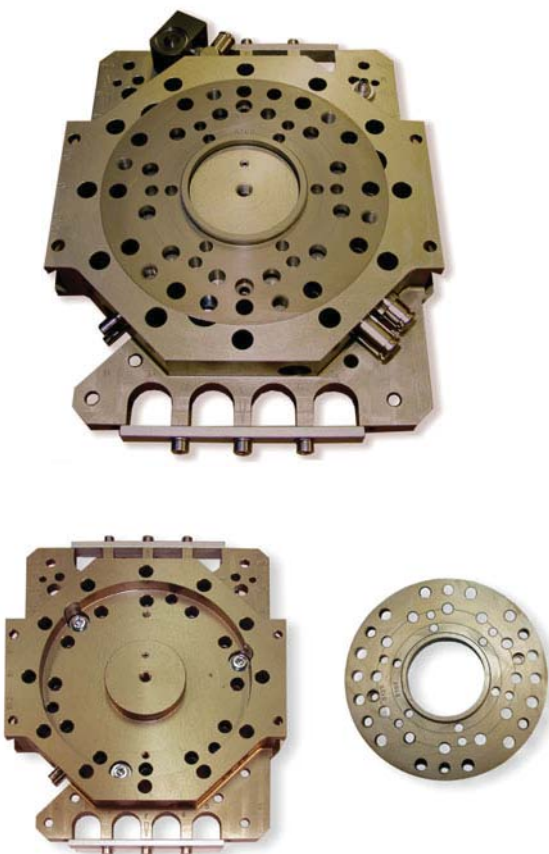
Tool changer with multi flange for the adaptation to robots

Technical Data:

- Pitch circle diameter: $\varnothing 125$, $\varnothing 160$, $\varnothing 200$ mm
- ISO flange and other pitch circle diameters available

Benefit:

Suitable for many robot types without additional adaptations.



Multiflansch / Multi flange Type 91496

An- und Einbauelemente

Die WALTHER TOOL MASTER sind mit unterschiedlichsten Anbauelementen für verschiedene Medien ausrüstbar. Auch eine Vielzahl von Elektrosteckern für verschiedene Aufgaben sind verfügbar. Lassen Sie sich von unseren erfahrenen Mitarbeitern beraten.

Sub modules

The WALTHER TOOL MASTER may be equipped with various elements for different media as well as with a wide variety of electro plugs for diverse requirements. Please consult our experienced staff for further information.

<p>Kühlwasser Cooling water</p> 	<p>Nennweite Nominal bore</p> <p>13 (1/2")</p>	<p>Medium Medium</p> <p>Kühlwasser Cooling water</p>	<p>Druck in bar Pressure (psi)</p> <p>10 / 145</p>	<p>Anschluss Connection</p> <p>G 1/2" 90 °</p>	<p>Werkstoff Material</p> <p>Edelstahl Stainless Steel</p>
<p>Druckluft Compressed air</p> 	<p>Nennweite Nominal bore</p> <p>13 (1/2")</p>	<p>Medium Medium</p> <p>Druckluft Compressed air</p>	<p>Druck in bar Pressure (psi)</p> <p>10 / 145</p>	<p>Anschluss Connection</p> <p>G 1/2" 90 °</p>	<p>Werkstoff Material</p> <p>Aluminium hart coated Hard coated aluminium</p>
<p>Hydraulikblock Hydraulic manifold</p> 	<p>Nennweite Nominal bore</p> <p>13 mm (max 3 x)</p>	<p>Medium Medium</p> <p>Hydrauliköl hydraulic oil</p>	<p>Druck in bar Pressure (psi)</p> <p>350 / 5075 gekuppelt connected 50 / 725 entkuppelt disconnected</p>	<p>Anschluss Connection</p> <p>G 1/2"</p>	<p>Werkstoff Material</p> <p>Stahl, Aluminium steel, aluminium</p>
<p>Stecker Plug</p> 	<p>Polzahl number of contacts</p> <p>8 / 18 + PE polig Contacts</p>	<p>Spannung/ Stromstärke Voltage/ampere</p> <p>24 V / 5 A</p>	<p>Anschluss- querschnitt Connection cross-section</p> <p>max 1,0 mm²</p>	<p>Anschluss Connection</p> <p>M 16 x 1,5</p>	<p>Werkstoff material</p> <p>Gehäuse: Aluminium vernickelt Kontakte: Messing versilbert Housing: nickel plated aluminium, contacts: silver plated brass</p>
<p>Lichtwellenleiter Fibre optics</p> 	<p>Spannungsversorgung Power supply</p> <p>5 x 1,5 mm² US1 24 V US2 24 V +Funktionserde IP 65 (gekuppelt) +Functional grounding IP 65 (connected)</p>	<p>Signalübertragung Signal transmission</p> <p>Duplex 1000 µm PMMA-Faser PMMA fibre Dämpfung / Damping dB 5 ≤ Faserende LWL-Stecker bis Busstecker End of fibre optic connector to bus connector</p>			<p>Anschluss Connection</p> <p>RUL-Busstecker IBS RL PLUG-LK / POF RUL bus connector IBS RL PLUG-LK / POF</p>

<p>Schweißstecker Welding plug</p> 	<p>Polzahl Number of contacts</p> <p>2 + PE 2 + PE 2 + PE</p>	<p>Spannung/ Stromstärke/ Ampere/ Voltage</p> <p>630 V / 110 A 630 V / 135 A 630 V / 150 A max. Kontaktbelastbarkeit max. contact load 200 A</p>	<p>Anschluss- querschnitt Connections cross section</p> <p>16 mm² oder / or 25 mm² oder / or 35 mm²</p>	<p>Anschluss Connection</p> <p>PG 29/ M 40 x 1,5</p>	<p>Werkstoff Material</p> <p>Gehäuse: POM Kontakte: Messing versilbert Housing : POM Contacts: silver plated brass</p>
<p>EMZ-Stecker EMZ plug</p> 	<p>Polzahl Number of contacts</p> <p>24 / 36 PE 17 5</p>	<p>Spannung/ Stromstärke Ampere/ Voltage</p> <p>1 A / 250 V Busdaten / bus data 10 A / 250 V</p>	<p>Anschluss- querschnitt Connection cross section</p> <p>1,5 mm² 1,5 mm² 1,0 mm²</p>	<p>Anschluss Connection</p> <p>M 32 x 1,5 M 25 x 1,5 M 20 x 1,5</p>	<p>Werkstoff Material</p> <p>Gehäuse: Aluminium vernickelt Aluminium geschirmt Messing versilbert Kontakte: Messing versilbert housing: nickel plated aluminium, screened aluminium, silver plated brass contacts: silver plated brass</p>
<p>Videostecker Video connector</p> 	<p>Videostecker kann nach Kundenwunsch modifiziert werden. Anwendungsbeispiel: BNC-Anschlüsse</p> <p>Video connector may be modified according to customer requests. For example: BNC connections</p>				
<p>WASI WASI</p> 	<p>WALTHER-SICHERHEIT Berührungsloser Signalgeber zur Überwachung des sicheren Bereiches beim Entkuppeln in die Ablage.</p> <p>WALTHER SAFETY Contactless signal transmitter for monitoring the safe area during disconnection.</p>				

WALTHER-PRÄZISION Carl Kurt Walther GmbH & Co. KG

Hausadresse / Head office:

Westfalenstraße 2
42781 Haan, Germany

Telefon: +49 (0) 21 29 567-0
Telefax: +49 (0) 21 29 567-450

Postadresse / Postal address:

Postfach 420444
42404 Haan, Germany

eMail: info@walther-praezision.de
Internet: www.walther-praezision.de

