

Serie MAB

Schwenkmanipulatoren

Série MAB Potences



Serie MAB Schwenkmanipulatoren

Die Manipulatoren mit Gleitarm werden auf die speziellen Bedürfnisse des Kunden zugeschnitten und entsprechend gefertigt. Dabei werden folgende Abmessungen definiert:

- vertikaler und horizontaler Nutzhub
- die Traglast des Querträgers entsprechend der Art des Schweißprozesses (MIG - TIG - PLASMA - UP-Schweißen)

Technische Eigenschaften:

Säule

Die Säule ist eine kastenförmige, elektrogeschweißte Konstruktion mit aufgesetzten und geglätteten Führungen, auf denen der Querträger-Trägerwagen läuft. Die Säule ist am Sockel mithilfe eines vorgespannten Rollendrehkranzes montiert, wodurch sie mithilfe der Hand um 360°gedreht werden kann. Über die manuelle Feststellvorrichtung kann die Säule in jeder beliebigen Position blockiert werden. Auf der Säule sind der Schaltschrank, die Halterung für den Schweißgenerator und eventuelles Zubehör (Konsole für die Remotesteuerung der Bewegung des Schwenkmanipulators, Flussschieber etc.) montiert.

Heben

Die Bewegung für das Heben des Querträgers erfolgt durch eine Kette mit Gegengewicht, in die die Ritzel des irreversiblen Schneckengetriebes

eingreifen und angetrieben durch einen Wechselstrom-Bremsmotor. Hebegeschwindigkeit je nach Modell zwischen 0,8 und 1,5 m/min.

Sicherheitsvorrichtung zur Absturzsicherung

Über den Hebe-Bremsmotor und das irreversible Getriebe hinaus wird eine zusätzliche Sicherheitsvorrichtung installiert, die im Falle des Bruchs oder der Lockerung der Kette aktiviert wird. Eine vorgespannte Feder drückt einen Stahlzahn in die geschweißte Zahnstange auf der Vorderseite der Säule, wodurch das Rutschen des Querträgers unterbunden wird.

Querträger-Trägerwagen

Stahlkonstruktion mit elektrogeschweißten Verstärkungen, die alle Stütz- und Führungsräder aufnimmt, die an den drei Seiten der Führungen des Querträgers und der Säule zum Einsatz kommen. Alle Räder sind auf Exzenterbolzen montiert, um ein mögliches Spiel auszugleichen und die Einstellung ihres Drucks auf die Führungen zu ermöglichen. Auf dem Wagen befinden sich außerdem der Motor für die Gleitbewegung des Querträgers und die Vorrichtung zur Absturzsicherung.

Querträger

Der Querträger ist eine elektrogeschweißte, kastenförmige Konstruktion mit aufgesetzten und geglätteten Führungen. Die Bewegung erfolgt über die Zahnstangen und den Ritzel, der von einem Getriebemotor mit rückgeführter Geschwindigkeit über eine Elektronikplatine

gesteuert wird. Die Verschiebegeschwindigkeit ist stufenlos über ein Potenziometer zwischen 0,2 und 2 m/min einstellbar. Die Positionierbewegungen erfolgen immer bei maximaler Geschwindigkeit, ohne die eingestellte Schweißgeschwindigkeit zu verändern.

Unterbau

Es sind drei verschiedene Lösungen erhältlich:

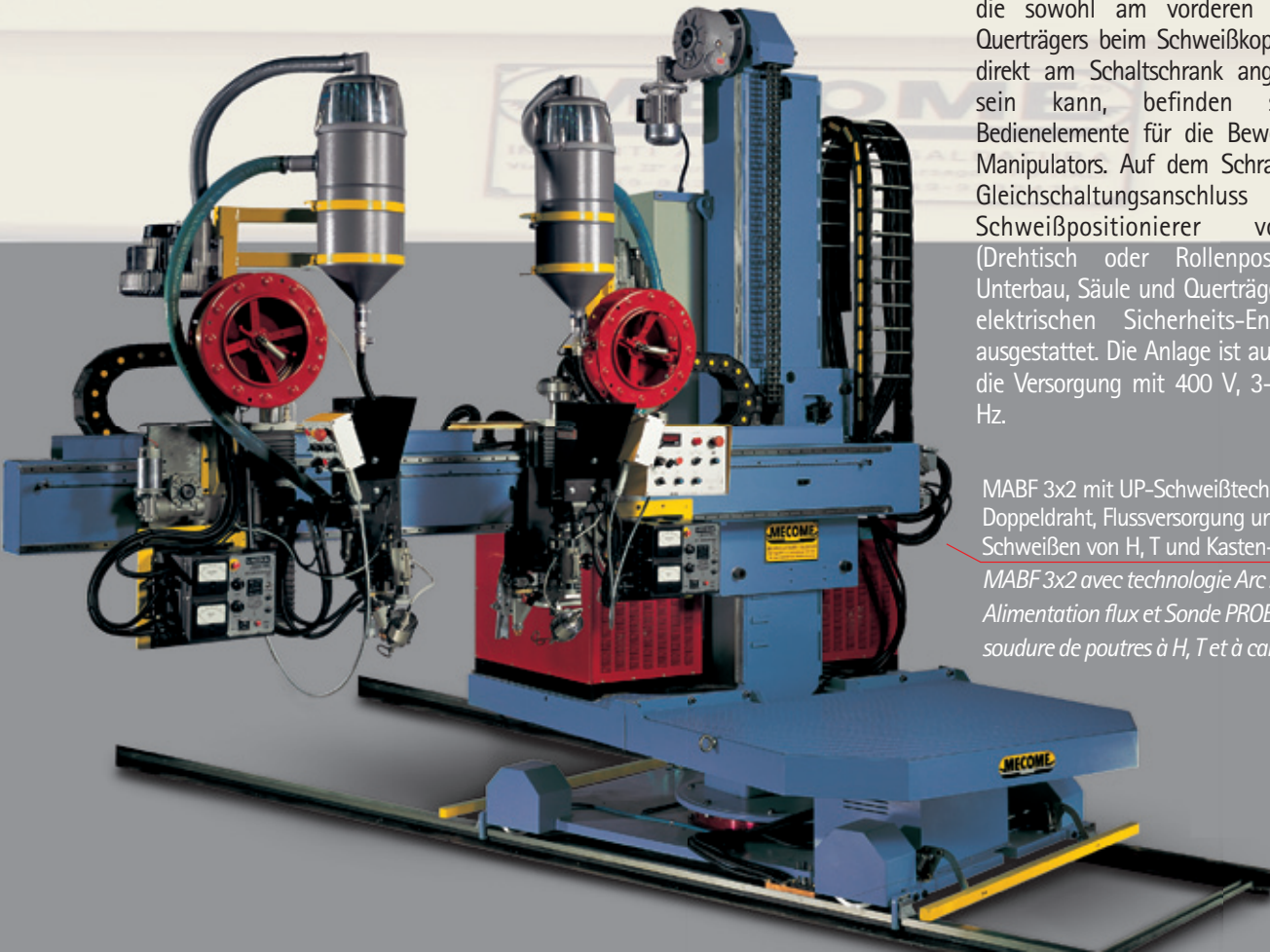
- fest montierter Unterbau aus elektrogeschweißtem Stahl mit Systemen zur Befestigung am Boden und Nivellierungsschrauben
- beweglicher Unterbau auf Schienen mit Losrädern, komplett mit System für Friktionsbefestigung
- angetriebener Unterbau auf Schiene mit variabler Geschwindigkeit, betrieben durch Wechselstrom-Getriebemotor. Die Geschwindigkeit ist stufenlos zwischen 0,2 und 2 m/min einstellbar. Die Positionierbewegungen erfolgen immer bei maximaler Geschwindigkeit, ohne die eingestellte Schweißgeschwindigkeit zu verändern.

Elektrische Anlage

Alle elektrischen Komponenten befinden sich in einem an der Säule montierten Schrank. Auf der Tür befinden sich der Hauptschalter, die Kontrollleuchten und der Notastaster. Auf der Druckknopftafel, die sowohl am vorderen Ende des Querträgers beim Schweißkopf als auch direkt am Schaltschrank angeschlossen sein kann, befinden sich die Bedienelemente für die Bewegung des Manipulators. Auf dem Schrank ist ein Gleichschaltungsanschluss für die Schweißpositionierer vorgesehen (Drehtisch oder Rollenpositionierer). Unterbau, Säule und Querträger sind mit elektrischen Sicherheits-Endschaltern ausgestattet. Die Anlage ist ausgelegt für die Versorgung mit 400 V, 3-phasig, 50 Hz.

MABF 3x2 mit UP-Schweißtechnologie Doppeldraht, Flussversorgung und PROBE für Schweißen von H, T und Kasten-Trägern

MABF 3x2 avec technologie Arc Submergé, Alimentation flux et Sonde PROBE pour la soudure de poutres à H, T et à caisson.



Série MAB Potences

Les potences à bras coulissant sont réalisés sur demande, selon les différentes exigences du Client en dimensionnant:

- la course utile verticale et horizontale
- la capacité de la poutre en fonction du procès de soudage (MIG - TIG - PLASMA ou ARC SUBMERGE)

Caractéristiques techniques:

Colonne

La colonne est une structure carrée mécano-soudée avec guides positionnées et rabotées sur lesquelles le chariot porte-poutre coulisse. La colonne est montée sur la base par une couronne à billes pré-chargée qui permet la rotation manuelle d'environ 360°. Un dispositif de blocage manuel permet de fixer la colonne dans n'importe quelle position intermédiaire. Sur la colonne ils sont installés: l'armoire électrique, le support générateur de

soudage et éventuels accessoires (console pour le contrôle à distance des mouvements de la potence, poussoir de flux, etc.).

Relevage

Le mouvement pour le relevage de la poutre est obtenu par une chaîne complète de contrepoids, qui engrène par le pignon du réducteur à vis sans fin irréversible et il est actionné par un motoréducteur en c.a. de type auto-freinant. Vitesse de relevage de 0,8 à 1,5 m/min. selon le modèle.

Dispositif de sécurité antichute

En plus du moteur de relevage auto-freinant et du réducteur irréversible, un dispositif de sécurité adjonctif est installé qui entre en fonction en cas de rupture ou relâchement de la chaîne. Un ressort pré-chargé pousse une dent d'acier à s'engager dans la crémaillère soudée sur la côté antérieur de la colonne, en empêchant donc à la poutre de glisser.

Chariot porte-poutre

Il est construit en acier avec des renforts mécano-soudés, il accueille toutes les roues portantes et de guide qui agissent sur les trois côtés des guides soit de la poutre soit de la

colonne. Toutes les roues sont montée sur pivots excentriques pour permettre la reprise des jeux et le réglage de la pression des mêmes sur les guides. Sur le chariot sont logés également le moteur pour le coulisement de la poutre et le dispositif antichute.

Poutre

La poutre est une structure carrée mécano-soudée avec guides positionnées et rabotées. Le mouvement est réalisé par crémaillère et pignon actionné par motoréducteur à vitesse rétro-actionnée par platine électronique. La vitesse de translation est réglable en manière continue de 0,2 à 2 mt/min par potentiomètre. Les mouvements de positionnement sont toujours effectués aux vitesses maxi sans altérer la vitesse de soudure sélectionnée.

Base

Trois solutions sont disponibles:

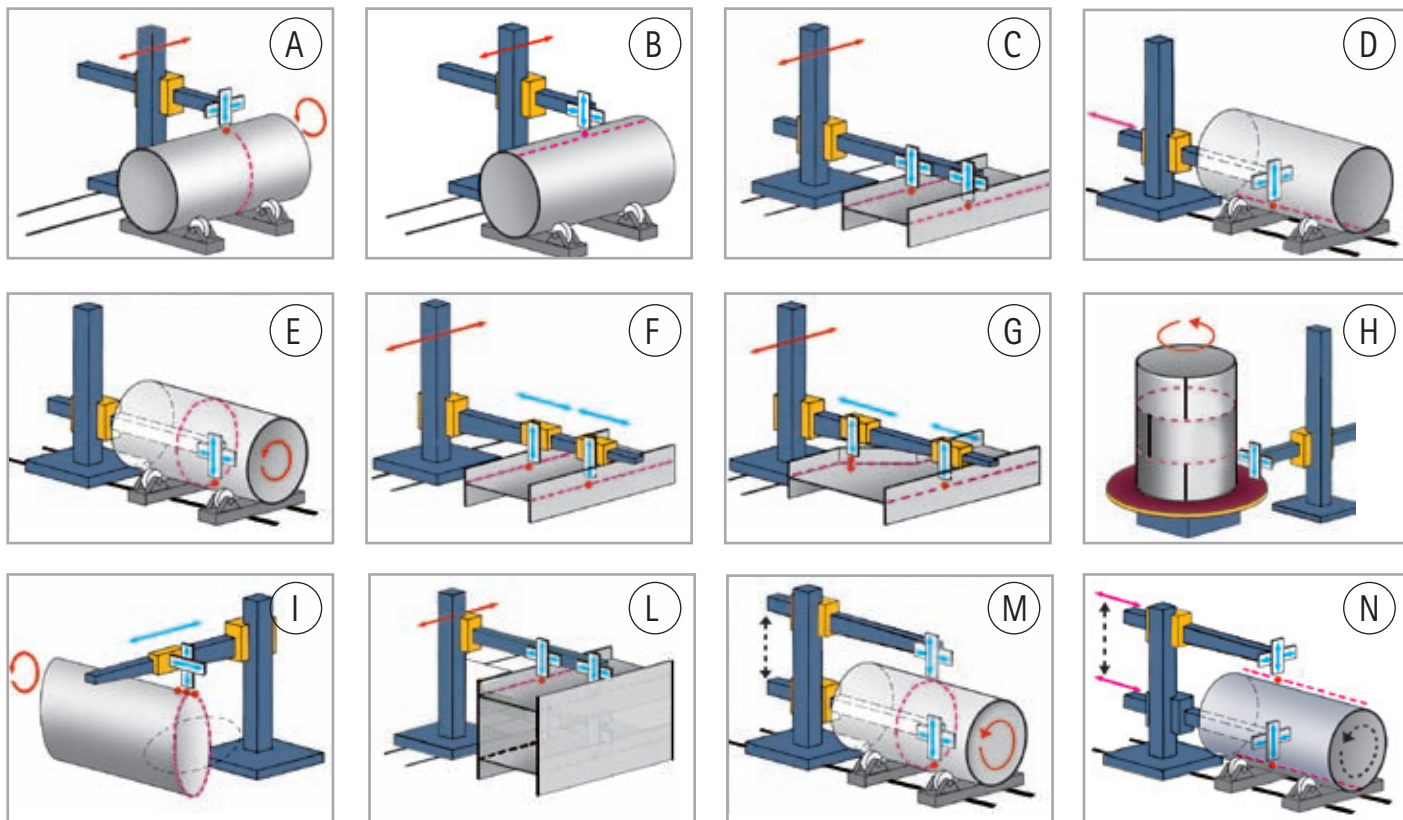
- base fixe en acier mécano-soudé avec systèmes de fixage au sol et vis de nivellement.
- base mobile sur rails avec roues folles, complète de système de fixage à friction.
- base motorisée sur rails à vitesse variable actionnée par motoréducteur en c.a. La vitesse est réglable en manière continue de 0,2 à 2 mt/min. Les mouvements de positionnement sont toujours effectués aux vitesses maxi sans altérer la vitesse de soudure sélectionnée.

Installation électrique

Tous les composants électriques sont regroupés dans une armoire, installée sur la colonne. Sur la porte se trouvent l'interrupteur général, les témoins lumineux et le bouton d'urgence. Sur la commande à distance, qui peut être connectée soit sur l'extrémité antérieure de la poutre près de la tête de soudure soit directement à l'armoire, se trouvent les commandes de mouvement de la potence. Sur l'armoire elle est prévue une prise de synchronisation pour positionneurs de soudage (tables tournantes ou vireurs). Base, colonne et poutre sont complètes de fin de course électriques de sécurité. La machine est prévue pour alimentation à 400V, triphasée, 50 Hz.

Spezialanlage zum MIG/MAG Schweißen mit mechanisiertem Höhenabtaster
Machine spéciale pour la soudure en MIG/MAG avec palpeur mécanique

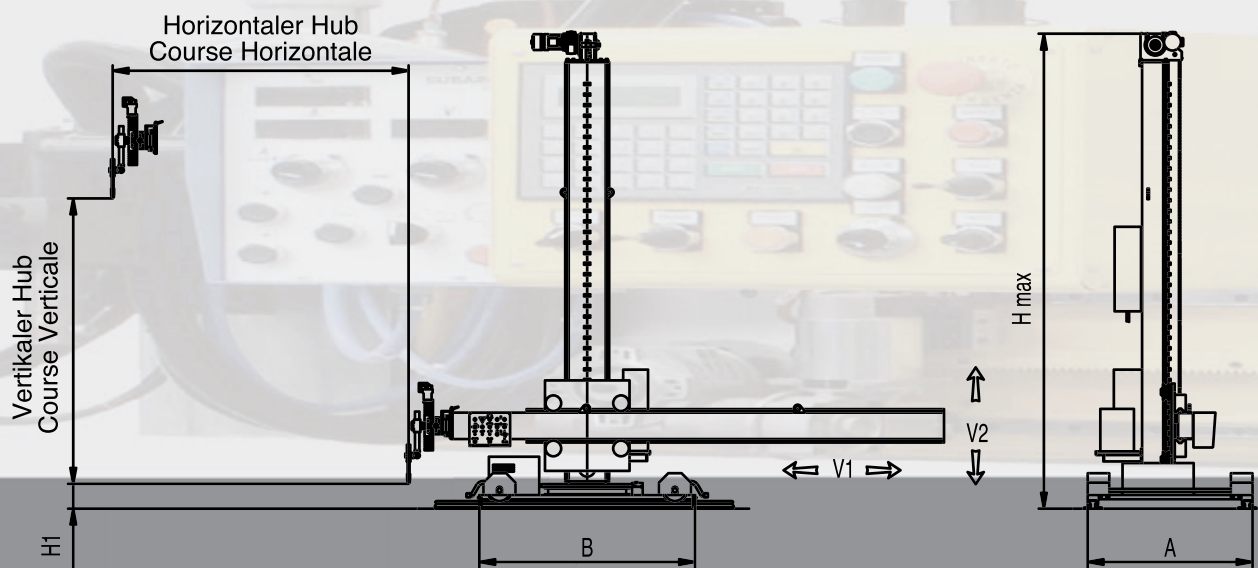




— AXCHSE BEWEGUNG SCHWEISSEN / AXE MOUVEMENT SOUDURE
— KOORDINATE DER AUTOMATISCHEN FÜHRUNG/ COORDONNEE DE GUIDE AUTOMATIQUE

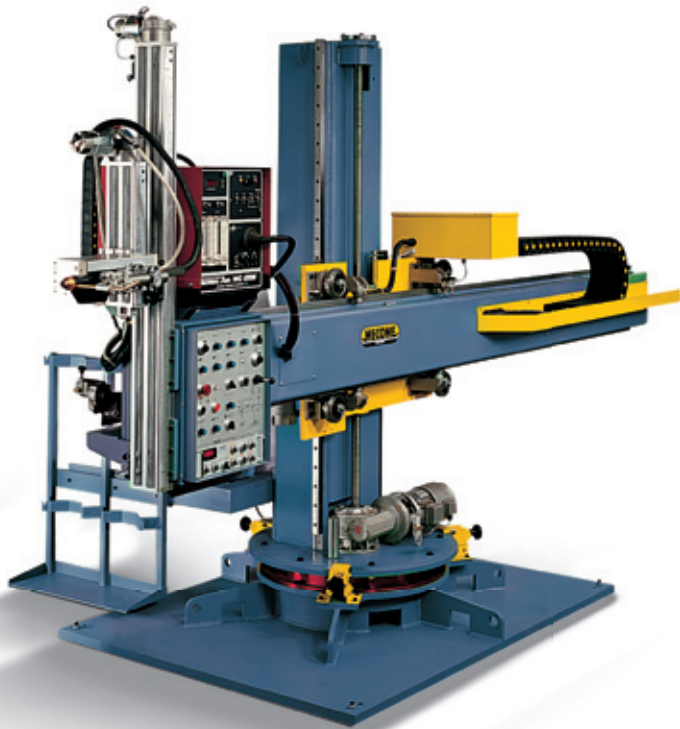
- - - SCHWEISSNAHT / CORDON DE SOUDAGE
● SONDE / PROBE

ABMESSUNGEN - DIMENSIONS



Modell Modèle	Vertikaler Hub Course Verticale (mm)	Horizontaler Hub Course Horizontale (mm)	V1 m/min.	V2 m/min.	H1 mm	H max mm	A mm	B mm
MAB/MBL 15/15	1500	1500	0,12 - 1,2	1,5	200	2700	1430	2000
MAB/MBL 20/20	2000	2000	0,12 - 1,2	1,5	200	3100	1430	2000
MAB/MBL 30/30	3000	3000	0,12 - 1,2	1,5	200	4300	1430	2400
MAB/MBL 35/30	3500	3000	0,12 - 1,2	1,2	300	4800	1430	2400
MAB/MBL 35/35	3500	3500	0,12 - 1,2	1,2	300	4800	2000	2900
MAB 40/35	4000	3500	0,12 - 1,2	1,2	400	5400	2000	2900
MAB 40/40	4000	5000	0,12 - 1,2	1	400	5400	2000	2900
MAB 50/50	5000	5000	0,12 - 1,2	1	500	6500	2000	2900
MAB 60/50	6000	5000	0,12 - 1,2	0,8	600	7800	2500	3500
MAB 70/50	7000	5000	0,12 - 1,2	0,8	700	9500	2500	3500

Maßgeschneiderte Anwendungen - Applications personnalisées



MBL 2x2 mit Plasma-Technologie KEYHOLE, Kaltdraht und AVC für das Schweißen von Tanks
MBL 2x2 avec technologie Plasma KEYHOLE, Fil Froid et AVC pour la soudure de réservoirs.



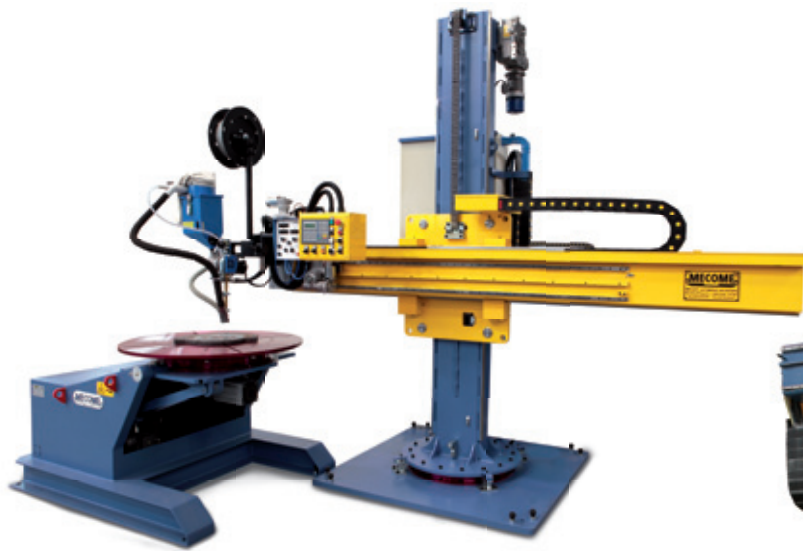
MABF 4x2,5 mit UP-Schweißtechnologie, Kamera, Flussversorgung und PROBE
MABF 4x2,5 avec technologie Arc Submergé, Caméra, Alimentation flux et Sonde PROBE.



MAB 5x5 mit UP-Schweißtechnologie, Kamera, Flussversorgung und PROBE
MAB 5x5 avec technologie Arc Submergé, Caméra, Alimentation flux et Sonde PROBE.



MBL 2x2 TIG-Technologie, Kaltdraht und AVC für das Schweißen von Tanks komplett mit horizontalem Tischpositionierer TRFO mit Bürstung und Rückseitenschutz
MBL 2x2 avec technologie TIG, Fil Froid et AVC pour la soudure de réservoirs complet de table horizontale TRFO avec brossage et traînard interne.



MAB 2x2 für Walzschweißen mit
UP-Schweißtechnologie mit Drehtischpositionierer.

*MAB 2x2 pour placage en Arc Submergé avec
positionneur à table tournante.*



MABF 4x4 mit UP-Schweißtechnologie und
PROBE zum Schweißen von Kasträgern.

*MABF 4x4 avec technologie Arc Submergé et
Sonde PROBE pour la soudure de poutres à caisson.*

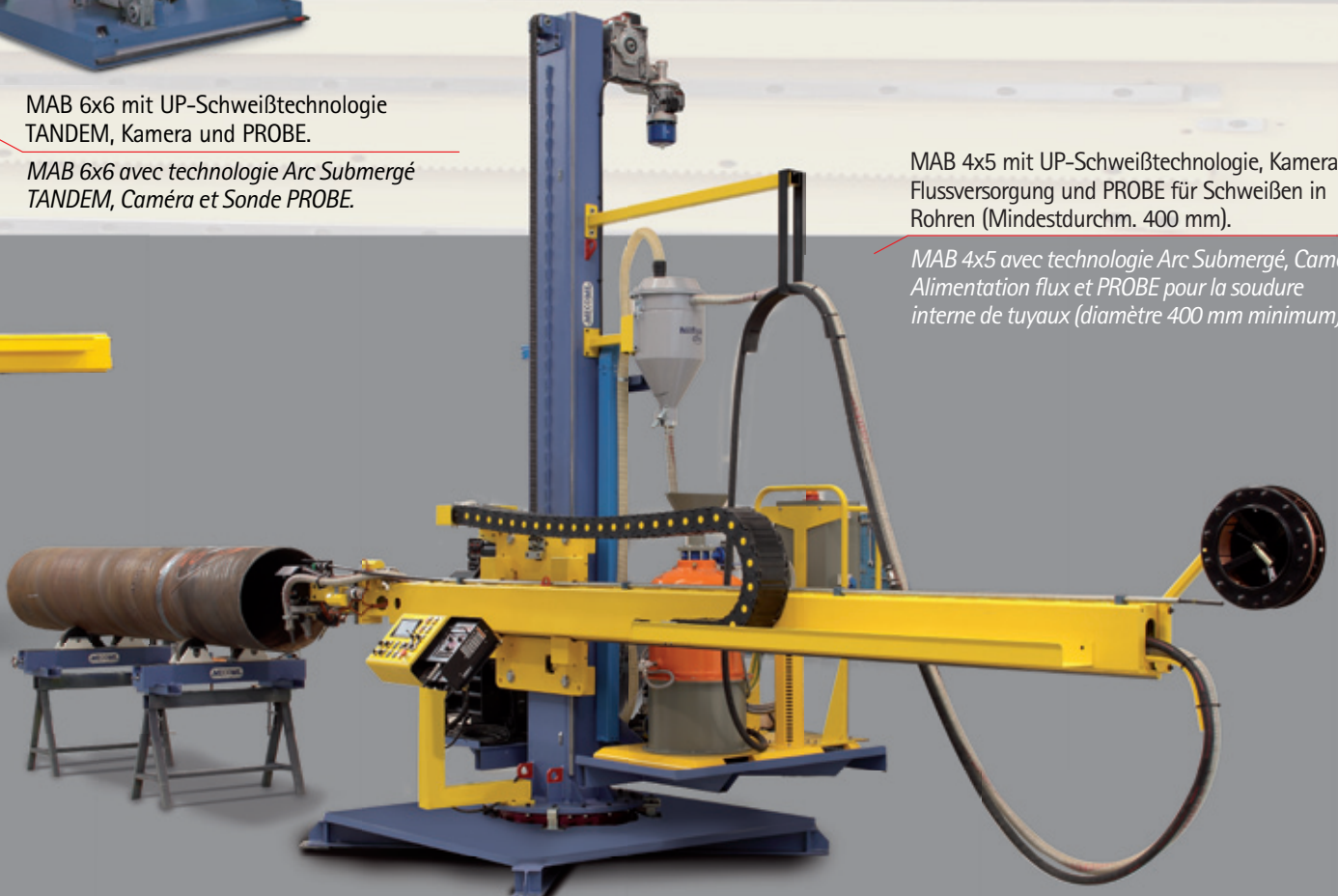


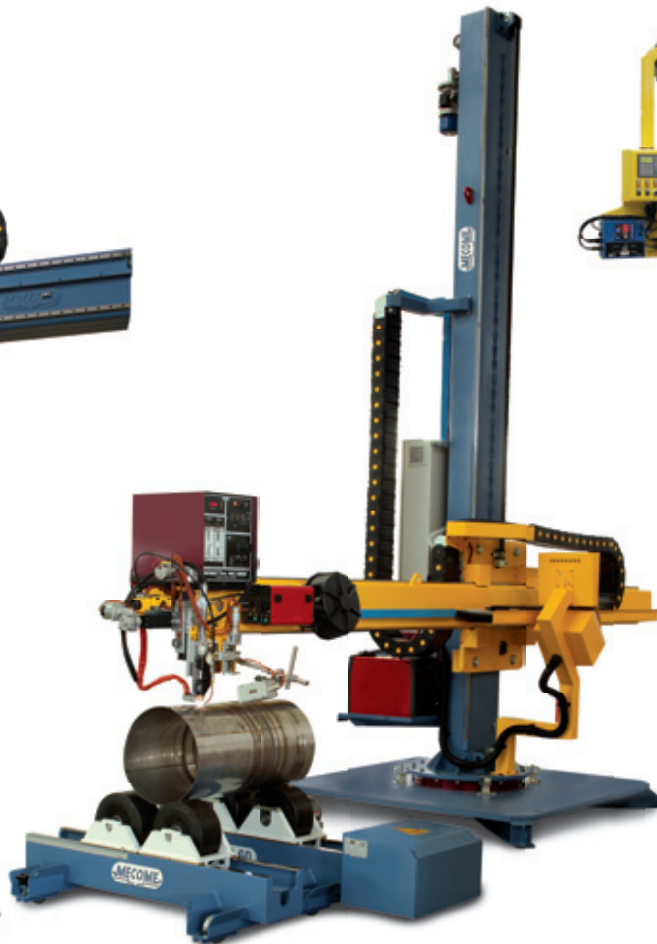
MAB 6x6 mit UP-Schweißtechnologie
TANDEM, Kamera und PROBE.

*MAB 6x6 avec technologie Arc Submergé
TANDEM, Caméra et Sonde PROBE.*

MAB 4x5 mit UP-Schweißtechnologie, Kamera,
Flussversorgung und PROBE für Schweißen in
Rohren (Minstdurchm. 400 mm).

*MAB 4x5 avec technologie Arc Submergé, Caméra,
Alimentation flux et PROBE pour la soudure
interne de tuyaux (diamètre 400 mm minimum)*





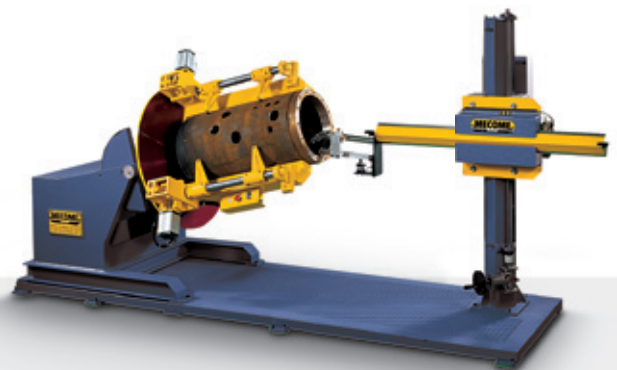
MAB 4x4 mit Plasma-Technologie KEYHOLE, Kaltdraht, Kamera und AVC zum Schweißen von Tanks

MAB 4x4 avec technologie Plasma KEYHOLE, Fil Froid, Caméra et AVC pour la soudure de réservoirs.



MABF 2x2 mit UP-Schweißtechnologie Doppeldraht, Flussversorgung und PROBE für Schweißen von H, T und Kasten-Trägern

MABF 2x2 avec technologie Arc Submergé double fil, Alimentation flux et Sonde PROBE pour la soudure de poutres à H, T et à caisson.



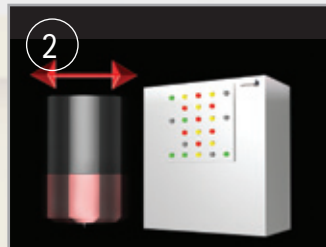
Spezialanlage zum Schweißen von Flanschen im MIG/MAG-Verfahren mit mechanisiertem Höhenabtaster

Machine spéciale pour la soudure de brides en MIG/MAG avec palpeur mécanique.

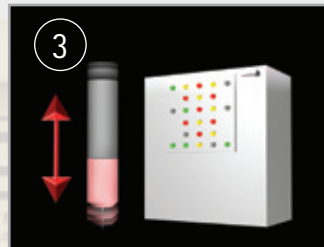
ZUBEHÖR / ACCESSOIRES



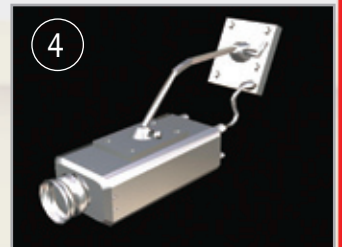
Kaltdraht
Fil Froid



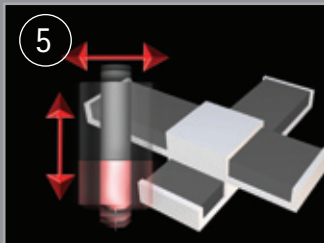
Elektronisches Pendelsystem
Oscillateur électronique



Steuerung Schweißbogenhöhe TIG/Plasma
Contrôle hauteur arc soudure TIG/Plasma



Kamera mit Zoom und optoelektronischem Filter
Caméra avec zoom et filtre optoélectronique



Angetriebene, über Joystick gesteuerte Schlitten
Glissières motorisées commandées par manche à balai



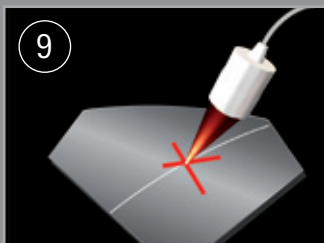
Mechanisierter Höhenabtaster
Système automatique pour suivre le joint PROBE



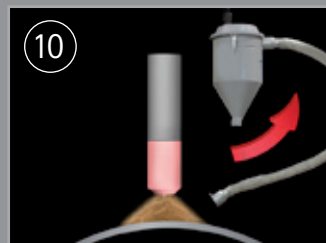
Mechanisierter Höhenabtaster
Palpeur mécanique



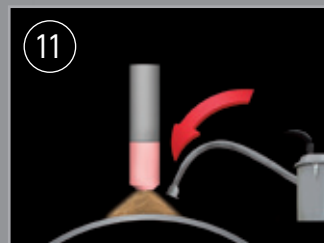
Neigung 0°-90° Schweißbrenneraggregat
Inclinaison 0°-90° groupe torche



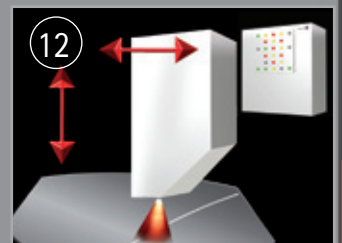
Laserpointer
Pointeur laser



Flussrückführung
Récupération flux



Flussschieber
Pousseur flux



Laser-Nahtverfolgungsvorrichtung
Suivi de joint Laser



PL

Schweißdrehtisch leichte Ausführung

Positionneurs à table tournante série légère



TRK

Schweißdrehtisch Leichte Ausführung

Positionneurs à table tournante série légère



TRP

Schweißdrehtisch schwere Ausführung

Positionneurs à table tournante série lourde



PR

Rollenpositionierer

Vireurs



BR

Anlagen für Längsnahtschweißen

Machines pour souder longitudinale



AUTOMAZIONI

Spezialanlagen

Machines spéciales



ROBOT

Roboterinseln

Machines robotisées



Impianti Automatici di saldatura

Via Fornace II° Strada, 22 - 35010 ARSEGO (Padova) Italy

Tel. +39 049 9330425 - Fax +39 049 9330434

www.mecome.it e-mail: info@mecome.it

Weiterverkäufer – Revendeur

