



🇬🇧 Endsizing type "I/O"

🇩🇪 Kalibrieren Typ "I/O"

🇫🇷 Calibrage type "I/O"

**Simultaneous expanding and reducing tool.**

A single tool that allows the expansion and reduction of tube diameters with a precision of  $\pm 0,2$  mm.

**GB** Suitable to make bicones, single and double beads, dimples and other appropriate applications.

**Werkzeug zum Aufweiten und Einziehen gleichzeitig.**

Ein einziges Werkzeug zum Aufweiten und Einziehen an Rohrenden mit einer Präzision von  $\pm 0,2$  mm.

Dieses Werkzeug ist für Bicones, Bördeln, Stauchen, Sicken, Linien und weiteren Anwendungen bestens geeignet.

**Outil expansion et rétraint simultanés.**

Unique outil qui permet l'expansion et le rétraint du diamètre du tube avec une précision de  $\pm 0,2$  mm.

**F** Indiqué pour bicones, bourellets, colerettes, gorges et d'autres applications appropriées.



**GB** Simultaneous expanding and reducing.

**D** Aufweiten und Einziehen gleichzeitig.

**F** Expansion et rétreint simultanés.

endsizing type "I/O"  
kalibrieren Typ "I/O"  
calibrage type "I/O"



Expanding, Reducing, Endsizing,  
Dimples, single and double  
Bending, Lining and Grooves on  
tubes by means of segmented I/O  
fingers and rotary increasing  
programs.

**GB** Aufweiten, Enziehen, Kalibrieren,  
Bördeln, Stauchen und Sicken an  
Rohren mittels Segmenten Typ I/O  
und Programmen mit Rotation  
und Versetzung.

Aufweiten, Enziehen, Kalibrieren,  
Bördeln, Stauchen und Sicken an  
Rohren mittels Segmenten Typ I/O  
und Programmen mit Rotation  
und Versetzung.

Expansions, rétreints, calibrages,  
gorges, bourellets, colerettes,  
rainures importants sur les tubes  
à l'aide d'outillages internes et  
externes type I/O et programmes  
rotatifs à incrémentation.

**F** Expansions, rétreints, calibrages,  
gorges, bourellets, colerettes,  
rainures importants sur les tubes  
à l'aide d'outillages internes et  
externes type I/O et programmes  
rotatifs à incrémentation.



TUBE FORMING MACHINES



**GB** Vertical simultaneous expanding and reducing.

**D** Aufweiten und Einziehen gleichzeitig vertikal.

**F** Expansion et rétreint simultanés vertical.

**GB** Multi-head simultaneous expanding and reducing.

**D** Multi-Kopf Aufweiten und Einziehen gleichzeitig.

**F** Expansion et rétreint simultanés multi-têtes.



Expanding, Reducing, Endsizing, Dimples, single and double Beading, Lining and Grooves on tubes by means of segmented I/O fingers and rotary increasing programs. Vertical operation mode.

Aufweiten, Enziehen, Kalibrieren, Bördeln, Stauchen und Sicken an Röhren mittels Segmenten Typ I/O und Programmen mit Rotation und Versetzung. Vertikale Ausführung.

Expansions, rétraints, calibrages, gorges, boulrellets, colerettes, rainures importants sur les tubes à l'aide d'outillages internes et externes type I/O et programmes rotatifs à incrémentation. Fonctionnement vertical.



Heads can be combined and assembled side by side to form a C+I/O machine.

Die Köpfe C und I/O können in der gleichen Maschine kombiniert werden.

Possibilité de créer une combinaison des têtes C+I/O.



TUBE FORMING MACHINES



- AB** Technical data.  
**D** Technische Angaben.  
**F** Données techniques.

endsizing type "I/O"  
kalibrieren Typ "I/O"  
calibrage type "I/O"

Hydraulic expanding and reducing on one head.  
Aufweiten und Einziehen Hydraulik mit einem Kopf.  
Expansion et rétreint hydraulique à une tête.

\* Length varying according to diameter.  
Kalibrierlänge variiert je nach Durchmesser.  
Longueur variable en fonction du diamètre.

Description Beschreibung	Model Modell Modèle	Tube Rohr	Endsizing length* Kalibrierlänge* Longueur de calibrage*	Expansion range Aufweitereich Domain d'expansion	Reduction range Einziehbereich Domain de rétreint	Stainless tube thickness Dicke bei Edelstahlrohr Epaisseur tube inox	Note Bemerkung Notes														
								Ø mm	mm	mm	mm	mm									
Working units with one head. Einzelkopf-Maschinen. Machines une tête.	 <b>DIE 40/1</b>	min. 10 max. 50	max. 50	9	5	2	-														
	 <b>DIE 70/1</b>	min. 25 max. 70	max. 80																		
	 <b>DIE 70/1 ROT</b>																				
	 <b>DIE 150/1</b>	min. 35 max. 150	max. 120																		
	 <b>DIE 150/1 ROT</b>	min. 50 max. 230	max. 170																		
 <b>DIE 230/1 ROT</b>	min. 50 max. 230	min. 50 max. 250	max. 200	30	30	2	Vertical mode														
 <b>DIE 250/1 ROT V</b>	min. 50 max. 450	min. 50 max. 450	max. 200	30	30	2	Vertical mode														
 <b>DIE 450/1 ROT V</b>	min. 50 max. 450	min. 50 max. 450	max. 200	30	30	2	Vertical mode														

Electro-pneumatic expanding and reducing on one head.  
Aufweiten und Einziehen Elektro-Pneumatik mit einem Kopf.  
Expansion et rétreint électropneumatique à une tête.

\* Length varying according to diameter.  
Kalibrierlänge variiert je nach Durchmesser.  
Longueur variable en fonction du diamètre.

Description Beschreibung	Model Modell Modèle	Tube Rohr	Endsizing length* Kalibrierlänge* Longueur de calibrage*	Expansion range Aufweitereich Domain d'expansion	Reduction range Einziehbereich Domain de rétreint	Stainless tube thickness Dicke bei Edelstahlrohr Epaisseur tube inox																	
							Ø mm	mm	mm	mm	mm	mm											
Working units with one head. Einzelkopf-Maschinen. Machines une tête.	 <b>DIE 80/1 ROT E</b>	min. 25 max. 80	max. 80	9	5	2																	
	 <b>DIE 150/1 ROT E</b>																						
Working units with two heads. Doppelkopf-Maschinen. Machines deux têtes.	 <b>DIE 230/1 ROT E</b>	min. 50 max. 230	max. 170	30	30	2	Vertical mode																
	 <b>DIE 70/2 ROT</b>	min. 25 max. 70	max. 80	9	5	2																	
 <b>DIE 150/2 ROT</b>	min. 35 max. 150	max. 120																					

Hydraulic expanding and reducing on two heads.  
Aufweiten und Einziehen Hydraulik mit zwei Köpfen.  
Expansion et rétreint hydraulique à deux têtes.

\* Length varying according to diameter.  
Kalibrierlänge variiert je nach Durchmesser.  
Longueur variable en fonction du diamètre.

Description Beschreibung	Model Modell Modèle	Tube Rohr	Endsizing length* Kalibrierlänge* Longueur de calibrage*	Expansion range Aufweitereich Domain d'expansion	Reduction range Einziehbereich Domain de rétreint	Stainless tube thickness Dicke bei Edelstahlrohr Epaisseur tube inox					
							Ø mm	mm	mm	mm	mm
Working units with two heads. Doppelkopf-Maschinen. Machines deux têtes.	 <b>DIE 40/2</b>	min. 10 max. 50	max. 50	9							

# services

**Research & Development.** The rapid technological changes and the increasingly pressing demand for efficient and competitive systems require investments of great weight in the research of new solutions.

**Installation.** The strikingly sophisticated technology of the machines manufactured by Mille Miglia Engineering is shown during the installation and commissioning phase at Customer's. For this important service only highly specialized personnel is involved so that final operators are duly trained.

**Testing.** Rigorous checks are carried out to ensure that mechanisms and automatisms comply with the required performances. Upon request also product sampling and start-up and proper setup of machines and tooling are available.

**After-sales service.** Be it a "turnkey" single machine or complex working cells, Mille Miglia Engineering ensures continuous assistance, thus demonstrating the added value of the company mission on which many human resources efforts are focused.

**Sales network.** Mille Miglia Engineering corporate philosophy focuses on three priorities: design, management and control of the sales network and customer support. Mille Miglia exports all over the world creating synergies with foreign partners and increasing its own punctual and widespread presence.

**Forschung und Entwicklung.** Die schnelle Entwicklung der Technologie und die immer vordringlichere Nachfrage für effiziente und wettbewerbsfähige Systeme erfordern erheblichen Investitionen bei der Suche nach neuen Lösungen.

**Inbetriebnahme.** Die hoch entwickelte Technologie unserer Maschinen nimmt in der Endphase mit der Inbetriebnahme beim Kunden Gestalt an, die durch hoch qualifiziertes Personal durchgeführt wird.

**Prüfung.** Im nächsten Schritt sind sorgfältige Überwachungen durchgeführt, um die Konformität von den technischen Ausstattungen gemäß der Leistungsanforderungen überzuprüfen. Auf Anfrage können auch Musterteile von Kundenprodukten bzw.

**D** Maschinen- und Vorrichtungseinstellungen durchgeführt werden.

**Kundendienst.** Von den einzelnen schlüsselfertigen Maschinen bis zu komplexen Arbeitsinseln ist der Team Mille Miglia Engineering immer für Service verfügbar, da dies einen Mehrwert der Geschäftspolitik darstellt, in dem einen großen Anteil des Personals konzentriert wird.

**Vertriebsnetz.** Die Unternehmensphilosophie von Mille Miglia Engineering basiert sich auf drei Hauptaktionen: Konstruktion, Management und Kontrolle des Vertriebsnetzes und Kundendienst. Mille Miglia Engineering exportiert in die ganze Welt, indem immer neue Synergie mit ausländischen Partnern schafft, um ihre Präsenz pünktlich und verzweigt zu stärken.

**Recherche et développement.** L'évolution rapide des technologies et la demande de plus en plus pressante de systèmes efficaces et compétitifs exigent des investissements très importants dans la recherche de nouvelles solutions.

**Installation.** La technologie ultrasophistiquée des machines conçues chez Mille Miglia Engineering se concrétise lors de la phase finale avec l'installation de l'équipement chez le client par notre personnel hautement spécialisé.

**Validation.** Dans la phase suivante des précises contrôles sont effectués afin de vérifier que les mécanismes et les automatismes sont conformes aux performances souhaitées.

**F** Sur demande on peut réaliser des essais de mise au point produits ainsi que le réglage de machines et outillages.

**Service après vente.** De la machine "clé en main" aux îlots de travail même complexes, Mille Miglia Engineering est toujours disponible pour le service qui est considéré comme une valeur ajoutée du projet d'entreprise et pour lequel beaucoup de ressources humaines sont concentrées.

**Réseau commercial.** La philosophie de la société Mille Miglia Engineering repose sur trois actions principales: conception, gestion et contrôle du réseau commercial et service au client. Mille Miglia Engineering exporte dans le monde entier, en créant des synergies avec les partenaires étrangers afin de rendre sa présence plus ponctuelle et très ramifiée.

UNI EN ISO 9001:2008



endsizing type "VO"  
kalibrieren Typ "VO"  
calibrage type "VO"



[www.millemigliaeng.it](http://www.millemigliaeng.it)



Mille Miglia Engineering S.r.l.  
Via Marsala, 15  
10042 Nichelino (TO) Italy  
Ph. +39 011 627 41 45  
Fax +39 011 680 15 90  
[mme@millemigliaeng.it](mailto:mme@millemigliaeng.it)

