

- 🇬🇧 Catalytic converters and Canning
- 🇩🇪 Katalysatoren und Canning
- 🇫🇷 Catalysateurs et Canning



**MILLEMIGLIA**  
ENGINEERING  
TUBE FORMING MACHINES

- GB** Samples.
- D** Musterteile.
- F** Echantillons.

catalytic converters and canning  
 katalysatoren und canning  
 catalysateurs et canning

**GB** Catalytic converters containing one to four substrates with round, oval and polygonal sections and different sizes. Their use in cars, trucks and motorbikes helps to reduce air pollution.

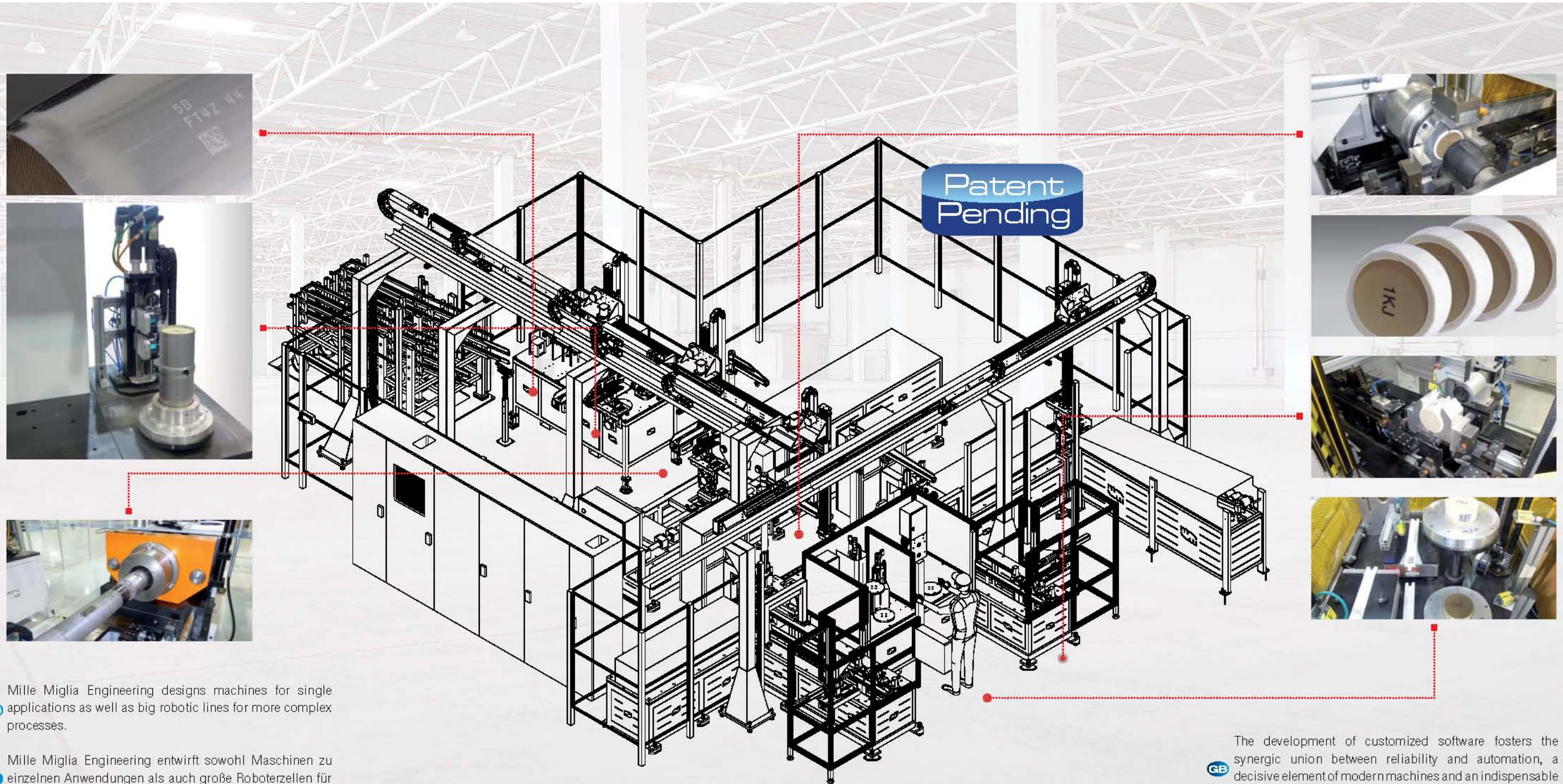
**D** Katalysatoren bestehend aus ein bis vier Monolithen mit runden, ovalen und polygonalen Abschnitten gemäß unterschiedlicher Größen. Sie werden in PKW, LKW und Motorräder montiert, so tragen sie zur Verringerung der Luftverschmutzung bei.

**F** Catalysateurs avec un jusqu'à quatre monolithes de section rond, ovale et polygonale utilisés dans les échappements voitures, camions et motos et qui permettent de réduire la pollution atmosphérique.



- GB** A technological core unifying design and manufacturing capacities.
- D** Eine technologische Zelle als Beweis für unsere Entwicklungs- und Herstellungskapazität.
- F** Ilot technologique qui unifie nos capacités de design et production.

catalytic converters and canning  
 katalysatoren und canning  
 catalysateurs et canning



Mille Miglia Engineering designs machines for single applications as well as big robotic lines for more complex processes.

Mille Miglia Engineering entwirft sowohl Maschinen zu einzelnen Anwendungen als auch große Roboterzellen für komplexe Verfahren.

Mille Miglia Engineering conçoit machines pour applications individuelles aussi bien que lignes robotisées pour des processus plus complexes.

The development of customized software fosters the synergic union between reliability and automation, a decisive element of modern machines and an indispensable factor for a forward-thinking company.

Die Entwicklung von speziellen Softwares erleichtert die Synergie zwischen Zuverlässigkeit und Automatisierung, die entscheidende Elementen bei modernen Maschinen und unerlässliche Faktoren für ein zukunftsorientiertes Unternehmen sind.

Le développement de logiciels personnalisés favorise la synergie entre fiabilité et automation, élément décisif des machines modernes et facteur indispensable d'une entreprise tournée vers l'avenir.

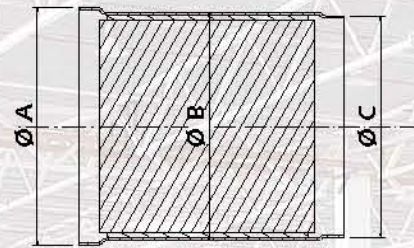


- GB** Robotic line Expanse size to fit.
- D** Robotik-Linie Expanse size to fit.
- F** Ligne robotisée Expanse size to fit.

# catalytic converters and canning katalysatoren und canning catalysateurs et canning

Working cycle with size to fit lines - Arbeitszyklus bei Linie Expanse size to fit - Cycle de travail avec lignes size to fit

Catalytic converter for exhaust systems.  
Zatalsatoren für Schalldämpfer.  
Catalyseurs systèmes échappement.

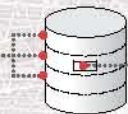


**Phase A**

Measurement of substrate circumference through a laser scanner on 1 or more points, laser head displacement on a controlled axis.

Abmessung von Monolithkreis durch Laserscanner auf 1 oder mehrere Punkte, Verschiebung des Laserkopfs mit gesteuerter Achse.

Mesure circonférence du monolithe par scanner laser sur 1 ou plusieurs points, déplacement de la tête laser sur axe contrôlé.



Substrate identification through barcode reader.

Identifizierung von Monolithen durch Barcode-Leser.

Identification du monolithe par lecteur du code barres.

**Phase B**

Mat weighing and identification through barcode reader.

Wiegen von Matte und Identifizierung durch Barcode-Leser.

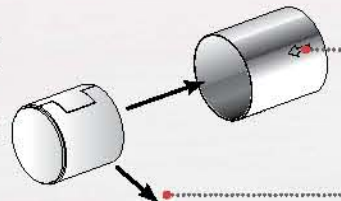
Pesage de la natte et identification par lecteur du code barres.



**Phase C**

Mat wrapping around substrate and introduction of both parts into can (up to 4 substrates).  
Umwicklung von Matte um den Monolith und Einschieben ins Canning (bis 4 Monolithen zusammen).

Enveloppement natte autour du monolithe et leur emmanchement dans le canning (introduction jusqu'à 4 monolithes).



Can orientation through camera.

Orientierung von Canning durch Kamera.

Orientierung du canning par caméra.

Substrate and mat orientation through camera.

Orientierung von Monolith durch Kamera.

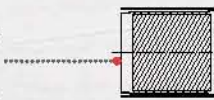
Orientierung de monolithe et natte par caméra.

**Phase D**

Reducing of canning/GBD/mat unit on multiple stations using a single tool and final endforming of can ends (ØA - ØB - ØC).

Einziehen von Canning/GBD/Matte mit einem einzelnen Werkzeug auf mehrere Stationen und Endformungen an Canning und Endformungen an Canning (ØA - ØB - ØC).

Rétreint de l'unité canning/GBD/natte à l'aide d'un seul outil et formage extrémités du canning (ØA - ØB - ØC).

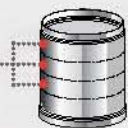


**Phase E**

Final measurement of substrate circumference through laser scanner on 3 points, laser head displacement on a controlled axis.

Endabmessung von Monolithkreis durch Barcode-Leser auf 3 Punkten und Verschiebung des Laserkopfs mit gesteuerter Achse.

Mesure finale de la circonférence par lecteur du codes barres sur 3 points et déplacement de la tête laser sur axe contrôlé.



**Phase F**

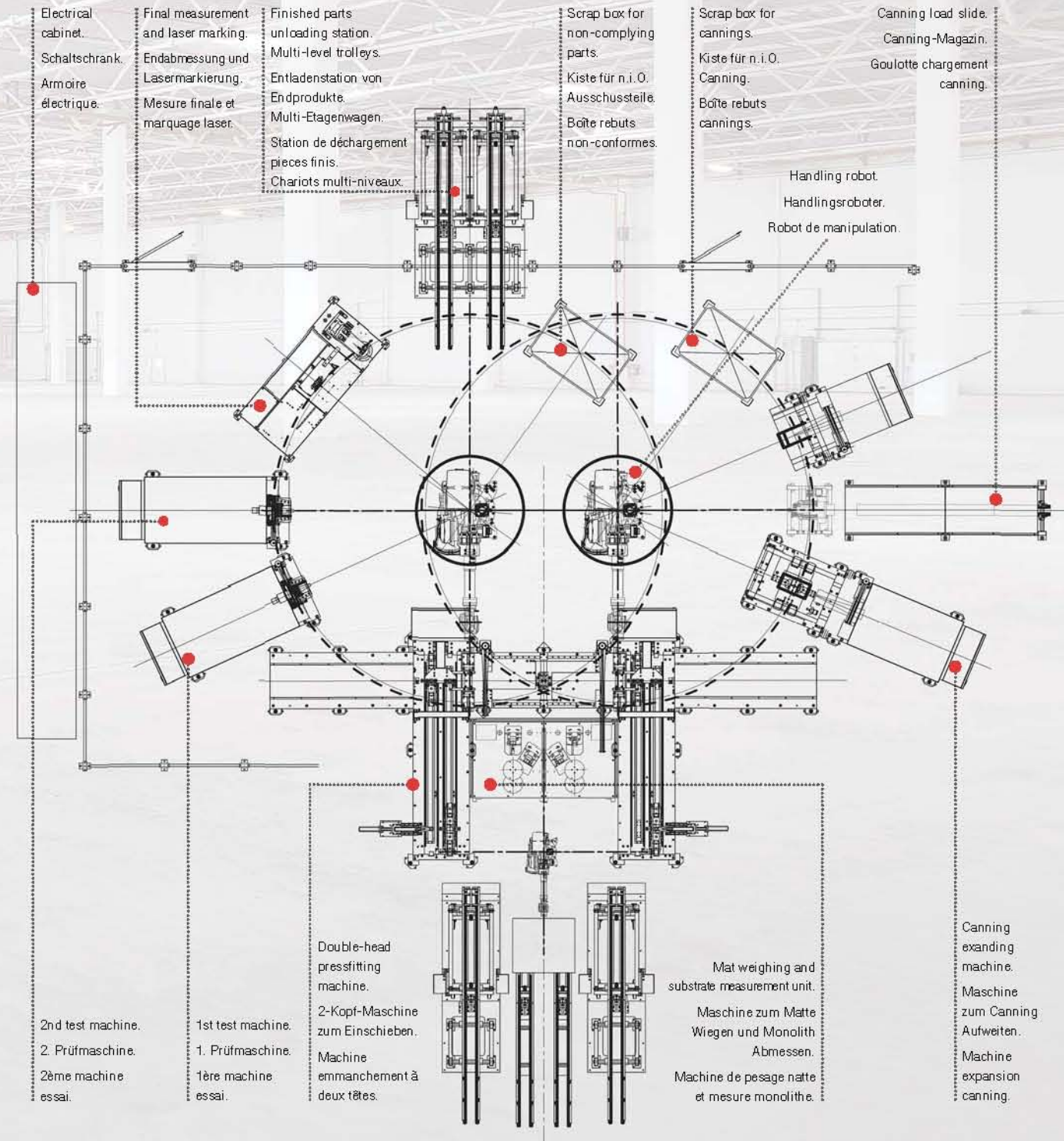
Logo and Datamatrix marking by means of a sliding micro-percussion marking machine. Further Datamatrix quality control through camera.

Markierung von Logo und Datamatrix durch eine bewegliche Nadelprägemaschine. Weitere Qualitätskontrolle von Datamatrix durch Kamera.

Marquage logo et Datamatrix à l'aide d'une machine de marquage à micro-percussion coulissante et contrôle successif qualité par camera.



Output capacity of the robotic line with 4 substrates, estimated cycle time with 4 substrates 80 parts/hour.  
Produktionsleistung der Robotik-Linie mit 4 Monolithen, Zykluszeit ungefähr mit 4 Monolithen 80 Teile pro Stunde.  
Capacité productive ligne robotisée avec 4 monolithes, temps cycle approximatif avec 4 monolithes 80 pièces par heure.



- GB** Unit for substrate measurement, mat pressfitting and canning endsizing.
- D** Einheit zum Monolith Abmessen, Matte Einschieben und Canning Kalibrieren.
- F** Unité de mesure monolithe, emmanchement natte et calibrage canning.

catalytic converters and canning  
 katalysatoren und canning  
 catalysateurs et canning



- Equipment and machines developing an industrial process for:
- complete canning manufacturing for exhaust systems;
  - GB** - laser measuring of the monolith circumference middle value;
  - pressfitting and endsizing of the complete canning.

- Anlage für die Industrialisierung von:
- Fertigung von komplettem Canning im Schalldämpfer;
  - D** - Lasermessung von Monolithkreis bis Mittelwert;
  - Einschieben und Kalibrierung von komplettem Canning.

- Cet équipement développe le procès d'industrialisation du canning pour:
- production canning complet dans les systèmes d'échappement;
  - F** - mesure laser de la circonférence du monolithe céramique à la valeur moyenne;
  - emmanchement et calibrage du canning complet.



- GB** Monolith and mat pressfitting into canning.
- D** Einschieben von Monolith und Matte im Canning.
- F** Emmanchement monolithe et natte dans le canning.

- GB** Final endsizing of complete canning.
- D** Endkalibrierung von Canning.
- F** Calibrage final du canning complet.



DPMM 430

- GB** This process occurs by introducing the mat into a conical bush and by means of a NC pressfitting unit.
- D** Einschiebung von Mono/Matte durch einer Kegelgloche und N.C. Schubachse durchgeführt.
- F** Processus effectué par introduction de la natte dans une boucle conique à l'aide d'un groupe poussé à contrôle numérique.



DS 430

- GB** Outer reduction of the complete canning to press the mat between monolith and shell to obtain the desired GBD.
- D** Äußereinziehen von komplettem Canning damit Matte und Monolith zusammengedrückt werden, um das gewünschte GBD nach Zeichnung zu erreichen.
- F** Rétreint extérieur du canning complet afin d'effectuer la compression de la natte entre monolithe et enveloppe selon l'épaisseur natte souhaité (GBD).



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

catalytic converters and canning  
katalysatoren und canning  
catalysateurs et canning

| Description<br>Beschreibung  | Model<br>Modell<br>Modèle | Tube<br>Rohr         | Length<br>Länge<br>Longueur | Stainless tube thickness<br>Dicke bei Edelstahlrohr<br>Epaisseur tube inox |
|--|---------------------------|----------------------|-----------------------------|--|
|  |                           | Ø mm                 | mm                          | mm   |
| Monolith measuring unit, Mat pressfitting and Canning endsizing.<br>Einheiten zum Abmessen von Monolithen, Einschieben von Matten und Kalibrierung von Canning.<br>Unité de Mesure monolithe, Emmanchement natte et Calibrage canning. | <b>DPSRP 200</b>          | min. 90<br>max. 200  | max. 200                    | max. 2   |
|  | <b>DPSRP 300</b>          | min. 100<br>max. 300 | max. 300                    |  |

| Description<br>Beschreibung   | Model<br>Modell<br>Modèle | Tube<br>Rohr | Endsizing length<br>Kalibriertlänge<br>Longueur de calibrage | Stainless tube thickness<br>Dicke bei Edelstahlrohr<br>Epaisseur tube inox |
|---|---------------------------|--------------|--|--|
|   |                           | Ø mm         | mm   | mm   |
| Monolith and mat pressfitting into canning.<br>Einschieben von Monolith und Matte im Canning.<br>Emmanchement monolithe et natte dans le canning. | <b>DPMM 430</b>           | max. 430     | max. 800   | max. 2   |

| Description<br>Beschreibung   | Model<br>Modell<br>Modèle | Tube<br>Rohr | Endsizing length<br>Kalibriertlänge<br>Longueur de calibrage | Stainless tube thickness<br>Dicke bei Edelstahlrohr<br>Epaisseur tube inox |
|---|---------------------------|--------------|--|--|
|   |                           | Ø mm         | mm   | mm   |
| Final endsizing of complete canning.<br>Endkalibrierung von Canning.<br>Calibrage final du canning complet. | <b>DS 430</b>             | max. 430     | max. 500   | max. 2   |

**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 automatism 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 überprüfen. 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 e 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





catalytic converters and canning  
katalysatoren und canning  
catalysateurs et canning



[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)

