

TOSI F.lli
Produzione Minuterie Metalliche

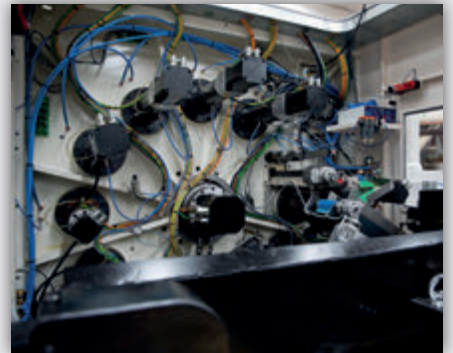
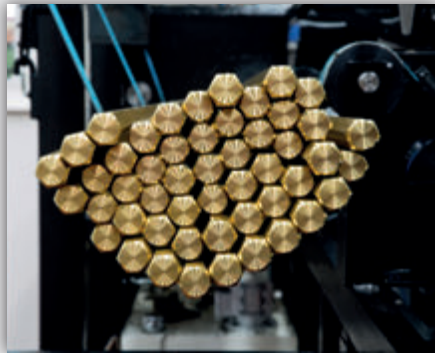
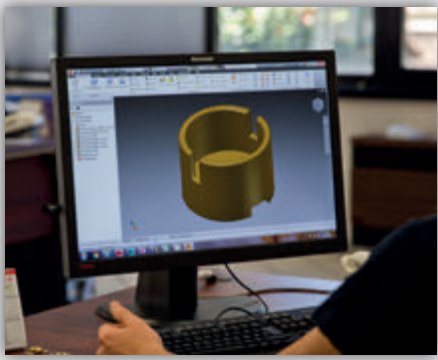
SIRIT
AIR BRAKE FITTINGS
RAILWAY DIVISION



MINUTERIA MECCANICA VALSESIANA S.R.L.



 *Made in Italy*
Since 1966



Studio, progettazione, realizzazione attrezzature.

Studio e realizzazione del disegno tecnico con l'ausilio di moderni strumenti informatici 2D e 3D.

Progettazione e realizzazione di attrezzature con trasferimento su macchinari a Controllo Numerico con utilizzo di CAD-CAM.

Produzione, controllo.

La produzione è realizzata con macchinari ad alta tecnologia condotti da tecnici specializzati che permettono un'elevata capacità produttiva supportata da un efficiente e sistematico controllo di qualità secondo le norme UNI EN ISO 9001 e specifica tecnica ISO TS 16949 con l'ausilio di strumentazioni elettroniche.

Lavaggio, trattamenti termici e superficiali, assemblaggio, imballaggio.

Alla fine del ciclo di produzione vi è il lavaggio sottovuoto ad alcool modificato con zero emissioni in atmosfera.

A richiesta del cliente possono essere eseguiti internamente trattamenti termici ed esternamente trattamenti galvanici.

Nel programma SIRIT i particolari sono assemblati automaticamente e i raccordi finiti sono accuratamente collaudati al 100%.

Research, design, tool and equipment production.

Research and carrying out of technical drawing with the help of the latest computerised equipment 2D and 3D.

Design and production of equipment with transfer onto CNC machinery using CAD-CAM.

Production and control.

Production is carried out with high technology machines operated by specialised technicians, giving top production capability supported by efficient, systematic quality control in accordance with UNI EN ISO 9001 standard and technical specification ISO TS 16949, with the help of electronic instrumentation.

Washing, thermal and superficial treatments, assembling and packaging.

At the end of the production cycle there is the washing process which is carried out through washing machine with vacuum technology with modified alcohol with zero emission in the atmosphere. On customers' request we can carry out thermal (in our company) or galvanic (external) treatments. The articles of SIRIT program are automatically assembled and the end-products are carefully 100% tested.

Studie, planung, realisierung der werkzeuge.

Studie und Realisierung der technischen Zeichnung mit der Hilfe von moderner Software 2D und 3D.

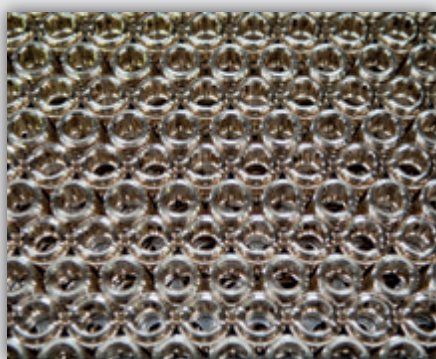
Planung und Produktion der Werkzeuge mit Umsetzung an CNC-Maschinen durch den Gebrauch von CAD-CAM.

Herstellung und prüfung.

Die Produktion ist mit hochtechnologischen, von Spezialisten geführten. Maschinen durchgeführt, die eine hohe Produktionskapazität erlauben, und wird durch eine wirksame und regelmäßige Qualitätskontrolle nach der Norm UNI EN ISO 9001 und der technischen Spezifikation ISO TS 16949 gestützt.

Waschung, montage und verpackung.

Am Ende des Produktionszyklus wird die Reinigung der Teile durch Waschanlage mit Vakuum-Technik mit modifiziertem Alkohol mit Null Emissionen in der Atmosphäre durchgeführt. Auf Anfrage des Kunden können Wärmebehandlungen im Werk und galvanische Behandlungen extern durchgeführt werden. In dem SIRIT Programm sind die Artikel automatisch montiert, und die Endverbindungen sind sorgfältig 100% getestet.



**Progettazione e produzione di minuterie metalliche tornite di precisione.
Design and production of metal precision turned parts.
Planung und Herstellung von metallischen Präzisionskleinteilen.**

La nostra produzione di minuterie metalliche tornite di precisione è frutto di un sistema produttivo razionale. La disposizione dei locali, i macchinari moderni ad alta tecnologia condotti da tecnici specializzati, l'automazione della sequenza delle operazioni, il controllo qualitativo ad ogni passaggio, la manutenzione costante dei macchinari, la disponibilità di un reparto per la costruzione di attrezzature speciali e UTENSILERIA e l'esperienza specifica acquisita nel settore, ci permettono di affrontare lavorazioni complesse, garantendo il rispetto delle tolleranze richieste. Partendo dalla barra trafilata di sagoma diversa (tonda, esagonale, quadrata e profili speciali) da un diametro minimo di 6 mm ad un diametro massimo di 65 mm, oppure da pezzi stampati; eseguiamo qualunque lavorazione (tornitura, foratura, fresatura, filettatura, brocciatura, ecc.) su materiali diversi (ottone, rame, acciaio automatico, ecc.). La nostra produzione è assai diversificata ed i particolari prodotti collocati in settori industriali diversi: - Settore automotive - Valvole industriali - Rubinetteria cromata - Rubinetteria per apparecchi scaldanti - Raccorderie - Elettrico ed elettronico - Motocicli e biciclette - Sistemi di fissaggio, ecc.
PARTICOLARI PRODOTTI A DISEGNO DEL CLIENTE.

*Our production of metal turned precision small items is the result of a rational productive system. The lay-out of the premises, high technology machinery operated by specialized technicians, the automation of the sequence operations, the quality check during each work phase, the constant maintenance of the machinery, a department for the construction of special equipment and TOOLS the specific experience acquired in the field allow us to carry out complex machining, guaranteeing respect for the required tolerances. We begin our work from the drawn bar of different shapes (round, hexagonal, square and special outlines) with a minimum diameter of mms. 6 to a maximum diameter of mms. 65 or from forged parts; we carry out any machining (turning, drilling, milling, screw thread, broaching, etc.) on different materials (Brass, Copper, Automatic Steels, etc.). Our production is thoroughly diversified and our special products are qualified for different industrial fields: - Automotive sector - Industrial valves - Chrome plated valves - Heating apparatus valves - Fittings - Electric and electronic industry - Motorcycles, bicycles - Fixing systems, etc...
PRODUCTS PRODUCED TO CUSTOMER'S DRAWING.*

Unsere Herstellung von Präzisions-Drehteilen ist die Folge eines rationalen Produktionssystems. Die Anordnung der Räume, die modernen Maschinen mit hoher Technologie, die von spezialisierten Technikern bedient werden, die Automation der Arbeitsgänge, die qualitative Prüfung bei jedem Durchgang, die ständige Wartung der Maschinen, die Verfügbarkeit einer Abteilung für die Herstellung von speziellen Ausrüstungen und WERKZEUGE und die spezifische Erfahrung in diesem Sektor, geben uns die Möglichkeit, komplizierte Bearbeitungen in Angriff zu nehmen und die angefragten Toleranzen zu garantieren. Von einer gezogenen Stange verschiedener Formen (rund, sechseckig und spezielle Profile), mit einem Mindestdurchmesser von 6 mm bis zu einem Höchstdurchmesser von 65 mm oder von Pressteilen, verrichten wir jedwede Bearbeitung (Drehen, Bohren, Fräsen, Gewindeschneiden, Räumen usw.) mit verschiedenen Materialien (Messing, Kupfer, automatischer Stahl usw.). Unsere Produktion ist sehr verschiedenartig, und die einzelnen Teile werden in verschiedenen Sektoren eingesetzt: - Automotive Sektor - Industrielle Ventile - Verchromte Hähne - Hähne für Heizkörper - Verbindungen - Elektronik und Elektrotechnik - Motorräder und Fahrräder - Befestigungssysteme usw.
WIR PRODUZIEREN DETAILS NACH ZEICHNUNGEN DES KUNDEN.



Progettazione e fabbricazione di raccordi per impianti frenanti dei veicoli industriali.

Design and production of: instantaneous fittings for braking systems of industrial vehicles.

Planung und Herstellung von Verbindungen der Bremsanlagen der Industrie fahrzeuge.

Il raccordo istantaneo SIRIT, costruito in ottone, è stato progettato per essere impiegato con tubi di poliammide 11/12 (Rilsan) o poliestere elastomerico (Hytrel) sui circuiti pneumatici di impianti ausiliari e frenanti di autocarri e rimorchi. È un raccordo di sicurezza già pronto per l'impiego che non richiede mezzi o attrezzi ausiliari per l'accoppiamento con il tubo. La sola operazione richiesta è l'inserimento manuale del tubo nella sede del raccordo. Ne consegue un tempo di montaggio estremamente ridotto rispetto ai raccordi tradizionali ad anello tagliante. Si valuta una riduzione dei tempi di montaggio pari al 70÷80%. Le tolleranze dei tubi impiegati devono strettamente attenersi a quanto stabilito dalle Norme ISO 7628 e DIN 74324/73378. Il campo termico d'impiego del raccordo istantaneo SIRIT è di +100°C/-40°C. La tenuta in queste condizioni è garantita da speciali mescole scelte per gli O-Ring.

The SIRIT brass instantaneous push-in fitting has been designed to be used with (Rilsan) 11/12 polyamide or (Hytrel) elastomeric polyester tubings on the pneumatic circuits of auxiliary and braking systems on trucks and trailers. It is a ready-to-use safety fitting that does not require additional tools or equipment for coupling with the tubings. The only operation required is the manual insertion of the tubing in the seat of the fitting. This makes for a much shorter assembly time than with traditional cutting ring-type coupling. Assembly times are estimated to be 70%÷80% shorter. The tolerance of the used tubings must comply strictly with those set forth in ISO standard 7628 and DIN standard 74324/73378. The operating heat range for the SIRIT instantaneous fitting is +100°C /-40°C. The seal in these conditions is ensured by means of a specific design mix selected for the SIRIT O-Ring.

Die SIRIT-Messing-Schnellsteckverbindungen wurden ausgelegt für den Einsatz von Polyamidrohren (PA11/P12) im Bereich der Druckluftbremsanlagen und Nebenverbrauchern von Nutzfahrzeugen und Anhängern sowie für Polyesterelastomerrohre (Hytrel) im Pneumatiksektor. Die Sicherheitsverbinder sind einbaufertig und ohne besondere Werkzeuge zu montieren. Das Rohr wird von Hand in die Steckverbinder eingesteckt. Hierdurch wird die Montagezeit im Vergleich zur klassischen Schneidringverschraubung um ca. 70 bis 80% reduziert. Die Toleranzen der Rohre sollten nach ISO 7628 und DIN 73378/ DIN 74324 ausgelegt sein. Der Temperatureinsatzbereich für die Schnellsteckverbindung SIRIT beträgt +100°C/ -40°C. Die Dichtigkeit wird unter diesen Bedingungen durch die Wahl spezieller Zusammensetzungen für die O-Ringe garantiert.



Raccordi in ottone Zn tenuta O-ring con anello conico tagliato - Collare di sicurezza RTAU® anti-svitamento e anti-sfilamento.

Zn brass pipe fittings o-ring seal with cut conical ring - RTAU® one-way security collar.

Anschlüsse aus verzinktem Messing O-Ring-Dichtung mit konisch zugeschnittenem Ring - RTAU® Schnelle Lockerungssicherung und Abziehschutz.

Il principio su cui si basano i raccordi SIRIT assicurano un'ottima tenuta anche fra tubi non perfettamente allineati (scostamento assiale consentito $\pm 4^\circ$) e perfino al di fuori delle normali tolleranze sia per quanto riguarda il diametro esterno effettivo, che per le rugosità ed eventuali ovalizzazioni. Inoltre consentono di lavorare in condizioni termiche da -30°C a $+110^\circ\text{C}$ e sotto stress da vibrazioni. Si possono montare con tubi in rame, acciaio, inox, alluminio e nylon e hanno la caratteristica di essere riutilizzati in tutte le loro parti. I nostri raccordi sono costruiti in ottone e zincati per aumentare la resistenza alla corrosione e trovano applicazione nei settori: edilizia, navale, industriale, ferroviario, veicolo industriale. Al fine di ottenere una sicurezza maggiore e prolungata nel tempo, per la funzione anti-svitamento e anti-sfilamento del tubo, è stato progettato il "Collare di sicurezza RTAU®", che con il suo rivoluzionario design, consente di bloccare il dado del raccordo SIRIT e di altri costruttori, in coppia di chiusura e può essere utilizzato anche su impianti già montati ed in funzione.

The principle on which the SIRIT joints are based guarantees a really tight seal between imperfectly aligned pipes (allowed axial clearance $\pm 4^\circ$) and even outside the normal tolerances, both as regards the actual external diameter and possible roughnesses or ovalities. They furthermore make it possible to operate with thermal temperatures from -30°C to $+110^\circ\text{C}$ and under vibration stress. They can be mounted on copper, steel, stainless steel, aluminium and nylon pipes and all their components can be fully reused. Our joints are made of galvanized brass to increase their resistance to corrosion and are used in the following sectors: construction, shipbuilding, industrial, railways, industrial vehicles.

With its revolutionary design the highly advanced RTAU® coupling ensures full blocking of the SIRIT joint nut as well as nuts produced by other manufacturers during the torque phase and can also be used on already mounted and running installations.

Das Prinzip, auf dem der RTAU/SIRIT-Anschluss basiert, sichert auch bei nicht perfekt ausgerichteten Rohren (zulässige Axialverschiebung $\pm 4^\circ$) und sogar bei Rohren, die sich außerhalb der normalen Toleranzen befinden, sei es aufgrund des tatsächlichen Außendurchmessers, als auch aufgrund von Unebenheiten und eventuellen Ovalisierungen, einen optimalen Halt. Zudem sind sie im Gegensatz zu anderen Dichtungsarten unempfindlich gegenüber Erschütterungen und thermischen Belastungen. Sie können auf Kupfer-, Stahl-, Aluminium und Nylonrohre montiert werden und zeichnen sich durch die Eigenschaft aus, in allen ihren Bestandteilen wiederverwertet werden zu können. Unsere Steckverbindungen werden aus Messing hergestellt und verzinkt, damit eine höhere Widerstandsfähigkeit gegen Korrosion gewährleistet ist. Sie finden in folgenden Bereichen Anwendung: Baugewerbe, Schifffahrt, Eisenbahntechnik, Industriefahrzeuge. Um eine höhere Sicherheit auf lange Sicht garantieren zu können wurde für den Abschraub- und Antigleitschutz des Rohres die "Sicherheitschelle RTAU®" entwickelt. Durch ihr revolutionäres Design ermöglicht sie die Blockierung der Mutter der SIRIT-Steckverbindung und auch die anderer Hersteller im Spannmoment und kann ebenfalls bei bereits installierten und in Betrieb befindlichen Anlagen eingesetzt werden.



Piastre e viti di livellamento.
Levelling feet and screws.
Piastre e viti di livellamento.

Gli elementi livellanti PVL da sempre sono sinonimo di semplicità, robustezza ed efficacia. I prodotti PVL trovano largo impiego su macchinari di vario genere o su strutture fisse come banchi da lavoro e scaffalature fisse. Il controllo sulle materie prime, effettuato in accettazione e la produzione interna, garantiscono elevati standard qualitativi e produttivi senza andare ad incidere sul prodotto finito. Sono prodotti in acciaio su macchine a controllo numerico e consegnate complete di controdado. Vengono fornite grezze in modo che il cliente possa scegliere il trattamento che ritiene più opportuno al proprio utilizzo.

PVL leveling elements have always been synonymous of simplicity, strength and efficacy. PVL products are widely used on machines of various kinds or fixed structures such as work benches and fixed shelving. Control over raw materials made at the reception and domestic production ensure high quality and productive standards without affecting the finished product. They are made of steel on CNC machines and delivered complete with locknut. They are provided raw so that customers can choose the treatment that they consider most appropriate to their use.

Die PVL-Nivellierungselemente stehen schon immer für Einfachheit, Robustheit und Effizienz. Die PVL-Produkte finden breite Anwendung bei Maschinen unterschiedlicher Art oder bei feststehenden Anlagen wie Arbeitsbänke oder Regalbauten. Die Kontrolle der Rohmaterialien bei der Annahme sowie die betriebsinterne Produktion gewährleisten hohe Qualitäts- und Produktionsstandards ohne Auswirkungen auf das Endprodukt. Sie werden aus Stahl durch den Einsatz von Maschinen mit Zählwerk hergestellt und komplett mit Gegenmutter geliefert. Die Lieferung erfolgt im Rohzustand, damit der Kunde die Behandlung wählen kann, die er im Hinblick auf den jeweiligen Verwendungszweck für geeignet hält.





MINUTERIA MECCANICA VALSESINA S.R.L.



**Progettazione e produzione di minuterie metalliche tornite di precisione.
Design and production of metal precision turned parts.
Planung und Herstellung von metallischen Präzisionskleinteilen.**

La nostra azienda produce minuterie metalliche tornite di precisione in ottone, bronzo, alluminio e acciaio da più di 30 anni. MMV esegue diverse lavorazioni, quali, tornitura, foratura, fresatura, filettatura, brocciatura, ecc. su materiali diversi (ottone, alluminio, acciaio automatico, ecc.). Realizziamo minuterie metalliche tornite di precisione su disegno del cliente, partendo da barra trafilata di sezione diversa: tonda, esagonale, quadrata da \varnothing 4 a \varnothing 65. La nostra produzione è diversificata ed i particolari prodotti si collocano in diversi settori industriali: - Automotive - Valvole industriali - Rubinetteria cromata - Riscaldamento - Solare - Raccorderie - Elettrico ed elettronico - Sistemi di fissaggio. Disponiamo di macchinari ad alta tecnologia, condotti da tecnici specializzati, che permettono un'elevata capacità produttiva supportata da un'efficiente e sistematico controllo di qualità tramite SPC e secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008.

Lavoriamo: Ottoni: - CW614 e CW617 - Senza piombo Ecobrass CW510, CW724 - Ottoni speciali CW602 e CW626
Alluminio: Leghe di alluminio: 2011 - 2024 - 6026 - 6082 - 7075 - Acciaio: - AVP - AVZ - AISI303 - AISI304

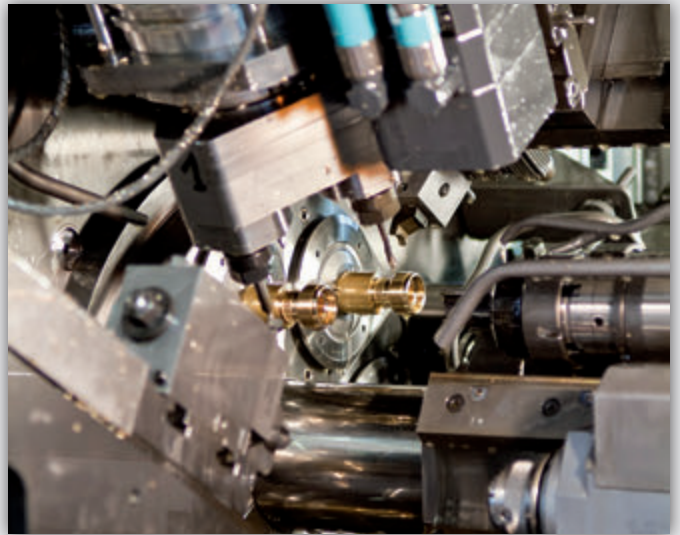
Since 1981 MMV has been manufacturing high quality precision turned parts, mainly in brass and according to customer's drawing. MMV can provide a variety of machining processes as turning, drilling, milling, thread cutting, broaching, etc. on different kind of materials (brass, aluminium, bronze, stainless steel, free machining steel, etc.), starting from drawn bar in different shapes (round, hexagonal, square) ranging from \varnothing 6 mm to \varnothing 65 mm. Here below the industrial sectors we are able to consider: - Automotive - Industrial valves - Chrome plated valves - Heating equipments - Fittings - Electrical and electronic industry - Motorcycles, bicycles - Fixing systems, etc... Our state of the art machinery operated by highly skilled and experienced technicians give us high production capability, supported by an efficient and systematic quality control management with SPC and according to UNI EN ISO 9001:2008.

Kind of materials: Brass: Standard: CW614, CW617, CW608N - Pb free/Ecobrass: - CW510L, CW724R - Others: CW602, CW626 Aluminium: Alloys: 2011 - 2024 - 6026 - 6082 - 7075 Steel: - Free machining steel - Stainless steel AISI303 - AISI304

Seit mehr als 30 Jahren produziert unsere Firma metallische Präzisionskleinteile aus Messing, Bronze, Aluminium und Stahl. MMV führt verschiedene Verarbeitungen, wie Drehen, Bohren, Fräsen, Gewindeschneiden, Räumen usw. auf verschiedener Werkstoffe (Messing, Aluminium, Automatenstahl usw.) durch. Wir fertigen metallische Präzisionsdrehteile nach Zeichnung des Kunden, von gezogenen Stangen verschiedener Form: Rund, Sechskant und Viereck von 6 mm bis zu 65 mm. Unsere Produktion ist verschiedenartig und die Teile werden in verschiedenen Sektoren eingesetzt: - Automotive - Industrielle Ventile - Verchromte Hähne - Hähne für Heizkörper - Solar - Verbindungen - Elektronik und Elektrotechnik - Befestigungssysteme. Unsere Maschinen mit hoher Technologie, die von spezialisierten Technikern geführt werden, erlauben uns eine hohe Produktionskapazität, die durch eine wirksame und regelmäßige Qualitätskontrolle durch SPC und nach der Norm UNI EN ISO 9001:2008 gestützt ist.

Wir arbeiten: Messing: - CW614 und CW617N - Bleifrei Ecobrass CW510, CW724 - Sondermessing CW602 und CW626 - Aluminium: Aluminiumlegierungen: 2011 - 2024 - 6026 - 6082 - 7075 - Stahl: AVP - AVZ - AISI303 - AISI304.







Made in Italy
Since 1966



TOSI F.lli
Produzione Minuterie Metalliche

SIRIT
AIR BRAKE FITTINGS
RAILWAY DIVISION



TOSI F.LLI S.R.L.

Fraz. Roccapietra - Z.I.
Via Monte Rosa, 1 - 13019 VARALLO (VC) - ITALY
Tel. +39 0163 51817 - Fax +39 0163 53069
info@tosi.it - info@sirit.it

MMV - MINUTERIA MECCANICA VALSESIANA

Via Varallo, 2 - 13027 SCOPA (VC) - ITALY
Tel. +39 0163 71124 - Fax +39 0163 72914
tosifratelli@mmv-srl.it

www.tosi.it - www.sirit.it

www.mmv-srl.it

