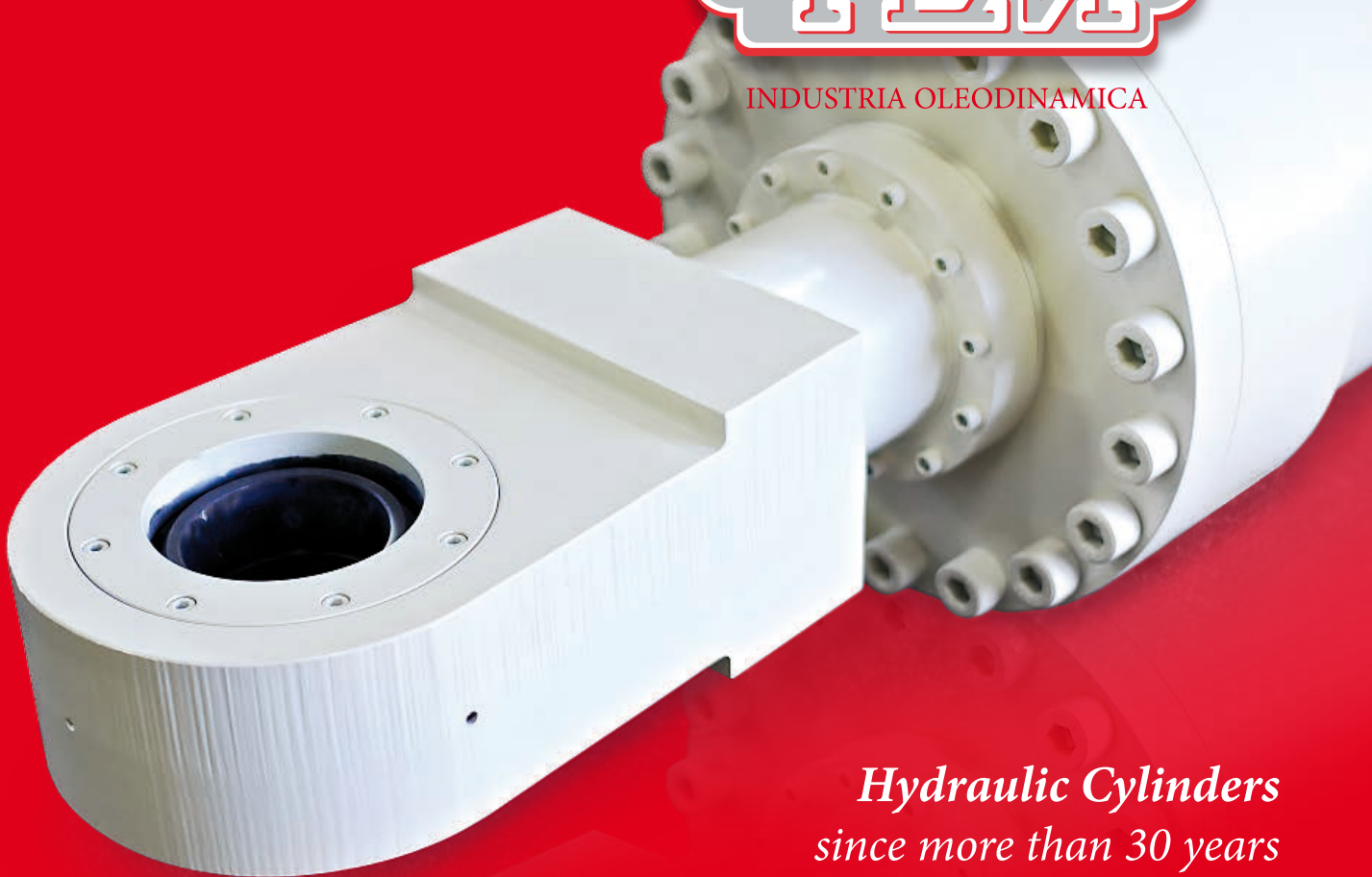




**TLM**

INDUSTRIA OLEODINAMICA



*Hydraulic Cylinders  
since more than 30 years*

*Made in Italy*





INDUSTRIA OLEODINAMICA

### Mission

Progettare e costruire martinetti idraulici a specifiche del cliente, mettendo a disposizione know how ed esperienza maturati in oltre 30 anni di attività e partecipando, in maniera attiva, all'innovazione e sviluppo del prodotto. La soddisfazione del cliente è soddisfazione comune, è questo lo stimolo a migliorarsi continuamente. Integrare tecnologie sempre aggiornate a collaboratori esperti e motivati è il solo modo per poter mantenere uno standard qualitativo sempre ai massimi livelli.



### L'Azienda

Con oltre 30 anni di attività, uno staff di 85 persone e tecnologie d'avanguardia TLM fornisce, ai propri clienti, un servizio ed una qualità che l'hanno sempre contraddistinta. Proiettata verso la costante innovazione, TLM gioca oggi un ruolo di primo piano nel mercato italiano ed europeo dei cilindri idraulici.

Con un volume d'affari annuo che supera i 20 ml di euro, TLM sviluppa una capacità produttiva di oltre 10.000 unità mese, con taglie di martinetti che raggiungono i 500 mm di alesaggio e lunghezze fino a 7.000 mm.

L'organizzazione aziendale è concepita per produrre internamente ogni particolare che compone un cilindro idraulico, dal taglio della materia prima alla spedizione del pezzo verniciato; questa flessibilità ci ha permesso, nel

corso degli anni, di diventare fornitori strategici per gruppi leader mondiali nel proprio settore, arrivando a servirli con consegne giornaliere direttamente in linea di montaggio.

A fronte di un mercato sempre più esigente e difficile, il proporsi non solo come fornitore, ma come vero e proprio Partner, è sicuramente un nostro punto di forza.

### Company

*Through more than 30 years of activity, an highly qualified staff of 85 employees and the most advanced technologies, TLM provides its customers with a careful service and quality which always characterized it.*

*Constantly oriented to the innovation, nowadays TLM plays an important role in the Italian and European hydraulic cylinders market. With an annual turnover which exceeds 20 ml €, TLM develops a production capability of 10.000 units*

*a month, with sizes that reach bores 500 mm up to lengths of 7.000 mm.*

*The company organization has been thought for producing internally every component of an hydraulic cylinder, from raw material to final painting; This flexibility allowed us to become supplier for some of the most important groups in the world, providing, through a daily delivery management system, directly the assembly lines.*

*In front of an increasingly difficult market, being not only a supplier but a reliable Partner for our customers, is our strength.*

### Mission

*The design and construction of hydraulic cylinders based on customer specifications, applying the deep experience developed with more than 30 years activity and constantly participating to the product innovation. The customer satisfaction is the element which push us to the constant improvements.*

*Integrate the most advanced technologies with qualified and motivated human resources is the only way to keep an high quality level over time.*



## Processi produttivi

TLM è strutturata per sopperire, al proprio interno, a tutte le fasi di lavorazione che un cilindro idraulico richiede; l'orientamento costante verso l'automazione ha permesso, nel corso degli anni, di incrementare sensibilmente il livello qualitativo, offrendo al contempo un alto grado di competitività.

Le 4 sedi produttive sono coordinate da un sistema informatico di ultima generazione, in grado di fornire flussi informativi puntuali ed organizzati attraverso il rilevamento automatico dei dati produttivi, finanziari e gestionali; in chiave strategica, questo strumento permette di prevedere e gestire, con largo anticipo, ogni eventuale criticità.

### Linee robotizzate per la lavorazione di cilindri e aste

Linee robotizzate per la lavorazione di cilindri e aste cromate, con capacità fino a diametri di 150 mm e lunghezze di 1500 mm, portata massima di carico 170 kg.

### Linee automatiche per la lavorazione di cilindri e aste fino a 300 Kg

Linee automatiche per la lavorazione di cilindri e aste cromate, con capacità fino a diametri 300 mm e lunghezze di 3000 mm, portata massima di carico 300 kg.

### Linee robotizzate per saldatura

Linee robotizzate per saldatura con capacità fino a diametri di 500 mm e lunghezze di 3.000 mm.

### Torni CNC

Torni CNC con capacità fino a diametri di 500 mm e lunghezze di 7.000 mm.

### Centri di lavoro Multi - tasking

Centri di lavoro Multi - tasking di ultima generazione.

### Centri di lavoro verticali

Centri di lavoro verticali con capacità fino a lunghezze di 5.000 mm.

### Linee di rullatura, levigatura e foratura profonda

Linee di rullatura, levigatura e foratura profonda per diametri fino a 500 mm e lunghezze di 7.000 mm.

### Banchi di montaggio automatici

Banchi di montaggio automatici con portate di oltre 400 kg.

## Production processes

*TLM has been structured for running internally all the machining required for achieving an hydraulic cylinder; Automation integrated to the production process has permitted, during these years, to sensibly increase the quality level providing, at the same time, the highest grade of competitiveness. Four production plants are coordinated by one of the last generation IT system able to provide accurate, complete and*

*on time information flow, through an automatic monitoring of production, financial and internal management data; this is a strategic instrument to anticipate any kind of criticity.*

### Robotic lines for cylinder tubes and piston rod machining

*Robotic lines for cylinder tubes and piston rod machining up to size of diam. 150 mm - lengths 1.500 mm - max weight 170 Kg.*

### Automatic lines for cylinder tubes and piston rod machining

*Automatic lines for cylinder tubes and piston rod machining up to size of diam. 300 mm - lengths 3.000 mm - max weight 300 Kg.*

### Robotic lines for welding

*Robotic lines for welding up to size of diam. 500 mm - lengths 3.000 mm.*

### CNC Turning Center

*CNC Turning Center up to size of diam. 500 mm - lengths 7.000 mm.*

### Multi tasking CNC turning/milling center

*Last generation Multi tasking CNC turning/milling center.*

### Drilling and Milling Center

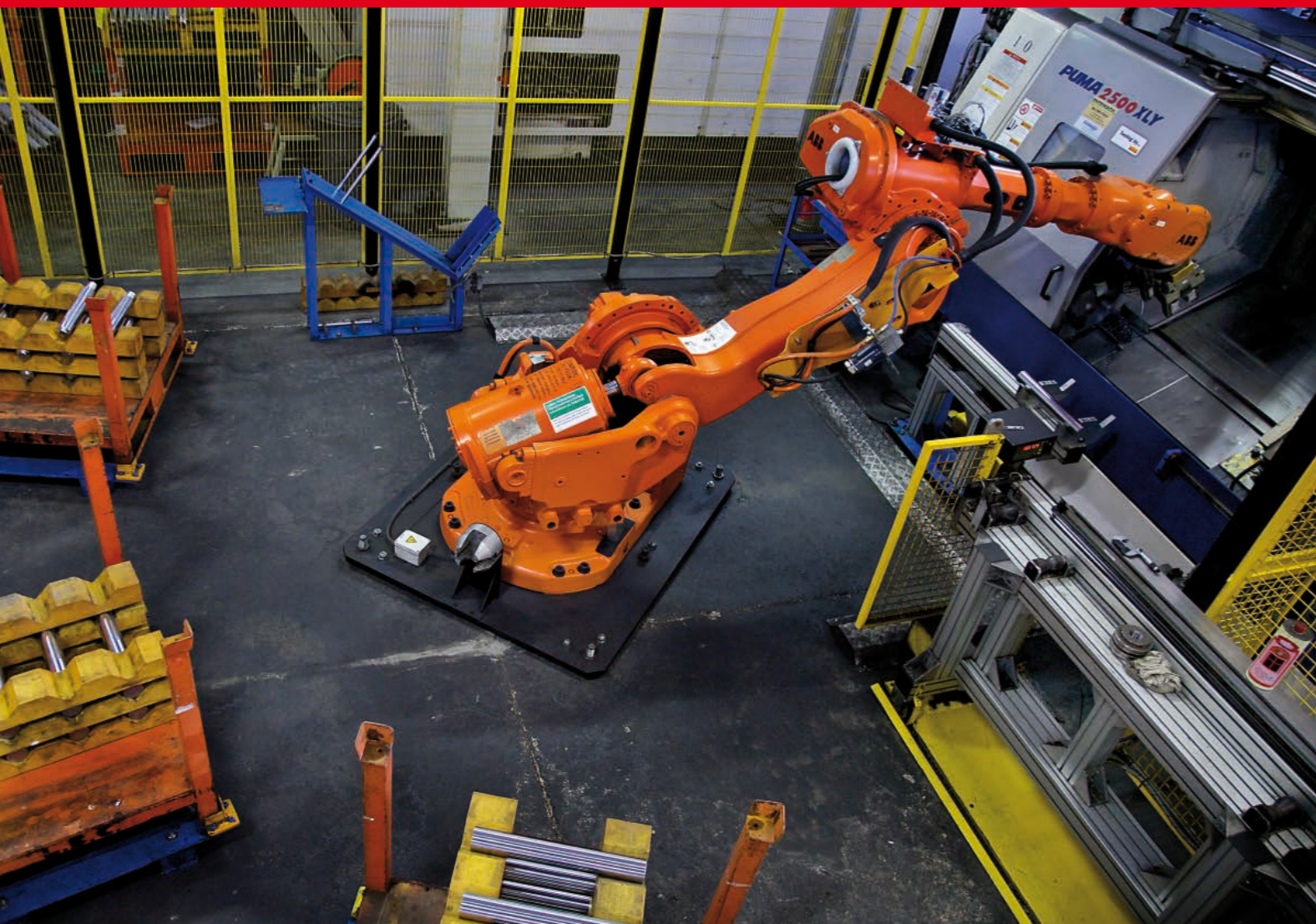
*Drilling and Milling Center up to size of 5.000 mm.*

### Roller burnishing, Honing and Deep drilling lines

*Roller burnishing, Honing and Deep drilling lines up to size of diam. 500 mm and lengths of 7.000 mm.*

### Automatic assembly stations

*Automatic assembly stations, max. load 400 Kg.*



INDUSTRIA OLEODINAMICA

Investiamo costantemente in tecnologie d'avanguardia per garantire la massima qualità e competitività sui nostri prodotti

We constantly invest in advanced technology for ensuring the highest level of quality and competitiveness over time



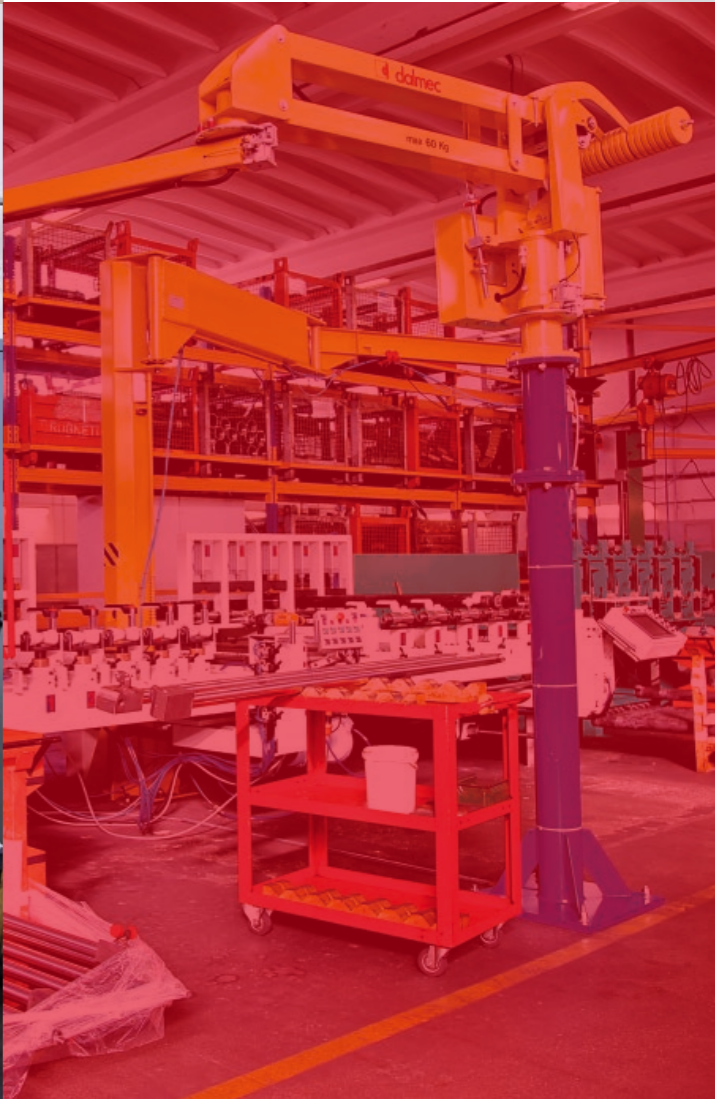
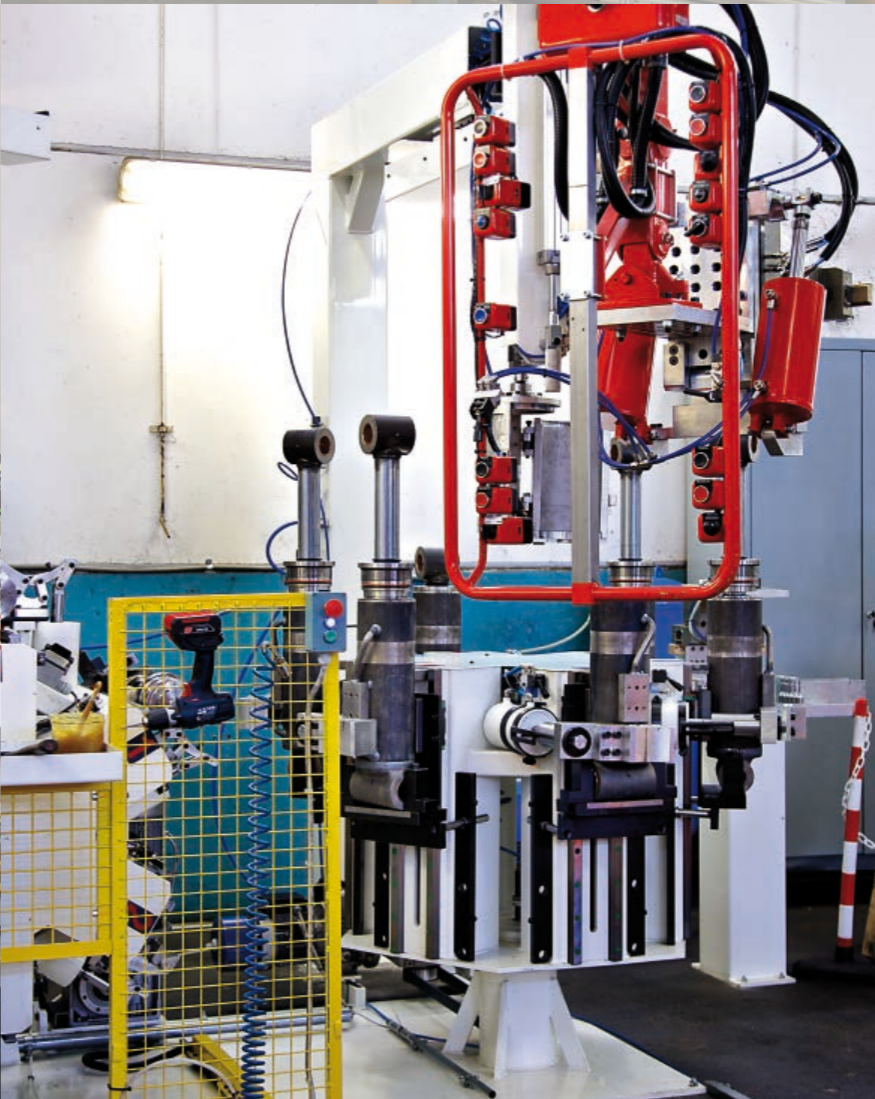


INDUSTRIA OLEODINAMICA

Tornio CNC con capacità diam. 530 x 5.000 mm  
CNC Turning center with capability  
diam. 530 x 5.000 mm

Linea di rullatura e foratura profonda  
Roller burnishing and deep drilling line

Linee di assemblaggio  
Assembly stations





## Agricoltura Agriculture

Martinetti idraulici per macchine ad impiego agricolo: Sollevatori Telescopici, Caricatori anteriori e posteriori, Macchine per sollevamento, Ribaltabili, Forestale.

*Hydraulic cylinders for agricultural machines: Telehandlers, Front and rear loaders, Lifting machinery, Tippers, Forestry.*

## Ambiente Environment

Martinetti idraulici per macchine settore ambientale: Autocompattatori, Caricatori, Mulini e cesoie per riciclaggio metalli.

*Hydraulic cylinders for environmental machines: Garbage compactors, Loaders, Shears for metal recycling.*

## Industria Industry

Martinetti idraulici per macchine ed impianti industriali: Carrelli elevatori, Marittimo e cantieri navali, rimorchi e semirimorchi speciali, scarrabili, presse.

*Hydraulic cylinders for industrial equipments: Forklifts, Marine and shipbuilding, Trailers and special trailers, Hydraulic Presses, Woodworking machines.*

## Edilizia e grandi cantieri Buildings and construction equipments

Martinetti idraulici per macchine edili e grandi costruzioni: Escavatori, Miniescavatori, Telehandler, Frese idrauliche, Piattaforme aeree, Gru autocarrate, Gru a torre, Gru telescopiche, Autobetoniere, Pompe da calcestruzzo.

*Hydraulic cylinders for buildings and construction equipments: Excavators, Mini excavators, Telehandlers, Drilling machines, Piling machines, Platforms, Truck mounted cranes, Tower cranes, Telescopic cranes, Concrete machines, Concrete pumps, Scrapers.*

### Caratteristiche principali

Diametri fino a 500 mm | Lunghezze fino a 7.000 mm | Temperature d'esercizio -50°C/+100°C | Pressioni massime 750 bar

### Main Features:

*Diameters up to 500 mm | Lengths up to 7.000 mm | Exercise temperature -50°C/+100°C | Max Pressure 750 bar*

### Standard materials

*Rods details:  
(other materials are used on request):  
C45 EN 10083  
20 MNV6  
42CrMo4 reclaimed*

### Thermal treatment of surface

*Induction hardening with range of hardness  
55-60 HRC Treatment of surface:  
Gas nitriding  
NIPRE*

### Chromium plating

*Thickness:  
Standard 25 +/-5 my  
Upon request up to 100 my*

### Corrosion resistance (ISO 9227 / ISO 10289):

*Standard: 120 h Rating 9 in neutral salt spray  
Upon request: up to 1000 h Rating 9 in neutral salt spray  
Nickel - Chromed rods can be used on request*

### Tubes details

*Standard materials:  
E355 + SR UNI EN 10305 - 1  
E355 + SR UNI EN 10305 - 2  
E355 + AR UNI EN 10297 - 1*

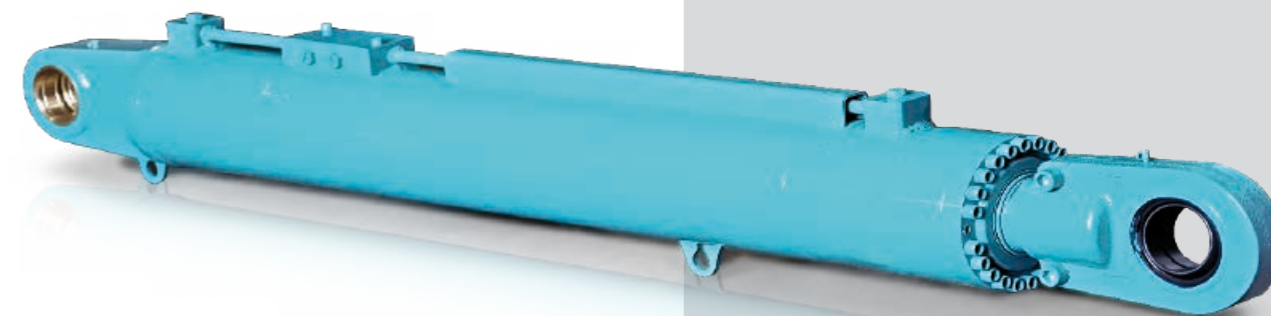
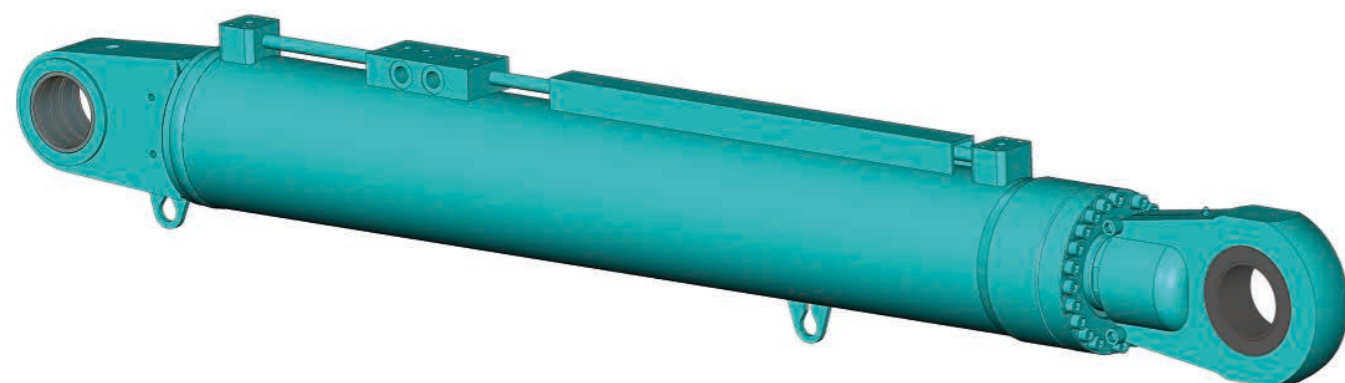
### Roughness:

*Drawn Ra <=0.6 mm  
Rolled or polished <=0.3 mm*



Da oltre 30 anni mettiamo a disposizione dei nostri clienti know how e professionalità .... dal progetto .... al prodotto finito

*For more than 30 years we've been providing our competence ... from designing ...to the finished product*





## Qualità

Certificata da anni ISO 9001:2008 e NATO, TLM ha sempre fatto, della qualità, un punto inderogabile del proprio prodotto.

Per fare qualità bisogna prima di tutto "credere" nella qualità, investendo in tecnologie che possano garantirla nel tempo e curando, in maniera sempre attenta, la formazione del proprio personale;

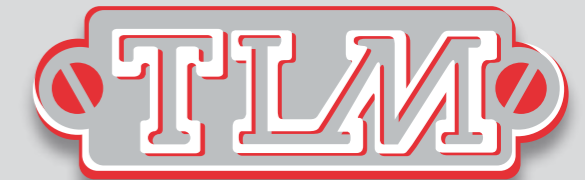
la prestigiosa certificazione NATO, conseguita a seguito di forniture all'esercito americano, ne è la piena dimostrazione. La sala collaudo prevede, oltre a strumenti specifici per il rilevamento di durezza, micro durezza, tolleranze geometriche (2D e 3D), spessori di trattamenti superficiali, rugosimetri, strumenti laser per la contaminazione dell'olio, anche una camera per prove in nebbia salina neutra NSS ISO 9227. Un punto critico del nostro prodotto è il livello di contaminazione dell'olio utilizzato sia in fase di collaudo, sia in fase di riempimento finale; i nostri martinetti vengono certificati con livello massimo di contaminazione NAS 9 e questo grazie all'accurata fase di pulizia di ogni componente per mezzo di impianti ad ultrasuoni ed al filtraggio dell'olio in entrata ed uscita dalle centraline con filtri da 10 micron assoluti.

## Quality

ISO 9001:2008 and NATO certified, TLM always considered quality as an unquestionable point of its product.

For giving quality, you have first "to believe" in quality, by investing in technologies able to ensure it over time and taking care about your own human resources know how; the prestigious NATO certification which TLM received after supplying the American Army, emphasizes it. The metrological chamber is equipped with instruments for checking hardness, micro hardness, geometrical tolerances (2D-3D), surface treatments thickness, roughness, oil contamination laser instruments and a corrosion salt test machine NSS ISO 9227 as well.

A critical point of our product is the contamination of the oil which is introduced during the final pressure check and filling; our cylinders can ensure a maximum oil contamination value of NAS 9, thank to a careful ultrasonic cleaning process of every singular component and through filtering operations with the aid of 10 micron absolute filters.



INDUSTRIA OLEODINAMICA

TLM è in grado di fornire anche cilindri per applicazioni speciali, che possono prevederle utilizzi a temperature di -52°C nelle condizioni ambientali più estreme al mondo. L'esperienza maturata in questo ambito ha permesso di conseguire la certificazione da parte del ministero della difesa.

TLM is able to provide cylinders for special applications as well, which require -52°C as exercise working temperature at the heaviest environmental conditions.



Vasca da 10 Mt per la pulizia ad ultrasuoni di cilindri e componenti  
Ultrasonic cleaning tank for cylinder tubes and components - length 10 Mt

Camera per test in nebbia salina neutra NSS ISO 9227  
Chamber for neutral salt spray test NSS ISO 9227







*TLM di ANDREANI ANTONIO ed EGIDIO S.R.L.*

*Via G. Santi, 4 61012 – Gradara (PU)*

*tel. +39 0541969922 - fax +39 0541969523*

*tlm@tlm-oleodinamica.it*

*pec: tlm-oleodinamica@legalmail.it*