

WE ARE



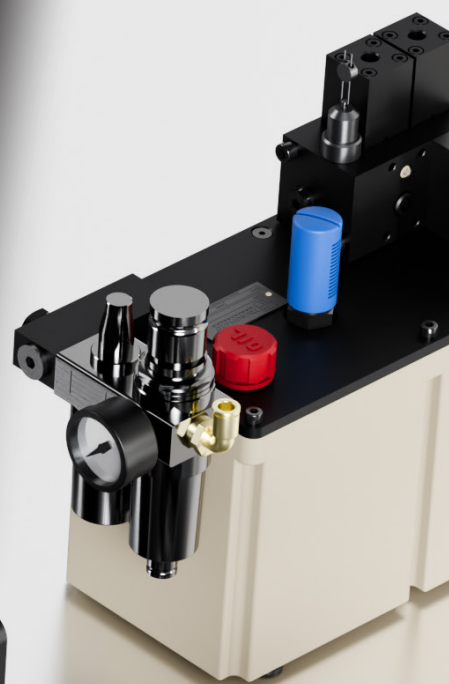
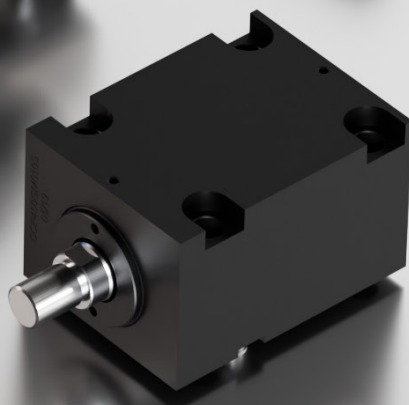
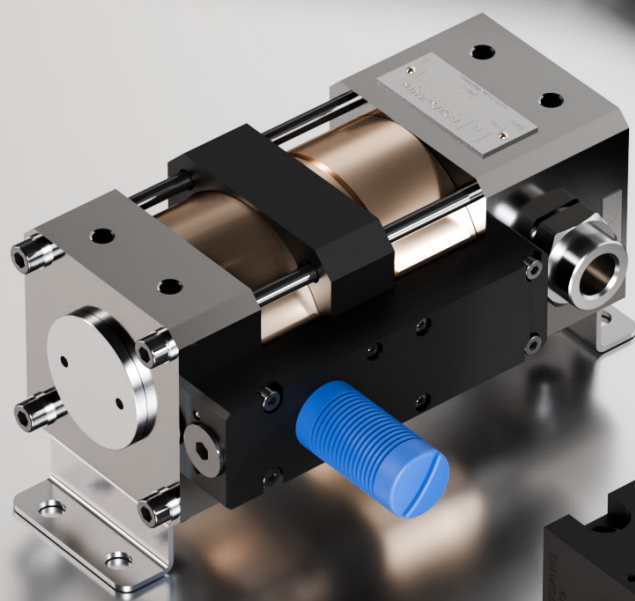
AIRWORK  
PNEUMATIC EQUIPMENT



TECNOFLUID  
ENGINEERING

HYDRAULIC  
COMPONENTS

COMPONENTI  
OLEODINAMICI



WE ARE

**A&T**  
FLUID SOLUTIONS

**AW** AIRWORK  
PNEUMATIC EQUIPMENT

**tf** TECNOFLUID  
ENGINEERING

# THE COMPANY

## L'AZIENDA



**EN** - The hydraulic division of A&T Fluid Solutions presents itself as a structure at the forefront in the branch of hydraulics components.

The department's flagship is the ultra-modern technical department able of propose effective solutions for the widest range of needs, from plant engineering to the realization of custom devices on client's specific requests.

The winning combination of solid know-how and attention to customer requests renders A&T hydraulic department more than just a supplier: A&T is the ideal partner, able to provide flexible solutions which satisfy customers with quickness and effectiveness.

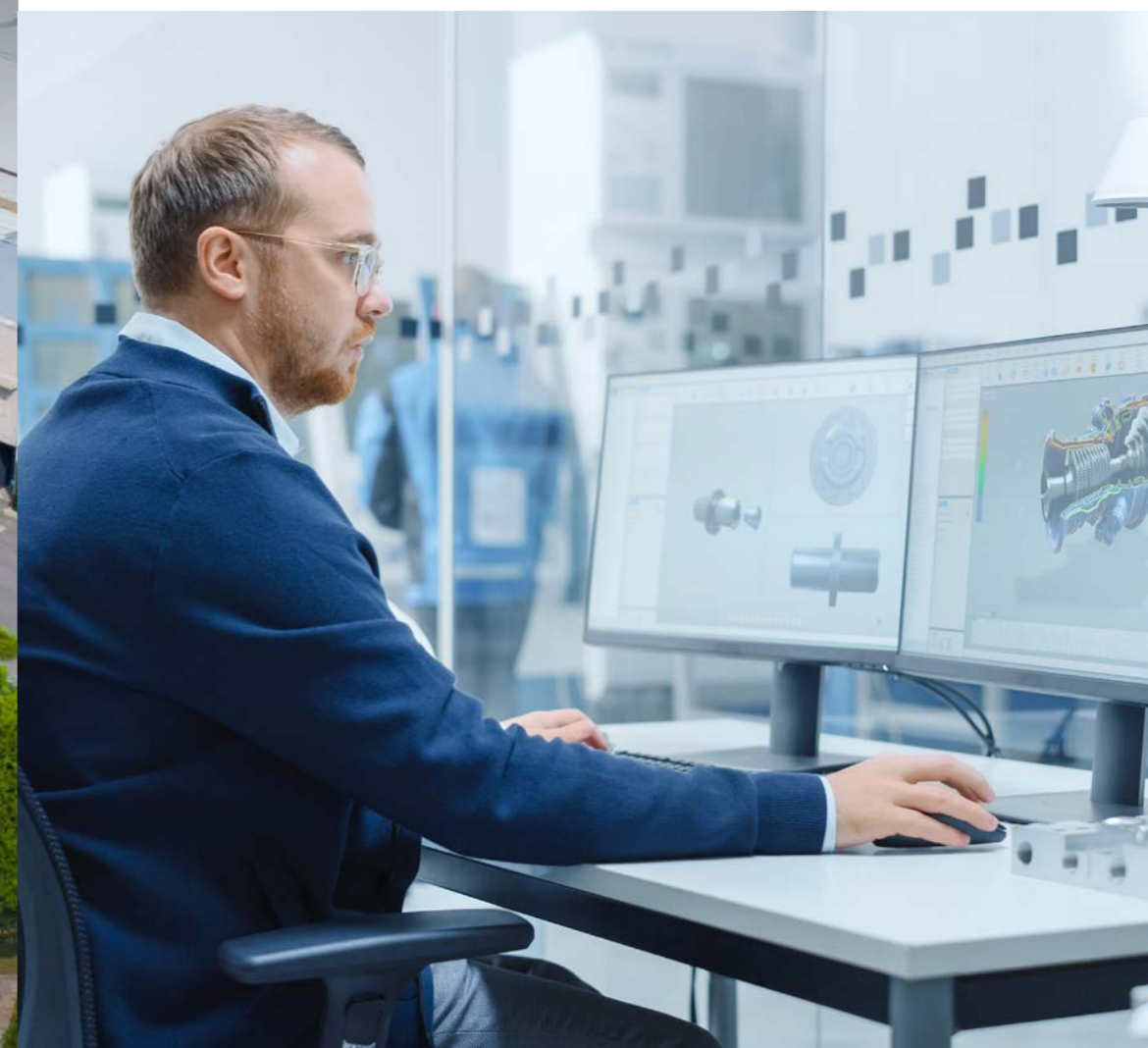
Thanks to its long-term and on-going partnerships with key-player customers in the electromechanical and machine tools fields, A&T confirms its role as a reliable, innovative and trustworthy partner.

**IT** - La divisione idraulica di A&T Fluid Solutions si propone come una struttura all'avanguardia nel settore della fluidodinamica.

Fiore all'occhiello del dipartimento è il modernissimo ufficio tecnico in grado di fornire soluzioni efficaci in risposta alle più svariate necessità, dall'impiantistica alla realizzazione di dispositivi speciali su specifica del cliente.

La combinazione vincente di solido know-how e attenzione ai bisogni della clientela rendono la divisione idraulica di A&T più che un semplice fornitore: A&T è il partner ideale, in grado di fornire soluzioni flessibili che soddisfano il cliente con rapidità ed efficacia.

Grazie alla partnership pluriennale e continuativa con clienti key-player nel mondo dell'elettromeccanica e delle macchine utensili, A&T si conferma nel proprio ruolo di partner efficace, innovativo e affidabile.





# OUR STRENGTHS

## Engineering

**Expertise:** This is the word that better identifies A&T Fluid Solutions. Our technical department relies on the most advanced technologies (CAD 3D and programs for analyzing by finished elements for the verification of the structural calculations) in order to satisfy any request in the shortest time. Not just engineering on customer's drawing, but real partnership, consulting and cooperation with the customer.

## Realizations

**Technology:** A&T Fluid Solutions boasts a machine equipment with top technology content, with CNC turning centers vertical, horizontal and multi pallet; CNC milling machines with single and twin spindle assisted by robot for the automatic load of the pieces to be worked, and a fully equipped quality control division with 3D CNC measuring machines. All of this to allow you to transform your best ideas into successful products, thus rendering the passage as fluent as possible.

## Service

**Reliability:** Thanks to the fully computerised management of the company's activities and internal procedures, we are able to satisfy any request, even the most urgent, and to provide reliable information at all times. A stock of semi-finished products, constantly monitored and replenished, allows us to guarantee fast deliveries, even in the case of customised products.

# I NOSTRI PUNTI DI FORZA

## progettazione

**Competenza:** Ecco la parola nella quale A&T Fluid Solutions più si identifica. Il nostro ufficio tecnico si avvale delle tecnologie più moderne (CAD 3D e programmi di analisi agli elementi finiti per la verifica dei calcoli strutturali) per soddisfare in tempi ristretti qualsiasi tipo di richiesta. Non semplice progettazione su disegno ma partnership, consulenza e collaborazione con il cliente.

## realizzazione

**Tecnologia:** A&T Fluid Solutions vanta un parco macchine ad alto contenuto tecnologico, con centri di lavoro a controllo numerico verticali, orizzontali e multi pallet; torni a controllo numerico singoli e bi-mandrino assistiti da robot per il caricamento automatico dei pezzi da lavorare, e un attrezzato reparto controllo qualità con macchine di misura tridimensionale CNC. Tutto questo per trasformare le idee migliori in prodotti di successo, rendendo il passaggio il più fluido possibile

## servizio

**Affidabilità:** Grazie alla gestione completamente informatizzata delle attività aziendali e delle procedure interne, possiamo soddisfare anche le richieste più urgenti e dare sempre informazioni affidabili. Un magazzino di semilavorati costantemente monitorato e rifornito ci permette di garantire consegne veloci, anche in caso di prodotti personalizzati.

## PRODUCTS I PRODOTTI

AIR DRIVEN  
PUMPS

POMPE  
OLEOPNEUMATICHE



LOCKING  
POWER-UNITS

CENTRALINE  
DI BLOCCAGGIO



LOCKING  
CYLINDERS

CILINDRI  
DI BLOCCAGGIO



SHORT STROKE  
CYLINDERS

CILINDRI  
COMPATTI



HYDRAULIC SPEED  
REGULATORS

REGOLATORI IDRAULICI  
DI VELOCITÀ



CUSTOM MADE  
SOLUTIONS

REALIZZAZIONI  
SPECIALI





### SP Series Hydraulic-Pneumatic pumps - Wall-mounted or Immersed

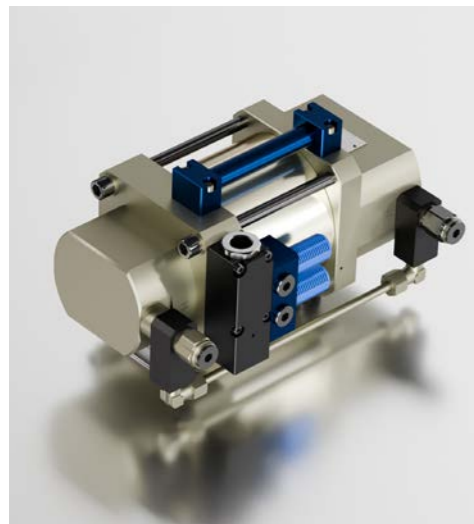
SP-series air driven pumps are designed with the purpose of driving or pressurizing all those hydraulic applications that do not require a high uniformity of movement. The design concept of SP-series pumps allows them to maintain a constant pressure on their output port by automatically compensating all leakages that may occur on the pressurized line to which they are connected.

- Pressures from 40 to 530 bar
- Compression ratio, size 1: 76:1 – 49:1 – 25:1 – 19:1 – 12:1 – 6:1
- Compression ratio, size 2: 69:1 – 51:1 – 30:1 – 20:1 – 16:1 – 11:1

### Pompe oleopneumatiche serie SP - a parete o ad immersione

Le pompe oleopneumatiche serie SP sono concepite allo scopo di azionare o mettere in pressione tutti quegli utilizzi idraulici che non necessitano di una elevata uniformità di movimento. La concezione delle pompe serie SP consente di mantenere costante la pressione sul proprio ramo di mandata compensando automaticamente tutti i trafilamenti che possono verificarsi sulla linea in pressione alla quale esse sono collegate.

- Pressioni da 40 a 530 bar
- Rapporto di compressione taglia 1: 76:1 - 49:1 - 25:1 - 19:1 - 12:1 - 6:1
- Rapporto di compressione taglia 2: 69:1 - 51:1 - 30:1 - 20:1 - 16:1 - 11:1



### HP Series Hydraulic-Pneumatic pumps - Wall-mounted or Immersed

HP series air driven pumps are designed to provide high pressures with low compressed air consumption and are available in both single-acting and double-acting versions. In the double-acting version, the pump performs a pumping action during both the forward stroke of the pneumatic piston and the return stroke of the pneumatic piston.

- Pressures from 100 to 550 bar
- Compression ratio, size 1: 64:1 – 44:1 – 32:1 – 25:1 – 16:1
- Compression ratio, size 2: 79:1 – 48:1 – 32:1 – 25:1 – 15:1
- Compression ratio, size 3: 64:1 – 44:1 – 32:1 – 19:1

### Pompe oleopneumatiche serie HP – a parete o ad immersione

Le pompe oleopneumatiche serie HP sono concepite per fornire pressioni elevate con ridotti consumi di aria compressa e sono disponibili sia a semplice che a doppio effetto. Nella versione a doppio effetto la pompa esegue un'azione di pompaggio sia durante la corsa di andata del pistone pneumatico sia in quella di ritorno dello stesso.

- Pressioni da 100 a 550 bar
- Rapporto di compressione taglia 1: 64:1 - 44:1 - 32:1 - 25:1 - 16:1
- Rapporto di compressione taglia 2: 79:1 - 48:1 - 32:1 - 25:1 - 15:1
- Rapporto di compressione taglia 3: 64:1 - 44:1 - 32:1 - 19:1



### 5C Series locking Power Units – Without Tank

Tankless power units require special rectangular openings on the carpentry for their fastening to the target tank. The pumps used on these power units are generally of the SP series.

- Pressures from 40 to 530 bar

### Centraline di bloccaggio Serie 5C – senza serbatoio

Le centraline senza serbatoio necessitano di apposite aperture rettangolari sulle carpenterie per il loro fissaggio al serbatoio di destinazione. Le pompe impiegate su queste centraline sono generalmente della serie SP.

- Pressioni da 40 a 530 bar

### 5C Series locking Power Units – Plastic Tank

Ideal for feeding high-pressure circuits and for controlling single and double-acting, short-stroke cylinders, small presses, marking, punching, bending and cutting sheet metal machines.

The nylon tank that equips this type of power units makes it possible to significantly reduce the weight of the device.

- Pressures from 40 to 530 bar
- Tank Capacity: 3 or 6 liters

### Centraline di bloccaggio serie 5C – Serbatoio in plastica

Ideali per l'alimentazione di circuiti ad alta pressione e per il comando di cilindri a semplice e doppio effetto, a corsa breve, piccole presse, marcatrici, punzonatrici, piegatura e tranciatura di lamiera. Il serbatoio in nylon che equipaggia questo tipo di centrali consente di ridurre significativamente il peso del dispositivo.

- Pressioni da 40 a 530 bar
- Capacità Serbatoi da 3 o 6 litri.



### 5C Series locking Power Units -Metal Tank

Ideal for feeding high-pressure circuits and for controlling single and double-acting, short-stroke cylinders, small presses, marking, punching, bending and cutting sheet metal machines.

The carpentry metal tank offers a wide range of capacities of the tanks themselves and also allows for extreme flexibility in the types of fastening.

- Pressures from 40 to 530 bar
- Tank Capacity: up to 40 liters.

### Centraline di bloccaggio serie 5C – Serbatoio in metallo

Ideali per l'alimentazione di circuiti ad alta pressione e per il comando di cilindri a semplice e doppio effetto, a corsa breve, piccole presse, marcatrici, punzonatrici, piegatura e tranciatura di lamiera. Il serbatoio in carpenteria metallica offre una vasta gamma di capacità dei serbatoi stessi e consente inoltre un'estrema flessibilità nelle tipologie di fissaggio.

- Pressioni da 40 a 530 bar
- Capacità Serbatoi fino a 40 litri.



### Distribution Blocks

These modular and patented blocks are designed to equip the 5C series power units and allow to manage the hydraulic flow from the power units themselves.

There are 3- or 4-way distribution blocks with different control systems: manual control, manual control with detent, pneumatic pilot control, pneumatic pilot control with incorporated solenoid valve.

### Blocchi di distribuzione

Questi blocchi modulari e brevettati sono concepiti per equipaggiare le centrali serie 5C e consentono di gestire il flusso idraulico proveniente dalle centraline stesse.

Sono previsti blocchi di distribuzione a 3 o 4 vie con diversi sistemi di comando: comando manuale, comando manuale con detent, comando pneumatico di pilotaggio, comando pneumatico di pilotaggio con elettrovalvola incorporata.





### Threaded Outer Body Cylinders - Spring Return – CB 01

Hydraulic lock cylinders of reduced dimensions with threaded external body for an easy application on equipment. Thanks to their small overall dimension and considerable pushing force, they are ideal for clamping small and medium-sized pieces. They can be completed with special clamping holders, ring nuts and tips.

- Maximum operating pressure: 200 bar
- Strokes: 5-15-25 mm

### Cilindri esterno filettato - ritorno a molla - Serie CB 01

Cilindri di bloccaggio di ridotte dimensioni con il corpo esterno filettato per una facile applicazione sulle attrezzature. Per il loro minimo ingombro e l'elevata forza di spinta, sono l'ideale per operazioni di bloccaggio di particolari di piccole e media dimensione. Possono essere completati con appositi supporti, ghiera e puntali.

- Pressione massima di esercizio: 200 bar
- Corse da 5-15-25 mm.

### Threaded Through-Hole-Cylinders – Threaded Outer Body with Spring

The pushing or pulling lock cylinders have a thread through-hole that allows the insertion of easily adjustable threaded pins or tie rods. The thread external body simplifies application and mounting on machinery parts.

- Maximum operating pressure: 320 bar
- Strokes: 6-12 mm.

### Cilindri foro passante filettato – esterno filettato ritorno a molla Serie CB 04

I cilindri di bloccaggio a spinta o trazione con foro passante filettato che consente l'inserimento di perni o tiranti filettati facilmente regolabili. Il corpo esterno filettato facilita l'applicazione e il montaggio su parti di macchina.

- Pressione massima di esercizio: 320 bar
- Corse da 12-25 mm.



### Locking Cylinders with Smooth Through-Hole – Smooth Outer Body – CB 03 Series

These hydraulic lock cylinders enable quick and safe clamping of moulds on presses and machine tools in general.

- Maximum operating pressure: 320 bar
- Strokes: 6 or 12 mm

### Cilindri di bloccaggio foro passante liscio – esterno liscio – Serie CB 03

I cilindri di bloccaggio in stampi consentono un fissaggio rapido e sicuro degli stampi su presse e macchine utensili in generale.

- Pressione massima di esercizio: 320 bar
- Corse: 6 o 12 mm

### Pulling Cylinders – Threaded Outer Body – CB 06 Series

In these cylinders the piston moves inwards applying a pulling force. For easier mounting, in addition to the thread body, there are 4 thread holes for coupling and flange. These cylinders are normally used in conventional, CNC or transfer machines equipment.

- Maximum operating pressure: 320 bar
- Strokes: 10-25 mm.

### Cilindri traente – esterno filettato Serie CB 06

In questi cilindri il pistone si muove verso l'interno esercitando una forza di trazione. Per una facilità di montaggio oltre al corpo filettato ci sono n° 4 fori filettati per attacco e flangia. Questi cilindri sono normalmente utilizzati nelle attrezzature di macchine tradizionali, a controllo numerico o transfer.

- Pressione massima di esercizio: 320 bar
- Corse da 10-25 mm.



### Locking Cylinders with Tie Rod for T-Slot – CBS Series

Cylinders designed for quick clamping of moulds on machines where there is a need for quick clamping and release of moulds fixed on tables with "T" slots.

These cylinders are equipped with a thread through-hole in which the connecting rod between the machine and the mould is fixed.

- Maximum operating pressure: 320 bar
- Strokes: 6 or 12 mm

### Cilindri di bloccaggio con tirante per cava a T - Serie CBS 03

Cilindri progettati per il fissaggio rapido degli stampi su macchine dove vi sia la necessità di rendere veloce il bloccaggio e lo sbloccaggio degli stampi fissati su tavole dotate di cave a "T".

Questi cilindri sono dotati di foro filettato passante nel quale si va a fissare il tirante di collegamento tra la macchina e lo stampo.

- Pressione massima di esercizio: 320 bar
- Corse: 6 o 12 mm

### Double-Acting Cylinders – Threaded Outer Body – CB 08 Series

Short-stroke and double-acting cylinders with threaded external body for easy application and positioning on specific equipment. These cylinders are used in the construction of equipment for punching, deep-drawing and cutting of sheet metal or tubes of limited thickness.

- Maximum operating pressure: 250 bar
- Strokes: 25-50-80 mm.

### Cilindri a doppio effetto – esterno filettato Serie CB 08

Cilindri a doppio effetto a corsa breve con corpo esterno filettato per una facile applicazione e posizionamento su attrezzature specifiche. Questi cilindri sono utilizzati nella costruzione di attrezzature per operazioni di tranciatura, imbutitura e foratura di lamiere o tubi di spessore limitato.

- Pressione massima di esercizio: 250 bar
- Corse da 25-50-80 mm.





### Standard Compact Cylinders – CCP Series - Steel body

Used for clamping, pressing and tool carriage movements, the cylinders of the CCP series are suitable for a variety of applications due to their reduced overall dimensions. The version in the picture provides a frontal mounting by using through-holes.

- Maximum operating pressure: 200 bar
- Available bore sizes: 20-25-32-40-50-63-80 mm
- Strokes up to: 100 mm

### Cilindri compatti standard – Serie CCP - Corpo in acciaio

Utilizzati per le operazioni di bloccaggio, pressatura e movimenti dei carrelli degli stampi, i cilindri della serie CCP si adattano a molteplici applicazioni anche grazie agli ingombri molto contenuti. La versione nell'immagine prevede un fissaggio frontale tramite fori passanti.

- Pressione massima di esercizio: 200 bar
- Alesaggi disponibili: 20-25-32-40-50-63-80mm
- Corse fino a 100 mm

### Hydraulic Speed Regulators – In Line or Parallel Tank

The hydraulic speed regulators is a closed-circuit oil system normally coupled to a pneumatic cylinder. The function of this device is to regulate and uniform the speed of a linear actuator and can also be applied to different systems than cylinders.

- Bore: 40 mm
- Standard stroke: 50 mm ÷ 1000 mm

### Regolatori oleodinamici di velocità serbatoio in linea o parallelo

Il regolatore idraulico di velocità è un sistema ad olio a circuito chiuso normalmente accoppiato ad un cilindro pneumatico. La funzione di questo dispositivo è di regolare ed uniformare la velocità di un attuatore lineare e può essere applicato anche a sistemi differenti dai cilindri.

- Alesaggio: 40 mm
- Corse standard: 50 mm ÷ 1000 mm



### Compact Cylinders – Top Mounting – CCP Series - Steel body

Used for clamping, pressing and die carriage movements, the CCP series cylinders are suitable for a variety of applications due to their very compact dimensions. The version shown in the picture features overhead fixing and feeding.

- Maximum operating pressure: 200 bar
- Available bore sizes: 20-25-32-40-50-63-80 mm
- Strokes up to: 100 mm.

### Cilindri compatti montaggio dall'alto – Serie CCP - Corpo in acciaio

Utilizzati per le operazioni di bloccaggio, pressatura e movimenti dei carrelli degli stampi, i cilindri della serie CCP si adattano a molteplici applicazioni anche grazie agli ingombri molto contenuti.

La versione nell'immagine prevede il fissaggio dall'alto e alimentazioni dall'alto

- Pressione massima di esercizio: 200 bar
- Alesaggi disponibili: 20-25-32-40-50-63-80mm
- Corse fino a 100 mm

### Hydraulic Speed Regulators with Skip and Stop Valves

The skip and stop versions of the hydraulic speed regulators allow, in addition to speed regulation, to bypass the regulation itself to create 'fast' approaches or to stop the regulators completely during its stroke.

- Bore: 40 mm
- Standard stroke: 50 mm ÷ 1000 mm

### Regolatori oleodinamici di velocità con valvole skip e stop

Le versioni con skip e stop dei regolatori di velocità consentono, oltre alla regolazione della velocità, di bypassare la regolazione stessa per creare avvicinamenti in 'rapido' oppure di fermare completamente il regolatore durante la sua corsa.

- Alesaggio: 40 mm
- Corse standard: 50 mm ÷ 1000 mm



### Compact Locking Cylinders – CC Series - Aluminium body

The short-stroke CC hydraulic cylinders meet the need for presses with reduced dimensions. Their main feature is an extremely small dimension compared to ISO cylinders, which means they can be used for clamping or small movements in very tight spaces.

- Maximum operating pressure: 160 bar
- Available bores: 20-25-32-40-50-63-80-100 mm
- Stroke lengths up to: 100 mm

### Cilindri di bloccaggio compatti – serie CC - Corpo in alluminio

I cilindri idraulici a corsa breve CC rispondono all'esigenza di realizzare dei pressori che abbiano delle dimensioni ridotte. La loro caratteristica principale è infatti un ingombro estremamente ridotto in rapporto ai cilindri ISO, di conseguenza risultano utilizzabili per effettuare bloccaggi o piccoli spostamenti in spazi molto ristretti.

- Pressione massima di esercizio: 160 bar
- Alesaggi disponibili: 20-25-32-40-50-63-80-100 mm
- Corse fino a 100 mm

### Hydraulic Speed Regulators with Remote Control

This specific design of the regulators allows for remote management of various adjustments or possible locking of the regulator in position. This control, connected to the regulator via two small-sized hoses, enables the regulator's commands to be positioned in easily accessible areas of the machine to which the regulator is connected.

- Bore: 40 mm
- Standard stroke: 50 mm ÷ 1000 mm

### Regolatori oleodinamici di velocità controllo remotato

Questa particolare realizzazione dei regolatori consente di gestire le varie regolazioni o l'eventuale blocco in posizione del regolatore stesso tramite un comando remotato. Questo comando, collegato al regolatore per mezzo di due tubazioni di dimensioni contenute, permette di portare i comandi del regolatore stesso in zone facilmente accessibili del macchinario al quale il regolatore è connesso.

- Alesaggio: 40 mm
- Corse standard: 50 mm ÷ 1000 mm

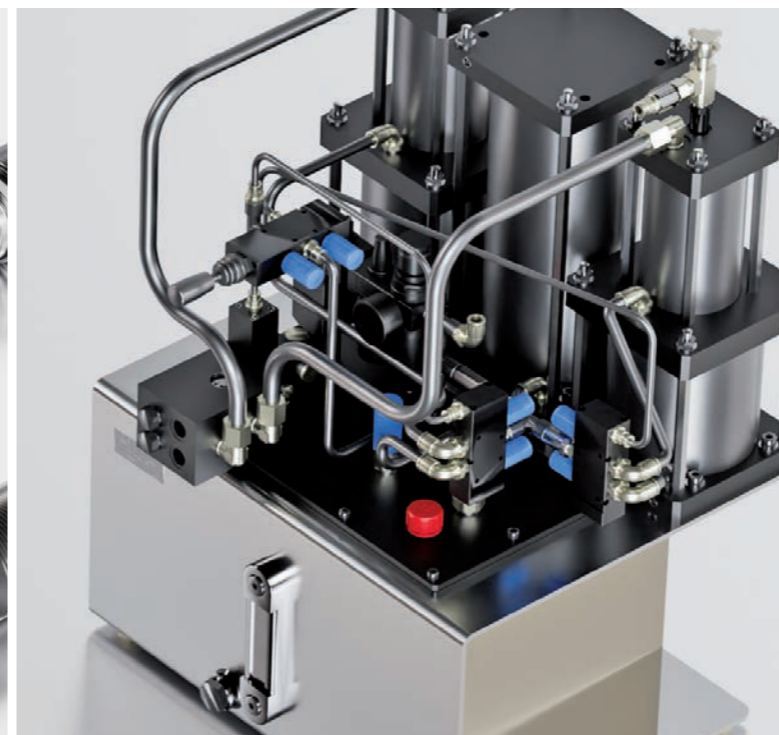


# CUSTOM MADE SOLUTIONS REALIZZAZIONI SPECIALI

## HYDRAULIC SAFETY VALVES



## SHOCK ABSORBERS



## HYDRAULIC SAFETY POWER UNITS

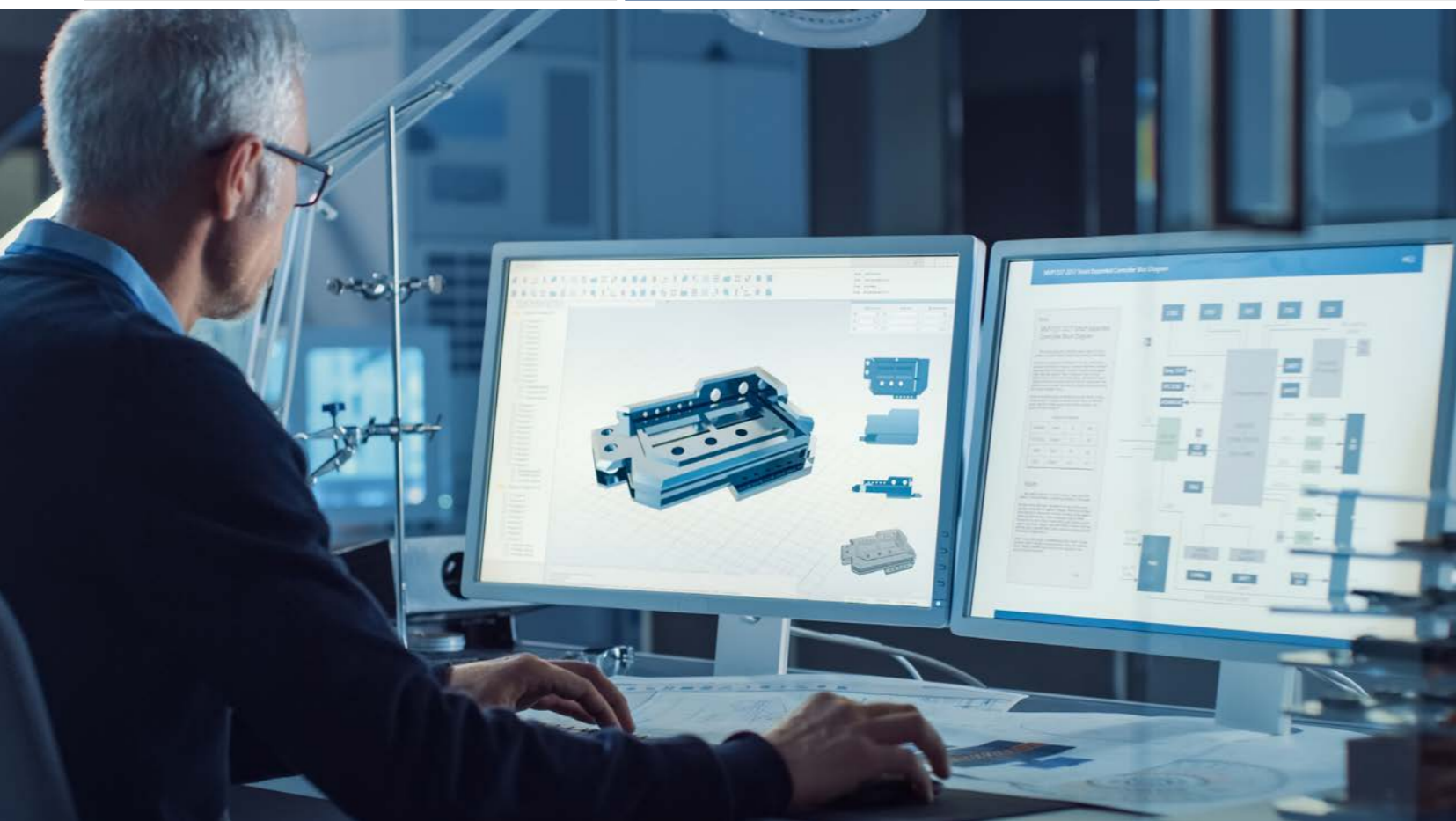
**EN** - A&T Fluid Solutions manufactures custom products. The illustration shows some examples of special devices made to customer specifications.

**IT** - A&T Fluid Solutions realizza prodotti su richiesta. Nell'illustrazione sono visibili alcuni esempi di dispositivi speciali realizzati su specifica del cliente.

## HYDRAULIC SPECIAL CYLINDERS



## DENSITY SWITCHES PRESSURE SWITCHES



# APPLICATION SECTORS

## SETTORI DI APPLICAZIONE

AUTOMOTIVE



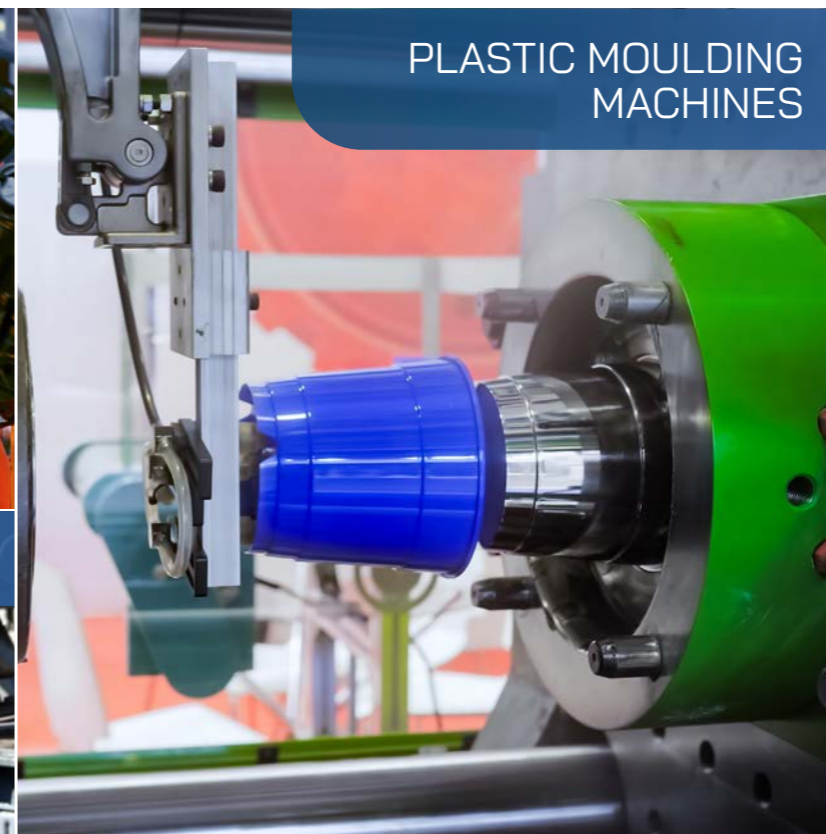
ELECTROMECHANICAL



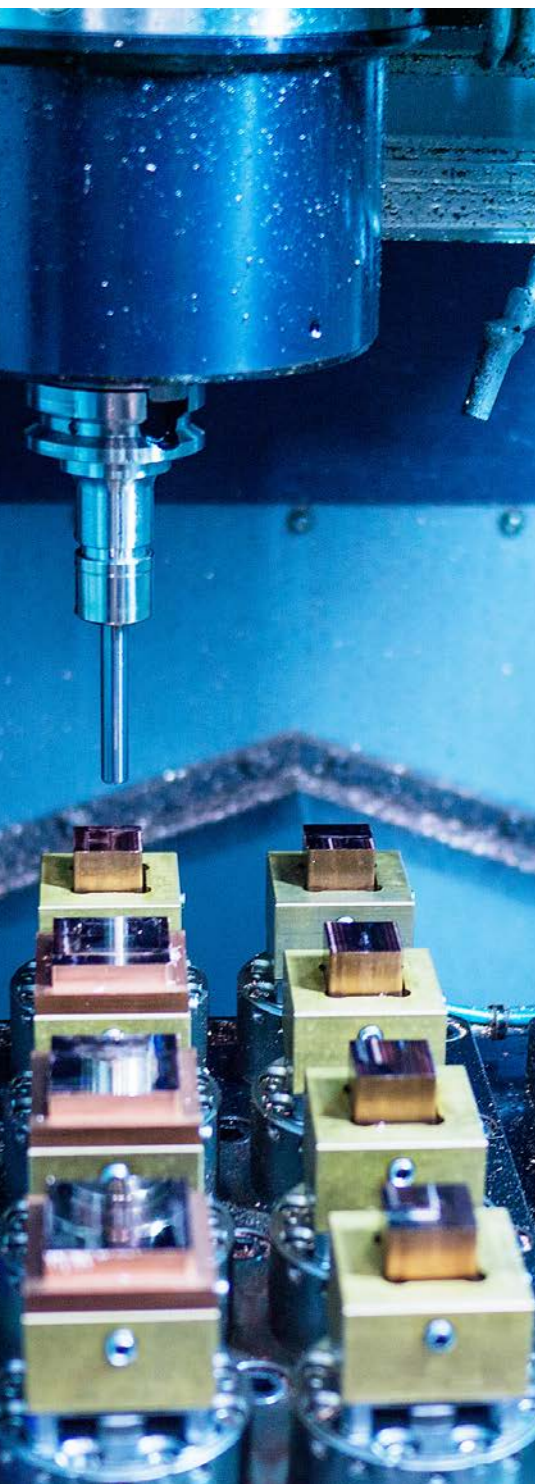
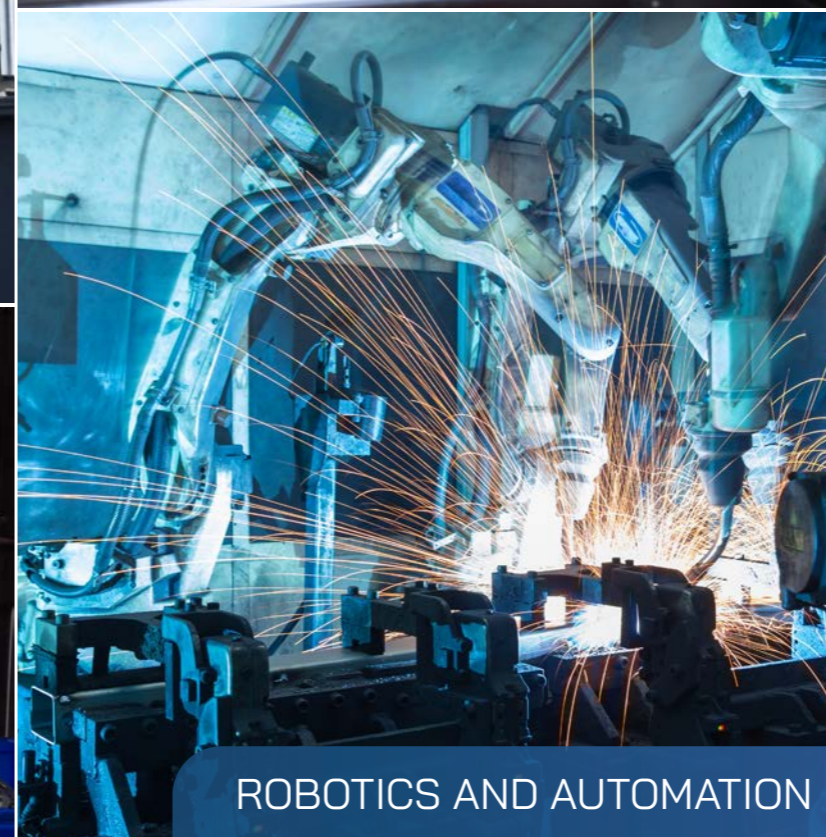
STAMPING PRESSES



PLASTIC MOULDING MACHINES



ROBOTICS AND AUTOMATION



WORKPIECE CLAMPING TECHNOLOGY

MACHINE TOOLS





## **A&T Fluid Solutions**

Via Piemonte, 3/5

20841 - Carate Brianza (MB) - Italia

Tel. +39 0362 645951

e-mail: [info@at-fluidsolutions.com](mailto:info@at-fluidsolutions.com)

[WWW.AT-FLUIDSOLUTIONS.IT](http://WWW.AT-FLUIDSOLUTIONS.IT)

## *WE ARE*

