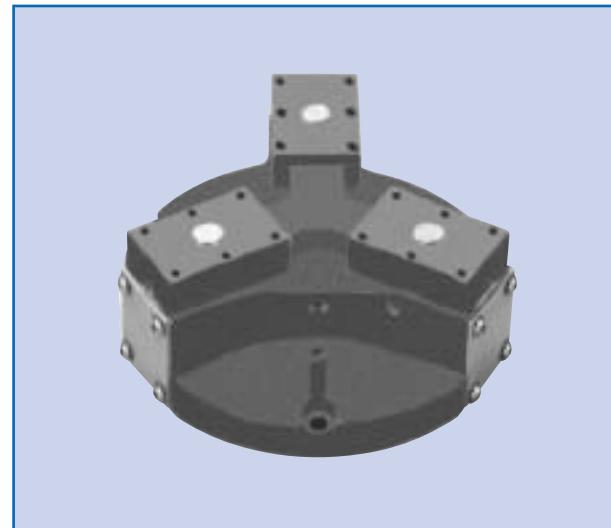


# OZ 430

- Pinza autocentrante a tre griffe a corsa parallela.  
Pinza con corsa lunga.

- *Three-jaw concentric parallel gripper.  
Long stroke gripper.*



## UTILITA'

- Design piatto e compatto, corpo rastremato sul fianco delle griffe
- Leggera e sottile incrementa le potenzialità del robot
- Adatta per bloccaggio esterno o interno
- Corsa lunga: 50mm per griffo
- Progettata per il bloccaggio di oggetti voluminosi
- Ampia superficie di fissaggio e facile costruzione delle ganasce di presa
- Molle incorporate in dotazione standard: sicurezza in caso di caduta di pressione
- Predisposta per l'impiego di un sensore induttivo con controllo di posizione su tutta la corsa della griffo
- Pinza protetta e pressurizzabile, adatta ad ambienti ostili

## BENEFITS

- Flat and compact design, streamlined body on the jaw's side
- Light and thin to increase robot's efficiency
- Suitable for internal or external clamping
- Long stroke to 50mm per jaw
- Designed for large clamping diameters
- Large installation surface and easy fingers' construction
- Standard springs included: safety in case of pressure drop
- Predisposition to inductive proximity switches with a position control on the stroke length
- Protected gripper, suitable to be pressurized and for adverse environments.

## CARATTERISTICHE

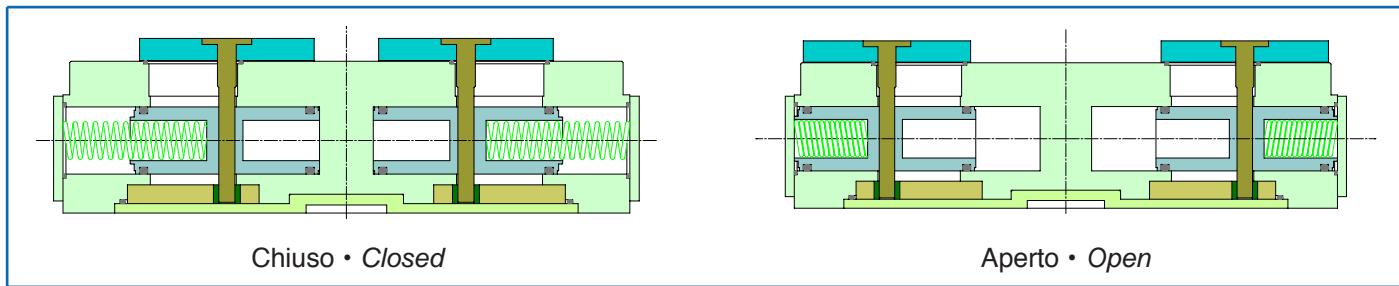
- Costruzione integrale in lega di alluminio con ossidazione a durezza
- Guide di scorrimento in polimero, per minimizzare le operazioni di manutenzione, a bassissimo coefficiente di attrito
- Dispositivo di sicurezza attiva con molle in acciaio inox
- Princípio di funzionamento con triplo pistone sincronizzato con camma
- Pressione di funzionamento compresa da 4 e 24 bar
- Possibile l'uso di moltiplicatori di pressione aria-aria o il funzionamento idraulico
- Griffo lunga e sempre in guida su tutta la corsa, anche alla massima apertura
- Le sollecitazioni al momento torcente ed alle spinte non influiscono sulla durata della pinza grazie alla lunghezza ed alla superficie di guida
- Doppia protezione dallo sporco per la massima integrità (guarnizioni di protezione e pressurizzazione sulle guide)

## FEATURES

- Made by an hardness oxidized aluminium alloy
- Polymer guides to minimize maintenance operations and grant a low coefficient of friction
- Safety device by springs in stainless steel
- Functioning by three pistons synchronized cams transmission
- Operating pressure from 4 to 24 bar
- Possible use of pressure transmitters air/air or hydraulic functioning
- Long jaw and always in the guides for the complete stroke length, even if in the maximum opening
- Twisting stress and thrusts don't influence the lifetime because of the length and the slideway surface
- Double protection against dirty for a high integrity (protection sealings and pressurization on the guides)

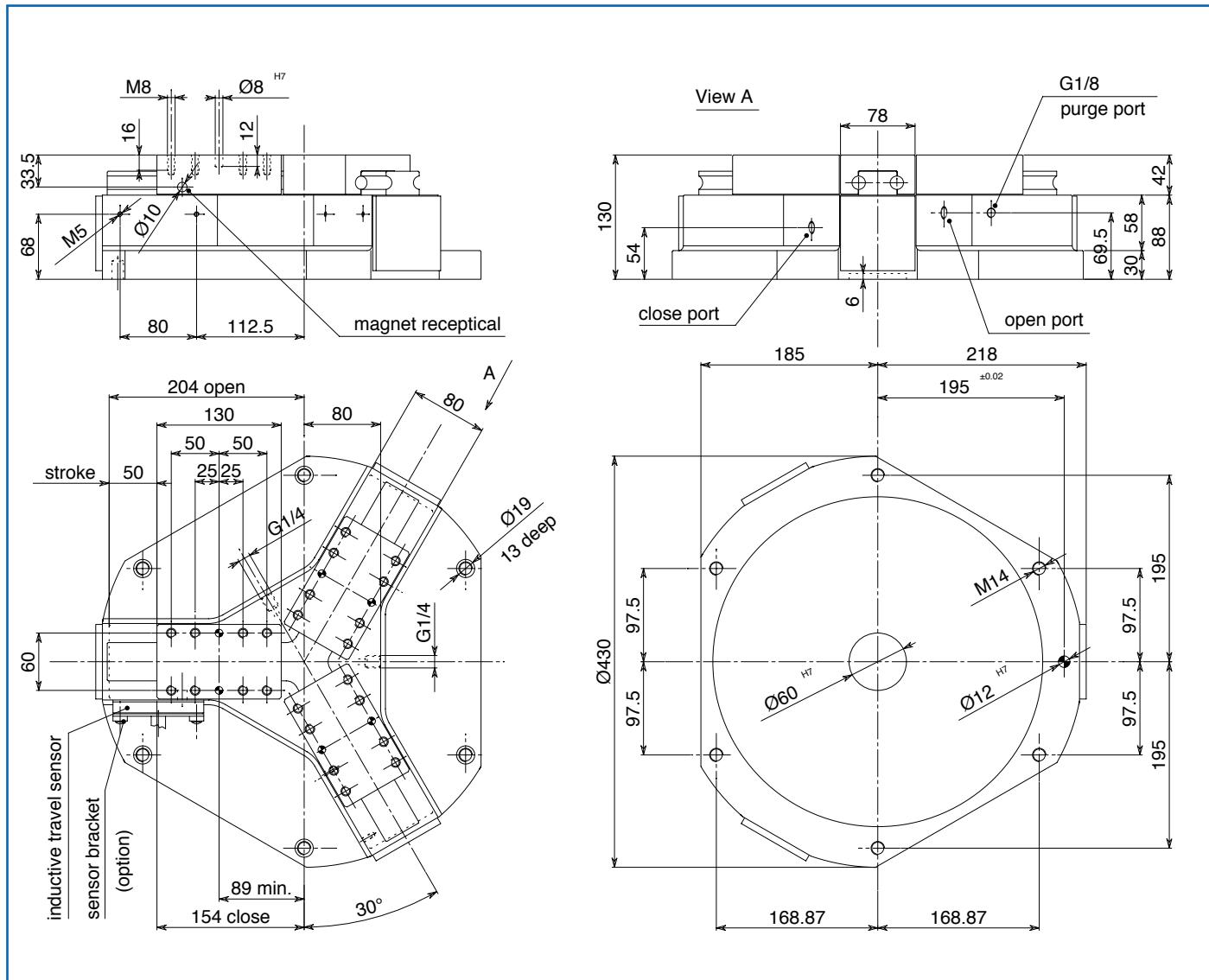
# OZ 430

## SCHEMA DI FUNZIONAMENTO • OPERATING DIAGRAM



Lo schema di funzionamento si riferisce alla versione con molle di sicurezza in chiusura. In sede di ordinazione specificare la posizione delle molle desiderata. • The above diagram is in reference to the version with the safety springs in a close position. Please, specify the springs position required.

## DIMENSIONI • DIMENSIONS



Le dimensioni sono indicative e suscettibili di variazioni per migliorie tecniche. Ci riserviamo di apportare modifiche senza preavviso. • All dimensions are indicative and subject to variation for technical upgrading. We reserve the right to make alterations without prior notification.

## DATI TECNICI

Modello pinza .....	.OZ 430
Codice Articolo .....	.OZ430AAL
Corsa per griffa .....	.50 mm
Corsa pistone .....	.50 mm
Volume per doppia corsa .....	.590 cm <sup>3</sup>
Forza teorica di bloccaggio per griffa a 6 bar .....	.1305 N
Forza reale di bloccaggio per griffa a 6 bar * .....	.1000 N
Forza teorica di bloccaggio per griffa a 24 bar .....	.4770 N
Forza reale di bloccaggio per griffa a 24 bar * .....	.3650 N
Pressione di funzionamento .....	.4 ÷ 24 bar
Ripetibilità .....	± 0.05 mm
Peso .....	.27 Kg
Temperatura di funzionamento .....	.5 ÷ 60 °C

\*Nota:

La "forza reale di bloccaggio per griffa" è la forza misurata alla distanza di 20mm dal piano di fissaggio delle ganasce (distanza "L" nel diagramma).

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Gripper type .....	.OZ 430
Article Code .....	.OZ430AAL
Stroke per jaw .....	.50 mm
Piston stroke .....	.50 mm
Dual stroke air volume .....	.590 cm <sup>3</sup>
Theoretical gripping force per jaw at 6 bar .....	.1305 N
Actual gripping force per jaw at 6 bar * .....	.1000 N
Theoretical gripping force per jaw at 24 bar .....	.4770 N
Actual gripping force per jaw at 24 bar * .....	.3650 N
Operating pressure range .....	.4 ÷ 24 bar
Repeatability .....	± 0.05 mm
Mass .....	.27 Kg
Operating temperature range .....	.5 ÷ 60 °C

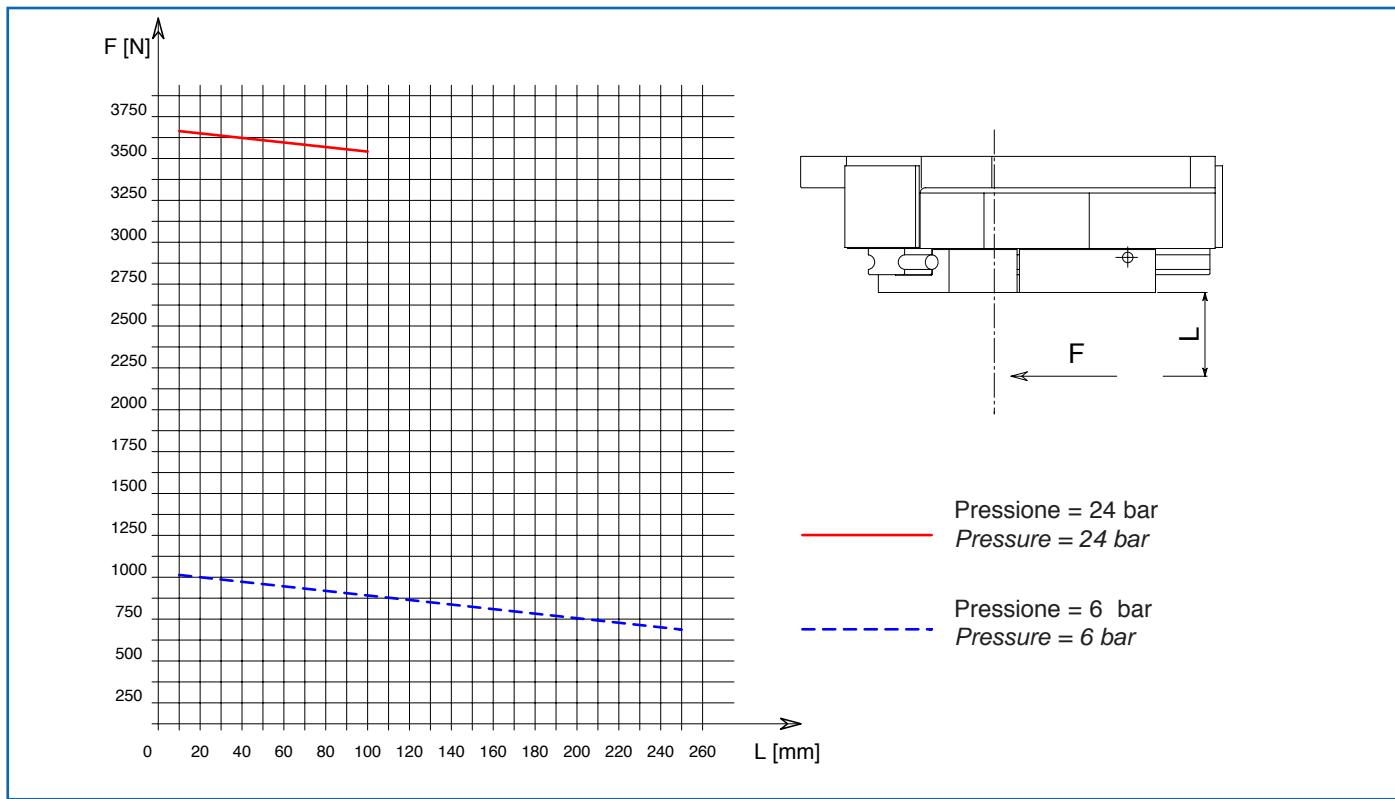
\*Note:

"Actual gripping force per jaw" is the force measured at 20mm from the jaw's fastening plan (distance "L" in the diagram).

## MASSA TRASPORTABILE (raccomandata) • WORKPIECE WEIGHT (recommended)

- Con coefficiente di attrito  $\mu = 0.10 \div 0.20$ , la massa trasportabile è circa 1/10 ÷ 1/5 della Forza di bloccaggio per griffa.  
La capacità della pinza aumenta nel caso di bloccaggio con dita di presa sagomate che agganciano il pezzo.
- With a coefficient of friction between 0.10 and 0.20, the transportable mass is around 1/10 ÷ 1/5 of the gripping force per jaw.  
The gripper capacity increases in case of shaped finger that hook the workpiece*

## DIAGRAMMA FORZA DI CHIUSURA PER GRIFFA • CLAMPING FORCE PER JAW DIAGRAM



Nota: Max. lunghezza dita di presa a 6 bar = 250 mm - max. lunghezza dita di presa a 25 bar = 100 mm.

Si prega di osservare che la durata delle pinze si può ridurre considerevolmente se si eccedono le condizioni sopra riportate.

Notes: maximum length of the fingers at 6 bar = 250mm - Maximum length of the fingers at 25 bar = 100mm

Gripper's lifetime could be substantially reduced if the above conditions are exceeded.

## SENSORE INDUTTIVO DI CONTROLLO CORSA • INDUCTIVE TRAVEL SWITCH

Questo trasduttore induttivo è azionato da un magnete applicato su un carrello della pinza.

Il sensore misura tutta la corsa di lavoro delle griffe, senza contatto, con alta risoluzione, fornendo un'uscita analogica. Nella tabella a fianco vengono riportati i dati tecnici.

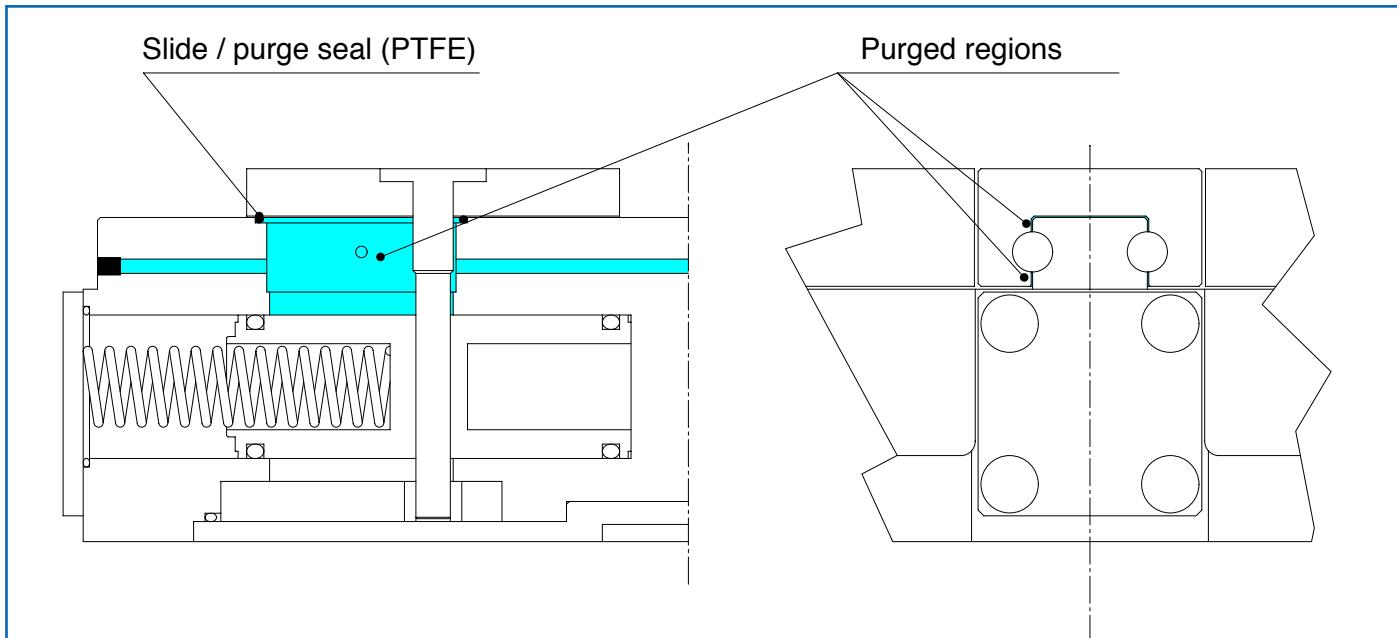
*This inductive transducer operates by a magnet applied on a jaw.*

*The switch measure all the working stroke of the jaw, without contact, with high resolution, providing an analog output. In the list are indicated all the technical specifications.*



Code .....	.BIL ADO-P060A-01-S75
Output signal .....	.0 ÷ 10 V
Working range .....	.0 ÷ 60 mm
Linear range .....	.5 ÷ 55 mm
Rated operational voltage .....	.24 V DC
Supply voltage .....	.15 ÷ 30 V DC
Rated insulation voltage .....	.75 V DC
Load resistance .....	.≥ 2 kΩ
No-load supply current .....	.≤ 35 mA
Protected against polarity reversal .....	.yes
Ambient temperature range .....	.-10 ÷ +75 °C
Housing material .....	.PA 6.6
Connection .....	.connector
Connector type code .....	.BKS-S 75-3-PU...
Magnet (hard ferrite) code .....	.BIL 000-MH-A
Sensor bracket code .....	.SC430COB

## PRESSURIZZAZIONE (Sistema di spуро) • PRESSURISATION (dirty purge system)



Il sistema è a doppia protezione per assicurare che i meccanismi e le guide siano isolati dall'ambiente: una guarnizione in PTFE impedisce l'introduzione dello sporco all'interno dei meccanismi ed un circuito di fori di pressurizzazione, in corrispondenza delle guide, le mantiene pulite.

*The dirty purge system has a double protection to better assure that the internal mechanisms and the guides are isolated from the environment: one seal in PTFE avoids the dirty introduction and the pressurisation holes located in correspondence of the guides, maintain them clean.*

**tecnomors** spa

Via Roma 141.143 - 28017 San Maurizio d'Opaglio NO - Italy

tel. +39032296142 - fax. +390322967453

[www.tecnomors.it](http://www.tecnomors.it) - [info@tecnomors.it](mailto:info@tecnomors.it)