



PROTAGONISTA IN QUALITÀ E INNOVAZIONE

Flessibilità, competenza e tecnologia fanno di Gimatic un'azienda all'avanguardia. Questa è la strategia vincente adottata da Gimatic, una strategia conosciuta ed apprezzata in tutto il mondo. Ciò che la rende un'azienda competitiva è la continua voglia di crescere, dimostrata dagli investimenti in ricerca e sviluppo di parte del fatturato annuo e dall'espansione della propria attività in tutto il mondo. Gimatic infatti può contare su una rete capillare, organizzata e affidabile di distributori e di consociate, fondamentali per garantire un flusso continuo di nuovi prodotti. Rete commerciale che non solo commercializza i prodotti Gimatic ma che allo stesso tempo raccoglie la richiesta dell'utilizzatore e costruisce la soluzione ad hoc per la specifica applicazione.

LEADER IN QUALITY AND INNOVATION

Flexibility, skill and technology make Gimatic a cutting-edge company. This is the winning strategy adopted by Gimatic, a strategy that is known and appreciated worldwide. What makes it a competitive business is its continuous desire to grow, as is shown by its constant investment, with part of its annual turnover ploughed back into research and development year-in, year-out, to expand its business all over the world. Gimatic can rely on a well-organised, highly reliable capillary network of distributors and sister companies, which is essential to guaranteeing a continuous flow of new products. It is a sales network that not only markets Gimatic products, but which also collects the user's requests and builds a specific solution for the given need. Gimatic is also synonymous of quality, a characteristic guaranteed by the use of innovative, technologically advanced machinery and close-knit control procedures monitoring both components and finished products.



End Of Arm Tooling

Che cosa è un EOAT?

E' il telaio (con tutti i componenti necessari) montato su un robot per lo scarico della pressa di stampaggio.

Le sue funzioni sono:

- estrarre il pezzo dallo stampo;
- afferrarlo saldamente;
- separarlo dalle materozze;
- afferrare le materozze dopo il taglio;
- scaricare le materozze nel riciclatore;
- depositare il pezzo smaterozzato su pallet o nastro trasportatore.

End-Of-Arm Tooling

What is an EOAT?

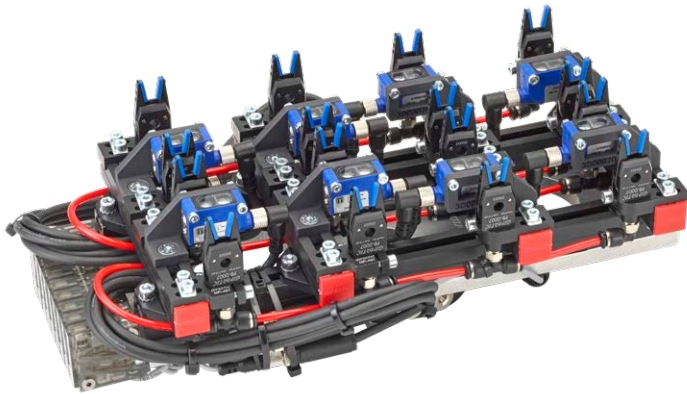
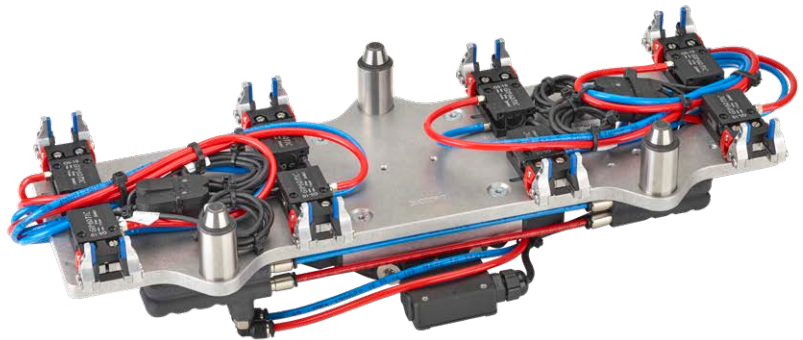
It is the frame (with all the necessary components) mounted on a robot for unloading the hydraulic moulding machine.

Its functions are:

- to extract the piece from the die;
- to grip the piece firmly;
- to cut it from the sprues;
- to grip the sprues after the cut;
- to discharge the sprues into the recycler;
- to place the piece without sprue onto a pallet or conveyor belt.

Manipolazione componenti per sistema iniezione.

Handling of injection system components.

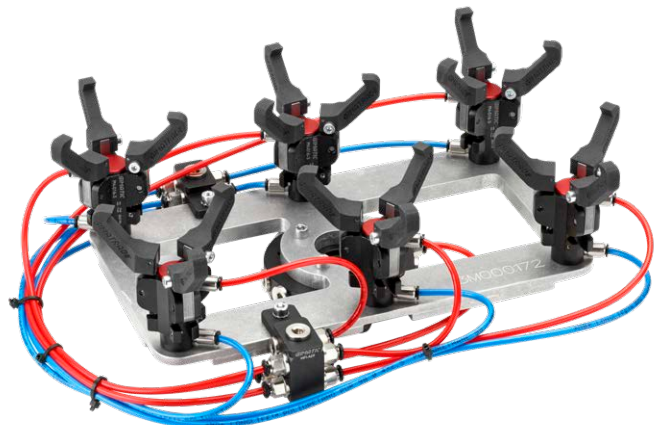


Manipolazione di Cover in silicone morbido.

Handling of soft silicone covers.

Manipolazione lenti per occhiali post stampata con pinze PN-016-3 e dita di presa personalizzate in stampa 3d.

Handling of post-moulded spectacle lenses with PN-016-3 grippers and customised 3D-printed gripper fingers.



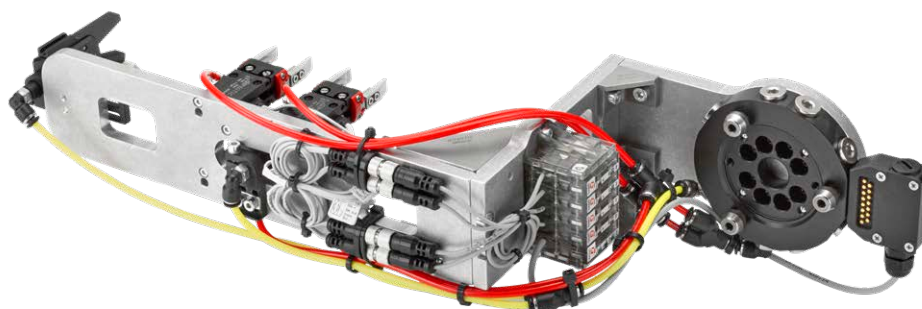
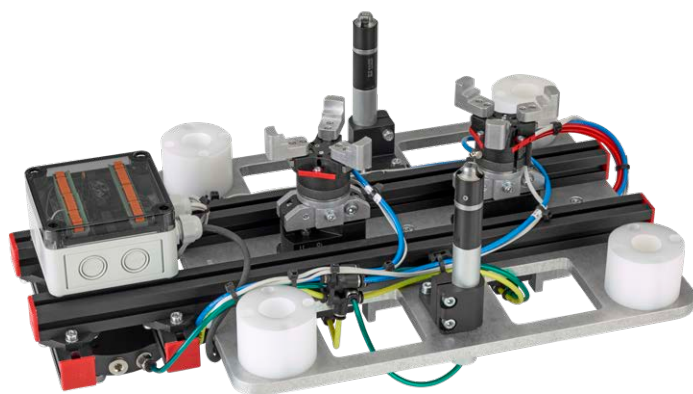


Manipolazione cassettiere in alluminio. Soluzione custom dotata di ventose antialone VG.CF in HNBR, pompa EJ-XPRO con logica di controllo integrata e pompe decentralizzate per alimentazione di ventose VG.IS per la manipolazione dell'interfaldia di protezione.

Handling of aluminium drawer units. Custom solution with VG.CF mark-free suction cups in HNBR, EJ-XPRO vacuum pump with built-in control logic and decentralized pumps for feeding VG.IS suction cups for handling the protection interlayer.

Presi e caricamento nello stampo di un anello in rame con pinza a tre griffe TH, sulla parte opposta della mano gruppo di presa per scarico cuscinetto co-stampato.

Gripping and loading a copper ring into the mould with a TH three-jaw gripper, on the opposite side of the EOAT for gripping and unloading the co-moulded bearing.



Manipolazione di materiale costampato. Presi e caricamento nello stampo di componenti in plastica, manipolazione del prodotto finito dopo processo di sovrastampaggio e rivestimento in gomma. Tastiera per centralina Automotive.

Handling of co-moulded material. Gripping and loading plastic components into the mould, handling the finished product after the overmoulding and rubber coating processes. Keypad for Automotive control unit.

I nostri EOAT

Our EOATS



CAMBIA UTENSILE

- > Manuali o automatici
- > Con o senza valvole di controllo dell'aria
- > Intrinsecamente sicuri

QUICK CHANGER

- > Manual or automatic
- > With or without air control valves
- > Inherently safe



RIBALTATORI

- > La gamma più completa sul mercato con capacità da 60g a 60kg

TILT UNITS

- > The most complete range on the market with capacities from 60g to 60kg



PROFILI E STAFFE

- > Elevata precisione di posizionamento tra profilo e staffa
- > Elevata rigidità degli snodi
- > Tutti i gradi di libertà necessari a raggiungere ogni posizione

PROFILES AND BRACKETS

- > High positioning accuracy between profile and bracket
- > High joint rigidity
- > All the degrees of freedom needed to reach each position

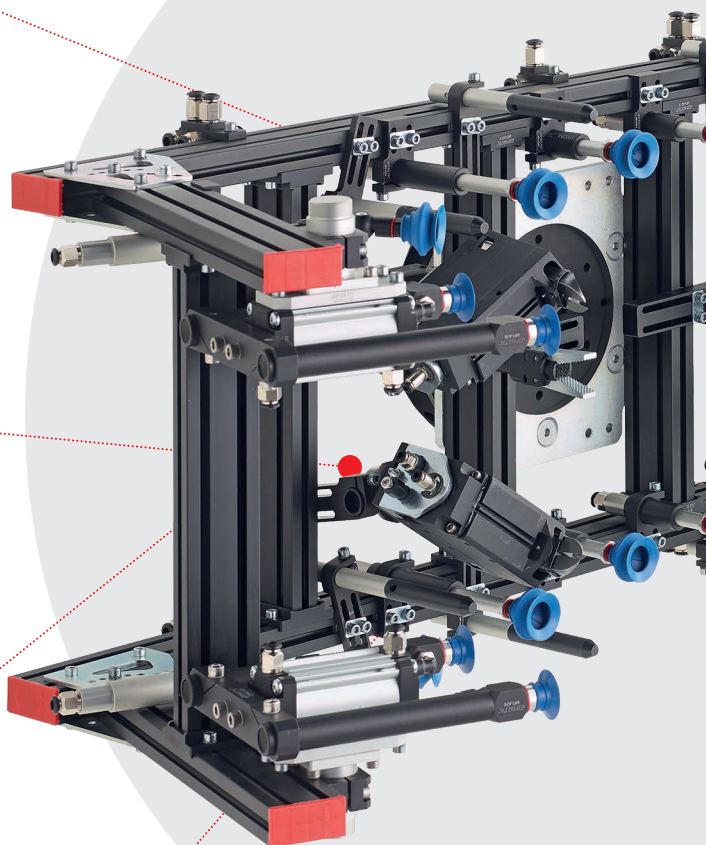


SENSORI

- > Magnetici, induttivi, ottici, ultrasonici
- > Per un monitoraggio completo e sicuro di tutte le funzioni dell'EOAT
- > Varie sensor box per gestire la logica dei segnali ricevuti dai sensori

SENSORS

- > Magnetic, inductive, optical, ultrasonic
- > For complete and secure monitoring of all EOAT functions
- > Various sensor boxes to manage the logic of the signals received from the sensors





TAGLIERINI

- > A cesoia o a ghigliottina
- > Sensori integrati
- > Lame intercambiabili
- > Sistema di riscaldamento integrato

NIPPERS

- > Scissor or thrust-cut type
- > Integrated sensors
- > Interchangeable blades
- > Integrated heating system



SOSPENSIONI E VUOTO

- > Sospensioni leggere con molla integrata e protetta
- > Nessuna presenza di lubrificante
- > Ventose anti-alone
- > Pompe per vuoto con controsoffio ed energy saving

SUSPENSIONS AND VACUUM

- > Lightweight suspensions with integrated, protected spring
- > Lubricant-free
- > Mark-free suction cups
- > Vacuum pumps with blow-off and energy saving



PINZE

- > La più ampia gamma nel mercato Plastics: parallele, angolari, a 3 griffe, a espansione e magnetiche
- > Concetti esclusivi e brevettati

GRIPPERS

- > The widest range in the Plastics market: parallel, angular, 3-jaw, expansion and magnetic grippers
- > Exclusive and patented concepts

+2.500 EOATS
installati l'anno
installed per year

+150 brevetti /*patents*
+2.000.000 elementi prodotti l'anno /*items produced per year*
+5.000 codici a catalogo /*product codes on catalogue*



 A business of BARNES

Unità roranti
Rotary units



21

Cambia utensile
Quick changer



57

Profili e staffe
Profiles and brackets



119

Pinze
Grippers



199

Attuatori
Linear actuators



445

Sospensioni
Suspensions



487

Taglierini
Nippers



511

Kit-Robot
Robot-kit



529

Accessori Opzionali
Options



541

Sensori
Sensors



563

Unità Rotanti
Rotary Units

Cambia Utensile
Quick Changer

Profili e Staffe
Profiles and Brackets

Pinze
Grippers

Attuatori Lineari
Linear Actuators

Sospensioni
Suspensions

Taglierini
Nippers

Kit-Robot
Robot Kit

Accessori Opzionali
Options

Sensori
Sensors

Unità rotanti
Rotary units

21



22
RBT
Ribaltatori
Tilt units



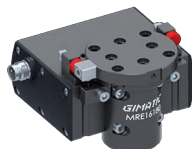
28
OFN
Ribaltatore pneumatico per piccoli EOAT
Pneumatic tilt unit for small EOATs



30
RT
Attuatori rotanti
Swivelling units



34
R
Attuatori rotanti
Swivelling units



42
MRE
Attuatori rotanti elettrici
Electric rotary actuators



48
ITSC
Tavole rotanti
Rotary indexing tables



52
AR **NEW**
Attuatori rotanti
Swivelling units



54
PRP **NEW**
Attuatori rotanti
Swivelling units

Cambia utensile
Quick changer

57



58
QC
Cambia utensile
Quick changer



98
SQC
Cambia utensile quadro
Square quick changer



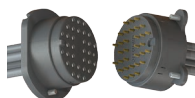
84
MCQC
Moduli di connessione elettrica per QC.
Electrical connection modules for QC



108
EQC
Cambia utensile elettrico
Electric quick changer



94
QC75
Cambia utensile per robot collaborativi
Quick changer for collaborative robots



115
ECQC
Moduli di connessione elettrica per ECQC.
Electrical connection modules for ECQC



120
EM
Travi
Beams



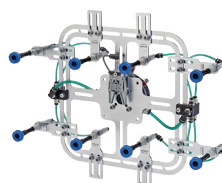
124
MFI
Moduli di fissaggio universali
Universal mounting clamps



184
MFP
Moduli di fissaggio in plastica
Plastic Fastening Modules



187
MFM
Moduli di fissaggio in metallo
Metal Fastening Modules



196
PLA
Piastra per Eoat
Plate for EOAT



197
MCD
Mini compensatore
Mini compensator

Pinze
Grippers



200
AGG
Pinza per agganciamento
Gripper for engagement



202
AA
Pinze autocentranti per materozze
Self-centering sprue grippers



207
DC
Pinza per materozze
Sprue gripper



208
PB
Pinze non autocentranti per materozze
Non-self-centering sprue grippers



230
BB
Pinze in zama non autocentranti per materozze
Non-self-centering sprue grippers in zamak



232
DD **NEW**
Pinze autocentranti per materozze
Self-centering sprue grippers



242
GW
Pinze radiali a 2 griffe
2-jaw radial-acting grippers



248
PN
Pinze radiali a 2 griffe
2-jaw radial-acting grippers



254

TFA

Pinze radiali a 2 griffe
2-jaw radial-acting grippers



258

MPBM

Pinze elettriche angolari a 2 griffe
2-jaw angular electric grippers



262

PS

Pinze radiali a 2 griffe
2-jaw radial-acting grippers



264

PS-P

Pinze radiali a 2 griffe
2-jaw radial-acting grippers



268

GX-S

Pinze radiali a 2 griffe
2-jaw radial-acting grippers



274

PT

Pinze ad aghi
Needle gripper



278

SGP-S

Pinze parallele a 2 griffe
2-jaw parallel grippers



286

GS

Pinze parallele a 2 griffe
2-jaw parallel grippers



294

SZ

Pinze parallele a 2 griffe
2-jaw parallel grippers



298

PQ

Pinze parallele a 2 griffe
2-jaw parallel grippers



302

MGX

Pinze parallele a 2 griffe
2-jaw parallel grippers



306

MG

Pinze parallele a 2 griffe
2-jaw parallel grippers



312

GM

Pinze parallele a 2 griffe
2-jaw parallel grippers



318

SX

Pinze parallele a 2 griffe
2-jaw parallel grippers



320

PE

Pinze parallele a 2 griffe
2-jaw parallel grippers



328

DH

Pinze parallele a 2 griffe
2-jaw parallel grippers



338

SP

Pinze parallele a 2 griffe
2-jaw parallel grippers



344

JP

Pinze parallele a 2 griffe
2-jaw parallel grippers



346

HS

Pinze parallele a 2 griffe
2-jaw parallel grippers



350

X

Pinze pneumatiche autocentranti
Self-centering pneumatic grippers



356

MPPM

Pinze elettriche parallele a 2 griffe
2-jaw parallel electric grippers



360

KIT-GMP-G

Soluzione per manipolazione in camera bianca
Cleanroom gripping solution



364

MPXM

Pinze elettriche parallele a 2 griffe
2-jaw parallel electric grippers



368

MPLM

Pinze elettriche parallele a 2 griffe
2-jaw parallel electric grippers



372

KIT-GMPLM3240

Soluzione per manipolazione in camera bianca
Cleanroom gripping solution



376

MPLF

Pinza servo elettrica parallela corsa lunga 2 griffe
autocentrante
Self-centering 2-jaw servo-electric parallel gripper
with long stroke



382

MPCF

Pinza servo elettrica parallela corsa lunga 2 griffe
autocentrante con drive incorporato
Self-centering 2-jaws servo-electric parallel
gripper with long stroke and embedded drive



388

TGP

Pinza pneumatica autocentrante a 3 griffe
3-jaw self-centring pneumatic gripper



390

T

Pinze autocentranti a 3 griffe
3-jaw self-centering grippers



392

TH

Pinze autocentranti a 3 griffe
3-jaw self-centering grippers



410

SXT

Pinze autocentranti a 3 griffe
3-jaw self-centering grippers



412

MFD / MFU

Pinze ad espansione
Air Hands



419

IFU

Micro pinze ad espansione per interni
ID expansion micro grippers



420

OFD

Pinza elastica mono-dito
One finger elastic module



422

OF

Pinze per staffaggio
Grippers for clamping



434

OFP

Pinze per staffaggio angolari,
con dito in plastica
Angular grippers for clamping
with finger in polymer



438

OFX

Pinze per staffaggio perpendicolari
Perpendicular grippers for clamping



440

MAG

Pinza magnetica
Magnetic gripper



446

OFL

Cilindro a corsa breve
Short stroke cylinder



468

Z

Slitte
Slides



448

OFB

Cilindro guidato
Guided cylinder



478

ZJ

Slitta a doppia corsa
Double stroke slide



452

OFC

Mini cilindri
Mini cylinders



480

ZG

Slitte per taglierini pneumatici serie GN
Slides for GN pneumatic nippers



458

ZL

Slitte pneumatiche per EOAT
Pneumatic slides for the EOATs



482

VAQ

Attuatori a depressione
Vacuum actuator



464

ZE-P

Slitte
Slides

Sospensioni
Suspensions



488

VS-INTRO

Sospensioni per ventose
Vacuum cup suspensions



491

VSC

Sospensioni telescopiche anti-rotazione con corpo filettato
Threaded-body non-rotative telescopic suspensions



490

VSL

Sospensioni telescopiche anti-rotazione con corpo liscio
Smooth-body non-rotative telescopic suspensions



492

VSR

Sospensioni rotanti con corpo liscio
Smooth-body rotative suspensions



493

VSRT

Sospensioni rotanti con corpo filettato
Threaded-body rotative suspensions



494

VSE

Sospensioni anti-rotazione con giunto angolare integrato e corpo liscio
Smooth-body non-rotative suspensions with integral elbow arms



495

VSET

Sospensioni anti-rotazione con giunto angolare integrato e corpo filettato
Threaded-body non-rotative suspensions with integral elbow arms



496

VVX

Sospensioni inox anti-rotazione per carichi elevati
Non-rotative heavy duty stainless suspensions



497

VSRTG

Sospensioni inox rotanti con corpo filettato
Rotative stainless suspensions with threaded body



498

VSNG

Sospensioni anti-rotazione con corpo liscio
Smooth-body non-rotative telescopic suspensions



499

VSNTG

Sospensioni anti-rotazione con corpo filettato
Threaded-body non-rotative suspensions



500

VSS

Sospensioni telescopiche auto-ritraenti
Telescopic self-retracting suspensions



501

VSD

Sospensioni anti-rotazione con cravatta regolabile e corpo liscio
Non-rotative suspensions with smooth-body and adjustable clamp



502

AF

Nippli filettati
Threaded nipples



503

VAM

Giunti angolari
Elbow arms



504

VAC

Giunti angolari
Elbow arms



505

VSX

Pressore a molla
Spring rod



506

VMK

Sospensioni universali
Universal suspensions



512
GNB
Portalama
Blade holder



513
CH102
Regolatore di temperatura
Temperature regulator



514
GN-
Taglierini a ghigliottina
Thrust Cut Nippers



516
GNS
Attuatori pneumatici per taglierini
Air nipper actuators



522
GN
Attuatori pneumatici per taglierini
Air nipper actuators



524
G.N
Lame per taglierini pneumatici serie GN
Blades for GN pneumatic nippers



527
JG
Griffe per taglierini pneumatici serie GN
Fingers for GN pneumatic nippers



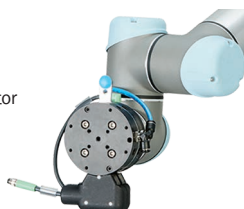
530
KIT-UR-G
Pinza elettrica a 2 griffe con copertura in plastica e capacitor box (kit per robot UR)
2-jaw electric gripper with plastic cover and capacitor box (kit for UR robot)



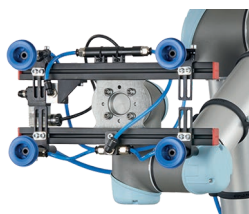
533
KIT-UR-EQC20
Cambia utensile elettrico con connettore elettrico (kit per robot UR)
Electric quick changer with electric connector (kit for TM robot)



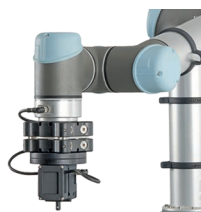
531
KIT-UR-J
Pinza elettrica a parallelogramma con capacitor box integrato (kit per robot UR)
Parallelogram electric gripper with built-in capacitor box (kit for UR robot)



534
KIT-UR-QC
Cambia utensile manuale con connettore elettrico (kit per robot UR)
Manual quick changer with electric connector (kit for UR robot)



532
KIT-UR-V
End Of The Arm Tool (EOAT) per operazioni pick-and-place in depressione (kit per robot UR)
End Of The Arm Tool (EOAT) for vacuum based pick & place operations (kit for UR robot)



535
KIT-UR-QC75
Cambia utensile manuale con connettore elettrico (kit per robot UR)
Manual quick changer with electric connector (kit for UR robot)



536

KIT-TM-J

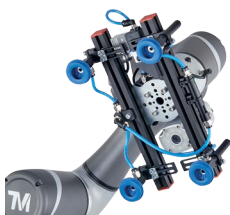
Pinza elettrica a parallelogramma con capacitor box integrato (kit per robot TM)
Parallelogram electric gripper with built-in capacitor box (kit for TM robot)



538

KIT-TM-EQC20

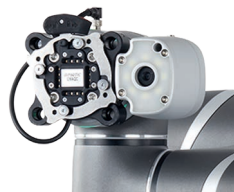
Cambia utensile elettrico con connettore elettrico (kit per robot TM)
Electric quick changer with electric connector (kit for TM robot)



537

KIT-TM-V

End Of The Arm Tool (EOAT) per operazioni pick-and-place in depressione (kit per robot TM)
End Of The Arm Tool (EOAT) for vacuum based pick & place operations (kit for TM robot)



539

KIT-TM-QC75

Cambia utensile manuale con connettore elettrico (kit per robot TM)
Manual quick changer with electric connector (kit for TM robot)

Accessori Opzionali Options

541



542

RG.

Raccordi
Fittings



556

RQC

Tecnologia Opzioni
Technology and options



550

VITE

Dadi
Nuts



557

MPS

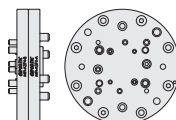
Tecnologia Opzioni
Technology and options



551

TU

Tubi flessibili
Hoses



558

A-MECHA

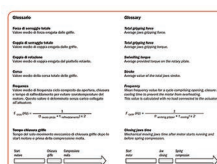
Accessori
Accessories



552

CAP BOX

Accessori
Accessories



559

GLO

Glossario
Glossary



554

MECHA

Tecnologia Opzioni
Technology and options



564 SENSORS-INTRO



**568
SS-G**
Sensori magnetici per cave a C con uscita cavo assiale
Magnetic sensors for C slots with axial cable output



**570
SN-G**
Sensori magnetici per cave a C con uscita cavo angolare
Magnetic sensors for C slots with angular cable output



**572
SS-V-G**
Sensori magnetici analogici per cave a C con uscita cavo assiale
Analog magnetic sensors for C slots with axial cable output



**574
SN-V-G**
Sensori magnetici analogici per cave a C con uscita cavo angolare
Analog magnetic sensors for C slots with angular cable output



**576
SSY-G**
Sensori magnetici per cave a C a isteresi ridotta
Magnetic sensors for C slots with low hysteresis



**578
SSQ-G**
Sensori magnetici per cave a C a isteresi ultra bassa
Magnetic sensors for C-slots with very low hysteresis



**580
PRO-SS-G**
Sensori magnetici programmabili con uscita cavo assiale
Programmable magnetic sensors with axial cable output



**582
PRO-SN-G**
Sensori magnetici programmabili con uscita cavo angolare
Programmable magnetic sensors with angular cable output



**584
PRO-SN-HS**
Sensori magnetici programmabili per pinze SGP-S
Programmable magnetic sensors for SGP-S grippers



**586
PRO-SSR**
Sensori magnetici programmabili
Programmable magnetic sensors



**588
SL-G**
Sensori magnetici per cave a T ad inserimento assiale
Magnetic sensors for T slots with axial insertion



**590
SA-G**
Sensori magnetici per cave a T ad inserimento verticale
Magnetic sensors for T slots with vertical insertion



**592
CB-G**
Sensori magnetici per cave a coda di rondine
Magnetic sensors for dovetail slots



**594
SM-G**
Sensori magnetici a tiranti
Magnetic sensors with tie-rods



**596
SM-G-IP68**
Sensori magnetici IP68 a tiranti
IP68 magnetic sensors with tie-rods



**598
SM-G-NC**
Sensori magnetici normalmente chiusi a tiranti
Normally closed magnetic sensors with tie-rods



**600
SI**
Sensori induttivi
Inductive sensors



**602
SO**
Sensori ottici
Optical sensors



**604
SOQ**
Sensori ottici cubici
Cubical optical sensors



606
SU
Sensori ultrasonici
Ultrasonic sensors



636
CF
Connettori elettrici
Electrical connectors



608
SR-G
Sensori tattili
Touch sensors



651
IOLBOX
IO-Link Gateway Unit
IO-Link Gateway Unit



610
SB
Sensor box
Sensor box



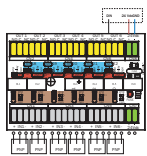
657
CUSTOM
Sensori personalizzati su richiesta cliente
Sensors customised to customer's requirements



618
SBM
Sensor box modulare
Modular sensor box



657
AUTOMOTIVE
Sensori magnetici per applicazioni AUTOMOTIVE
Magnetic sensors for AUTOMOTIVE applications



622
SB-APPLICATION EXAMPLE
Scatole di derivazione per sensori - esempi di utilizzo
Sensor boxes - application examples



659
3D
Servizio stampa 3D
3D printing service



630
K
Adattatori per cave
Slot adapters



660
3L
Servizio laser
Laser service



632
SW / XF
Fascette per micro cilindri
Mounting clamps for microcylinders



660
3M
Servizio lavorazione metallica
Metal processing service



634
ST
Staffe per cilindri
Mounting brackets for cylinders

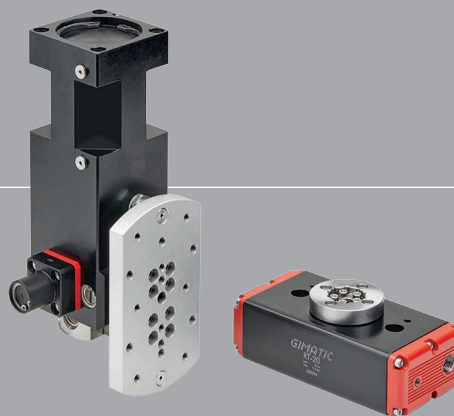
661
Condizioni generali di fornitura
General conditions of sale



 A business of **BARNES**

UNITÀ ROTANTI

Rotary units

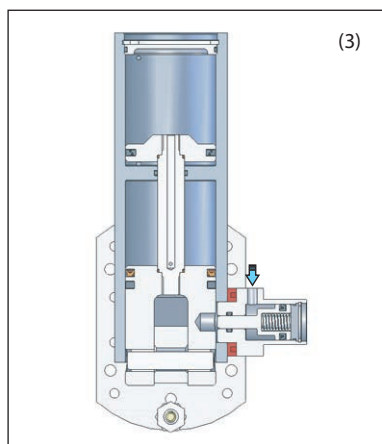
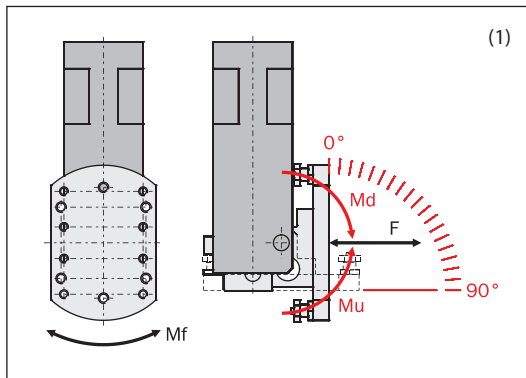


Ribaltatori pneumatici per EOAT serie RBT

- Rotazione di 90° (1).
- Due fine corsa su gomma regolabili (2).
- Elevata coppia di sollevamento.
- Bloccaggio di sicurezza (3), eccetto RBT30.
- Sensori magnetici opzionali.

Pneumatic tilt units for EOATs, series RBT

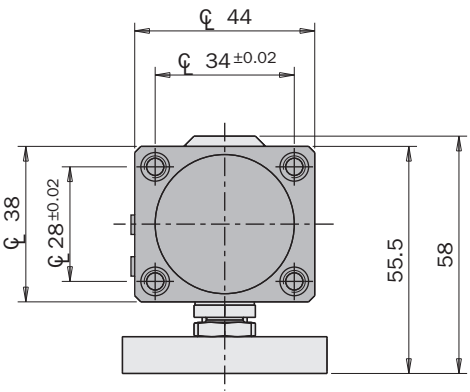
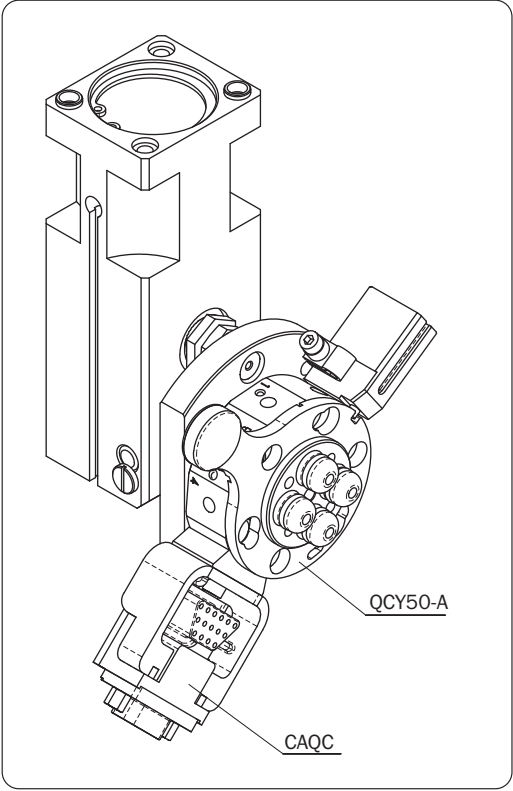
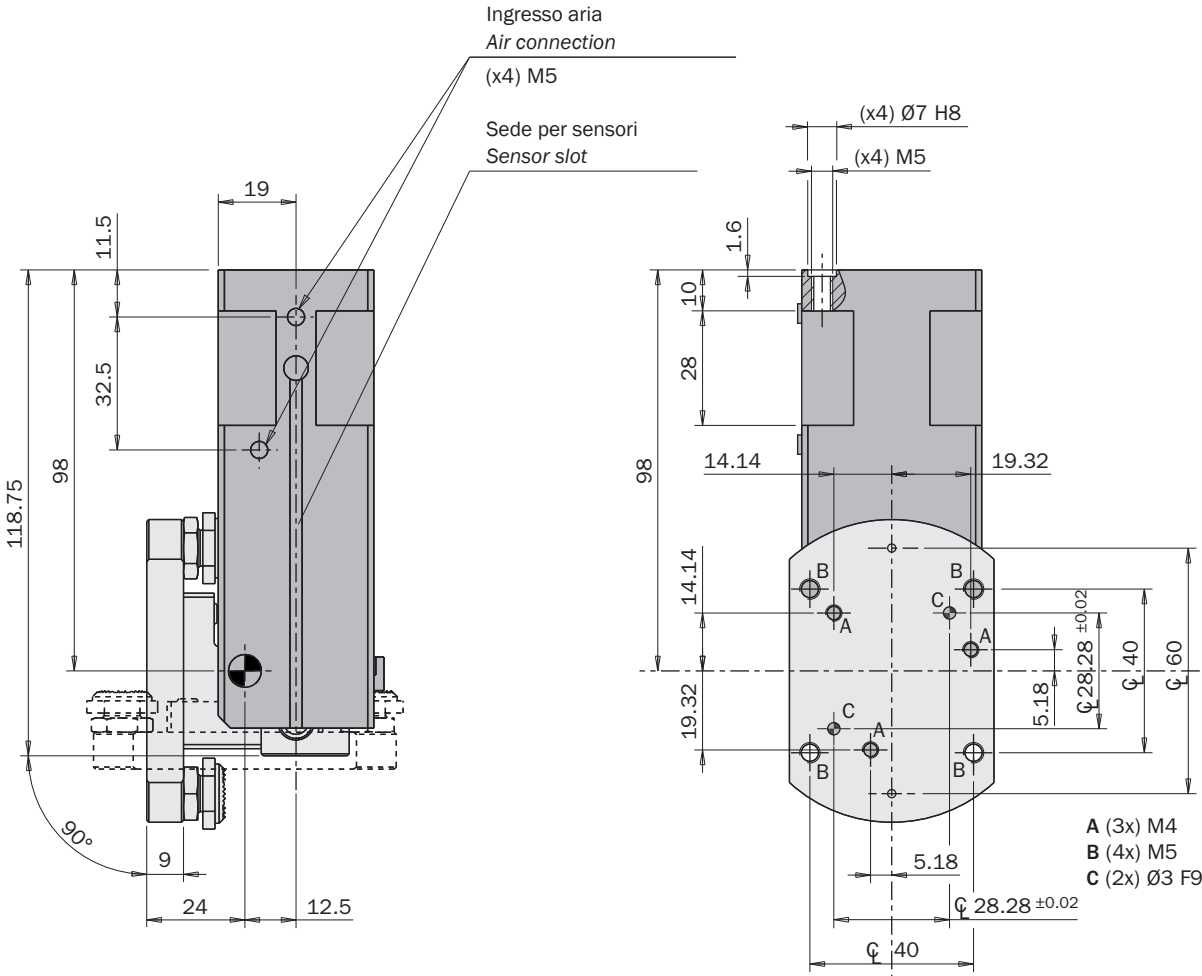
- 90° rotation (1).
- Two rubber adjustable end-strokes (2).
- High lifting torque.
- Safety lock (3), except RBT30.
- Optional magnetic sensors.



	RBT30	RBT40	RBT50	RBT63	RBT80
Fluido <i>Medium</i>	Aria compressa a norma ISO 8573-1:2010 [7:4:4] <i>Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]</i>				
Pressione di esercizio <i>Pressure range</i>	2 ÷ 8 bar				
Pressione per sbloccaggio <i>Unlock pressure</i>	-	> 3.5 bar			
Temperatura di esercizio <i>Temperature range</i>	5 ÷ 60 °C.				
Corsa angolare <i>Tilt angle</i>	90°				
Regolazione fine-corsa <i>End stroke adjustment</i>	± 2°				
Consumo d'aria per ciclo <i>Cycle air consumption</i>	56 cm³	142 cm³	266 cm³	462 cm³	983 cm³
Coppia di sollevamento a 6 bar (90° → 0°) <i>Lift torque at 6 bar (90° → 0°)</i> (Mu)	> 9 Nm	> 24 Nm	> 45 Nm	> 78 Nm	> 174 Nm
Coppia di abbassamento a 6 bar (0° → 90°) <i>Drop torque at 6 bar (0° → 90°)</i> (Md)	> 4 Nm	> 11 Nm	> 22 Nm	> 42 Nm	> 84 Nm
Carico ammissibile <i>Allowed load</i> (F)	50 N	100 N	200 N	300 N	600 N
Momento ammissibile <i>Allowed moment</i> (Mf)	3 Nm	7 Nm	12 Nm	30 Nm	75 Nm
Peso <i>Weight</i>	520 g	1050 g	1600 g	2600 g	6500 g

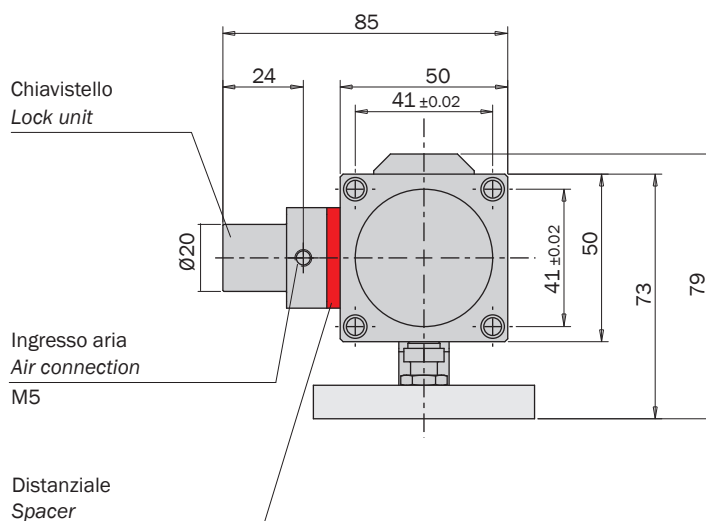
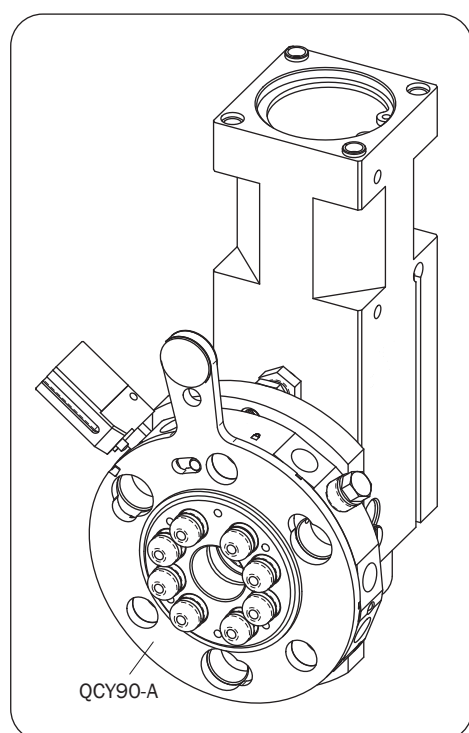
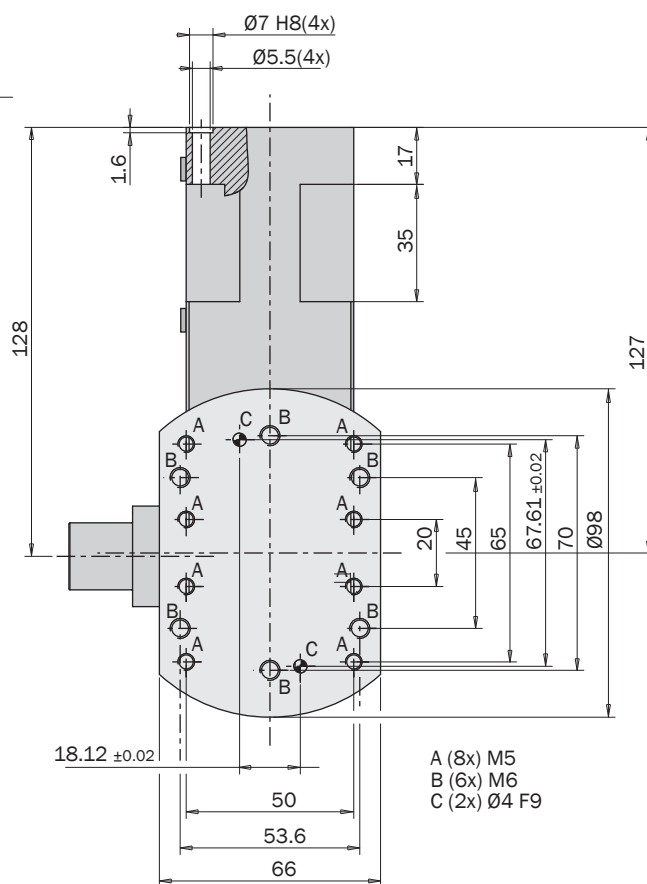
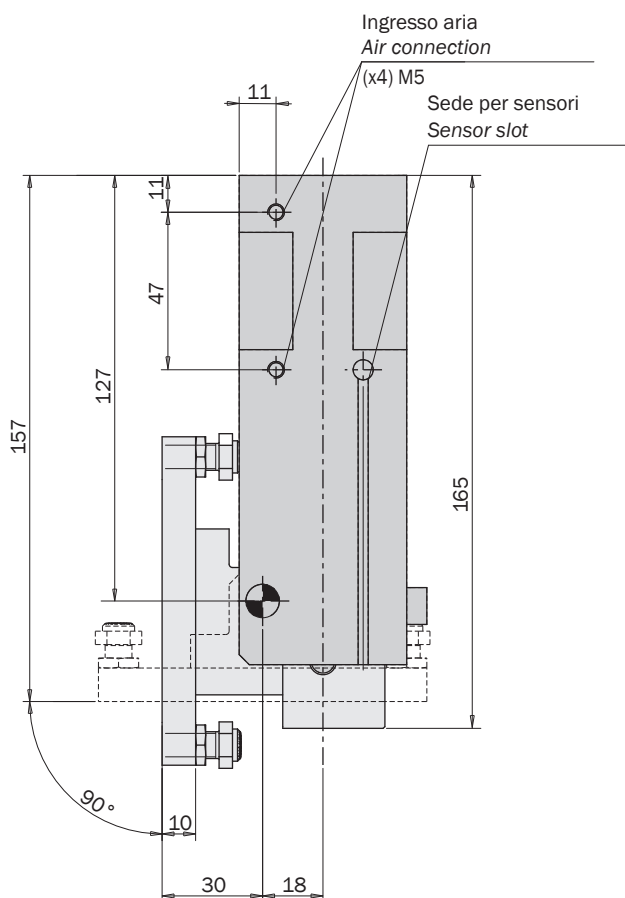
Dimensioni (mm)
Dimensions (mm)

RBT30



FIRST ANGLE
PROJECTION

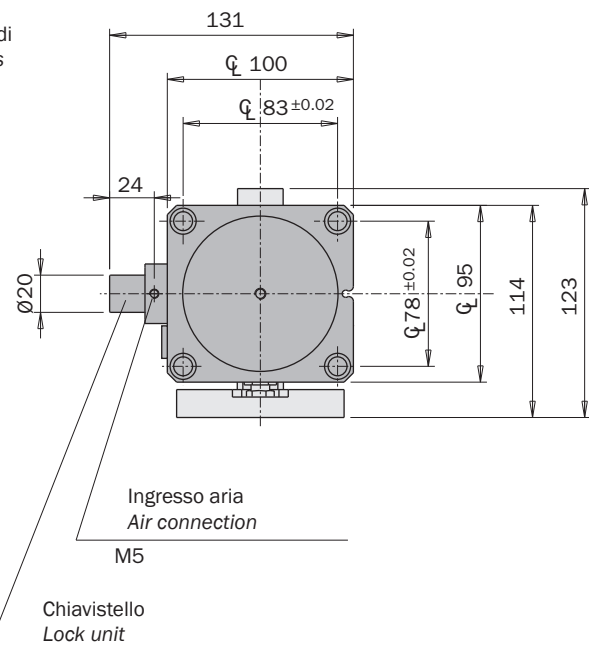
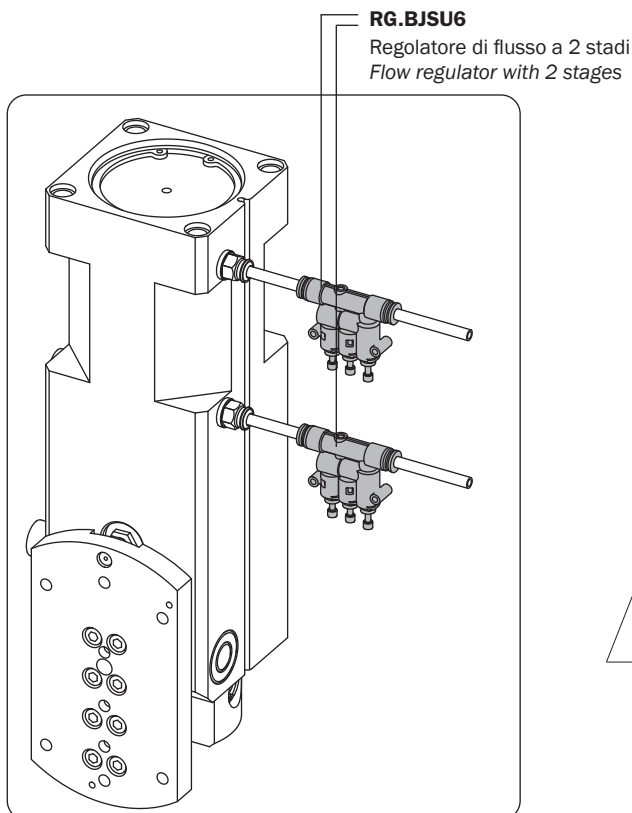
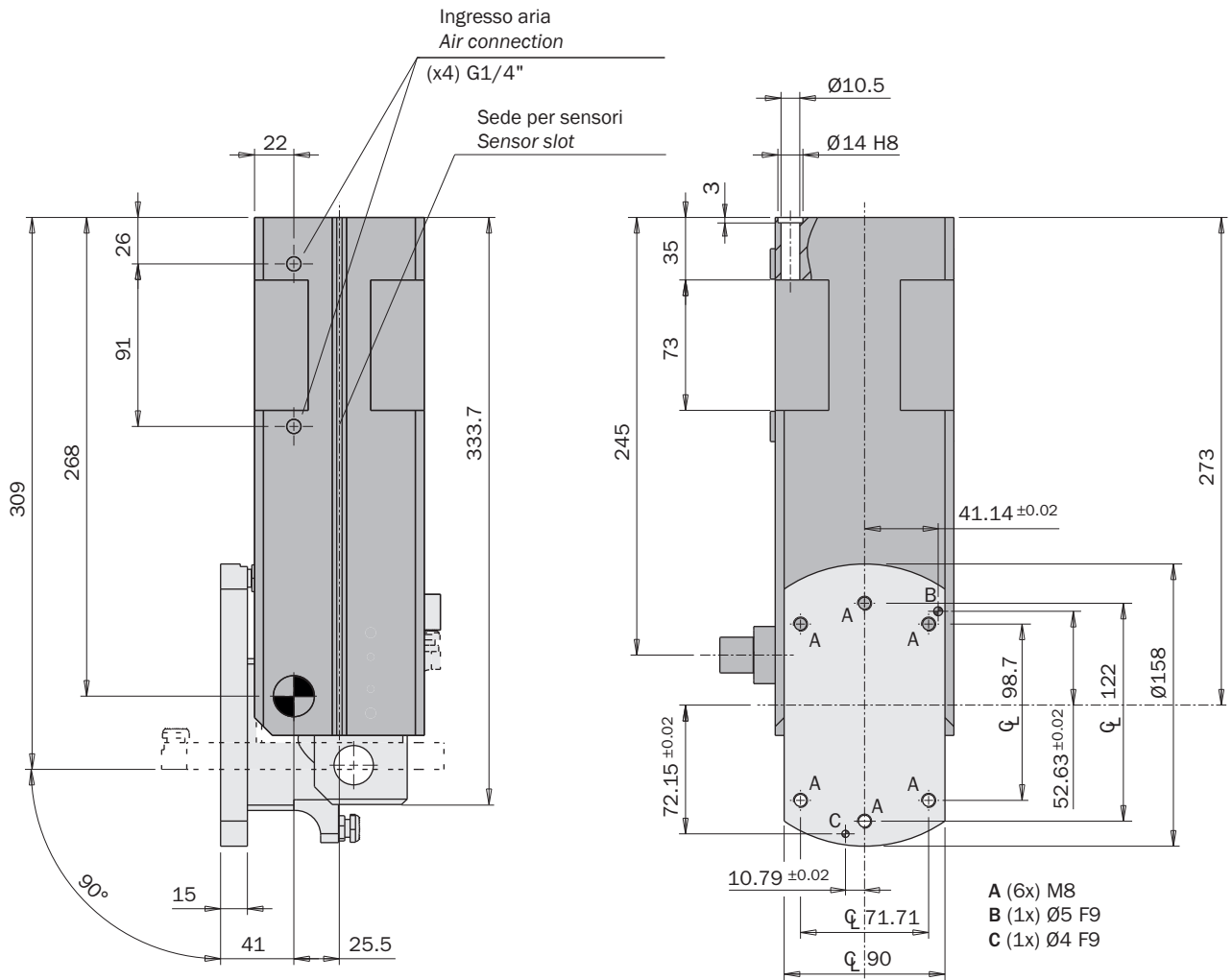
Dimensioni (mm)
Dimensions (mm)



FIRST ANGLE
PROJECTION

Dimensioni (mm)
Dimensions (mm)

RBT80



FIRST ANGLE
PROJECTION

Ribaltatore pneumatico per piccoli EOAT, serie OFN

- Rotazione di 90°.
- Funzionamento a semplice effetto, o doppio effetto (SD).
- Vari accessori disponibili per il fissaggio.
- Sensori magnetici opzionali da montare con fascetta SWP esterna o direttamente in cava (SD).

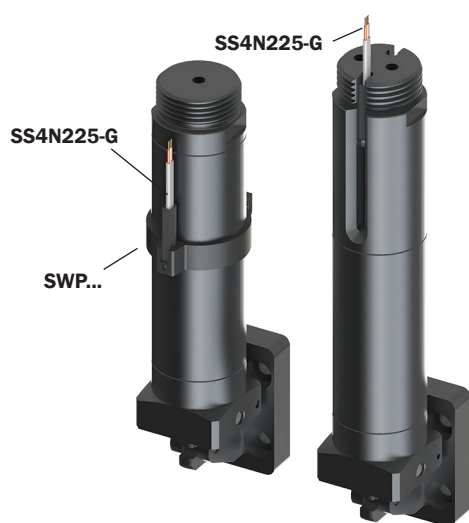
Pneumatic tilt unit for small EOATs, series OFN

- 90° rotation.
- Single- or double-acting operation (SD).
- Several mounting accessories.
- Optional magnetic sensors to be fitted with an SWP external clamp or directly into the slot (SD).

OFN...	SWP...
OFN20-90	SWP-020
OFN30-90	SWP-030
OFN20-90SD	-
OFN30-90SD	-

OFN... -90

OFN... -90SD



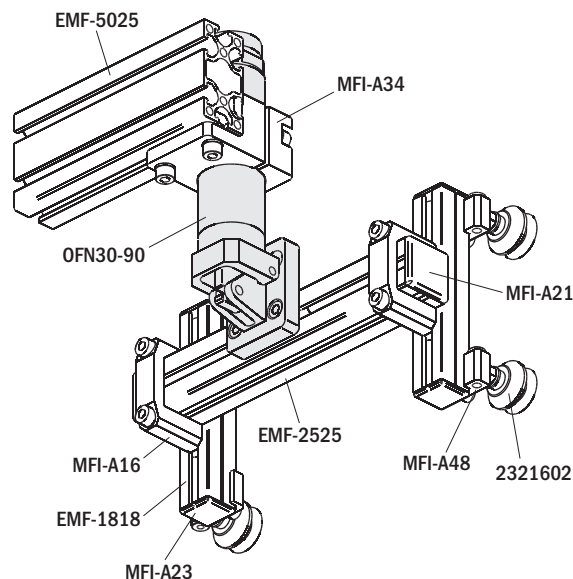
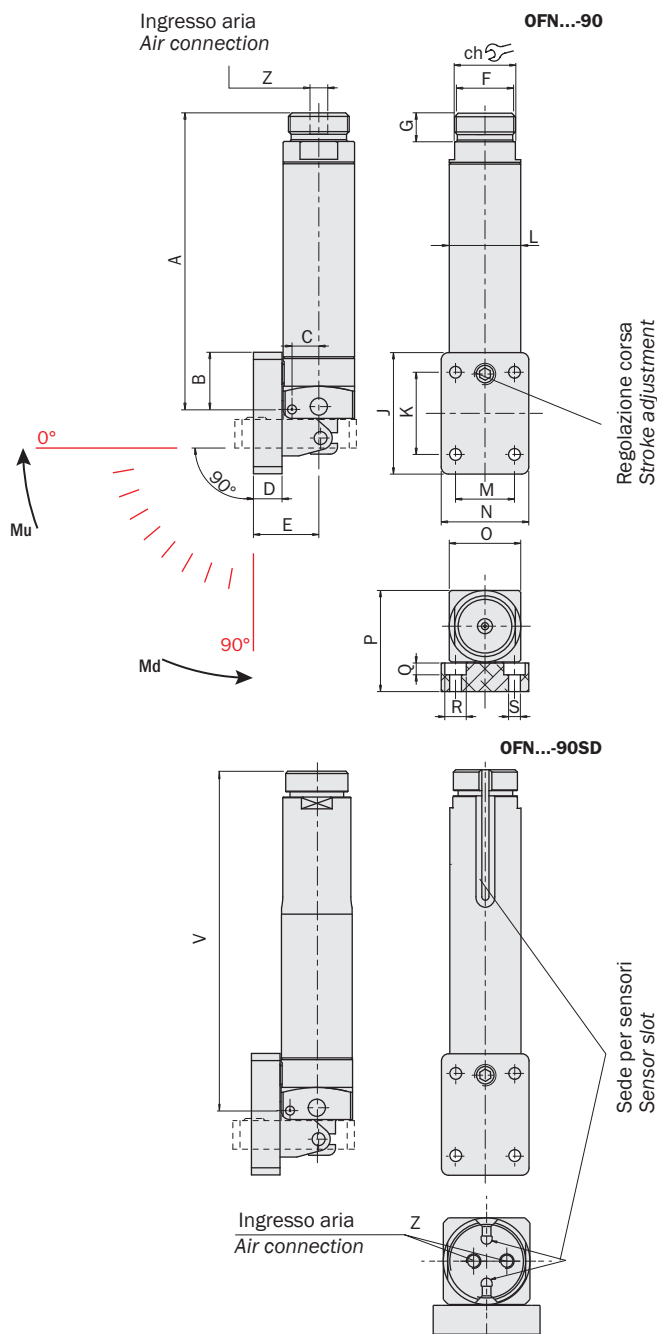
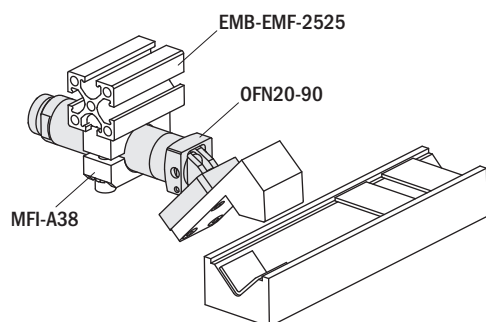
	OFN20-90	OFN20-90SD	OFN30-90	OFN30-90SD
Fluido Medium	Aria compressa a norma ISO 8573-1:2010 [7:4:4] Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Pressione di esercizio Pressure range	2.5 ÷ 8 bar	1.5 ÷ 8 bar	2.5 ÷ 8 bar	1.5 ÷ 8 bar
Temperatura di esercizio Temperature range	5 ÷ 60 °C.			
Corsa angolare Tilt angle	90°			
Consumo d'aria per ciclo Cycle air consumption	3.52 cm ³	5.53 cm ³	12.9 cm ³	19.6 cm ³
Coppia di sollevamento a 6 bar (90° → 0°) Lift torque at 6 bar (90° → 0°) (Mu)	70 Ncm	80 Ncm	300 Ncm	300 Ncm
Coppia di abbassamento a 6 bar (0° → 90°) Drop torque at 6 bar (0° → 90°) (Md)	15 Ncm	40 Ncm	30 Ncm	150 Ncm
Peso Weight	75 g	88 g	210 g	260 g

Dimensioni (mm) **Dimensions (mm)**



	OFN20-90	OFN20-90SD	OFN30-90	OFN30-90SD
A	83	-	119	-
B	16		18.5	
C	7.5		11	
D	8		10	
E	18.3		25.3	
F	M17x1		M27x1	
G	8		11	
J	34		46	
K	23		25	
L	20		30	
M	16.5		25	
N	24.5		37	
O	20		30	
P	28.3		40.3	
Q	3.3		5.3	
R	6		10	
S	3.3		5.3	
ch	17		27	
V	-	103.5	-	144
Z	M5	M3	M5	M5

Esempi di utilizzo **Application example**



Attuatori rotanti pneumatici serie RT

- Movimento a pignone e cremagliera.
- Corsa regolabile in modo continuo.
- Grossi cuscinetti a sfera di supporto.
- Foro passante nel pignone.
- Fine corsa opzionali con gommino (FGD) o deceleratore idraulico.
- Dispositivo opzionale per l'arresto intermedio (RTD).
- Sensori magnetici opzionali.

Pneumatic swivelling units series RT

- Rack and pinion movement.
- Continuously adjustable stroke.
- Large ball bearings on the shaft.
- Through hole in the pinion.
- Optional rubber bumpers (FGD) or hydraulic shock-absorber.
- Optional intermediate stopper (RTD).
- Optional proximity magnetic sensors.



	RT-10	RT-12	RT-20	RT-25	RT-35	RT-45	RT-63
Fluido Medium	Aria compressa a norma ISO 8573-1:2010 [7:4:4] Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Pressione di esercizio Pressure range	1.5 ÷ 8 bar						
Temperatura di esercizio Temperature range	5° ÷ 60°C.						
Corsa angolare massima Maximum swivelling angle	190°						
Coppia di rotazione teorica a 6 bar Theoretical torque at 6 bar	28 Ncm	56 Ncm	198 Ncm	397 Ncm	779 Ncm	1669 Ncm	3926 Ncm
Frequenza max funzionamento Maximum working frequency	3 Hz	3 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz	1 Hz
Tempo di rotazione senza carico Swivelling time without load	0.05 s	0.06 s	0.11 s	0.19 s	0.08 s	0.16 s	0.23 s
Consumo d'aria per ciclo Cycle air consumption	3.3 cm³	6.3 cm³	23 cm³	45 cm³	92 cm³	230 cm³	520 cm³
Tolleranza max ripetibilità con deceleratori Max repeatability tolerance with shock-absorber	0.02°	0.02°	0.02°	0.02°	0.02°	0.02°	0.02°
Peso Weight	235 g	560 g	965 g	1680 g	2475 g	5250 g	8185 g

Accessori per fine corsa

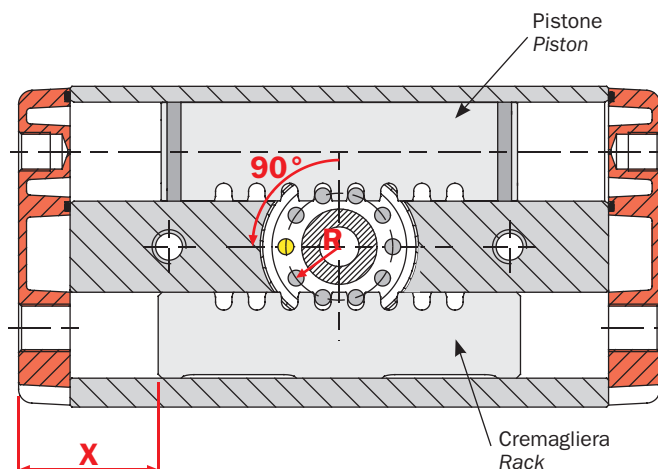
Per la regolazione della corsa si possono utilizzare deceleratori idraulici, ammortizzatori di gomma (FGD) o semplici viti a seconda dell'energia cinetica che l'unità deve sopportare. NON SI DEVE USARE L'ATTUATORE SENZA DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE DELLA CORSA.



La tabella mostra i codici dei deceleratori idonei.
I fine corsa opzionali con gommino (FGD) sono prodotti Gimatic.

End stroke accessories

For the stroke adjustment you can use hydraulic shock-absorbers, rubber bumpers (FGD) or only grub screws according to the kinetic energy the unit has to bear.
NEVER USE THE SWIVELLING UNIT WITHOUT STROKE ADJUSTERS.



The table shows the codes of the suitable shock-absorbers.
The bumpers (FGD) are Gimatic products.

		RT-10	RT-12	RT-20	RT-25	RT-35	RT-45	RT-63
		M8x1	M10x1	M12x1	M12x1	M14x1.5	M20x1.5	M25x1.5
Deceleratori per carichi pesanti Shock-absorbers for heavy loads	ACE ENIDINE	MC10MH -	- TK10M-1-SP18482	MC75M3-NB-111 PM15MF-3-SP33881	MC75M3-NB-111 PM15MF-3-SP33881	MC150MH2 PM25MC-3-SP34780	MC225MH2 PM50MC-2	MC600MH2 PM100MF-3-SP37330
Deceleratori per carichi leggeri Shock-absorbers for light loads	ACE ENIDINE	MC10ML PMX8MC-3	MC25M-NB TK10M-4	MC75M2-NB ECO15MF-2	MC75M3-NB ECO15MF-2	-	-	-
Fine corsa con gommino Rubber bumpers		FGD0830 (L=30 mm)	FGD1030 (L=30 mm)	FGD1235 (L=35 mm)	-	-	-	-
R (mm)		6	8.25	10.5	13.5	13.5	17.5	21
X_{90° (mm)		18.5	24	27.5	35.5	37	53.5	60
$\Delta X \nabla 1^\circ$ (mm)		0.1047	0.1417	0.1802	0.2317	0.2296	0.2976	0.3571

Dove:

R è il raggio del pignone;

X_{90° è la lunghezza minima del dispositivo di fine corsa necessaria per ridurre la corsa dell'attuatore a 90°;

$\Delta X \nabla 1^\circ$ è la corsa della cremagliera per ogni grado di rotazione del pignone.

Utilizzando gli accessori della tabella precedente è possibile ridurre la corsa dell'attuatore fino a 90°.

Se è richiesta una riduzione maggiore si deve verificare se è necessario un dispositivo di fine corsa più lungo.

Esempio:

Se è richiesto un angolo di rotazione di 70° con RT-63, la quota X dovrà essere: $60 + (20 \times 0.3571) = 67.1 \text{ mm}$.

Where:

R is the pinion radius;

X_{90° is the minimum length of the end-stroke device to reduce the unit stroke to 90°;

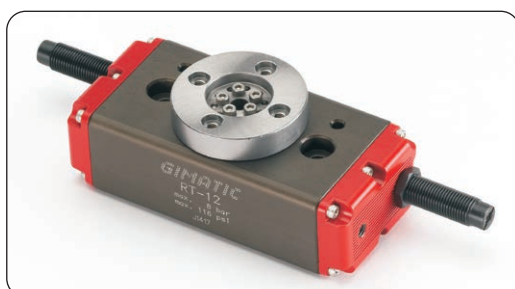
$\Delta X \nabla 1^\circ$ is the rack stroke each one degree pinion rotation.

By the accessories in the previous table, it is possible to reduce the unit stroke to 90°.

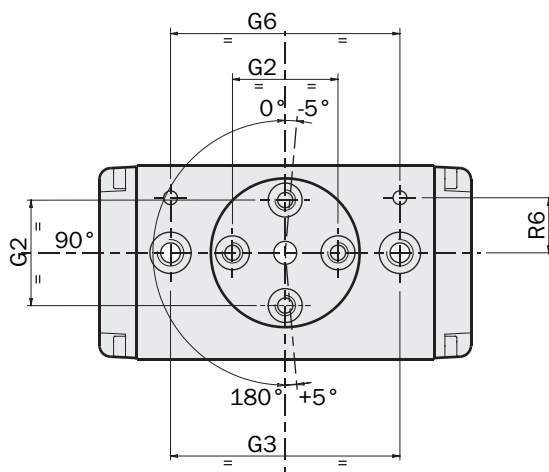
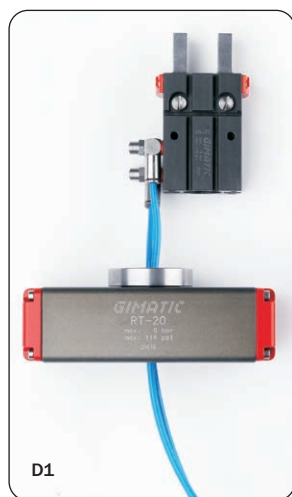
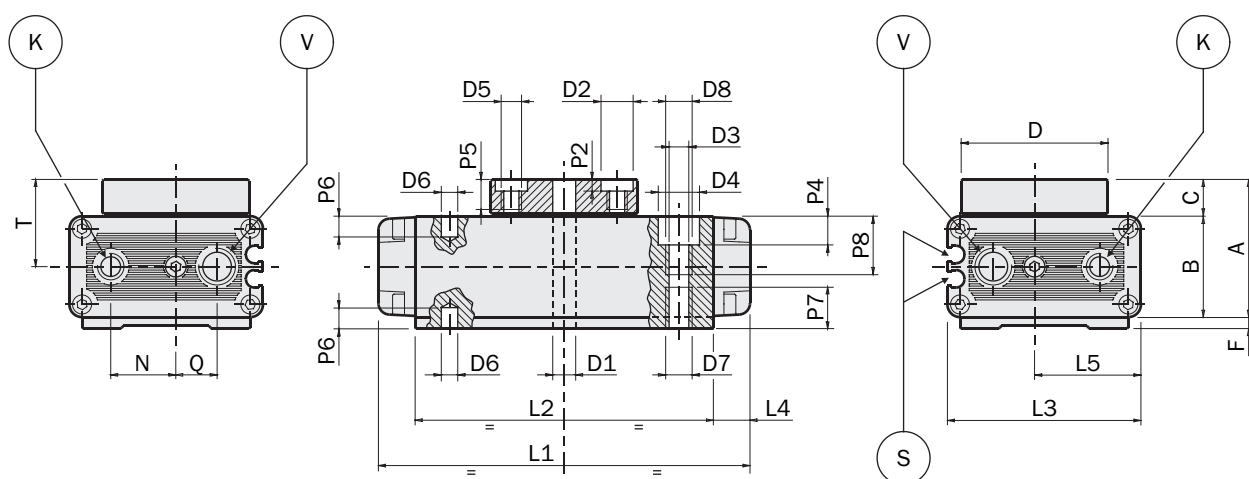
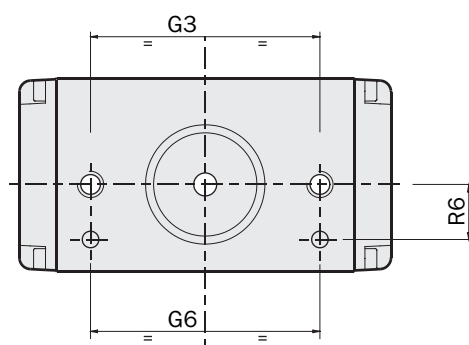
If a larger stroke reduction is requested, it is necessary to check if a longer end-stroke device must be used.

Example:

If a 70° rotation angle is requested by RT-63, the dimension X will have to be: $60 + (20 \times 0.3571) = 67.1 \text{ mm}$.



Dimensioni (mm) Dimensions (mm)



D1 Foro passante
Through hole

K Foro filettato per ingresso aria
Threaded hole for air connection

V Foro filettato per regolatori di corsa
Threaded hole for stroke adjuster

S Sede per sensori serie SS e SN
SS and SN series sensor groove

D2 Foro per boccia di centraggio
Hole for centering sleeve

D3 Foro passante per fissaggio dell'attuatore
Through hole for the unit fastening

D5 Foro filettato per fissaggio applicazione
Threaded hole for fastening

D6 Foro di riferimento dell'attuatore
Dowel pin hole

D7 Foro filettato per fissaggio dell'attuatore
Threaded hole for the unit fastening

Dimensioni (mm)
Dimensions (mm)

	RT-10	RT-12	RT-20	RT-25	RT-35	RT-45	RT-63
A	29.75	42	49	59	71	90.5	108.5
B	21.75	32	39	45	57	72	90
C	8	10	10	14	14	18.5	18.5
D	Ø32	Ø45	Ø45	Ø65	Ø65	Ø100	Ø100
D1	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø18	Ø20
D2	Ø7 H8	Ø7 H8	Ø7 H8	Ø9 H8	Ø9 H8	Ø15 H8	Ø15 H8
D3	Ø4.3	Ø5.2	Ø5.2	Ø6.8	Ø6.8	Ø10.5	Ø10.5
D4	Ø9	Ø11	Ø11	Ø15	Ø15	Ø19	Ø19
D5	M4	M4	M4	M5	M5	M8	M8
D6	Ø3 H8	Ø4 H8	Ø4 H8	Ø6 H8	Ø6 H8	Ø8 H8	Ø8 H8
D7	M5	M6	M6	M8	M8	M12	M12
D8	M5	M6	M6	M8	M8	M12	M12
F	2.75	-	-	-	-	-	-
G2	23 ±0.02	31.5 ±0.02	31.5 ±0.02	50 ±0.02	50 ±0.02	76 ±0.02	76 ±0.02
G3	50	59	72	86	86	140	140
G6	50 ±0.02	59 ±0.02	72 ±0.02	86 ±0.02	86 ±0.02	140 ±0.02	140 ±0.02
K	M5	M5	M5	1/8	1/8	1/4	1/4
L1	81	108	130	162	170	230	265
L2	65	88	110	136	140	180	215
L3	38	50	65	81	100	120	150
L4	8	10	10	13	15	25	25
L5	19	25	32.5	40.5	53	64	87
N	10	13	16	24	28.5	37	48.5
P2	2.5	2.5	2.5	3	3	3.5	3.5
P4	6	6	6	10	10	13	13
P5	6.5	8	8	12	12	16	16
P6	3	4	4	6	6	8	8
P7	24.5	12	12	14	18	24	24
P8	24.5	12	12	14	18	24	24
Q	9	13	16	20.5	22	26	27
R6	12 ±0.02	13 ±0.02	13 ±0.02	25 ±0.02	25 ±0.02	30 ±0.02	30 ±0.02
V	M8x1	M10x1	M12x1	M12x1	M14x1.5	M20x1.5	M25x1.5
T	19	26	29.5	36.5	42.5	54.5	63.5

Unità Rotanti
Rotary Units

Cambia Utensile
Quick Changer

Profili e Staffe
Profiles and Brackets

Pinze
Grippers

Attuatori Lineari
Linear Actuators

Sospensioni
Suspensions

Taglierini
Nippers

Kit-Robot
Robot Kit

Accessori Opzionali
Options

Sensori
Sensors

Attuatori rotanti pneumatici a 2 posizioni (serie R)

- Vincitore al concorso IF Design Award 1999 di Hannover.
- Integrabile con gli altri elementi del Gimapick.
- Adatto per rotazioni di 90° o 180°.
- Deceleratori di serie.
- Rotazione su cuscinetti a sfera.
- Distributore rotante dell'aria compressa.
- Alimentazione dell'aria compressa possibile direttamente dalla piastra di fissaggio.
- Sensori magnetici opzionali.

2 position pneumatic swivelling units (series R)

- Hannover IF Design Award 1999 winner.
- Modular with Gimapick system.
- Suitable for 90° or 180° rotation angles.
- Shock-absorbers.
- Ball bearings.
- Integrated rotating distributor of compressed air.
- Air feeding possible directly from the fixing plate.
- Optional magnetic sensors.



	R20		R32		R63	
Fluido <i>Medium</i>	Aria compressa a norma ISO 8573-1:2010 [7:4:4] <i>Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]</i>					
Pressione di esercizio <i>Pressure range</i>	2 ÷ 8 bar					
Temperatura di esercizio <i>Temperature range</i>	5° ÷ 60°C.					
Corsa angolare <i>Swivelling angle</i>	90°	180°	90°	180°	90°	180*
Consumo d'aria <i>Air consumption</i>	8 cm³	14 cm³	16 cm³	28 cm³	115 cm³	174 cm³
Tempo di rotazione senza carico <i>Swivelling time without load</i>	0.09 s	0.17 s	0.08 s	0.15 s	0.2 s	0.3 s
Frequenza max funzionamento <i>Maximum working frequency</i>	1 Hz		0.5 Hz		0.5 Hz	
Coppia di rotazione teorica a 6 bar <i>Theoretical torque at 6 bar</i>	1131 Nmm		4343 Nmm		22444 Nmm	
Regolazione angolo 180° <i>180° angle adjustment</i>	± 8°		± 8°		± 8°	
Ripetibilità <i>Repetition accuracy</i>	0.02°		0.02°		0.02°	
Peso <i>Weight</i>	400 g		1000 g		3400 g	

Angolo di rotazione

Gli attuatori R20, R32 e R63 sono forniti nella configurazione adatta per effettuare rotazioni di 180°, cioè con il blocchetto di fine-corsa (F) inserito nella sede (D).

È comunque fornito nella confezione un secondo blocchetto, che montato nella sede (E), consente di ridurre a 90° l'angolo di rotazione.

Per fare questo è necessario rimuovere la protezione (C).

La vite che fissa il blocchetto va incollata con un frena filetti medio.

Infine è possibile una regolazione micrometrica delle posizioni di fine-corsa, agendo sui deceleratori (A), dopo aver allentato i dadi (B).

Ogni deceleratore può spostare la posizione di fine-corsa di circa $\pm 4^\circ$.

Rotation angle

The units R20, R32 and R63 are supplied with one end-stroke block (F) in the seat (D).

In this configuration they get a 180° rotation angle.

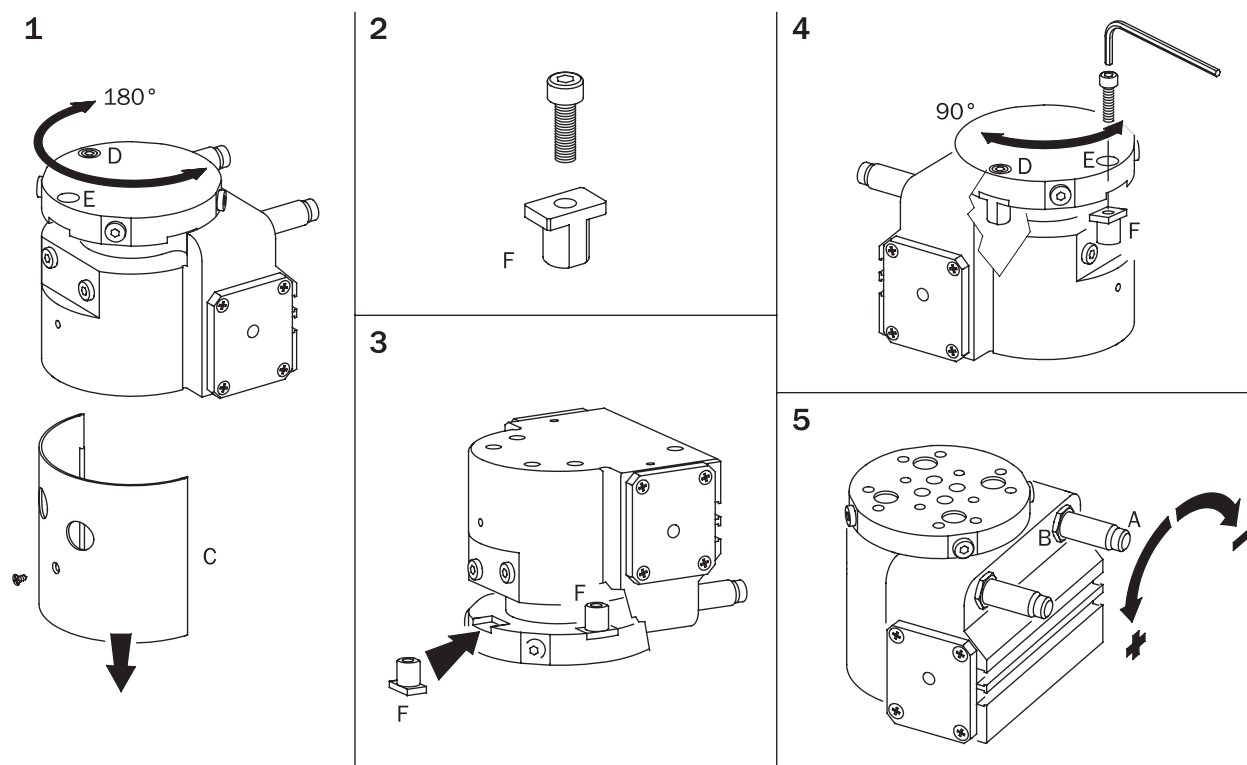
However a second block is supplied in the product packaging: mounting it in the seat (E), it reduces the stroke at 90°.

It is necessary to remove the protection (C), before mounting the second block.

Glue the screw of the second block by an anaerobic adhesive (medium resistance).

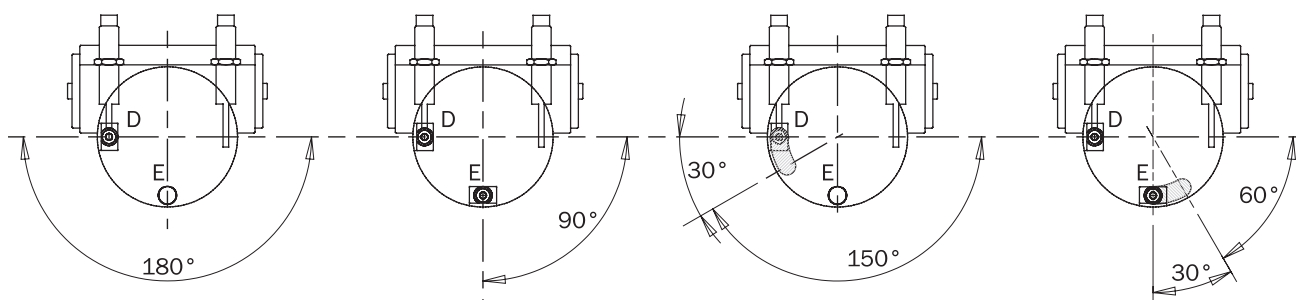
At the end the rotation angle can be furthermore adjusted changing the position of the shock-absorbers (A), after loosening the nuts (B).

Each shock-absorber can change the end-stroke position of about $\pm 4^\circ$.



Per angoli di rotazione differenti è necessario costruire dei blocchetti fine corsa appositamente sagomati (non forniti).

To get other angles, it is necessary to build end-stroke blocks (not supplied) with a proper shape.



Attuatori rotanti pneumatici a 3 posizioni (serie R)

- Vincitore al concorso IF Design Award 1999 di Hannover.
- Integrabile con gli altri elementi del Gimapick.
- Adatto per rotazioni di 90° e 180°.
- Fine-corsa decelerato in ogni posizione.
- Rotazione su cuscinetti a sfera.
- Costruzione compatta.
- Alimentazione dell'aria compressa possibile direttamente dalla piastra di fissaggio.
- Sensori magnetici opzionali.

3 position pneumatic swivelling units (series R)

- Hannover IF Design Award 1999 winner.
- Modular with Gimapick system.
- Suitable for 90° and 180° rotation angles.
- Damped end-stroke in every position.
- Ball bearings.
- Compact design.
- Air feeding possible directly from the fixing plate.
- Optional magnetic sensors.

**R21****R33****R64**

	R21		R33		R64	
Fluido <i>Medium</i>	Aria compressa a norma ISO 8573-1:2010 [7:4:4] <i>Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]</i>					
Pressione di esercizio <i>Pressure range</i>	3 ÷ 8 bar					
Temperatura di esercizio <i>Temperature range</i>	5° ÷ 60°C.					
Corsa angular <i>Swivelling angle</i>	90°	180°	90°	180°	90°	180*
Consumo d'aria <i>Air consumption</i>	8 cm³	14 cm³	16 cm³	28 cm³	115 cm³	174 cm³
Tempo di rotazione senza carico <i>Swivelling time without load</i>	0.09 s	0.17 s	0.08 s	0.15 s	0.2 s	0.3 s
Frequenza max funzionamento <i>Maximum working frequency</i>	2 Hz		1 Hz		0.5 Hz	
Coppia di rotazione teorica a 6 bar <i>Theoretical torque at 6 bar</i>	1131 Nmm		4343 Nmm		22444 Nmm	
Regolazione angolo 180° <i>180° angle adjustment</i>	± 8°		± 8°		± 8°	
Ripetibilità <i>Repetition accuracy</i>	0.02°		0.02°		0.02°	
Peso <i>Weight</i>	500 g		1200 g		3200 g	

Angolo di rotazione

R21, R33 e R64 sono attuatori rotanti a tre posizioni, cioè 0°, 90° e 180°.

I movimenti seguenti sono possibili:

- Da 0° a 180°.
- Da 180° a 0°.
- Da 0° a 90°.
- Da 90° a 0°.
- Da 90° a 180°, con l'accortezza di equilibrare la pressione nelle due camere del pistone prima di far rientrare il blocchetto mobile (D). Non è possibile il movimento diretto da 180° a 90°.

Il blocchetto fisso (A) determina la posizione a 0° contro il deceleratore (B) e a 180° contro il deceleratore (C), mentre il blocchetto mobile (D) determina la posizione a 90° contro il deceleratore (C).

Il blocchetto mobile (D) non deve essere estratto nelle posizioni fra 70° e 180°.

Rotation angle

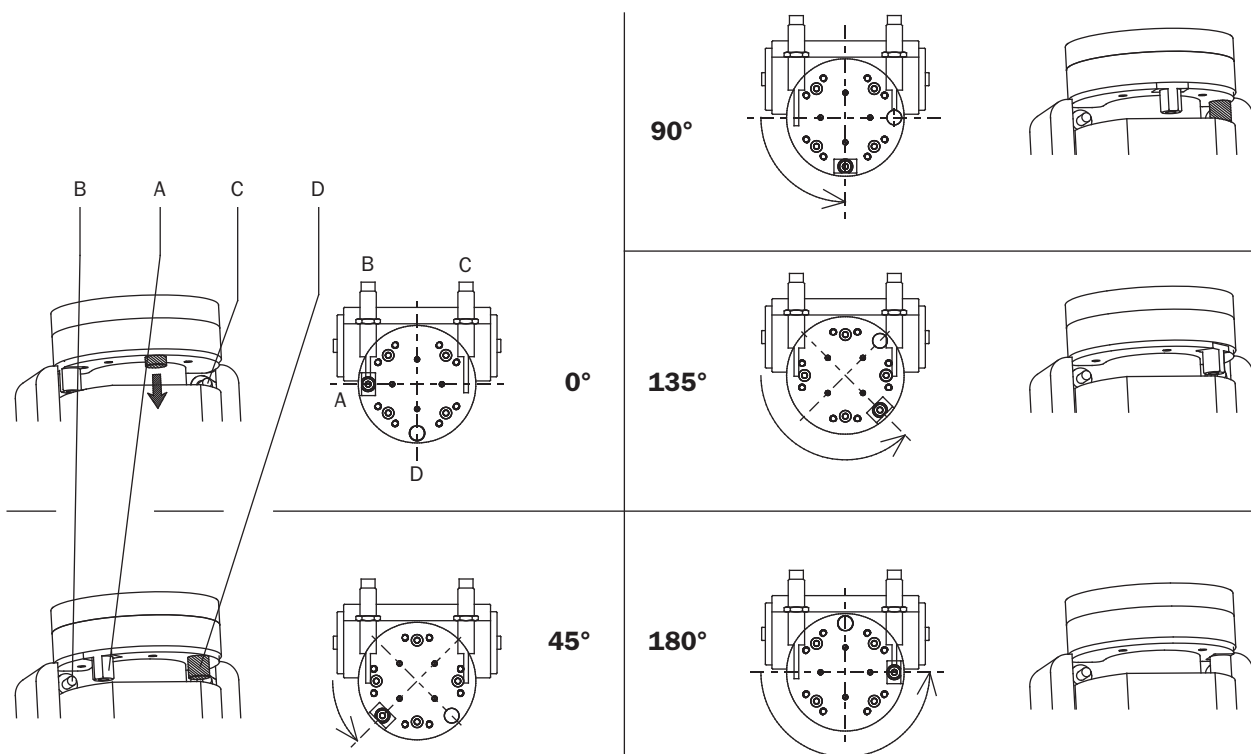
R21, R33 and R64 are swivelling units with three positions: 0°, 90° and 180°.

These movements are possible:

- From 0° to 180°.
- From 180° to 0°.
- From 0° to 90°.
- From 90° to 0°.
- From 90° to 180°, before to retract the moving block (D), the pressure must be balanced on both sides of the piston. The direct rotation from 180° to 90° is not possible.

The fixed block (A) gives the end-stroke at 0° against the shock-absorber (B) and at 180° against the shock-absorber (C), the moving block (D) at 90° against the shock-absorber (C).

The moving block (D) can't be put out between 70° to 180°.

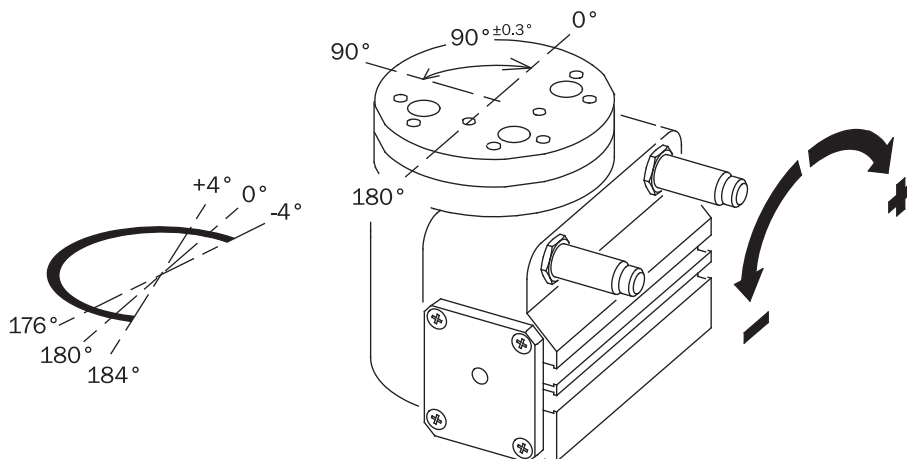


I 180° fra le due posizioni estreme sono regolabili di $\pm 4^\circ$ per parte, agendo sulla posizione dei deceleratori.

Invece i 90° (tolleranza $\pm 0.3^\circ$) non sono regolabili.

You can adjust of about $\pm 4^\circ$ on both sides the 180° angle, by the shock-absorbers.

It is not possible to adjust the 90° (tolerance $\pm 0.3^\circ$) angle.



Dimensioni (mm) Dimensions (mm)



Foro per fissaggio
Hole for fastening
(N° 4) AR

Foro per fissaggio
Hole for fastening
(N° 4) AS

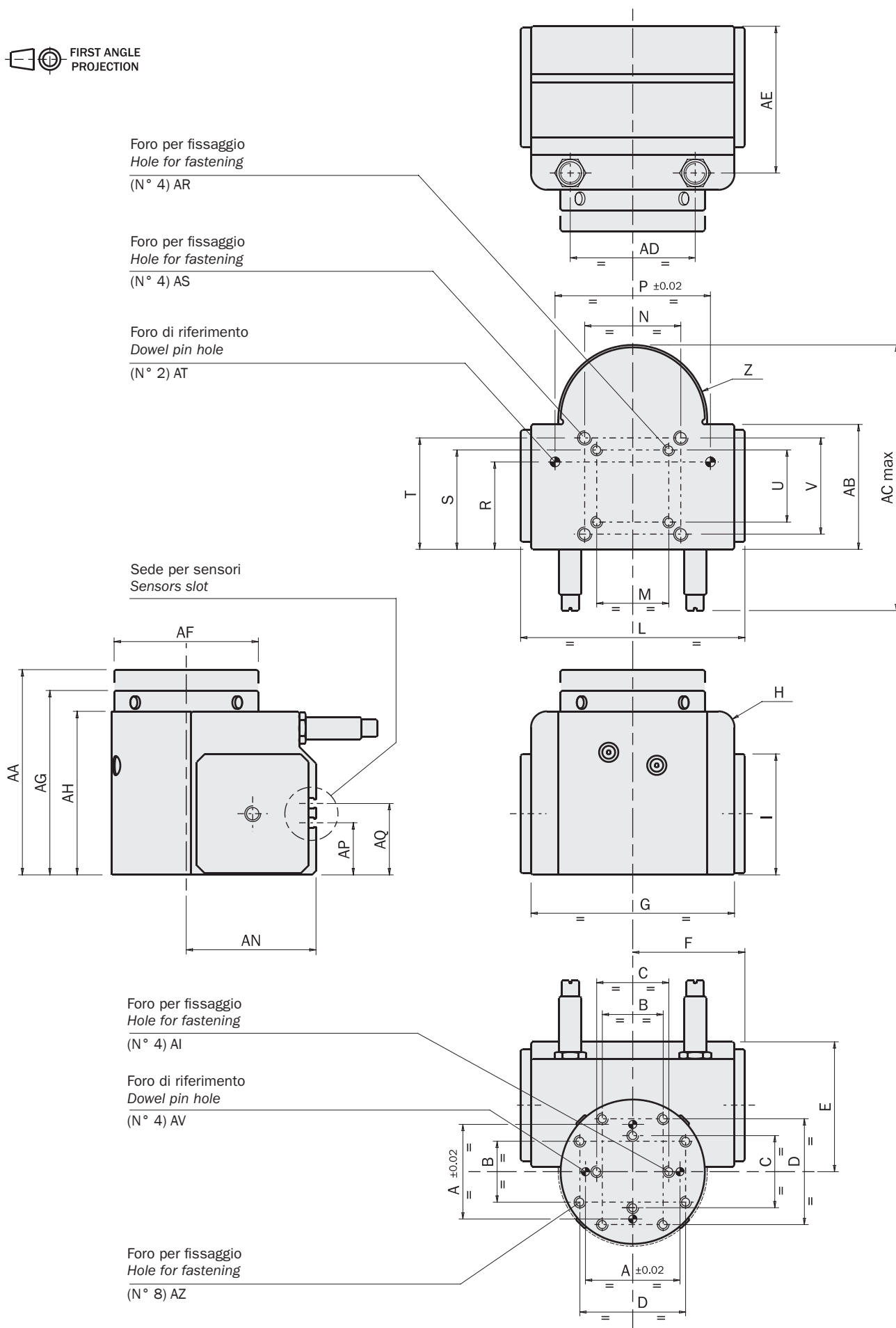
Foro di riferimento
Dowel pin hole
(N° 2) AT

Sede per sensori
Sensors slot

Foro per fissaggio
Hole for fastening
(N° 4) AI

Foro di riferimento
Dowel pin hole
(N° 4) AV

Foro per fissaggio
Hole for fastening
(N° 8) AZ



Dimensioni (mm)
Dimensions (mm)

	R20	R21	R32	R33	R63	R64
A	30.4	30.4	30.4	30.4	59	59
B	21	21	27	27	38	38
C	-	-	-	-	45	45
D	37	37	48	48	66	66
E	32	32	47	47	81	81
F	35	35	49	49	70	70
G	64.5	64.5	90	90	127	127
H	R 5	R 5	R 8	R 8	R 10	R 10
I	36	36	44.5	44.5	75.4	75.4
L	70	70	98	98	140	140
M	-	-	-	-	45	45
N	34	34	45	45	60	60
P	30.4	30.4	30.4	30.4	97	97
R	32	32	47	47	54.5	54.5
S	-	-	-	-	62	62
T	40.5	40.5	52.5	52.5	69.5	69.5
U	-	-	-	-	45	45
V	34	34	45	45	60	60
Z	R 26	R 26	R 36	R 36	R 46.5	R 46.5
AA	-	71	-	92	-	134
AB	30.4	30.4	45	45	77.9	77.9
AC	75	75	105	105	170	170
AD	42	42	60	60	78	78
AE	43	43	59	59	91.5	91.5
AF	Ø50	Ø50	Ø70	Ø72	Ø90	Ø90
AG	59	-	78	-	115	-
AH	51	51	67.5	67.5	102	102
AI	-	-	-	-	M6x12 mm	M6x12 mm
AN	32	32	47	47	81	81
AP	14	14	20.5	20.5	40	40
AQ	23	23	29.5	29.5	-	-
AR	-	-	-	-	M6x10 mm	M6x10 mm
AS	M4x8 mm	M4x8 mm	M6x10 mm	M6x10 mm	M8x14 mm	M8x14 mm
AT	Ø3 H8x6 mm	Ø3 H8x6 mm	Ø3 H8x6 mm	Ø3 H8x6 mm	Ø6 H8x8 mm	Ø6 H8x8 mm
AV	Ø3 H8x6 mm	Ø3 H8x6 mm	Ø3 H8x6 mm	Ø3 H8x6 mm	Ø5 H8x8 mm	Ø5 H8x8 mm
AZ	M3x6 mm	M3x6 mm	M4x10 mm	M4x10 mm	M6x12 mm	M6x12 mm

Unità Rotanti
Rotary Units

Cambia Utensile
Quick Changer

Profili e Staffe
Profiles and Brackets

Pinze
Grippers

Attuatori Lineari
Linear Actuators

Sospensioni
Suspensions

Taglierini
Nippers

Kit-Robot
Robot Kit

Accessori Opzionali
Options

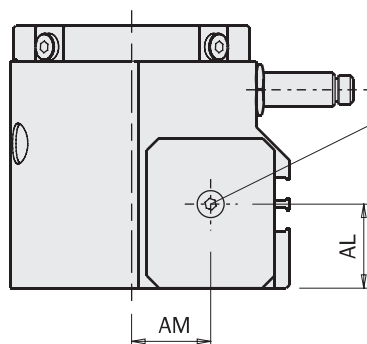
Sensori
Sensors

Dimensioni (mm) Dimensions (mm)



N° 2 AB (5 - 2)

N° 2 AU (5 - 2)



Uscita per alimentazione diretta
Outlet of direct feeding

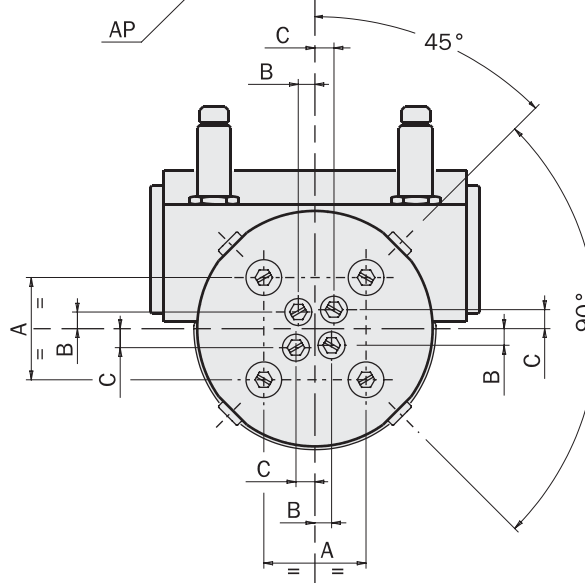
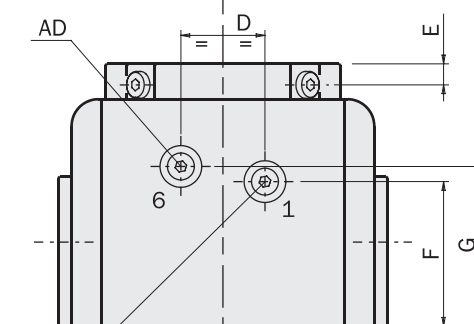
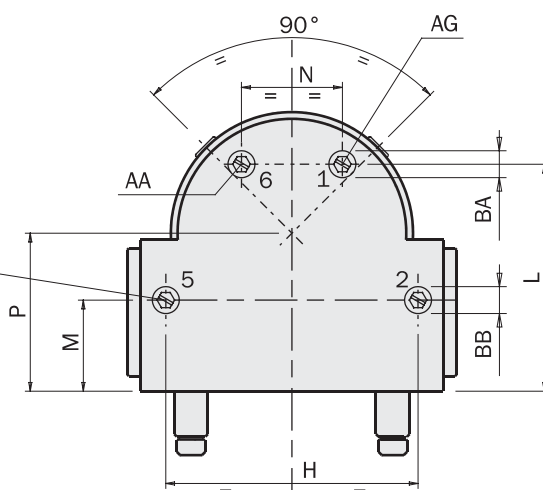
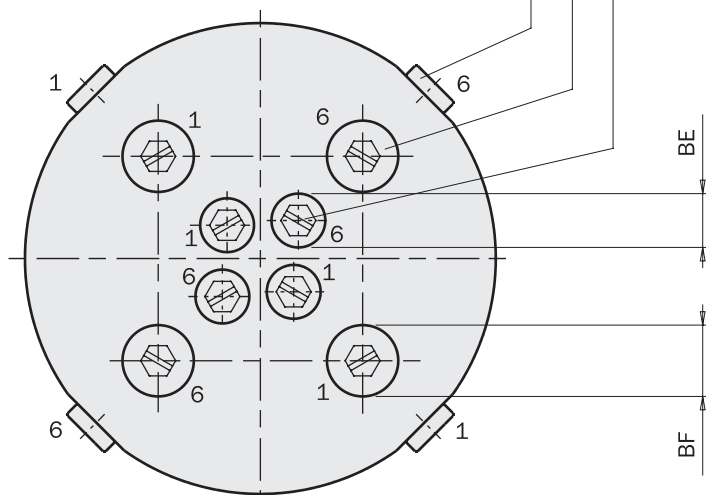
N° 4 AE (1 - 6)

Uscita per alimentazione diretta
Outlet of direct feeding

N° 4 AF (1 - 6)

Uscita per alimentazione diretta
Outlet of direct feeding

N° 4 AC (1 - 6)



I fori indicati con lo stesso numero sono fra loro comunicanti
The air ports identified with the same number are communicating

Dimensioni (mm)
Dimensions (mm)

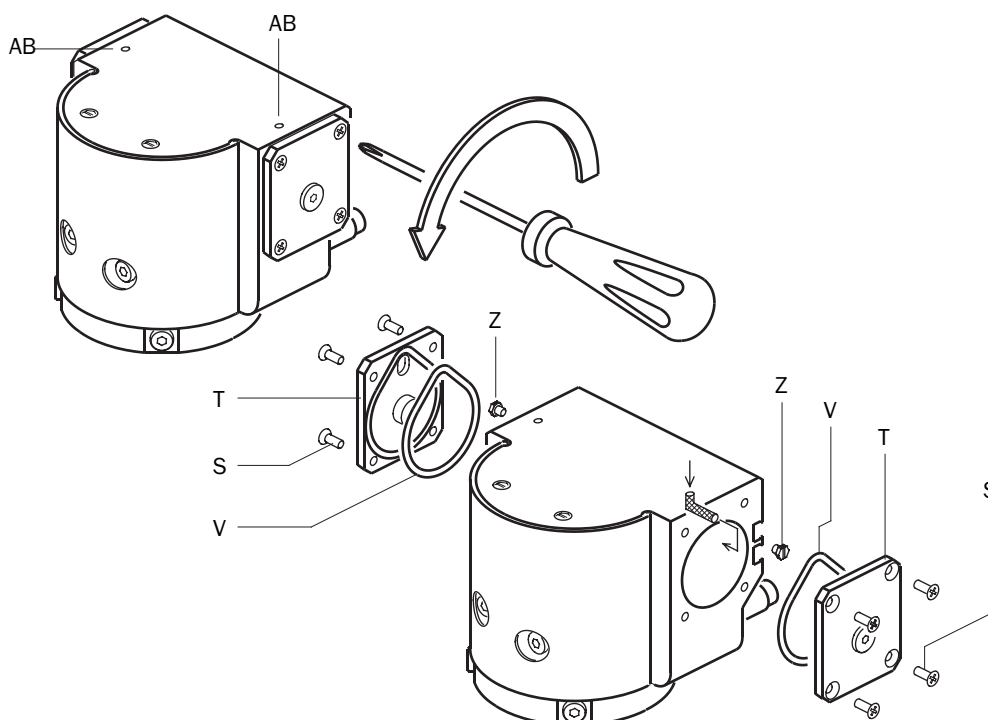
	R20	R21	R32	R33	R63	R64
A	24	-	30.4	-	48	-
B	2.7	-	4.9	-	6.2	-
C	3.4	-	5.7	-	7.25	-
D	13	13	25	25	30	30
E	4.5	-	6.25	-	7.5	-
F	32	32	43	43	68.35	68.35
G	37.7	-	47.5	-	76.45	-
H	52	52	75	75	109	109
L	46	46	67.5	67.5	103.5	103.5
M	17	17	27.1	27.1	39.5	39.5
N	13	13	30	30	30	30
P	32	32	47	47	81	81
AA	M3	-	M3	-	M5	-
AB	M3	M3	Ø2	Ø2	M3	M3
AC	M3	-	M5	-	M5	-
AD	M3	-	M5	-	M5	-
AE	M3	-	M3	-	M3	-
AF	M3	-	M3	-	M3	-
AG	M3	M3	M3	M3	M5	M5
AL	18.5	18.5	25	25	38.15	38.15
AM	15	15	23.5	23.5	41.5	41.5
AP	M3	M3	M5	M5	M5	M5
AU	M5	M5	M5	M5	G 1/8	G 1/8
BA	Ø6	Ø6	Ø6	Ø6	Ø9	Ø9
BB	Ø6	Ø6	-	-	Ø6	Ø6
BE	Ø5.5	-	Ø6	-	Ø6	-
BF	Ø9.4x1.3mm	-	Ø9.4x1.3mm	-	Ø9.4x1.3mm	-

Attenzione

Nel caso degli attuatori R32 e R33, se si desidera utilizzare i fori sul fondo (AB), è necessario rimuovere i tappi (Z), posti dietro i coperchi (T), facendo attenzione alla corretta posizione della guarnizione (V) prima di riposizionare le viti (S).

Warning

The direct feeding of the rotary units R32 and R33 from the bottom air ports (AB) is possible only removing the plugs (Z) placed behind the covers (T). Reassembling the covers pay attention to the correct position of the gaskets (V), before placing the screws (S).



Attuatori rotanti elettrici a 2 posizioni

- Rotazione di 90° oppure 180° meccanicamente impostabile.
- Semplice azionamento Plug&Play.
- Nessun consumo elettrico quando l'attuatore è in posizione.
- Nessuna programmazione richiesta.
- Tenuta posizione garantita in caso di interruzione d'energia.
- Motore senza spazzole a lunga vita elettrica (Brushless DC).
- Azionamento motore integrato nell'attuatore.
- Alimentazione in bassa tensione 24 Vdc.
- Connessione M8x1, 3 poli standard.
- Controllabile con segnale PLC come una Valvola Pneumatica.
- Rotazione su cuscinetti a sfera.
- Sistema di riduzione in fibra di carbonio.
- Esente da manutenzione per 10 milioni di cicli.
- Miglior compromesso peso-dimensioni-forza.
- Compatibile con pinze elettriche MPPM.
- Sensori induttivi opzionali.

2 position electrical rotary actuator

- Suitable for 90° or 180° rotation angle mechanically set.
- Plug & play user friendly gripper.
- No electricity consumption when actuator is in position.
- No programming required.
- Guarantee of position kept in the event of power blackout.
- Long life Brushless motor (Brushless DC).
- Motor drive integrated in the actuator.
- 24 Vdc Low Voltage Power Supply.
- M8x1, 3 poles standard connection.
- Controllable by PLC as a pneumatic valve.
- Ball bearings.
- Fiber-carbon gear reduction.
- 10 million cycle maintenance-free.
- Weight-dimensions-force best trade off.
- Compatible with MPPM electric grippers.
- Optional inductive sensors.



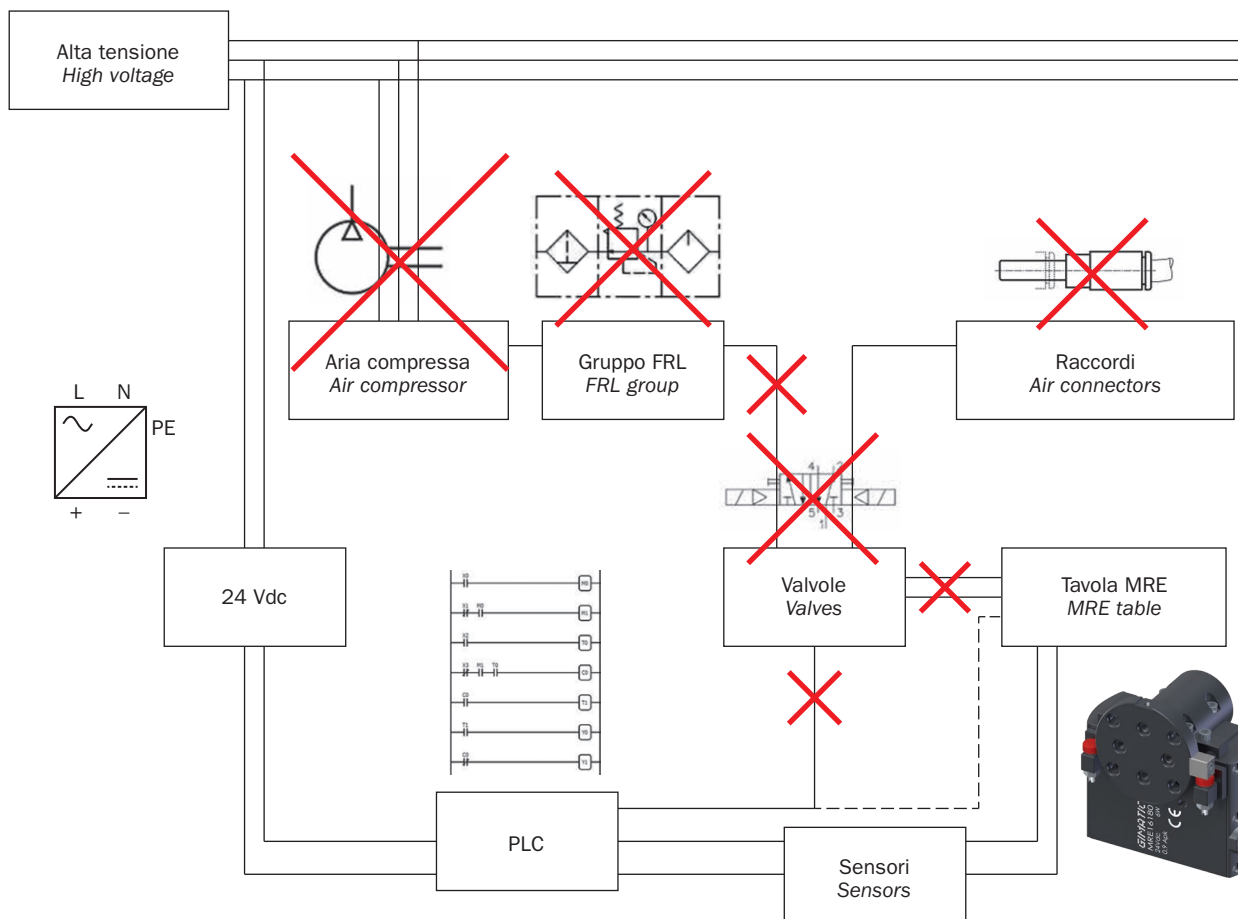
MRE16180



MRE25180



MRE32180





	MRE16180		MRE25180		MRE32180	
Coppia di rotazione <i>Swivelling torque</i>	45 Ncm		80 Ncm		138 Ncm	
Corsa angolare <i>Swivelling angle</i>	90°	180°	90°	180°	90°	180°
Frequenza alla temperatura ambiente di 30°C <i>Frequency at an ambient temperature of 30°C</i>	0.61 Hz	0.60 Hz	1.46 Hz	0.91 Hz	0.83 Hz	0.62 Hz
Tempo rotazione senza carico <i>Swivelling time without load</i>	0.12 s	0.35 s	0.22 s	0.44 s	0.15 s	0.35 s
Tempo di lavoro attuatore <i>Working actuator time</i>	0.35 s	0.57 s	0.33 s	0.55 s	0.36 s	0.57 s
Ciclo di lavoro alla temperatura ambiente di 30°C <i>Duty cycle at an ambient temperature of 30°C</i>	46%	66%	99%	100%	39%	79%
Tensione d'alimentazione <i>Power supply</i>	24 Vdc ±10%		24 Vdc ±10%		24 Vdc ±10%	
Corrente di picco <i>Peak current</i>	0.9 Apk		1.2 Apk		3.8 Apk	
Corrente nominale <i>Nominal current</i>	0.3 Arms		0.4 Arms		0.8 Arms	
Potenza motore brushless <i>Brushless motor power</i>	6 W		11 W		23 W	
Connessione <i>Connection</i>	M8 - 3 poli <i>M8 - 3 poles</i>					
Segnale d'ingresso apertura/chiusura <i>Open/closed input signal</i>	PNP open collector <i>PNP open collector</i>					
Ripetibilità <i>Repetition accuracy</i>	0.04°		0.04°		0.04°	
Temperatura di esercizio <i>Operating temperature</i>	5 ÷ 60°C		5 ÷ 60°C		5 ÷ 60°C	
Grado di protezione <i>Environmental Degree</i>	IP54		IP54		IP54	
Rumorosità <i>Noise level</i>	< 70 dB		< 70 dB		< 70 dB	
Massa (motore incluso) <i>Mass (motor included)</i>	195 g		400 g		738 g	
Carico inerziale massimo <i>Maximum inertial load</i>	6 kgcm²		15 kgcm²		20 kgcm²	
Certificazione Camera Bianca ISO14644-1 <i>ISO14644-1 Clean Room Certification</i>	CLASS 6		-		-	
Normative di riferimento <i>Reference standards</i>	EN 61000-6-2 + EC + IS1; EN 61000-6-3 + A1					
Tecnologia e opzioni <i>Technology and options</i>	Pagina 568 - 569 <i>Page 568 - 569</i>					

Unità Rotanti
Rotary Units

Cambia Utensile
Quick Changer

Profili e Staffe
Profiles and Brackets

Pinze
Grippers

Attuatori Lineari
Linear Actuators

Sospensioni
Suspensions

Taglierini
Nippers

Kit-Robot
Robot Kit

Accessori Opzionali
Options

Sensori
Sensors

Angolo di rotazione

Gli attuatori rotanti elettrici MRE possono compiere rotazioni di 90° oppure 180°.

Il bloccetto fisso (A) determina la posizione a 0° contro la battuta meccanica (B) e a 180° contro la seconda battuta meccanica (C), mentre il bloccetto mobile (D) determina la posizione a 90° sempre contro la battuta meccanica (C).

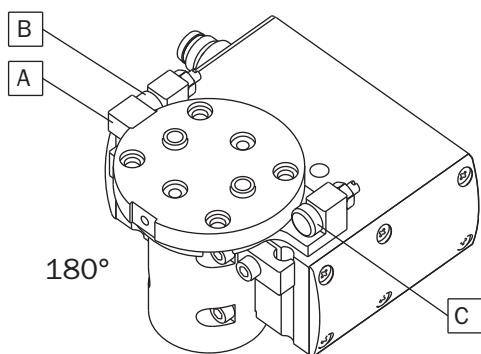
Le posizioni estreme sono regolabili di +/- 4° per parte, agendo sulla posizione delle battute meccaniche.

Rotation angle

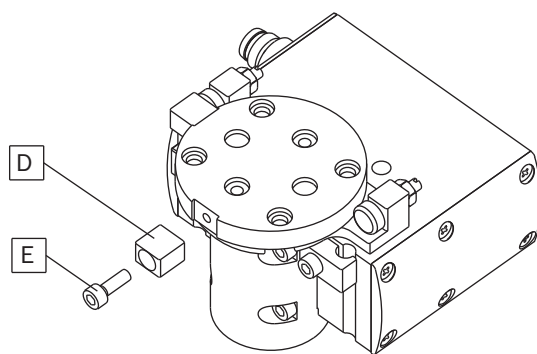
MRE electrical rotary actuators are able to swivel to 90° or 180°.

The fixed block (A) gives the 0° position against the mechanical stopper (B) and the 180° position against the mechanical stopper (C), while the moving block (D) gives 90° position against the mechanical stopper (C).

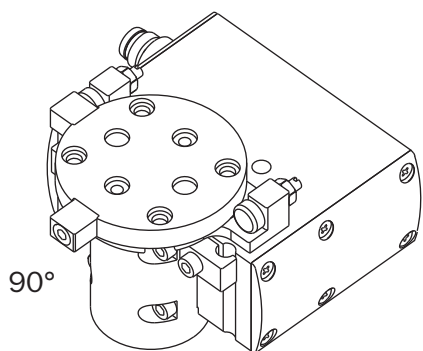
Extreme positions can be adjusted by +/- 4° on each side, by acting on the mechanical stoppers.



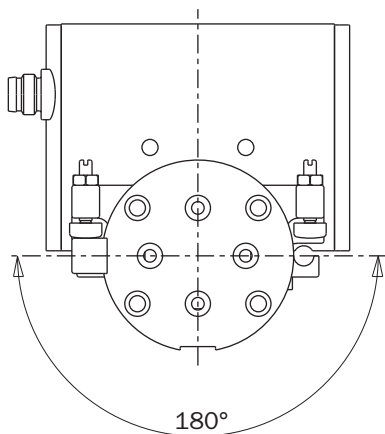
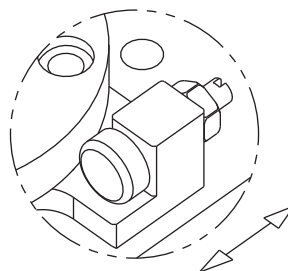
1



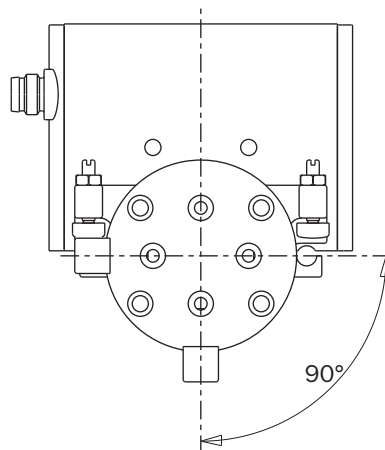
2



3



180°



90°

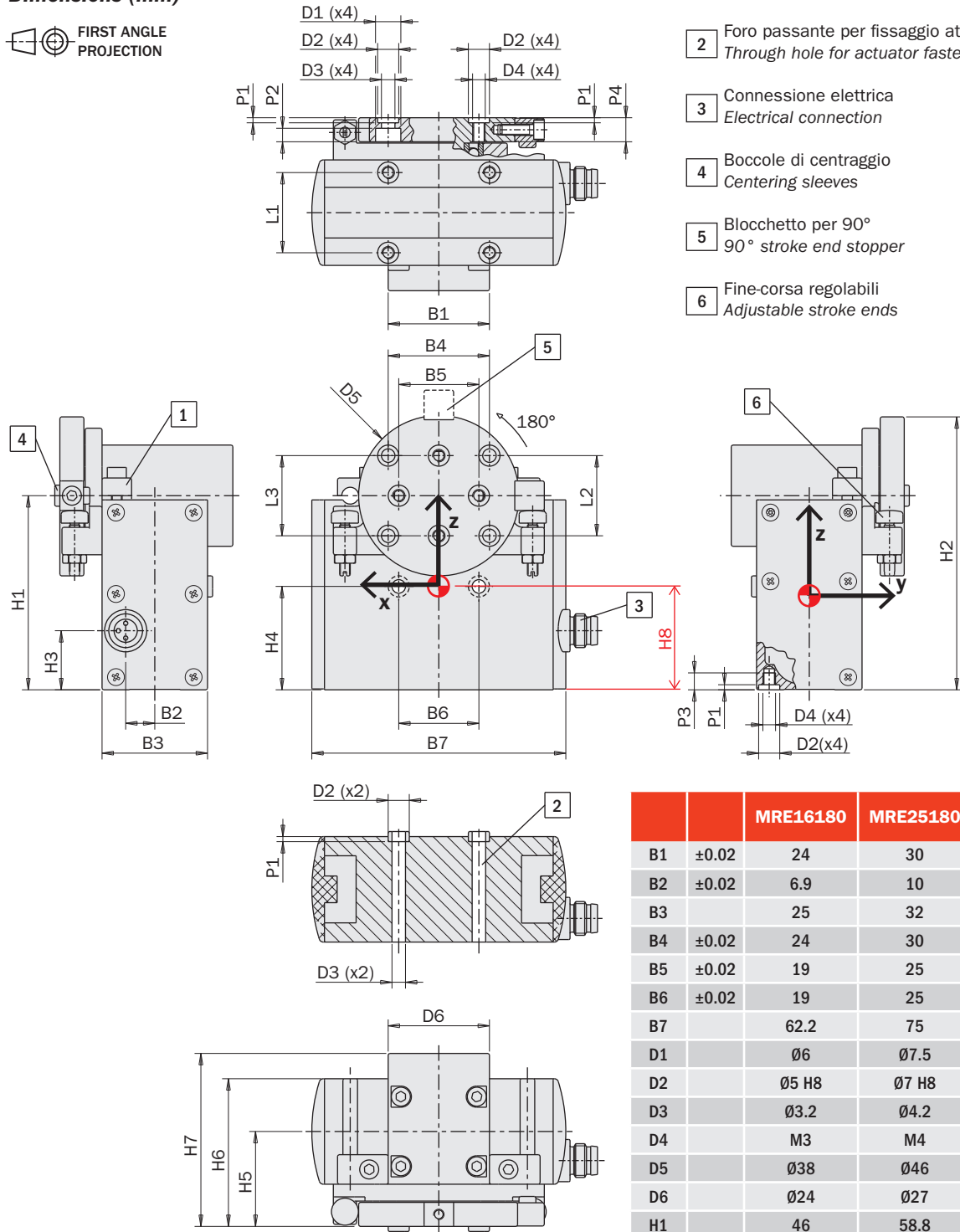
Il carico deve avere un momento d'inerzia J minore di 6/15/20 kgcm².

Un'energia cinetica eccessiva può danneggiare la tavola e comprometterne il funzionamento.

The moment of inertia of the load must be lower than 6/15/20 kgcm².

Excessive kinetic energy can damage the table and compromise its operation.

Dimensioni (mm)
Dimensions (mm)



- 1 Bloccasensore induttivo
Inductive sensor bracket
- 2 Foro passante per fissaggio attuatore
Through hole for actuator fastening
- 3 Connessione elettrica
Electrical connection
- 4 Boccole di centraggio
Centering sleeves
- 5 Blocchetto per 90°
90° stroke end stopper
- 6 Fine-corsa regolabili
Adjustable stroke ends

		MRE16180	MRE25180	MRE32180
B1	±0.02	24	30	36
B2	±0.02	6.9	10	11
B3		25	32	35
B4	±0.02	24	30	36
B5	±0.02	19	25	30
B6	±0.02	19	25	30
B7		62.2	75	89
D1		Ø6	Ø7.5	Ø9
D2		Ø5 H8	Ø7 H8	Ø7 H8
D3		Ø3.2	Ø4.2	Ø5.2
D4		M3	M4	M5
D5		Ø38	Ø46	Ø55
D6		Ø24	Ø27	Ø31
H1		46	58.8	67.5
H2		65	81.8	95
H3		14	17	19
H4	±0.02	24.5	32	38
H5		22.5	28.5	33
H6		35	43.5	50.5
H7		41	52	60
H8		31.5	41	48
L1	±0.02	19	24	26
L2	±0.02	19	24	26
L3	±0.02	19	25	30
P1		1.2	1.5	1.5
P2	+0.1	3.2	4.1	5
P3		4	6	8
P4		5.7	7.2	8.7

Connessione elettrica

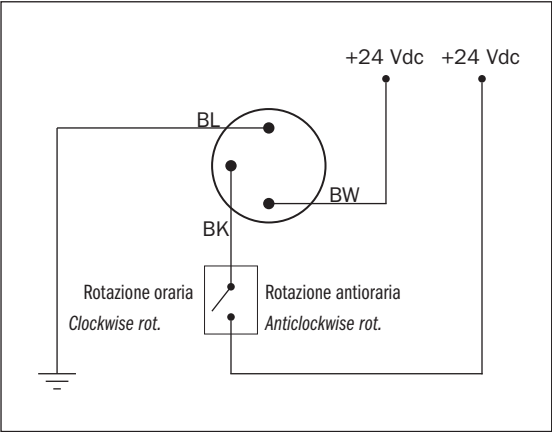
L'attuatore rotante è dotato di connettore M8 a 3 poli per l'alimentazione a 24 Vdc e per il segnale di rotazione.

Non è necessaria un'ulteriore elettronica di comando esterna.

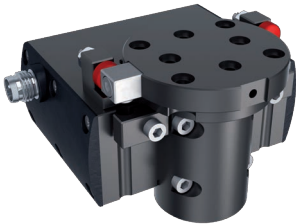
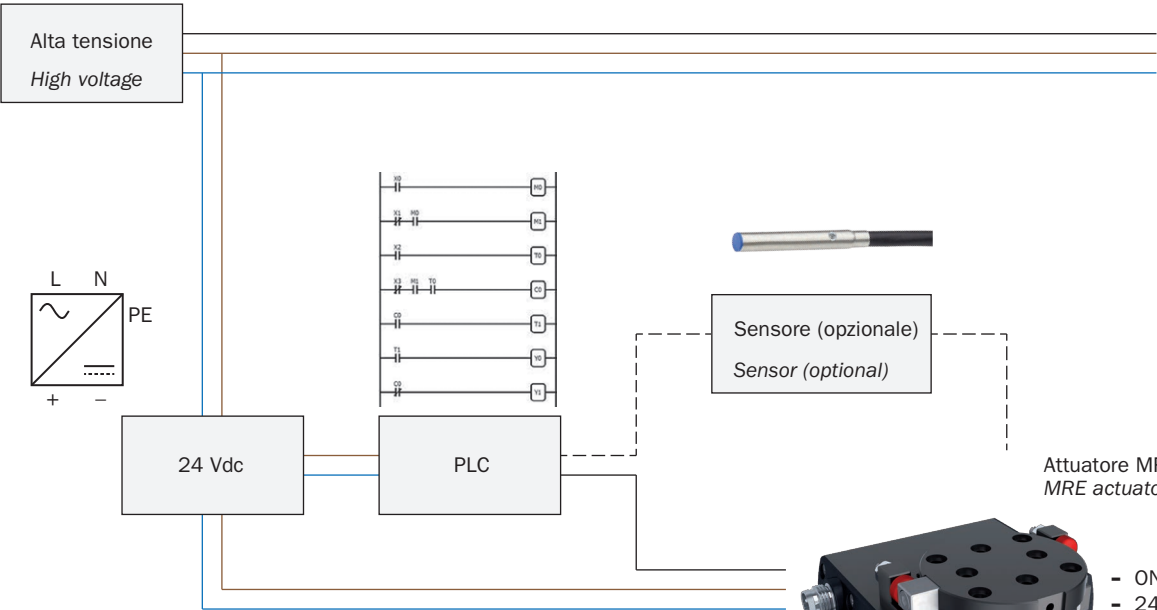
Electrical connection

The rotary actuator is equipped with a 3-pole M8 connector for the 24Vdc power supply and the swiveling signal.

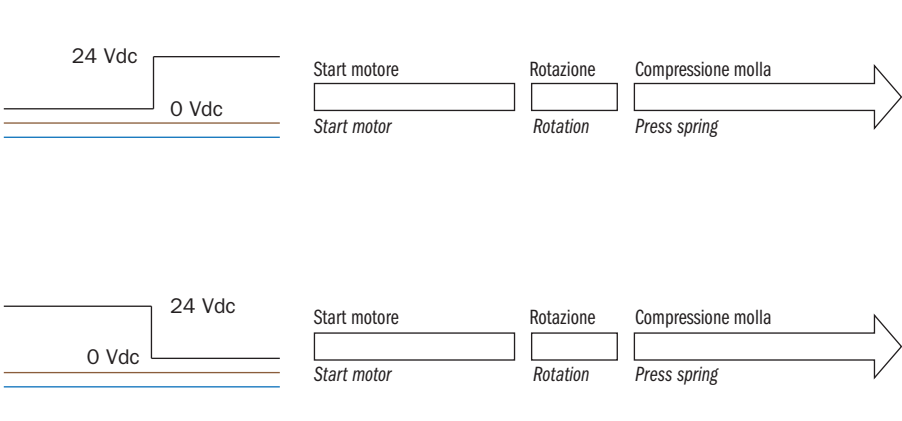
No further electronics is necessary to drive the actuator.



Connettore femmina standard M8x1 opzionale.
Codice Gimatic: CFGM800325P / CFGM890325P.
Optional M8x1 standard female connector.
Gimatic code: CFGM800325P / CFGM890325P



- ON/OFF
- 24 Vdc
- GND



Fissaggio dell'attuatore rotante

L'attuatore rotante può essere montato in posizione fissa oppure su parti in movimento: in questo caso va considerata la forza d'inerzia cui l'attuatore ed il suo carico sono sottoposti.

- Per fissare l'attuatore sul fondo usare quattro viti (SA) passanti attraverso la piastra di fissaggio ed avvitare nell'attuatore.
- Per fissare l'attuatore su un lato usare due viti (SB) attraverso i fori passanti (D3).

In ogni caso utilizzare per il centraggio due boccole (BA), fornite nella confezione. Rispettare le dimensioni (DA e PA) nella tabella per le loro sedi nella piastra di fissaggio.

Fitting the rotary actuator

The rotary actuator can be fitted in a fixed position or to moving parts.

When on a moving part, you must pay attention to the inertial force to which the gripper and its load are subjected.

- To fasten the actuator by its base, use four through-screws (SA) through the mounting plate and screw it to the unit.
- To fasten the actuator by its side, use two screws (SB) in the through-holes (D3).

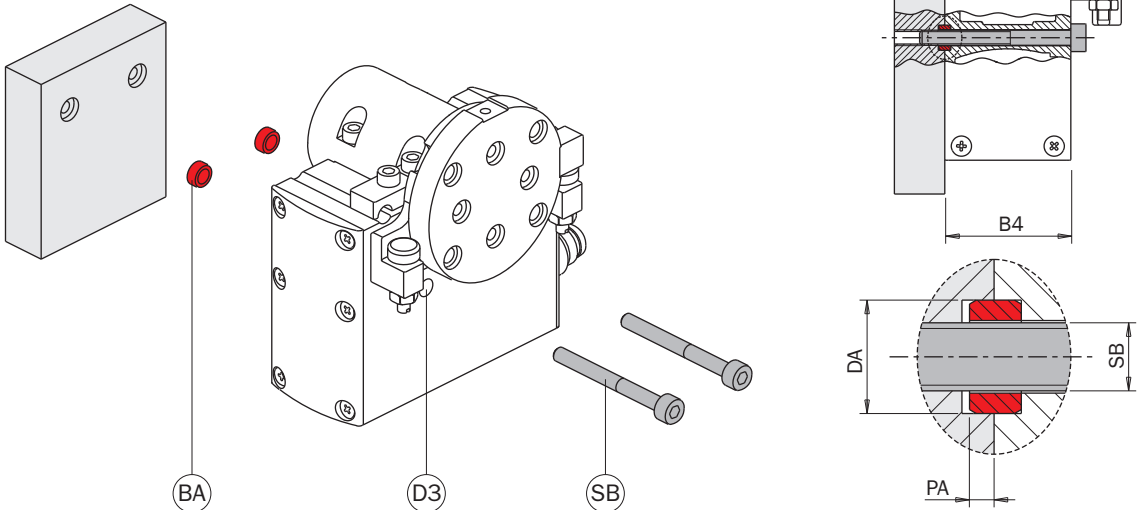
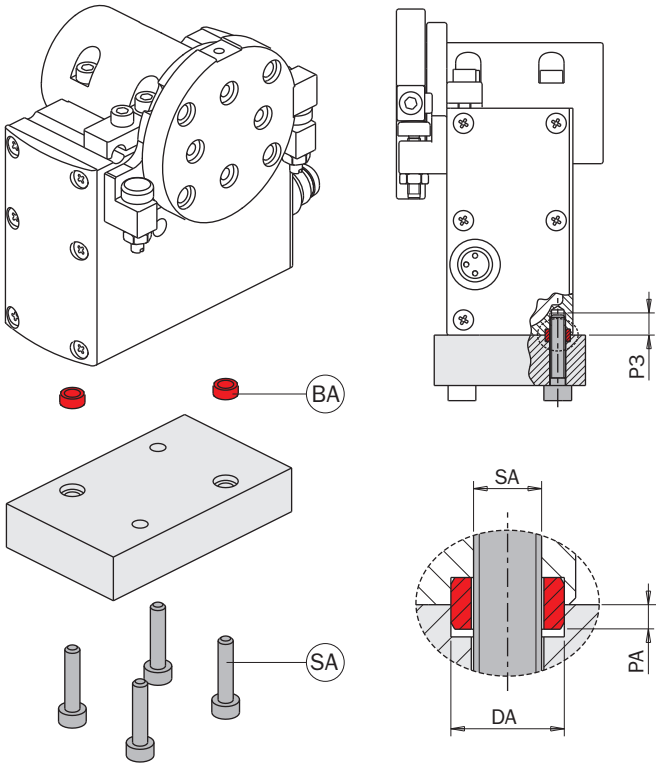
In every case, use the two centering sleeves (BA) supplied in the package. Follow the dimensions (DA and PA) given in the table for their seats in the mounting plate.

	MRE16180	MRE25180	MRE32180
B4	25	32	35
D3	Ø3.2	Ø4.2	Ø5.2
DA	Ø5 h7	Ø7 h7	Ø7 h7
P3	4	6	8
PA	1.2	1.5	1.5
SA	M3	M4	M5
SB	M3	M4	M5



Nella confezione dell'attuatore sono fornite 2 boccole di centraggio (BA) per il disco e 2 boccole (BA) per il corpo.

2 centering rings (BA) for the disc and 2 centering sleeves (BA) for the body are supplied in the package.



Tavole rotanti pneumatiche (serie ITSC)

- Disponibili in 2 taglie con 4, 6 o 8 divisioni.
- Verso di rotazione orario o antiorario (suffisso A).
- Elevata coppia disponibile.
- Elevata capacità di carico.
- Foro passante per il passaggio di cavi e tubi.
- Peso ed ingombro limitati.

Pneumatic indexing tables (series ITSC)

- Available in two sizes with 4, 6 or 8 positions.
- Available clockwise or counter clockwise (ending A).
- High torque.
- Suitable for heavy loads.
- Through hole for cables and hoses.
- Reduced weight and overall dimensions.



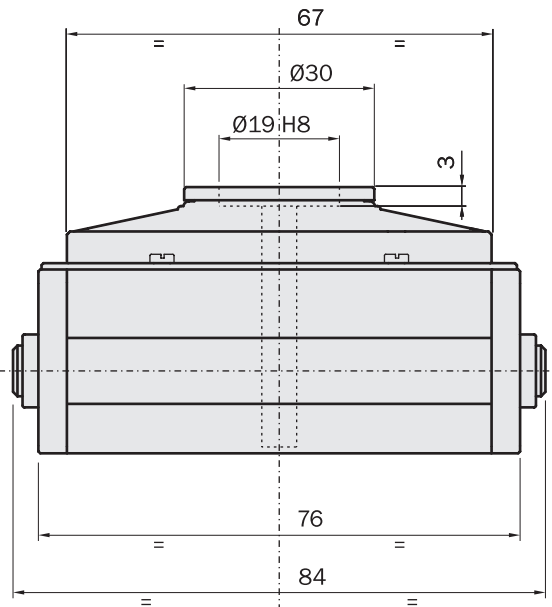
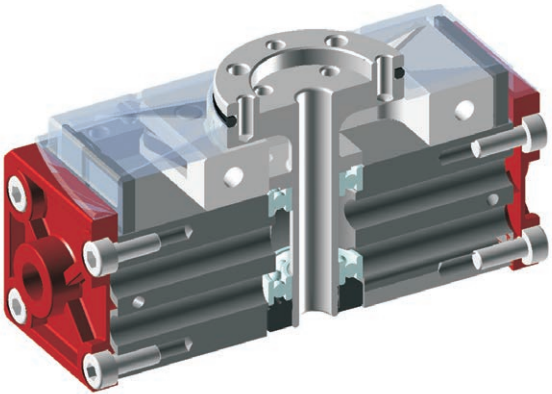
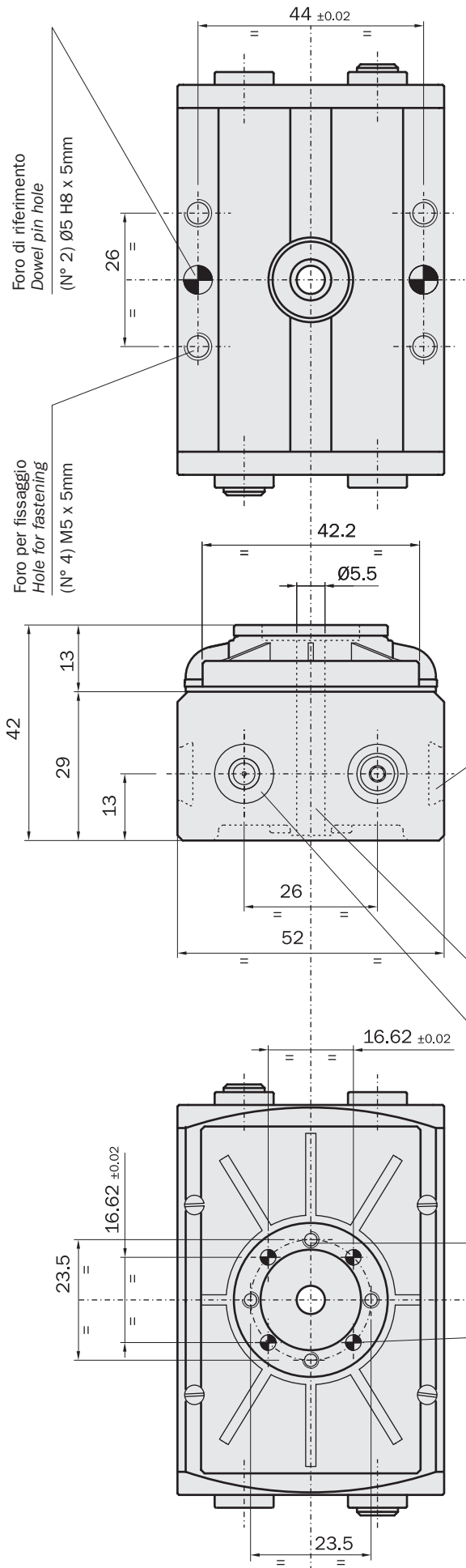
ITSC-16...



ITSC-45...

	ITSC-164 ITSC-164A	ITSC-166 ITSC-166A	ITSC-168 ITSC-168A	ITSC-454 ITSC-454A	ITSC-456 ITSC-456A	ITSC-458 ITSC-458
Fluido Medium	Aria compressa a norma ISO 8573-1:2010 [7:4:4] Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Pressione di esercizio Pressure range	2.5 ÷ 8 bar					
Temperatura di esercizio Temperature range	5° ÷ 60°C.					
Corsa angolare Swivelling angle	4x90°	6x60°	8x45°	4x90°	6x60°	8x45°
Coppia di rotazione teorica a 6 bar Theoretical torque at 6 bar	1364 Nmm	1672 Nmm	1814 Nmm	22902 Nmm	26442 Nmm	28208 Nmm
Consumo d'aria Air consumption	8 cm³ x90°	7 cm³ x60°	7 cm³ x45°	159 cm³ x90°	146 cm³ x60°	136 cm³ x45°
Tempo di rotazione senza carico Indexing time without load	0.10 s x90°	0.08 s x60°	0.06 s x45°	0.15 s x90°	0.12 s x60°	0.09 s x45°
Precisione angolare Angular precision	± 0.12°	± 0.12°	± 0.12°	± 0.12°	± 0.12°	± 0.12°
Ripetibilità di posizione (360°) Positioning repeatability	± 0.02°	± 0.02°	± 0.02°	± 0.02°	± 0.02°	± 0.02°
Peso Weight	320 g	320 g	320 g	3740 g	3740 g	3960 g

Dimensioni (mm)
Dimensions (mm)



Foro passante
Through hole

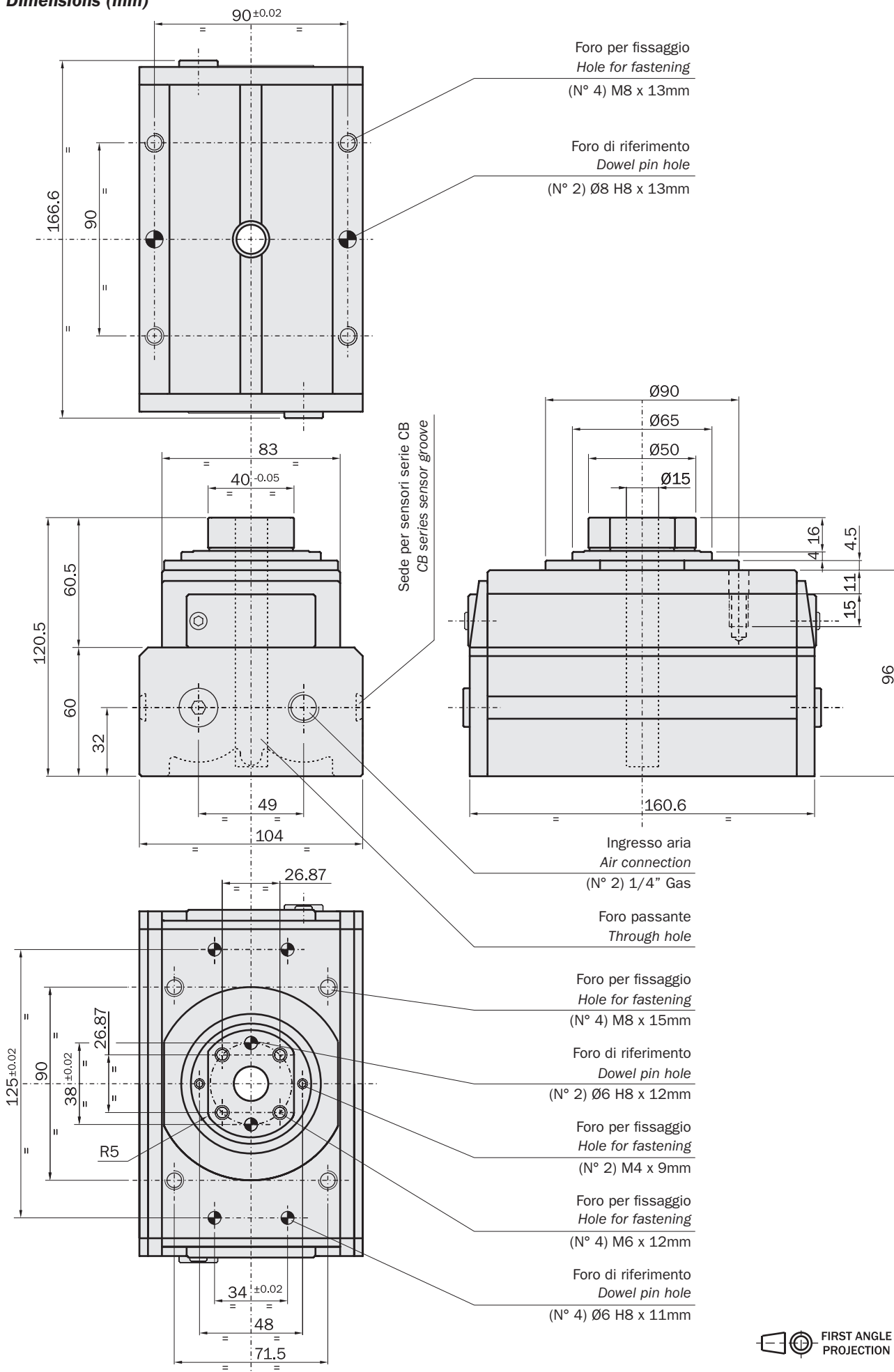
Ingresso aria
Air connection
(N° 2) M5

Foro per fissaggio
Hole for fastening
(N° 4) M3 x 5mm

Foro di riferimento
Dowel pin hole
(N° 4) Ø3 H8 x 5.5mm



Dimensioni (mm)
Dimensions (mm)

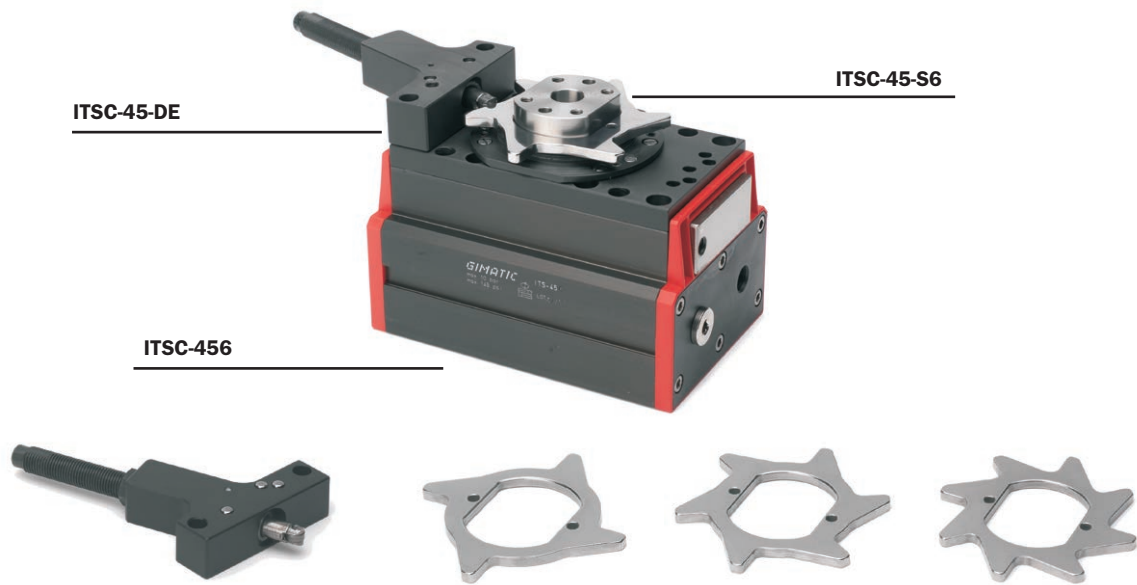


Deceleratori

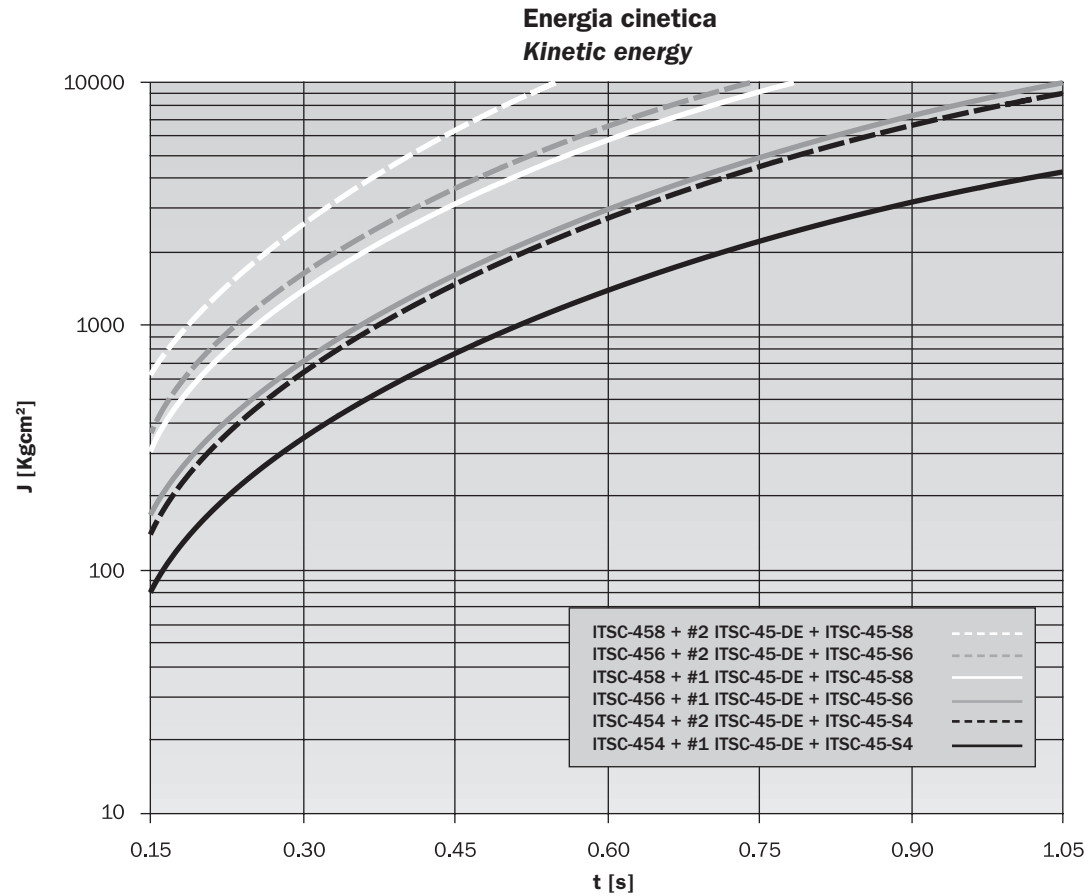
Sono disponibili per la taglia maggiore (ITSC-45...) degli accessori che consentono di dissipare energia cinetica con uno o due deceleratori e quindi consentono un minor tempo di rotazione.

Shock-absorbers

Accessories for ITSC-45... are available to dissipate kinetic energy by means of one or two shock-absorbers. They allow shorter indexing times.



	ITSC-45-DE	ITSC-45-S4	ITSC-45-S6	ITSC-45-S8
Descrizione Description	Deceleratore con alloggiamento Shock-absorber with housing	Corona per 4 divisioni 4-cam crown	Corona per 6 divisioni 6-cam crown	Corona per 8 divisioni 8-cam crown
Peso Weight	290 g	90 g	105 g	120 g
Adatto per: To use on:	ITSC-45...	ITSC-454 ITSC-454-A	ITSC-456 ITSC-456-A	ITSC-458 ITSC-458-A



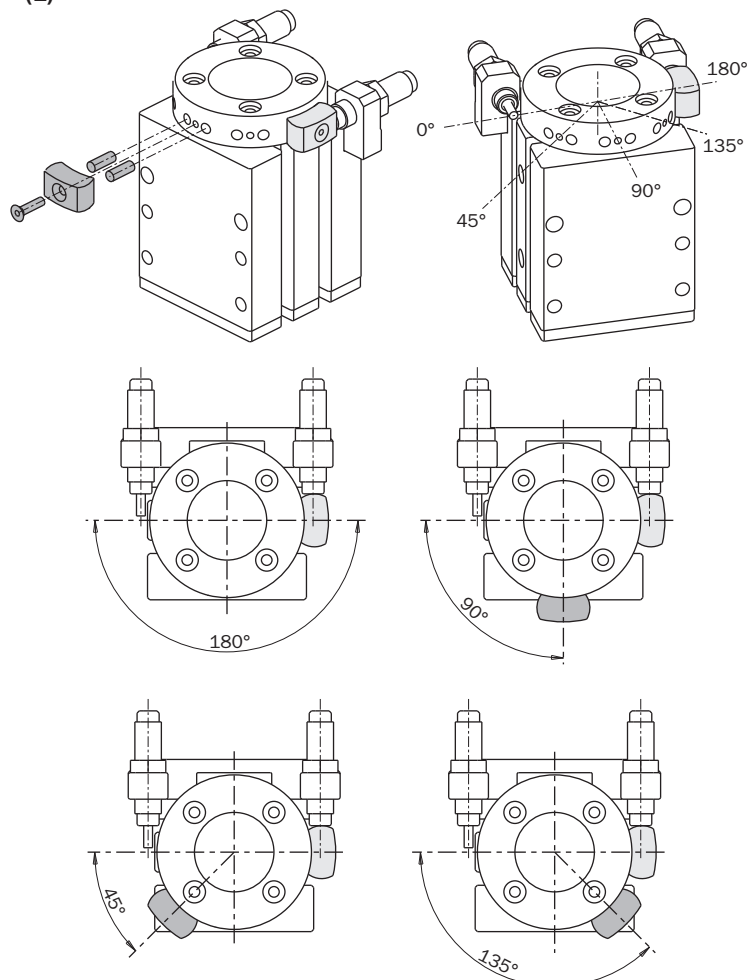
Attuatori rotanti pneumatici a 2 posizioni (serie AR)

- Adatti per rotazioni di 45°/90°/135°/180° (1).
- Rotazione su cuscinetti a sfera.
- Costruzione compatta.
- Deceleratori idraulici (2).
- Sensori magnetici opzionali.

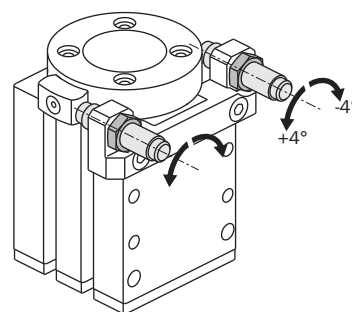
2-position pneumatic rotary actuators (series AR)

- Suitable for 45°/90°/135°/180° rotation angles (1).
- Rotation on ball bearings.
- Compact design.
- Hydraulic shock-absorbers (2).
- Optional magnetic sensors.

(1)



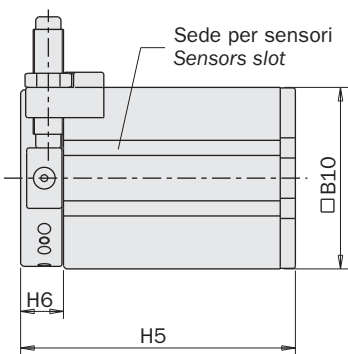
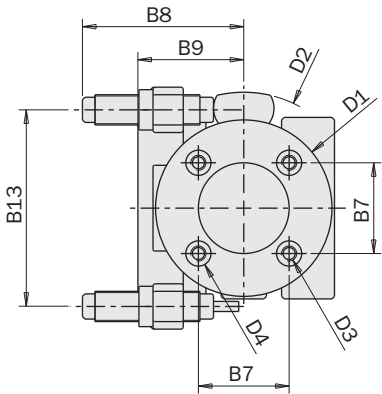
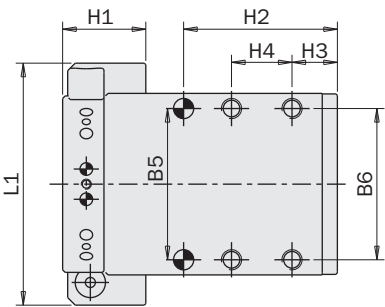
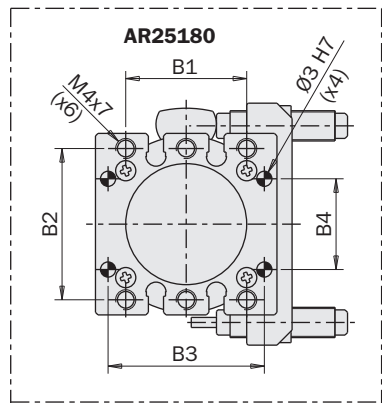
(2)



NEW

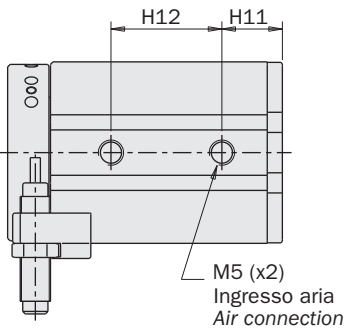
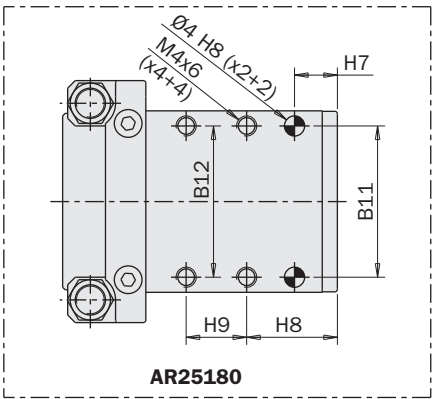
	AR25180			
Fluido Medium	Aria compressa filtrata, lubrificata / non lubrificata Filtered, lubricated / non lubricated compressed air			
Pressione di esercizio Operating pressure	1 ÷ 8 bar			
Temperatura di esercizio Operating temperature	5° ÷ 60°C.			
Frequenza max funzionamento Maximum working frequency	0.5 Hz			
Coppia di rotazione teorica a 6 bar Theoretical torque at 6 bar	85 Ncm			
Corsa angolare Angular stroke (±8°)	45°	90°	135°	180°
Tempo di rotazione senza carico Rotation time without load	0.20 s	0.21 s	0.24 s	0.28 s
Consumo d'aria per ciclo Air consumption per cycle	9 cm³	10 cm³	12 cm³	13 cm³
Peso Weight	225 g			

Dimensioni (mm) / Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



FIRST ANGLE PROJECTION

		AR25180
B1		24
B2		30
B3	±0.02	31
B4	±0.02	18
B5	±0.02	30
B6		30
B7	±0.02	18
B8		32
B9		21
B10		36
B11	±0.02	30
B12		30
B13		39
D1		Ø35
D2		Ø46
D3		M3x8
D4	H8	Ø5
H1		16.5
H2	±0.05	30.5
H3		9
H4		12
H5		54.5
H6		8.5
H7	±0.05	8.5
H8		18
H9		12
H10	±0.02	/
H11		12
H12		22
L1		48



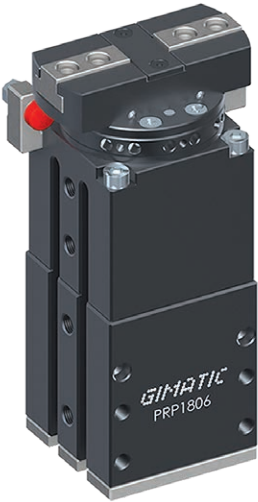
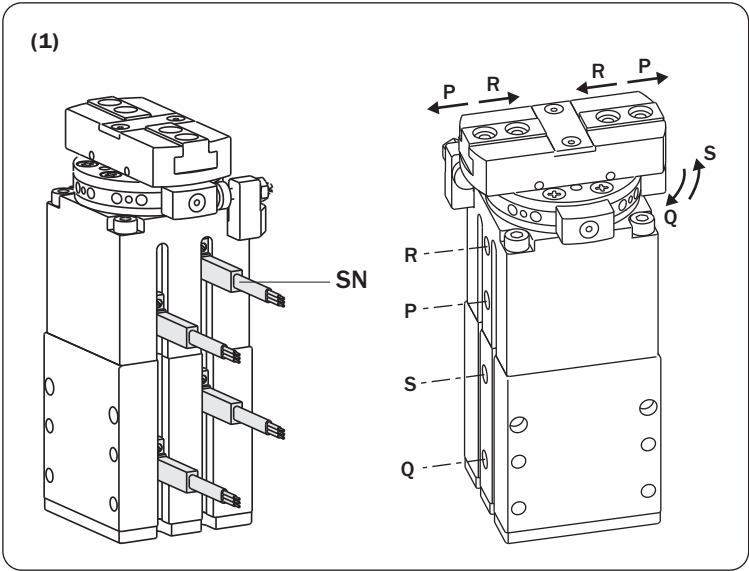
FIRST ANGLE PROJECTION

Pinza parallela pneumatica integrata con rotatore

- Adatti per rotazioni di 45°/90°/135°/180°.
- Pinza e rotary attuatore integrati: i quattro sensori ed i quattro tubi non ruotano (1).
- Sensori magnetici opzionali.
- Disponibile su richiesta anche con molla in chiusura (-NC) o in apertura (-NO).

Pneumatic parallel gripper with rotary actuator

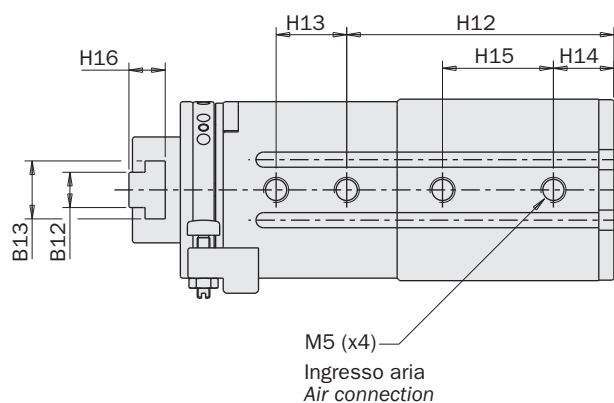
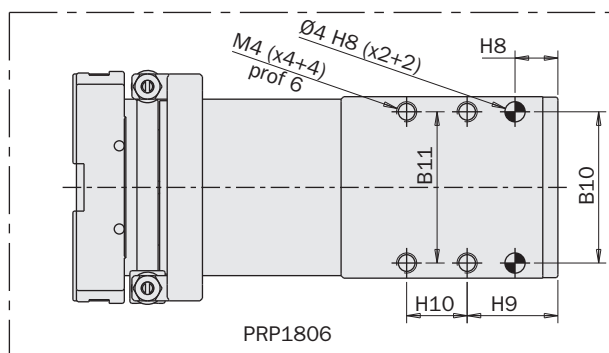
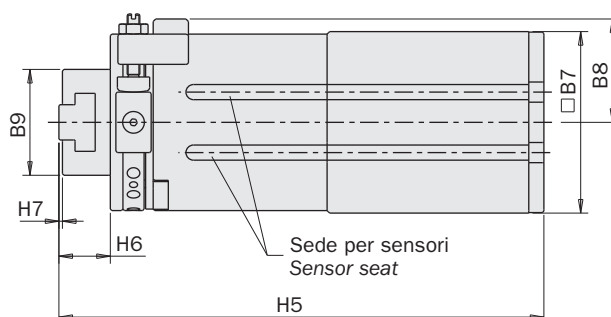
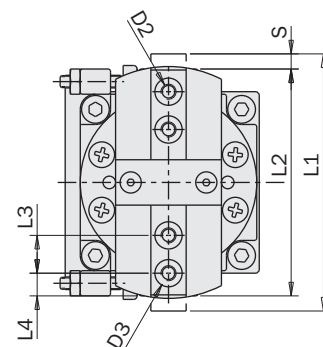
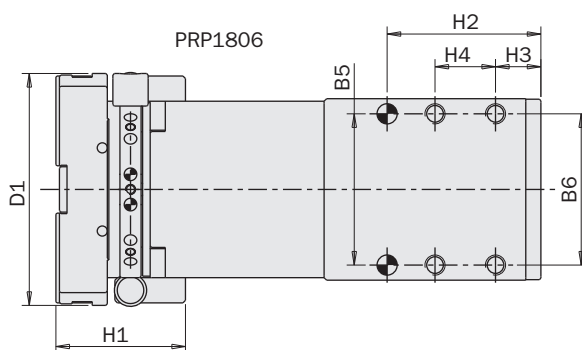
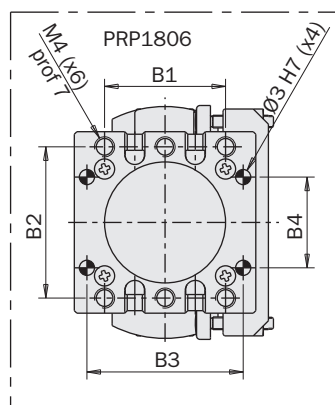
- Suitable for 45°/90°/135°/180° rotation angles.
- Gripper with integrated rotary actuator: the four sensors and the four hoses do not rotate (1).
- Optional magnetic sensors.
- Normally Closed (-NC) or normally open (-NO) option available upon request.



NEW

	PRP1806
Fluido Medium	Aria compressa filtrata, lubrificata / non lubrificata Filtered, lubricated / non lubricated compressed air
Pressione di esercizio Operating pressure	3 ÷ 8 bar
Temperatura di esercizio Operating temperature	5° ÷ 60°C.
Forza di serraggio per griffa in apertura a 6 bar Opening gripping force on each jaw at 6 bar	68 N
Forza di serraggio totale in apertura a 6 bar Total opening gripping force at 6 bar	136 N
Forza di serraggio per griffa in chiusura a 6 bar Closing gripping force on each jaw at 6 bar	60 N
Forza di serraggio totale in chiusura a 6 bar Closing total gripping force at 6 bar	120 N
Corsa totale pinza (±0.3 mm) Gripper total stroke	6 mm
Consumo d'aria per ciclo pinza Air consumption per gripper cycle	3 cm³
Tempo minimo di chiusura / apertura pinza Minimum gripper closing / opening timer	0.02 s
Coppia di rotazione teorica a 6 bar Theoretical torque at 6 bar	85 Ncm
Corsa angolare massima Maximum angular angle	180°
Consumo d'aria per ciclo rotary attuatore Air consumption per rotary actuator cycle	13 cm³
Tempo minimo per rotazione di 180° Minimum time for 180° rotation	0.20 s
Peso Weight	320 g

Dimensioni (mm) / Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



		PRP1806
B1		24
B2		30
B3	±0.02	31
B4	±0.02	18
B5	±0.02	30
B6		30
B7		36
B8		20.5
B9		21
B10	±0.02	30
B11		30
B12		7
B13		11.5
D1		Ø46
D2		M3 P4.7
D3	H8	Ø5
H1		25.7
H2	±0.05	30.5
H3		9
H4		12
H5		96
H6		10.2
H7		0.7
H8	±0.05	8.5
H9		18
H10		12
H11	±0.02	-
H12		53
H13		14
H14		12
H15		22
H16		7.2
L1		51
L2		45
L3	±0.02	7.5
L4	±0.05	4.5