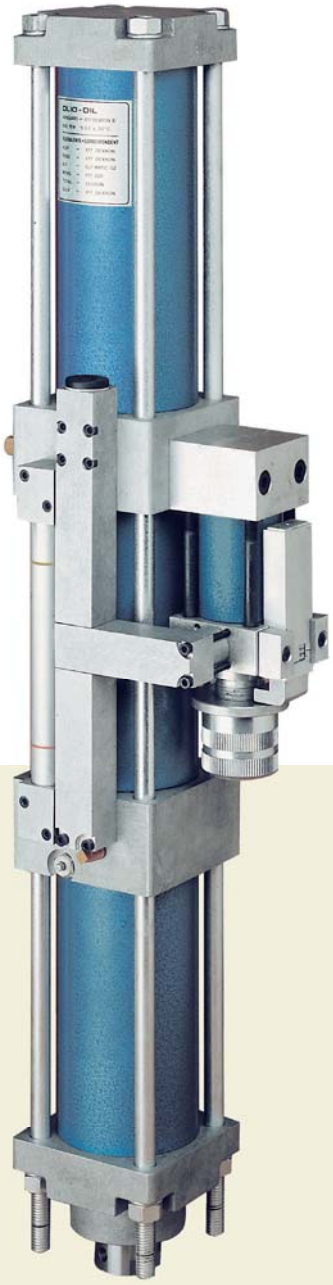
GRUPPI DI POTENZA
POWER GROUPS

AP - AX - UP









Gruppi di Potenza
Power Groups

- **Velocità**
- **Silenziosità**
- **Economicità d'esercizio**
- **Versatilità di utilizzo**
- **Massima sicurezza**
- **Speed**
- **Silent operation**
- **Economic running**
- **Versatility in application**
- **Maximum safety**

3 Modelli standard
Standard models

9 Grandezze con forze da 0,5 a 42 t
Sizes with capacities ranging from 0,5 to 42 t

Serie - Series AP - AX - UP

La linea delle unità pneumo-idrauliche propone una nuova concezione di lavoro in tutti quei settori dove è richiesta una applicazione della forza.

È il risultato di una evoluzione tecnologica costruttiva dove la sintesi di due tecniche applicate, la velocità dell'azionamento pneumatico e la forza del sistema idraulico, conferisce alle unità quella versatilità che consente di ottenere alti valori di rendimento nei diversi campi applicativi.

Le unità pneumoidrauliche sono in grado di operare cicli molto veloci nella massima sicurezza, nella salvaguardia del problema acustico e con particolare attenzione a quelle caratteristiche che sono proprie di una macchina di produzione

The range of hydropneumatic units represents a new work concept in all those fields requiring an application of force.

The hydropneumatic units are the result of technical development where two applied techniques, namely the speed of pneumatic action and the high force developed by hydraulic systems are combined to give the machine high versatility in the various application fields.

The hydropneumatic units are designed to operate safely and with minimal noise emissions, an essential feature for a production machine.

79 Versioni per un ampio spettro applicativo, come:
Versions for a wide operativity, like:



PIEGARE BEND | **IMBUTIRE** DRAW | **SALDARE** WELD | **CALETTARE** KEY | **ASSEMBLARE** ASSEMBLE | **CLINCIARE** CLINCH | **SBAVARE** DEBURR



CIANFRINARE STAKE | **MARCARE** MARK | **RADDRIZZARE** STRAIGHTEN | **RIVETTARE** RIVET | **PRESSARE** PRESS | **TRANCIARE** BLANK | **COMPRIMERE** COMPRESS

Indice generale General index

Pagina - Page

Presentazione - Overview 4-5

Gli opzionali - Options 6-7

Esempi applicativi - Application examples 8

L'impiantistica - Control equipment 9

Le performances - The performances 10-11

Le combinazioni della Serie AP - Combinations Series AP 12-13

Le combinazioni della Serie AX - Combinations Series AX 14-15

Le dimensioni della Serie AP - Dimensions Series AP 16-21
0840 e/and 0950 pag. 16
1063 a/to 16200 pag. 18
Gli opzionali/Optionals pag. 20 - 21

Le dimensioni della Serie AX - Dimensions Series AX 22-25
0840 a/to 16200 pag. 22 - 23
Gli opzionali/Optionals pag. 24 - 25

Unità di potenza Serie UP - Power Units Series UP 26-27

Le dimensioni della Serie UP - Dimensions Series UP 28-29

Le combinazioni della Serie UP - Combinations Series UP 30

I sensori - Sensors 30

Codice per l'ordinazione - Ordering code 31

Gruppi di Potenza
Power Groups

Serie - Series AP

Sono apparecchiature costituite da un cilindro pneumatico e da un moltiplicatore di pressione pneumo-idraulico incorporato.
La tecnica permette di scomporre la corsa di pressatura in due fasi distinte:
• una corsa di avvicinamento, rapida ed a bassa pressione - al presentarsi di una resistenza sull'organo mobile, in qualsiasi punto della corsa, automaticamente entra in azione la corsa di lavoro

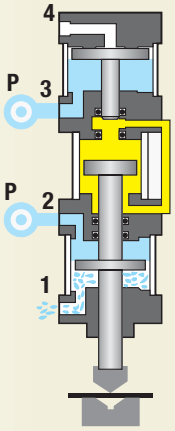
• una corsa di lavoro in cui avviene una intensificazione della forza mediante il moltiplicatore di pressione

They consist of an air cylinder and a built-in hydro-pneumatic intensifier.
As a result, the full stroke can be subdivided into two separate phases:
• a low pressure fast approach stroke - when the moving ram meets a resistance, at any point during its travel, the power stroke is engaged automatically;

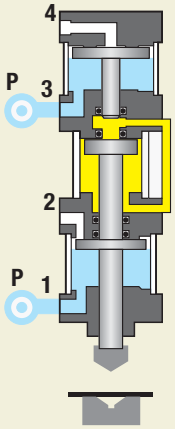
• a power stroke where thrust is increased through the hydro-pneumatic intensifier.



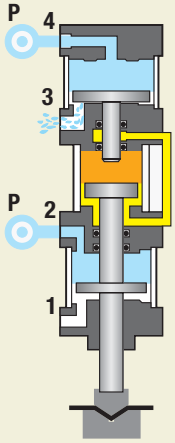
Corsa di avvicinamento
Low pressure rapid approach stroke



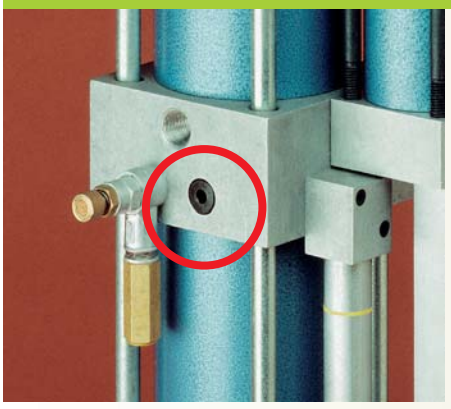
Unità in riposo
Unit at rest



Corsa lavoro
Working stroke



Le Caratteristiche Features



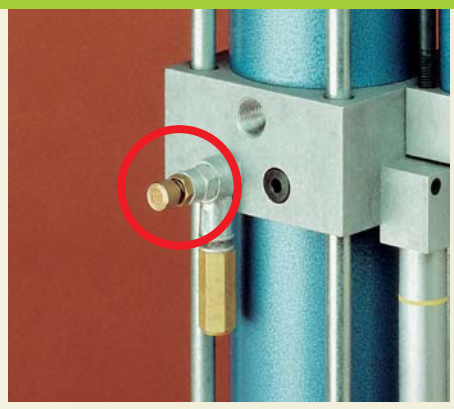
Connessione camera alta pressione
Collegando un trasduttore di pressione consente di rilevare la pressione/forza della corsa di lavoro.

Connection with high pressure chamber
Connected to a pressure transducer it allows checking of the pressure/force of the working stroke.



L'indicatore di livello
Visualizza la quantità di olio che circola nell'unità.

Oil level indicator
It indicates the quantity of oil circulating in the power group.



La valvola di spurgo
Permette di far defluire aria residua dal circuito idraulico.

Bleed valve
It allows the air to be bled from the hydraulic circuit.

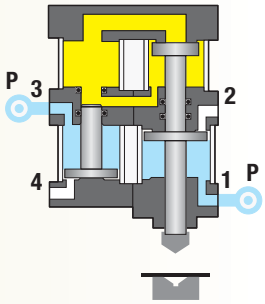
Serie - Series AX

I gruppi di potenza della serie AX hanno lo stesso concetto tecnico-funzionale della serie AP. Per la loro costruzione compatta, vengono impiegati dove siano richiesti ingombri ridotti.
La particolare struttura permette inoltre corse di avvicinamento e di lavoro superiori rispetto a quelle della serie AP.

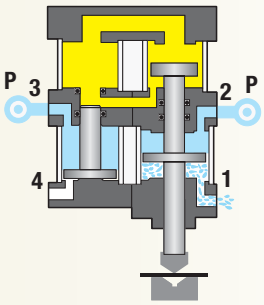
The power groups series AX present the same technical and functional concept of the series AP.
Thanks to their compact size, they can be used when small dimensions are needed.
The peculiar shape allows longer approach and working strokes, compared to the series AP.



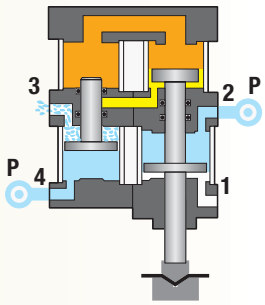
Unità in riposo
Unit at rest

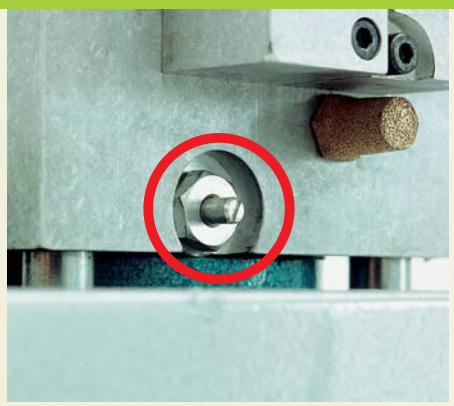


Corsa di avvicinamento
Low pressure rapid approach stroke



Corsa lavoro
Working stroke





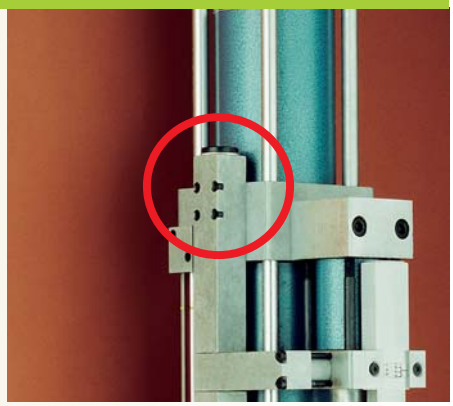
Deceleratore della corsa di ritorno
La capacità di assorbire energia significa non sollecitare la struttura della macchina e contenerne il rumore.

Return stroke cushioning
It avoids structural overstess and reduces the working noise.



La spia di controllo
Consente, in caso di usura delle guarnizioni, di valutare le eventuali perdite di aria o di olio e di programmarne la manutenzione.

Inspection hole
It allows the operator to simply detect air and/or oil leakages thus allowing proper manintenance scheduling.



Il condotto di caricamento
Permette di effettuare eventuali rabbocchi di olio, svitando semplicemente il tappo di caricamento, senza l'ausilio di pompe per una facile manutenzione.

Topping up port
Permits topping up merely by unscrewing the filler plug, without the need of pumps, for easy maintenance.

Gli opzionali Options

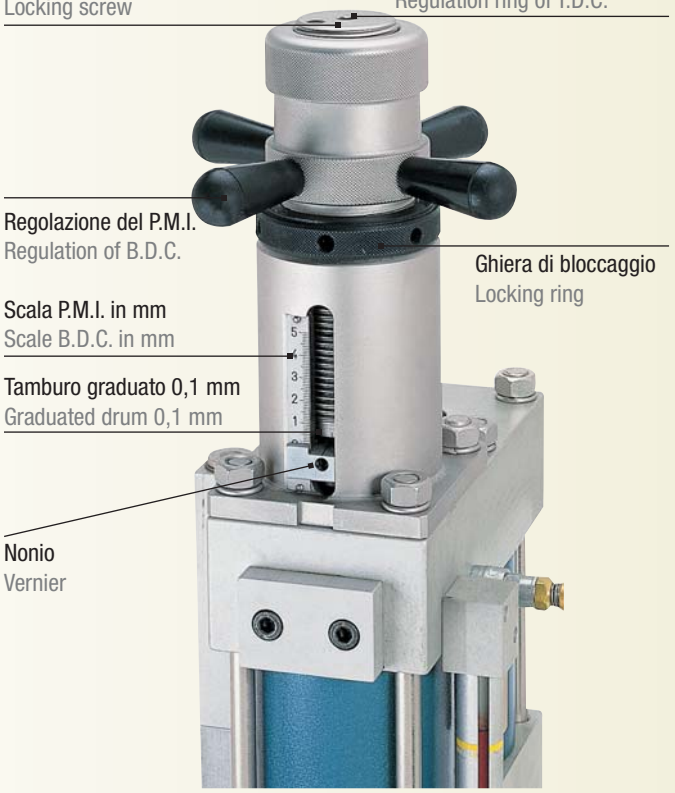
XR - la regolazione meccanica

La regolazione meccanica (applicabile ai soli gruppi di potenza tipo AX) consente:
• una battuta meccanica di elevata precisione sulle corse impostate,
• di ottimizzare il ciclo produttivo limitando le corse di ritorno,
• di sostituire contrasti o fermi meccanici esterni.

Caratteristiche tecniche

Campo di regolazione:
P.M.I. da 0 a 50 mm (maggior precisione di lavorazione)
P.M.S. da 0 a 115 mm (riduce la corsa di ritorno e quindi i consumi)

solo su unità AX
only available on AX units



XR - mechanical regulation

The mechanical regulation (only available for power groups series AX) allows:
• a highly precise mechanical regulation of the BDC
• a process optimisation, by reducing the ram displacement to the lenght needed
• the replacement of external mechanical stops or positive stops.

Technical features

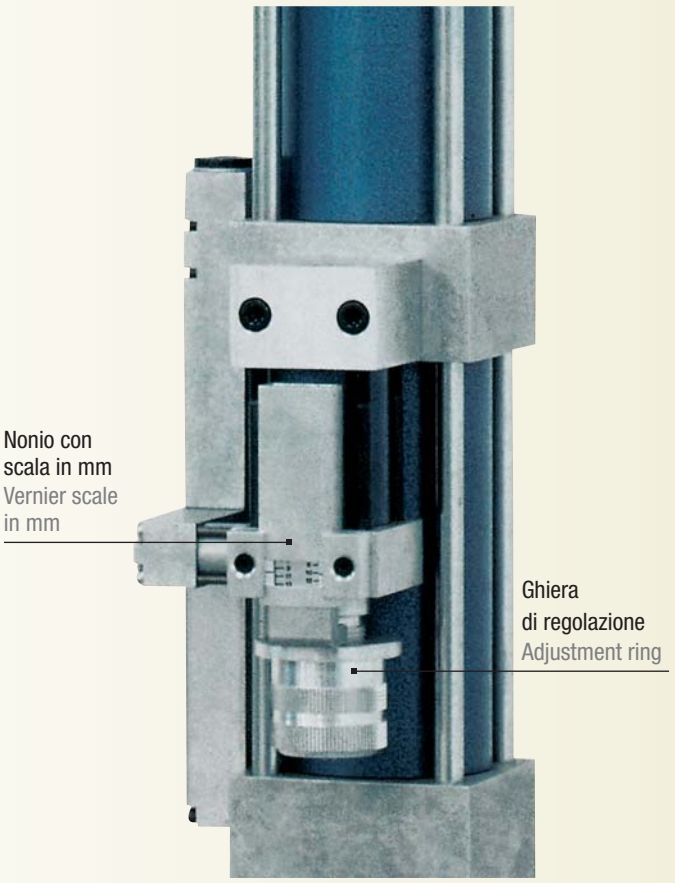
Adjustment range:
B.D.C. from 0 to 50 mm (higher machining precision)
T.D.C. from 0 to 115 mm (reduces return stroke and therefore consumption)

W - La regolazione volumetrica della corsa di lavoro

La valvola limitatrice della corsa di lavoro, applicabile ai gruppi di potenza tipo AP e AX, consente di pre-impostare il valore della corsa di lavoro mediante regolazione manuale, ottimizzando così il lavoro dell'unità e sostituendo contrasti e fermi meccanici esterni.
Il concetto costruttivo permette inoltre di utilizzare le corse di lavoro pre-impostate in qualsiasi punto della corsa di avvicinamento.

Caratteristiche tecniche

• Campo di regolazione da 0 a 15 mm
• Precisione di ripetibilità ± 0,15 mm (a velocità media)
• Nessun contatto meccanico interno



W - Volumetric regulation of working stroke

The working stroke limit valve, available on power groups series AP and AX, allows to manually preset the lenght of the working stroke.
The valve optimises the working cycle of the unit, making the use of positive stops and external mechanical stops superfluous.
The preset working stroke lenght is engaged at any point of the approach stroke, when the ram meets a resistance.

Technical features

• Repeatability precision ± 0,15 mm at medium speed
• No internal mechanical stops

J - Il compensatore di stazionamento

Il compensatore di stazionamento è un dispositivo volumetrico comandato pneumaticamente; consente allo stelo dell'unità di avanzare a velocità controllata e di fermarsi in ogni punto della corsa di avvicinamento. Una volta posizionato al punto desiderato, questo diviene il nuovo PMS dell'unità.

Caratteristiche tecniche

- Campo di regolazione: tutta la corsa di avvicinamento
- Riduzione del tempo ciclo
- Semplificazione del posizionamento stampi

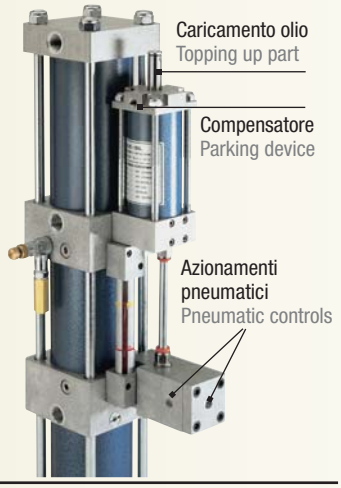
J - Ram Parking Device

The parking device is a pneumatically activated volumetric device, that allows the ram to be moved forward slowly and stopped at any point of the approach stroke.
Once set at a certain position, that becomes the new T.D.C. of the unit.

Technical features

- Regulation range: any point of the approach stroke
- Reduction of cycle time
- Eases positioning of dies

solo su unità AP
only available on AP units



Il controllo elettronico della corsa

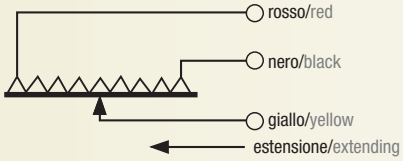
Il sistema, costituito da un potenziometro lineare incorporato nel gruppo di potenza, rileva i valori di spostamento e consente di gestire elettronicamente il ciclo produttivo.

The electronic control of stroke

This system consist of a linear potentiometer built into the power group. It surveys movement values and allows electronic processing of working cycles.

Caratteristiche elettriche Electrical features
Resistenza Resistance 10%: 1K OHM/25 mm
Tensione max Max voltage: max 130V
Potenza dissipata Power dissipation: 0,5 W/25 mm corsa/stroke
Ripetibilità Repeatability: 0,025 mm

solo su unità AX
only available on AX units



Cod. Code EN



La versione magnetica

Consente, con l'impiego di sensori induttivi, di rilevare la posizione finale o intermedia dei pistoni, garantendo una gestione elettronica delle varie fasi del ciclo operativo.

Magnetic version

Surveys terminal or intermediate position of pistons, using inductive sensors, thus permitting electronic processing of different phases of work cycle.

Per le caratteristiche elettriche dei sensori vedere a pag. 30

For electrical features of sensors, see page 30

Cod. Code MG



Cod. Code SN
Serbatoio esterno
External reservoir



Cod. Code RS
Mozzo portastampi.
Die holder pad.



Cod. Code IR
Mozzo portastampi a innesto radiale.
Die holder pad with radial clutch.



Cod. Code CS
Codulo per stelo.
Rod end.



Cod. Code FG
Flangia per il fissaggio delle unità
Flange for mounting of units



Cod. Code R
Gruppo antirotazione completo di staffa, stelo antirotante, boccola di guida, coperchio boccola.
Anti-rotation group complete with bracket, anti-rotation rod, guide bushing and bushing cap.



Esempi applicativi
Application examples

1

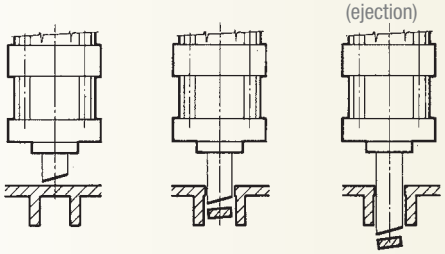
Tranciatura con corsa successiva di espulsione
Blanking with subsequent ejecting stroke

Riposo
Rest

Corsa lavoro
Working stroke

+

Corsa avvicinamento (espulsione)
Approach stroke (ejection)



2

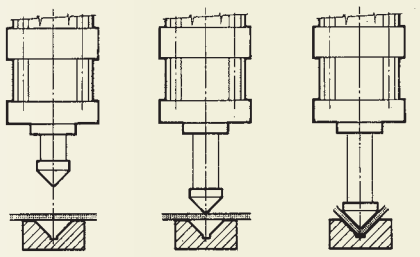
- Marcare
- Imbutire
- Pressare
- Marking
- Drawing
- Pressing

Riposo
Rest

Corsa avvicinamento
Working stroke

+

Corsa lavoro
Working stroke



3

- Imbutitura
- Pressatura
- Marchiatura
- Drawing
- Pressing
- Marking

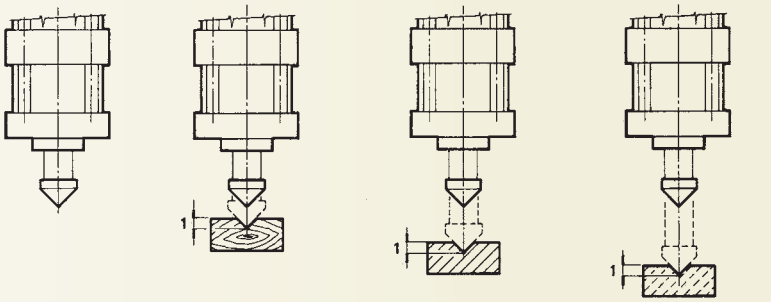
a corsa di lavoro regolata (con optional WN)
adjustable working stroke (with optional WN)

Riposo
Rest

Corsa avvicinamento + Corsa lavoro
Approach stroke + Working stroke

Corsa avvicinamento + Corsa lavoro
Approach stroke + Working stroke

Corsa avvicinamento + Corsa lavoro
Approach stroke + Working stroke



4

- Calettare
- Imboccolare
- Keying
- Bushing

Riposo
Rest

Corsa avvicinamento
Approach stroke

+

Corsa lavoro
Working stroke

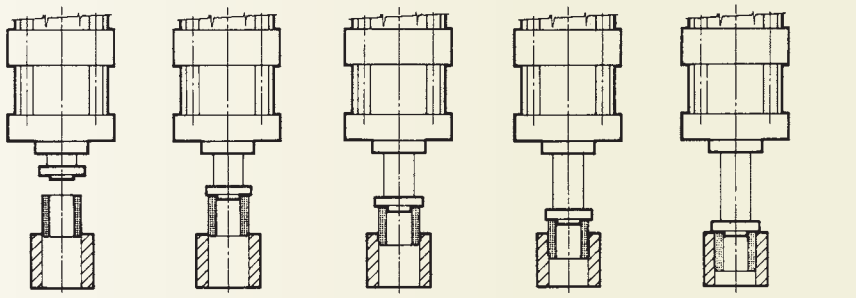
+

Corsa lavoro
Working stroke

+

Corsa lavoro
Working stroke

+ ...



5

- Imbutitura
- Pressatura
- Marchiatura
- Drawing
- Pressing
- Marking

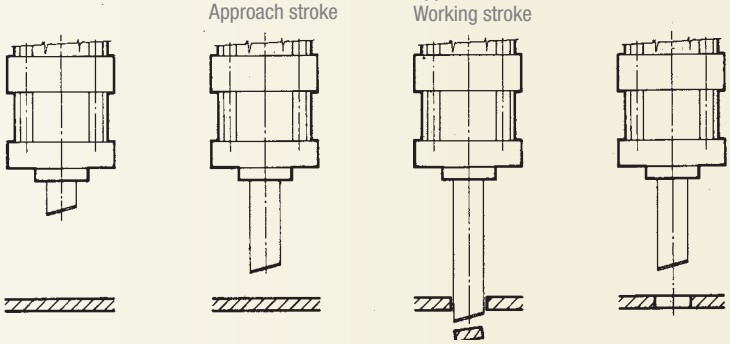
a corsa di avvicinamento limitata (con optional J-XR)
with preset approach stroke (with optional J-XR)

Riposo
Rest

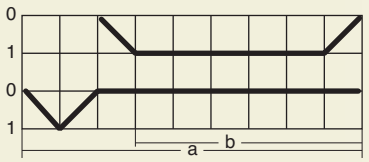
Posizionamento Corsa avvicinamento
Positioning Approach stroke

Corsa avvicinamento + Corsa lavoro
Approach stroke + Working stroke

Ritorno
Return



L'impiantistica
Control equipment



a: 1° comando azionato 1st control operated
b: 2° comando azionato 2nd control operated

Due comandi indipendenti
Indipendent controls

1° comando = lavoro
2° comando = avvicinamento
1st control = work
2nd control = approach

1

Schema Scheme SB-10



a: salvamano azionato operated two-hand control

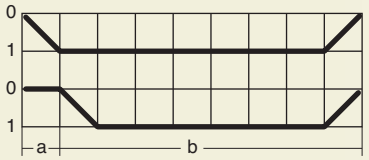
Schema standard Standard scheme
- salvamano azionato = avvicinamento + lavoro
- salvamano rilasciato = ritorno avvicinamento e lavoro
- operated two-hand control = approach + work
- released two-hand control = return of approach and work

2 **3**

Schema Scheme SB-1

Automatico Automatic
- salvamano azionato = avvic. + lavoro + ritorno automatico avvic. e lavoro
- operated two-hand control = approach + work + automatic return of approach and work

Schema Scheme SB-5



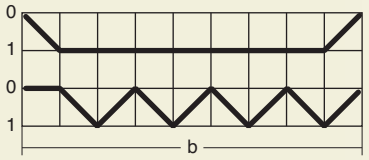
Automatico con temporizzatore
Automatic with timer
- salvamano azionato = avvic. + lav. + temporizz. + ritorno automatico avvicinamento e lavoro
- operated two-hand control = approach + work + timer + automatic return of approach and work

2 **3**

Schema Scheme SB-8

a: salvamano azionato operated two-hand control - b: temporizz. pneum. pneumatic timer 0÷30 sec.; temporizz. elettr. elettric timer 0÷6 ore/hours

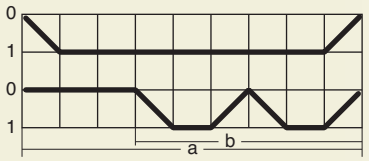
---



b: salvamano azionato operated two-hand control

Ripetizione automatica del lavoro
Automatic repetition of work
- salvamano azionato = avvic. + corsa di lav. + ripetizione automatica della corsa di lavoro
- salvamano rilasciato = ritorno avvicinamento e lavoro
- operated two-hand control = approach + work + automatic repetition of work
- released two-hand control = return of approach and work

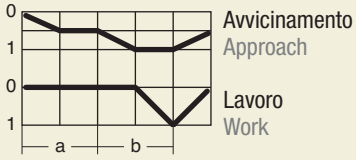
Schema Scheme SB-6



a: 1° comando azionato 1st control operated - b: 2° comando azionato 2nd control operated

Due comandi indipendenti Indipendent controls
- 1° comando = avvicinamento
- 2° comando = lavoro
- 1st control = approach
- 2nd control = work

Schema Scheme SB-3



a: posizionamento positioning
b: salvamano azionato operated two-hand control

Con compensatore di stazionamento
With parking device
- salvamano azionato = avvicinamento + lavoro
- salvamano rilasciato = ritorno avvicinamento e lavoro
- operated two-hand control = approach + work
- released two-hand control = return of approach and work

Schema Scheme SB-2

Possibilità di ridurre la corsa di avvicinamento variando il punto morto superiore. Consigliato per cicli veloci.
Possibility to reduce the approaching stroke by changhing the upper dead point. Advised for fast cycles.



a: salvamano azionato operated two-hand control

Inversione valvola di avvicinamento
Reversal of approaching valve
- salvamano azionato = avvicinamento + lavoro + inversione valvola di avvicinamento
- salvamano rilasciato = ritorno avvicinamento e lavoro
- operated two-hand control = approach + work + reversal of approaching valve
- released two-hand control = return of approach and work

Schema Scheme SB-7
cod. code S-55-07
Consigliato per tranciatura senza oltrecorsa.
Advised for blanking without further stroke.

Le performance della Serie AP
Performances Series AP



Fluido motore: aria filtrata e lubrificata
Pressione lavoro: max. 6 bar
Temperatura: –20° +60° C

Power fluid: filtered and lubricated air
Operating pressure: max. 6 bar
Temperature: –20° +60° C

Le forze - thrusts

	Serie/Series		AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP
	Tipo/Type		0840	0950	1063	1180	12100	13125	14160	15200	16200
Forza corsa lavoro	max 6 bar	kg	530	730	1450	2950	5250	8170	13400	20950	41900
Working stroke thrust	min 1 bar	kg	88	121	241	491	875	1361	2233	3491	6983
Forza corsa avvicinamento	a/at 6 bar	kg	62	114	162	276	428	693	1106	1784	1784
Approach stroke thrust	min 3 bar	kg	31	57	81	138	214	346	553	892	892
Forza corsa di ritorno	a/at 6 bar	kg	43	71	127	209	270	403	665	1343	1343
Return stroke thrust											

Le forze di lavoro e di avvicinamento sono proporzionali alle pressioni impostate.
Es. **AP 1180**
Forza: 2950 kg a 6 bar
Pressione impostata: 4 bar = $\frac{4}{6}$ 2950 = 1966 kg.

Working and approach thrusts are proportional to input pressures.
Eg. **AP 1180**
Thrust: 2950 kg at 6 bar
Input pressure: 4 bar = $\frac{4}{6}$ 2950 = 1966 kg.

La velocità - speed

	Serie/Series		AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP
	Tipo/Type		0840	0950	1063	1180	12100	13125	14160	15200	16200
Velocità a 6 bar	Corsa avvicin.	mm/sec	800	800	710	600	480	400	310	250	250
Speed at 6 bar	Appr. stroke										
	Corsa lavoro	mm/sec	111	127	91	61	42	35	27	22	22
	Work. stroke										

I consumi - consumption

	Serie/Series		AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP
	Tipo/Type		0840	0950	1063	1180	12100	13125	14160	15200	16200
Consumi a 6 bar	Corsa avvicin.	x 10 mm nl.	0,123	0,216	0,337	0,566	0,812	1,277	2,066	3,648	3,648
Consumption at 6 bar	App. stroke										
	Corsa lavoro	x 1 mm nl.	0,120	0,165	0,329	0,672	1,195	1,888	3,096	4,868	7,300
	Work. stroke										

I valori riportati in tabella si intendono per ciclo completo “andata/ritorno”.
I consumi sono proporzionali alle pressioni impostate.
Es. pressione: 4 bar = $\frac{4}{6}$ del valore in tabella

Values stated on table are for a complete “forward/return” cycle.
Consumption is proportional to input pressure.
Eg. pressure: 4 bar = $\frac{4}{6}$ of the value on table.

Le corse - strokes

Unità standard - Standard units

Corsa totale Total stroke	mm	30	60	115	165	215
	mm	5	5	5	5	5
Corsa lavoro Working stroke	mm	10	10	10	10	10
	mm	15	15	15	15	15

Corse speciali, a seconda del modello, sino a 415mm (c.sa totale) e 35mm (c.sa lavoro)

Special strokes, depending on the model up to 415mm (total stroke) and 35mm (working stroke)

Le performance della Serie AX
Performances Series AX

Fluido motore: aria filtrata e lubrificata
Pressione lavoro: max. 6 bar
Temperatura: –20° +60° C

Power fluid: filtered and lubricated air
Operating pressure: max. 6 bar
Temperature: –20° +60° C



Le forze - thrusts

	Serie/Series		AX	AX	AX	AX	AX	AX	AX	AX	AX
	Tipo/Type		0840	0950	1063	1180	12100	13125	14160	15200	16200
Forza corsa lavoro	max 6 bar	kg	530	730	1450	2950	5250	8170	13400	20950	41900
Working stroke thrust	min 1 bar	kg	88	121	241	491	875	1361	2233	3491	6983
Forza corsa lavoro	max 6 bar	kg	480	665	1250	2360	4500	6520	10060	13400	–
Working stroke thrust	min 1 bar	kg	80	110	208	393	750	1087	1677	2233	–
unità con XR - unit with XR											
Forza corsa avvicinamento	a/at 6 bar	kg	62	114	162	276	428	693	1106	1784	1784
Approach stroke thrust	min 3 bar	kg	31	57	81	138	214	346	553	892	892
Forza corsa di ritorno	a/at 6 bar	kg	43	71	127	209	270	403	665	1343	1343
Return stroke thrust											

Le forze di lavoro e di avvicinamento sono proporzionali alle pressioni impostate.
Es. **AX 1180**
Forza: 2950 kg a 6 bar
Pressione impostata: 4 bar = $\frac{4}{6}$ 2950 = 1966 kg.

Working and approach thrusts are proportional to input pressures.
Eg. **AX 1180**
Thrust: 2950 kg at 6 bar
Input pressure: 4 bar = $\frac{4}{6}$ 2950 = 1966 kg.

La velocità - speed

	Serie/Series		AX	AX	AX	AX	AX	AX	AX	AX	AX
	Tipo/Type		0840	0950	1063	1180	12100	13125	14160	15200	16200
Velocità a 6 bar	Corsa avvicin.	mm/sec	800	800	710	600	480	400	310	250	250
Speed at 6 bar	Appr. stroke										
	Corsa lavoro	mm/sec	111	127	91	61	42	35	27	22	22
	Work. stroke										

I consumi - consumption

	Serie/Series		AX	AX	AX	AX	AX	AX	AX	AX	AX
	Tipo/Type		0840	0950	1063	1180	12100	13125	14160	15200	16200
Consumi a 6 bar	Corsa avvicin.	x 10 mm nl.	0,123	0,216	0,337	0,566	0,812	1,277	2,066	3,648	3,648
Consumption at 6 bar	App. stroke										
	Corsa lavoro	x 1 mm nl.	0,120	0,165	0,329	0,672	1,195	1,888	3,096	4,868	7,300
	Work. stroke										

I valori riportati in tabella si intendono per ciclo completo "andata/ritorno".
I consumi sono proporzionali alle pressioni impostate.
Es. pressione: 4 bar = $\frac{4}{6}$ del valore in tabella

Values stated on table are for a complete "forward/return" cycle.
Consumption is proportional to input pressure.
Eg. pressure: 4 bar = $\frac{4}{6}$ of the value on table.

Le corse - strokes

		Corsa totale Total stroke mm	30	60		115			165					215				
		Corsa lavoro Work. stroke mm	5	5	10	5	10	15	5	10	15	20	25	5	10	15	20	25
Coefficiente moltiplicatore corsa lavoro per unità **AX** + **XR** (regol. mecc.)	1,12	**AX** 0840											◆					
	1,10	**AX** 0950																
	1,16	**AX** 1063																
	1,24	**AX** 1180											◆					
Multiplier coefficient of working stroke for units **AX** + **XR** (mechanical regulation)	1,25	**AX** 12100										◆	◆					◆
	1,25	**AX** 13125											◆					◆
	1,34	**AX** 14160										◆	◆					◆
	1,57	**AX** 15200											◆					◆
	–	**AX** 16200	◆	◆	◆		◆	◆		◆	◆	◆	◆			◆	◆	◆

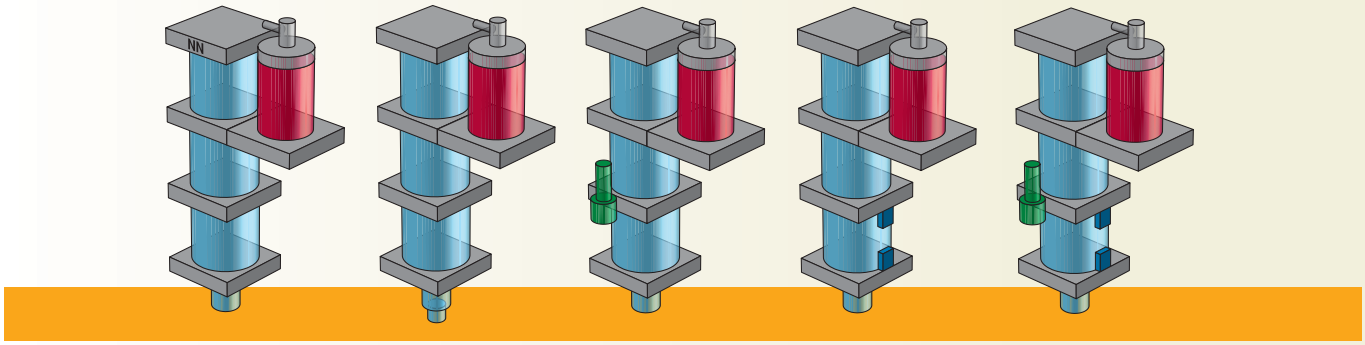
Corse speciali a richiesta. ◆ Corse non possibili
Il valore della corsa di lavoro di una unità **AX** + **XR** si incrementa in funzione del coefficiente moltiplicatore espresso in tabella.
Es. **AX** 1180 corsa totale 115, corsa lavoro 15 diventa **AX** + **XR** 1180 corsa totale 115 corsa lavoro 15 X 1,24 = 18,6.

Special strokes upon request. ◆ Strokes not available
Value of working stroke, for AX+XR unit, increases as a function of multiplier coefficient stated on table.
Eg. **AX** 1180 total stroke 115, working stroke 15 becomes **AX** + **XR** 1180 total stroke 115 working stroke 15 X 1,24 = 18,6.

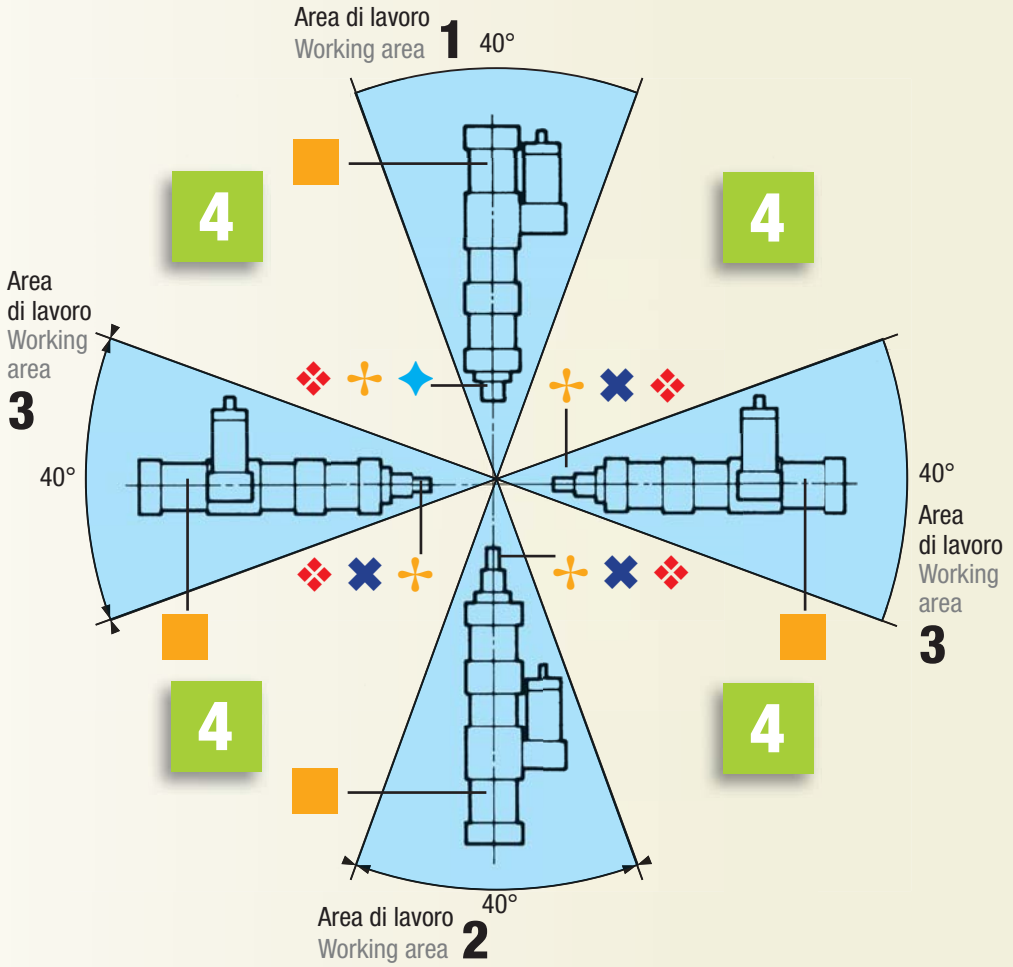
Le combinazioni della Serie AP
Combinations Series AP

Unità/units AP 0840 - AP 0950

Unità base - base unit



	Codice Code
Valvola limitatrice Limit valve	W
Versione magnetica Magnetic version	MG
Unità con stelo femmina Unit with female piston rod	HF
Unità con stelo maschio Unit with male piston rod	HM



	Codice - Code	
Codulo stelo Rod end	CS	✦
Mozzo portastampi Die holder pad	RS	✢
Mozzo portastampi radiale Radial die holder pad	IR	✢
Cella di carico con strumento di preselezione Load cell with device to preset	CEL	✢

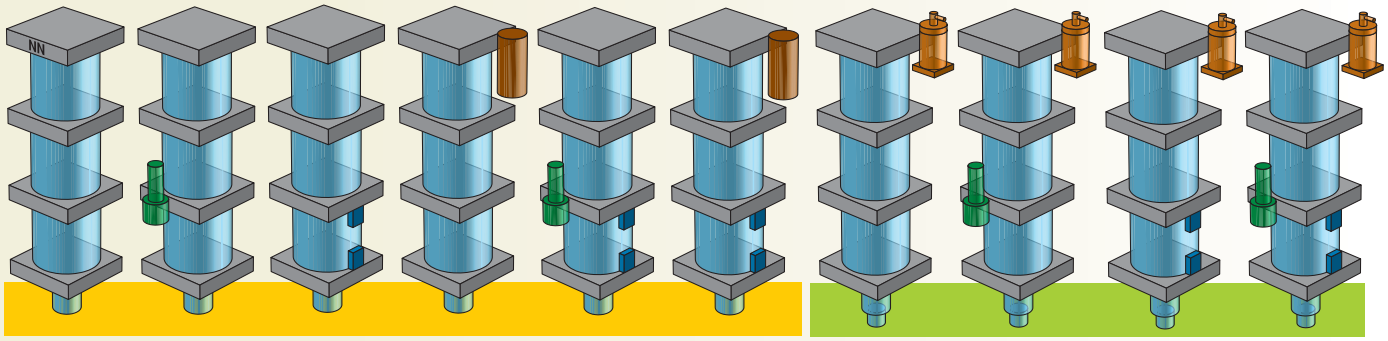
4

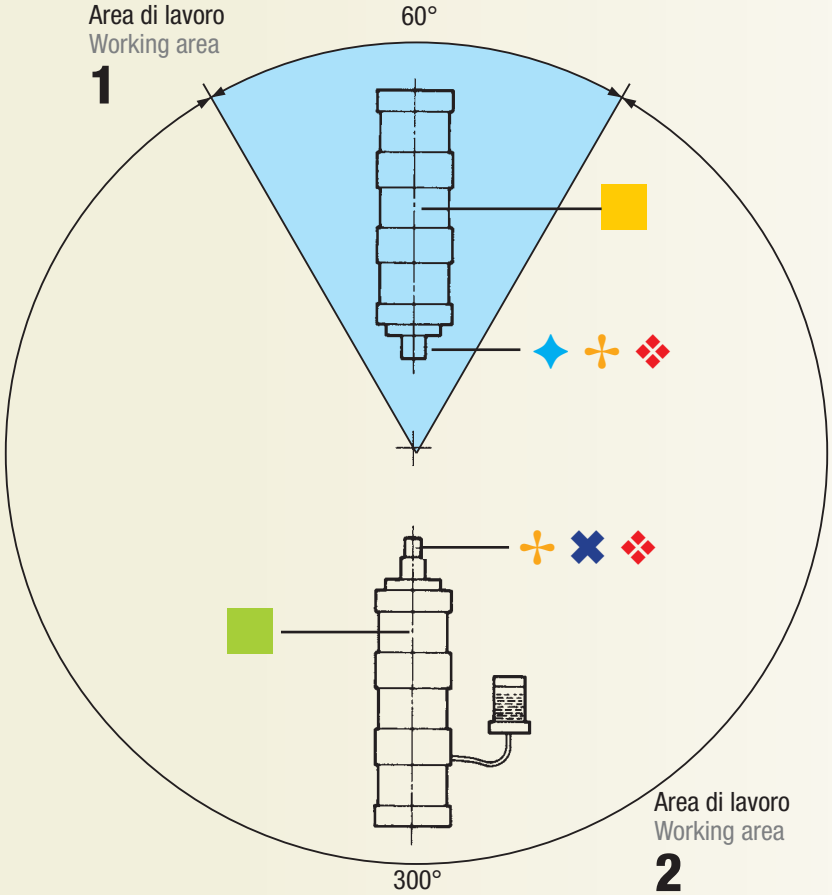
Per questa area di lavoro il serbatoio verrà fornito per il fissaggio a parete.

For this area of work, reservoir will be supplied with wall type fixing.

Unità/units AP 1063 - AP 16200

Unità base - base unit





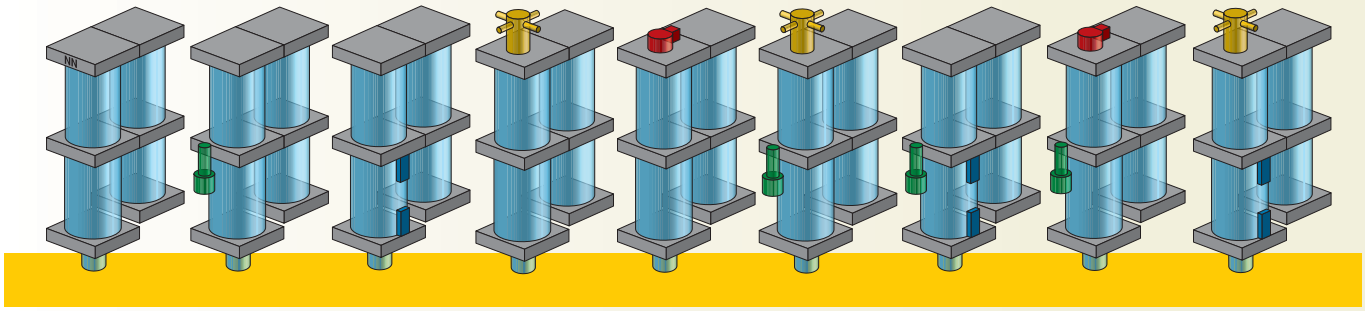
	Codice - Code	
Codulo stelo Rod end	CS	✦
Mozzo portastampi Die holder pad	RS	✢
Mozzo portastampi radiale Radial die holder pad	IR	✢
Staffa antirotazione Anti-rotation device	R	✢
Cella di carico con strumento di preselezione Load cell with device to preset	CEL	✢

	Codice Code	
Valvola limitatrice Limit valve	W	
Versione magnetica Magnetic version	MG	
Compensatore stazionamento Parking device	J	
Serbatoio esterno External reservoir	SN	
Unità con stelo femmina Unit with female piston rod	HF	❖
Unità con stelo maschio Unit with male piston rod	HM	✖

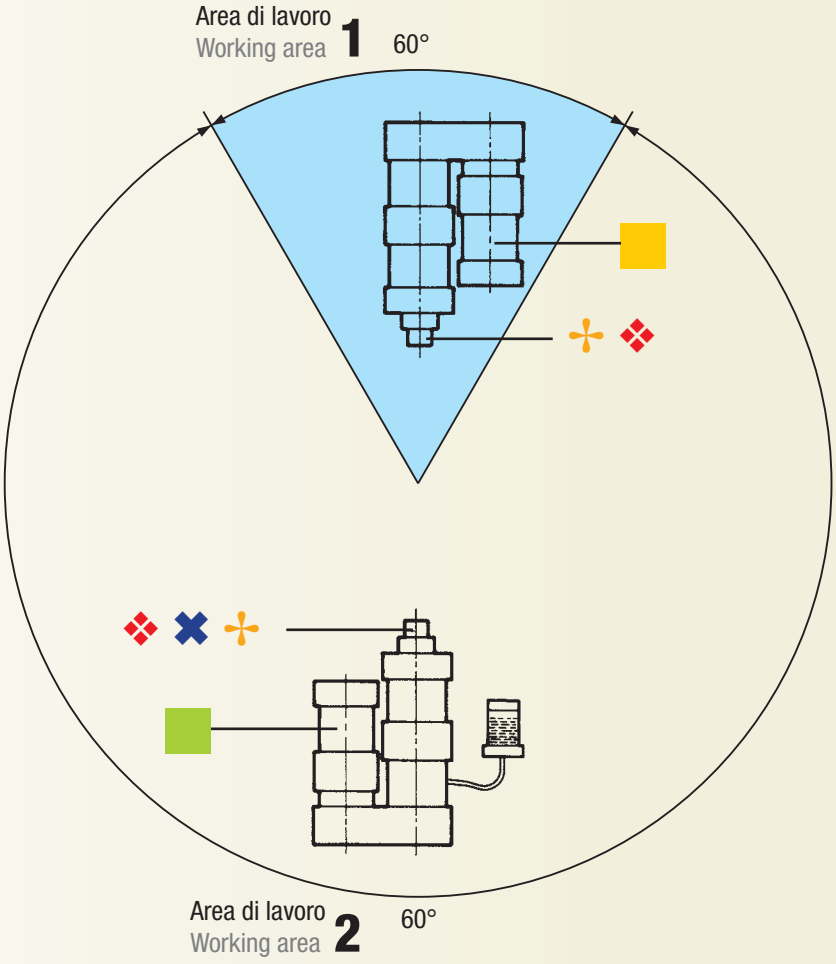
Le combinazioni della Serie AX
Combinations Series AX

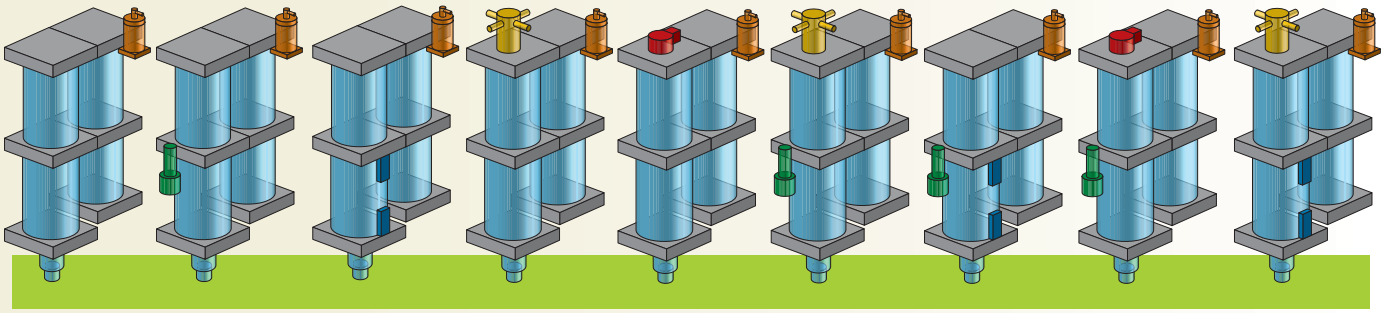
Unità/units AX 0840 - AX 16200

Unità base - base unit



	Codice Code	
Valvola limitatrice Limit valve	W	
Versione magnetica Magnetic version	MG	
Regolazione meccanica Mechanical regulation	XR	
Potenziometro lineare Linear potentiometer	EN	
Serbatoio esterno External reservoir	SN	
Unità con stelo femmina Unit with female piston rod	HF	
Unità con stelo maschio Unit with male piston rod	HM	





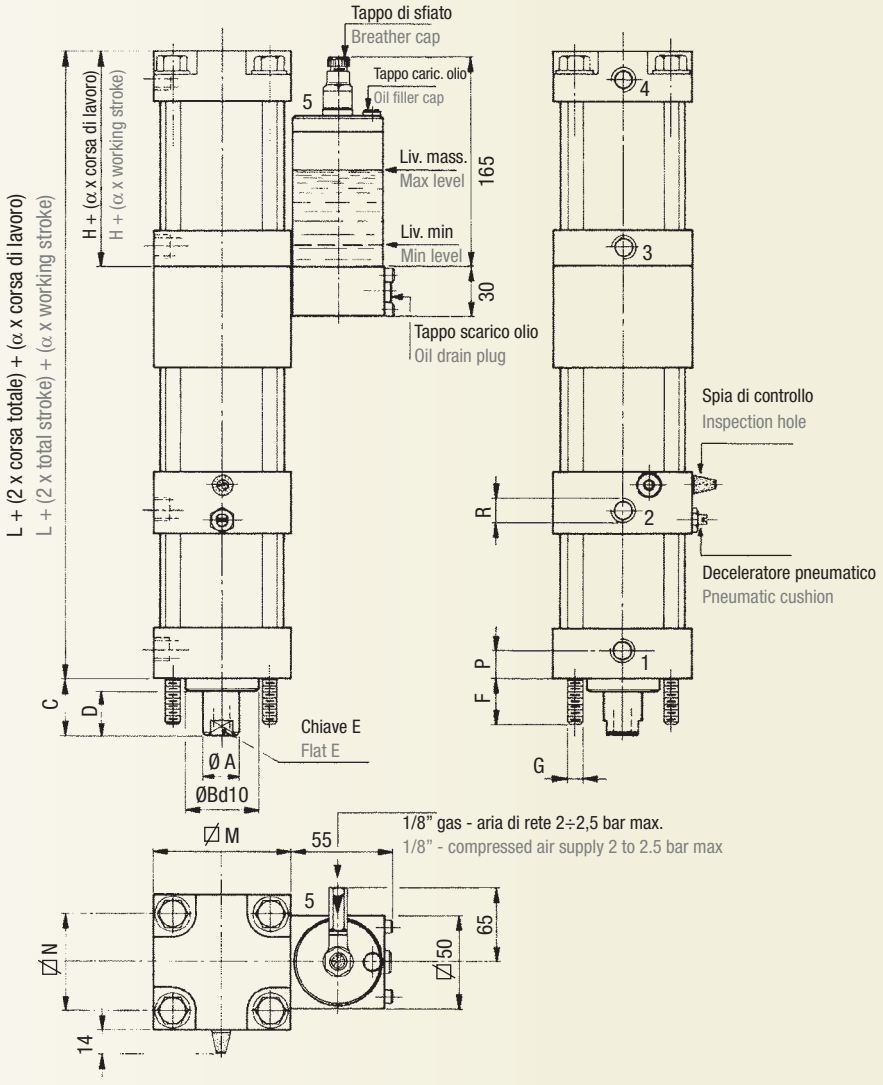
	Codice - Code	
Codulo stelo Rod end	CS	✢
Mozzo portastampi Die holder pad	RS	✢
Mozzo portastampi radiale Radial die holder pad	IR	✢
Staffa antirotazione Anti-rotation device	R	✢
Cella di carico con strumento di preselezione Load cell with device to preset	CEL	✢

Gruppi di potenza Serie AP-0840 e AP-0950
Power groups Series AP-0840 e AP-0950

Caratteristiche dimensionali
Dimensional features

Tipo/Type NN
unità base/base unit

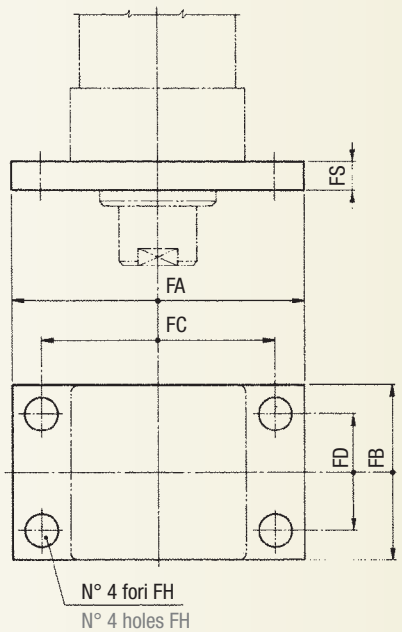




Serie/Series	AP	AP
Tipo/Type	0840	0950
α*	7,2	6,3
A	22	22
B	40	40
C	30	30
D	25	25
E	17	17
F	25	25
G	M6	M8
H	78	93
L	278	305
M	50	70
N	39	50
P	15	15
R	G1/8"	G1/4"

α* Coefficiente corsa di lavoro
Coefficient of working stroke

Attacco flangia Flange mounting
Codice/Code **FG**



Serie/Series	AP	AP
Tipo/Type	0840	0950
FA	85	115
FB	50	70
FC	70	95
FD	39	50
FH	6,5	8,5
FS	8	10

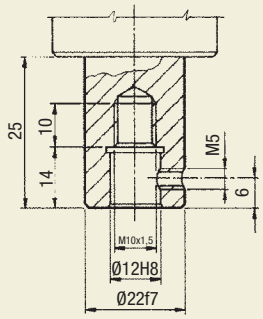
Stelo femmina
Piston rod female
Standard

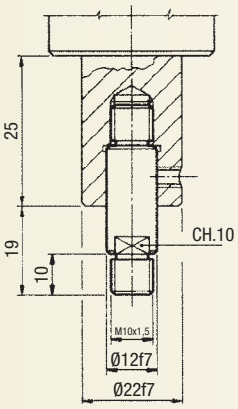
Stelo con codolo
Piston rod with rod end
Codice/Code **CS**

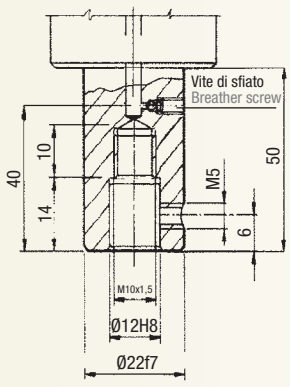
Per area di lavoro/for working areas 2-3-4

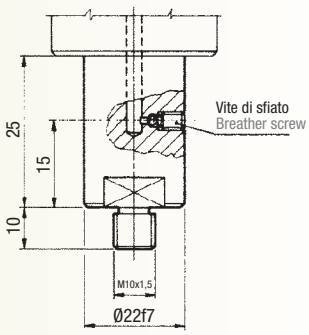
Stelo femmina
Piston rod female

Stelo maschio
Piston rod male

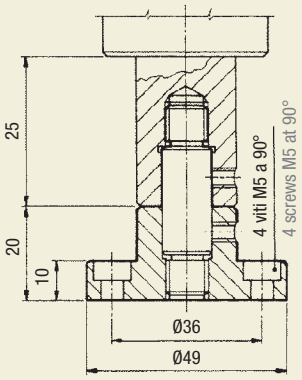




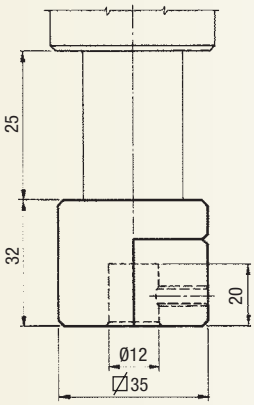




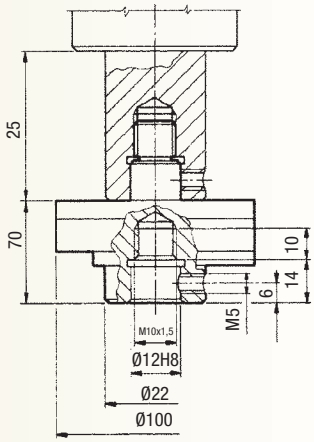
Mozzo portastampi
Die holder pad
Codice/Code **RS**



Mozzo portastampi radiale
Radial die holder pad
Codice/Code **IR**



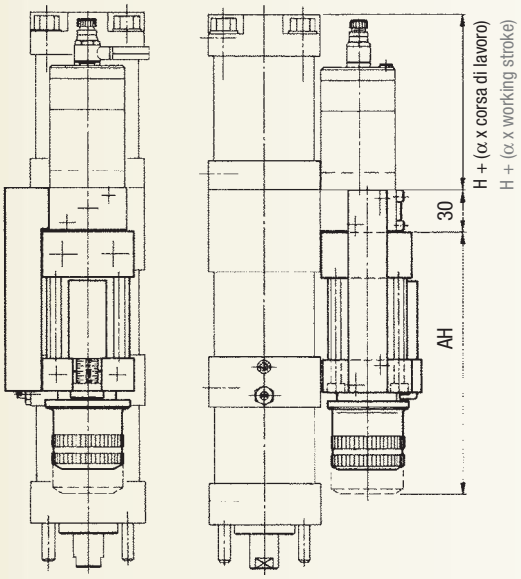
Con cella di carico
With load cell
Codice/Code **TC4**



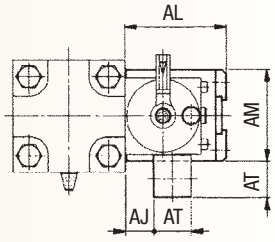
Valvola limitatrice della corsa di lavoro Ram stroke limit valve

Codice/Code **W**





Serie/Series	**AP**	**AP**
Tipo/Type	0840	0950
H	78	93
AH	176	200
AJ	10	17
AL	58	72
AM	45	60
AT	27	27



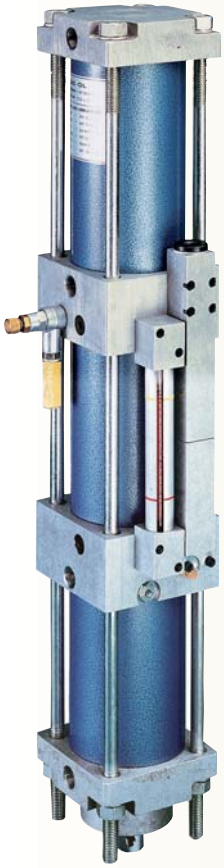
Gruppi di potenza Serie AP-1063 - AP-16200

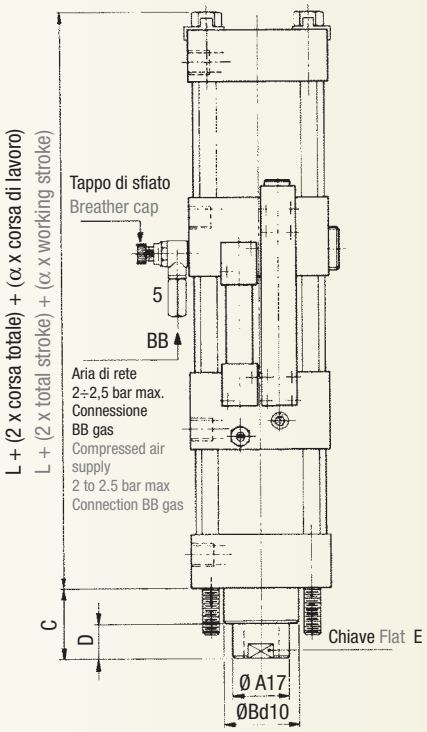
Power groups Series AP-1063 - AP-16200

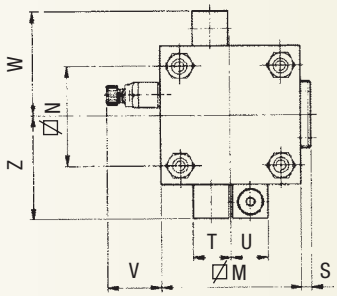
Caratteristiche dimensionali

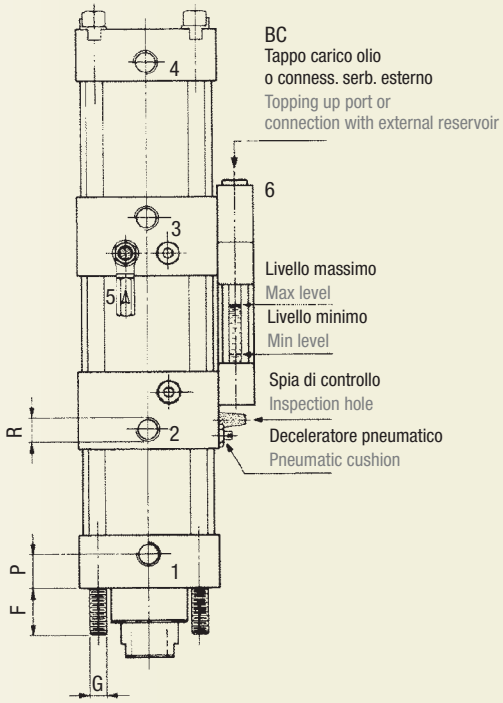
Dimensional features

Tipo/Type NN
unità base/base unit







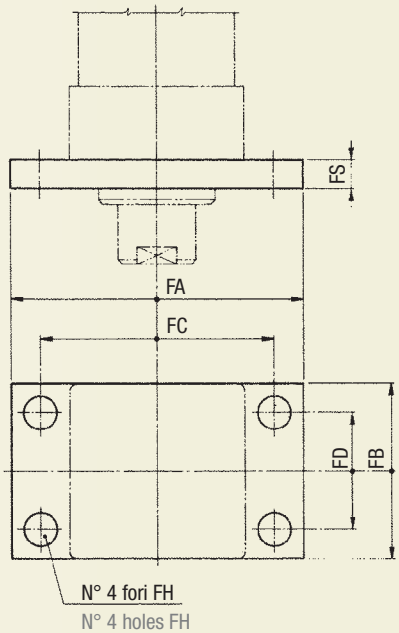


Serie/Series	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP
Tipo/Type	1063	1180	12100	13125	14160	15200	16200
α*	7,8	9,8	11,2	11,2	11,2	11,2	12
A	30	40	60	80	100	100	100
B	50	70	90	110	130	130	130
C	40	50	60	60	95	95	140
D	25	25	35	35	40	40	85
E	24	32	foro 8X2 hole	foro 8X2 hole	foro 10X2 hole	foro 10X2 hole	foro 10X2 hole
F	30	35	50	58	75	75	103
G	M10	M12	M16	M20	M24	M24	M36X3
L	335	337	427	464	480	520	690
M	80	100	130	150	185	220	250
N	61	75	100	110	140	175	180
P	18	15	17,5	20	25	35	35
R	G3/8"	G3/8"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G3/4"
S	13	13	15	15	–	–	–
T	27	27	27	27	27	27	27
U	27	27	45	45	45	45	45
V	45	45	53	53	53	53	53
W	–	–	–	–	135	155	170
Z	66	76	105	115	135	155	170
BB	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"
BC	G3/8"	G3/8"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"

α* Coefficiente corsa di lavoro Coefficient of working stroke

Attacco flangia Flange mounting

Codice/Code **FG**



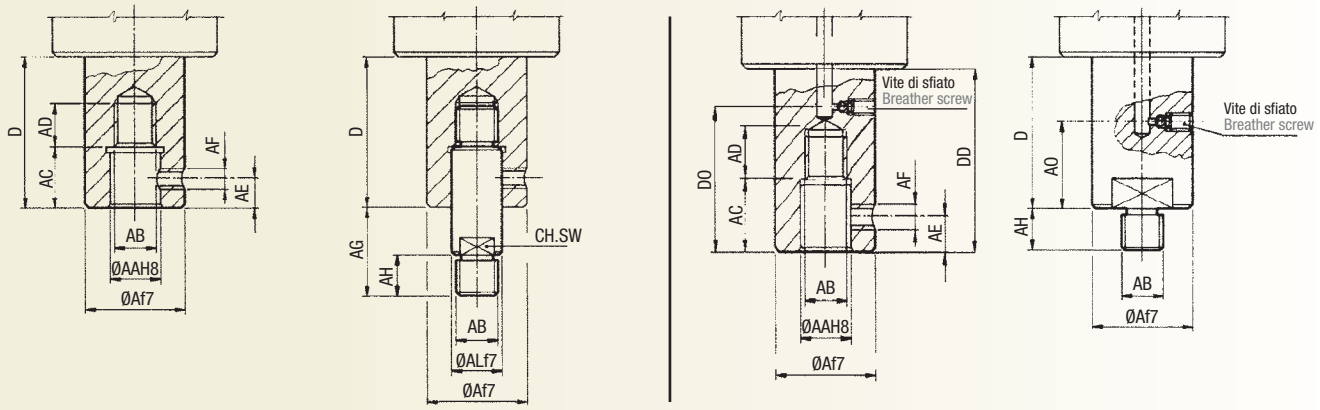
Stelo femmina
Piston rod female
Standard

Stelo con codolo
Piston rod with rod end
Codice/Code **CS**

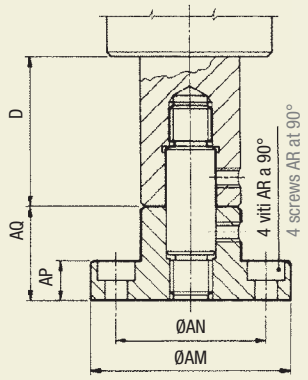
Per area di lavoro / for working areas 2

Stelo femmina
Piston rod female

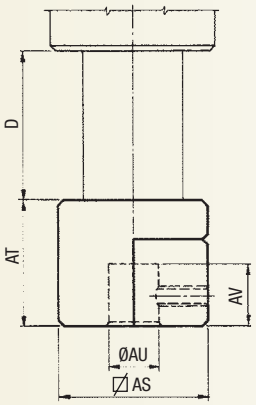
Stelo con maschio
Piston rod male



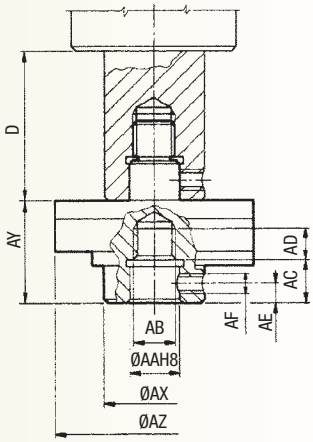
Mozzo portastampi
Die holder pad
Codice/Code **RS**



Mozzo portastampi radiale
Radial die holder pad
Codice/Code **IR**



Con cella di carico
With load cell
Codice/Code **TC4**



Tipo/Type **AP**	FA	FB	FC	FD	FH	FS
1063	135	80	110	61	10,5	12
1180	165	100	135	75	12,5	15
12100	200	130	170	100	17	20
13125	240	150	200	110	21	25
14160	305	200	255	140	25	30
15200	340	250	290	175	25	30
16200	440	250	370	180	38	40

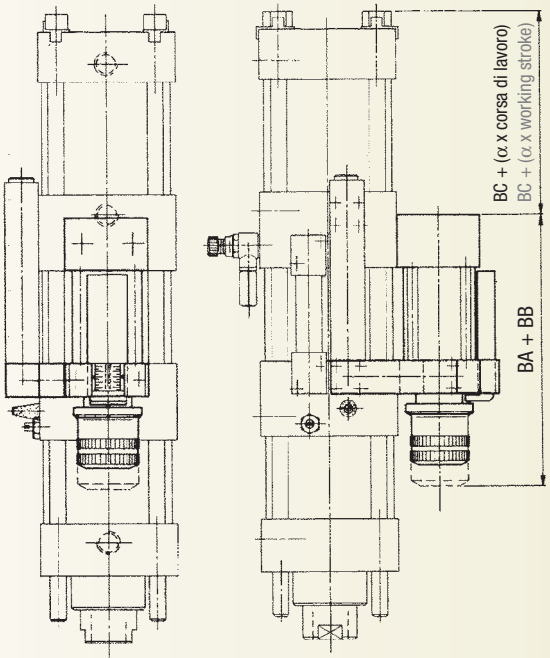
Serie/Series	**AP**	**AP**	**AP**	**AP**	**AP**	**AP**	**AP**
Tipo/Type	1063	1180	12100	13125	14160	15200	16200
A	30	40	60	80	100	100	100
D	25	25	35	35	40	40	85
AA	16	20	25	25	30	30	30
AB	M12X1,5	M16X1,5	M20X1,5	M20X1,5	M27X2	M27X2	M27X2
AC	18	22	28	28	35	35	35
AD	12	16	20	20	27	27	27
AE	8	10	12	12	15	15	15
AF	M6	M8	M8	M8	M8	M8	M8
AG	23	33	38	38	52	52	52
AH	12	16	20	20	27	27	27
AL	16	20	25	25	30	30	30
AM	59	78	98	118	158	158	158
AN	46	60	78	98	130	130	130
AO	15	15	25	25	30	30	70
AP	12	15	20	20	25	25	25
AQ	25	35	40	40	55	55	55
AR	M6	M8	M8	M8	M12	M12	M12
AS	50	50	60	80	100	100	100
AT	35	35	50	50	80	80	80
AU	16	20	25	25	30	30	30
AV	18	22	28	28	35	35	35
AY	70	75	85	85	110	110	155
AX	30	40	60	60	80	80	90
AZ	100	127	127	127	165	165	165
SW	12	16	20	20	27	27	27
DD	75	75	85	85	110	110	115
DO	65	65	75	75	100	100	100

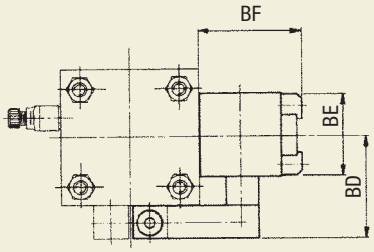
Gli opzionali Serie AP - Optionals Series AP

Valvola limitatrice della corsa di lavoro
Ram stroke limit valve

Codice/Code **W**





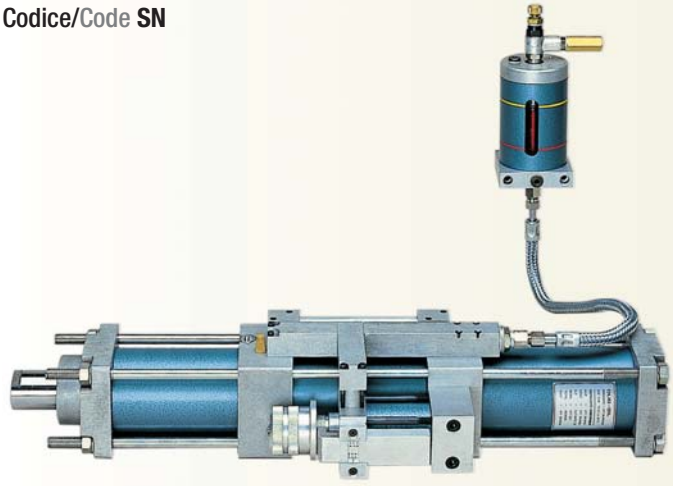


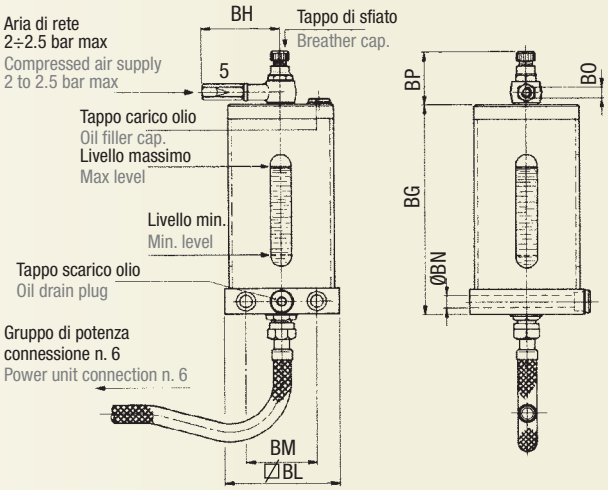
Serie/Series	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP
Tipo/Type	1063	1180	12100	13125	14160	15200	16200
α*	7,8	9,8	11,2	11,2	11,2	11,2	–
BA	210	210	275	275	332	336	–
BB	–	–	–	–	corsa totale total stroke	corsa totale total stroke	–
BC	109	114	135	148	169	186	–
BD	67	77	110	120	138	155	–
BE	60	60	80	80	120	120	–
BF	75	75	95	95	105	105	–
BG	146	146	148	148	208	208	308
BH	65	65	75	75	75	75	75
BL	80	80	100	100	100	100	100
BM	40	40	60	60	60	60	60
BN	6,5	6,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
BO	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"
BP	45	45	53	53	53	53	53

α* Coefficiente corsa di lavoro
Coefficient of working stroke

Serbatoio esterno External reservoir

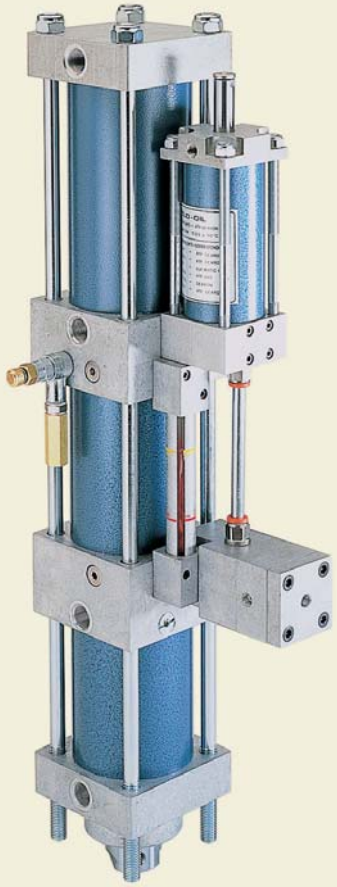
Codice/Code **SN**

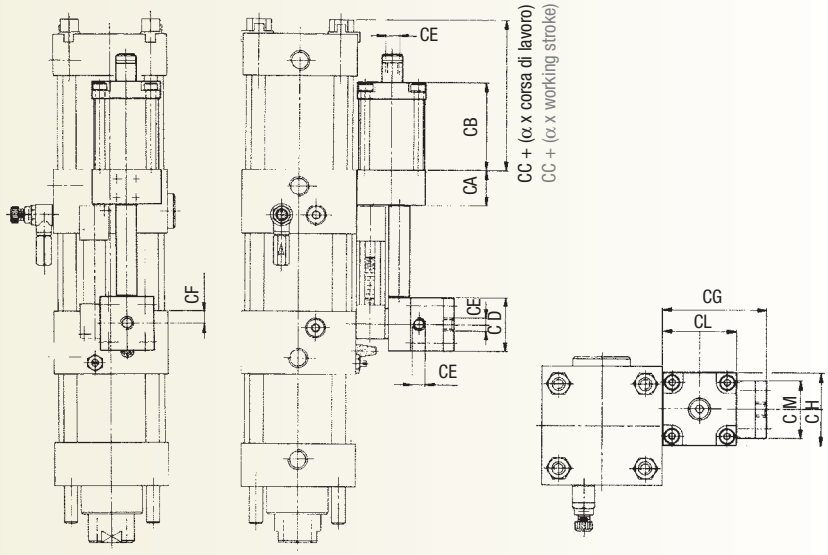




Compensatore di stazionamento
Parking device

Codice/Code **J**





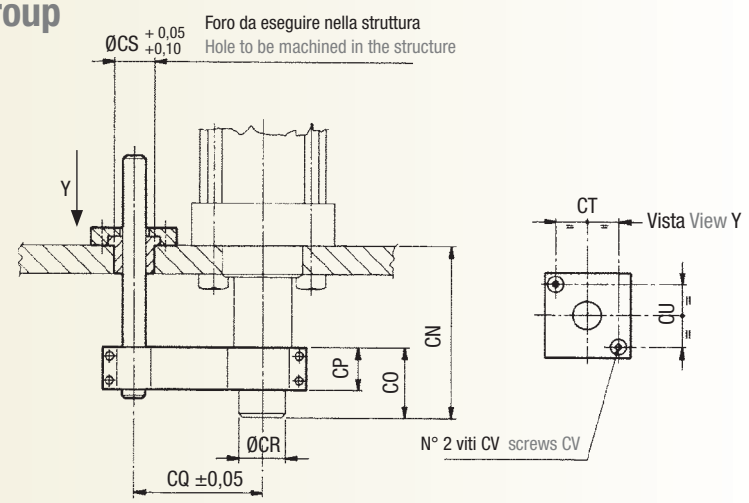
Serie/Series	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP
Tipo/Type	1063	1180	12100	13125	14160	15200	16200
α*	7,8	9,8	11,2	11,2	11,2	11,2	12
CA	28	28	35	35	40	40	40
CB	120	120	135	135	150	150	250
CC	95	100	122	135	153	166	166
CD	50	50	60	60	70	70	70
CE	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"
CF	12	12	17	17	20	20	20
CG	85	85	100	100	125	125	125
CH	60	60	100	100	130	130	130
CL	60	60	100	100	130	130	130
CM	50	50	60	60	70	70	70
CN	91	111	126	141	161	161	185
CO	38	45	55	55	60	60	60
CP	25	30	35	35	35	35	35
CQ	70	90	104	117	155	155	180
CR	30	40	60	60	80	80	90
CS	25	28	36	36	46	46	46
CT	20	26	38	38	45	45	45
CU	30	37	38	38	45	45	45
CV	M4X12	M6X16	M6X16	M6X16	M6X16	M6X16	M6X16

α* Coefficiente corsa di lavoro
Coefficient of working stroke

Gruppo antirotazione Anti-rotation group

Codice/Code **R**



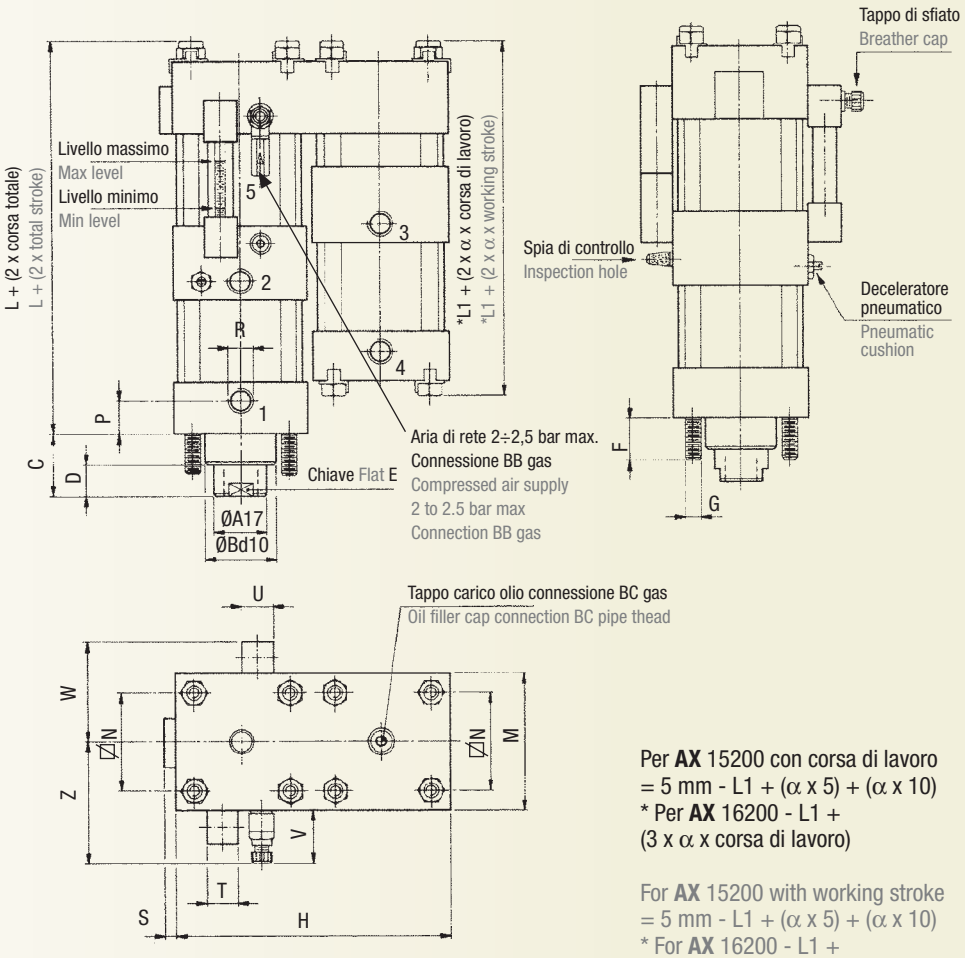


Gruppi di potenza Serie AX
Power groups Series AX

Caratteristiche dimensionali
Dimensional features

Tipo/Type NN
unità base/base unit





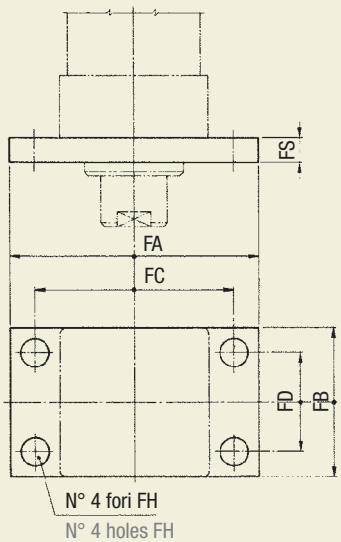
Per **AX** 15200 con corsa di lavoro
= 5 mm - L1 + (α x 5) + (α x 10)
* Per **AX** 16200 - L1 +
(3 x α x corsa di lavoro)

For **AX** 15200 with working stroke
= 5 mm - L1 + (α x 5) + (α x 10)
* For **AX** 16200 - L1 +
(3 x α x working stroke)

Serie/Series	AX	AX	AX	AX	AX	AX	AX	AX	AX
Tipo/Type	0840	0950	1063	1180	12100	13125	14160	15200	16200
α*	7,2	6,3	7,8	9,8	11,2	11,2	11,2	11,2	12
A	22	22	30	40	60	80	100	100	100
B	40	40	50	70	90	110	130	130	130
C	30	30	40	50	60	60	95	95	140
D	25	25	25	25	35	35	40	40	85
E	17	17	24	32	foro 8x2 hole	foro 8x2 hole	foro10x2 hole	foro10x2 hole	foro10x2 hole
F	31	33	40	45	65	73	95	95	103
G	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M24	M36x3
H	105	145	165	205	265	305	370	445	505
L	210	225	260	260	345	375	390	415	450
L1	185	215	185	185	235	255	280	295	475
M	50	70	80	100	130	150	185	220	250
N	39	50	61	75	100	110	140	175	180
P	15	15	18	15	17,5	20	25	35	35
R	G1/8"	G1/4"	G3/8"	G3/8"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G3/4"
S	–	–	13	13	15	15	–	–	–
T	20	27	27	27	27	27	27	27	27
U	20	27	27	27	45	45	45	45	45
V	45	45	45	45	53	53	53	53	53
W	45	62	67	77	110	120	138	155	170
Z	70	80	85	95	118	128	145	163	178
BB	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"
BC	G1/8"	G1/4"	G3/8"	G3/8"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"

α* Coefficiente corsa di lavoro Coefficient of working stroke

Attacco flangia
Flange mounting
Codice/Code **FG**



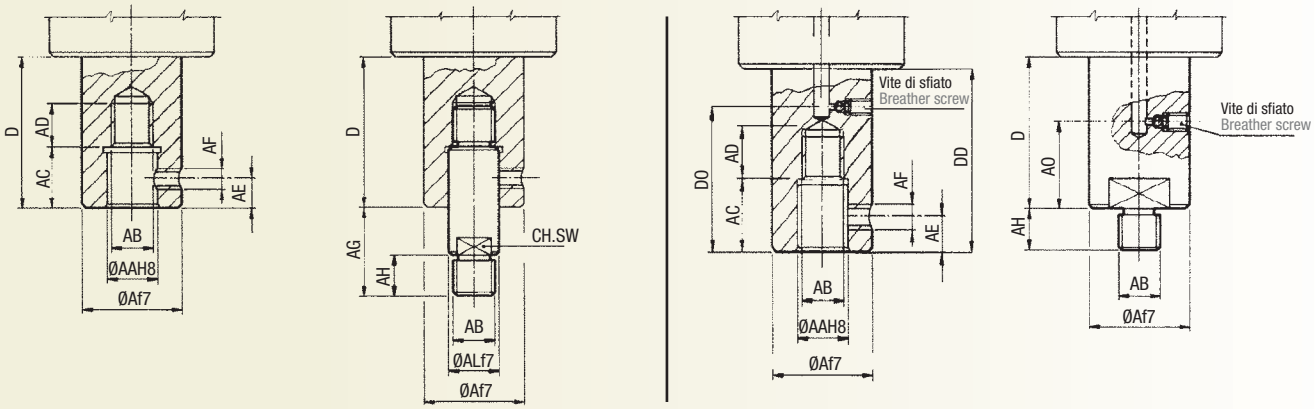
Stelo femmina
Piston rod female
Standard

Stelo con codolo
Piston rod with rod end
Codice/Code **CS**

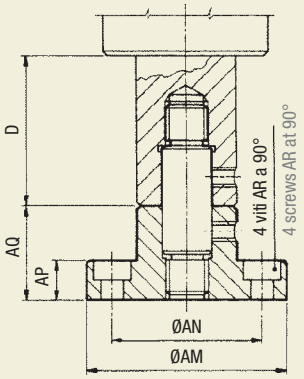
Per area di lavoro / for working areas 2

Stelo femmina
Piston rod female

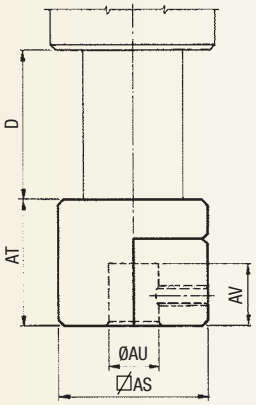
Stelo maschio
Piston rod male



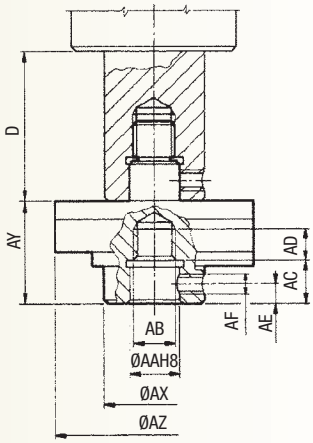
Mozzo portastampi
Die holder pad
Codice/Code **RS**



Mozzo portastampi radiale
Radial die holder pad
Codice/Code **IR**



Con cella di carico
With load cell
Codice/Code **TC4**



Tipo/Type

AX	FA	FB	FC	FD	FH	FS
0840	85	50	70	39	6,5	8
0950	115	70	95	50	8,5	10
1063	135	80	110	61	10,5	12
1180	165	100	135	75	12,5	15
12100	200	130	170	100	17	20
13125	240	150	200	110	21	25
14160	305	200	255	140	25	30
15200	340	250	290	175	25	30
16200	440	250	370	180	38	40

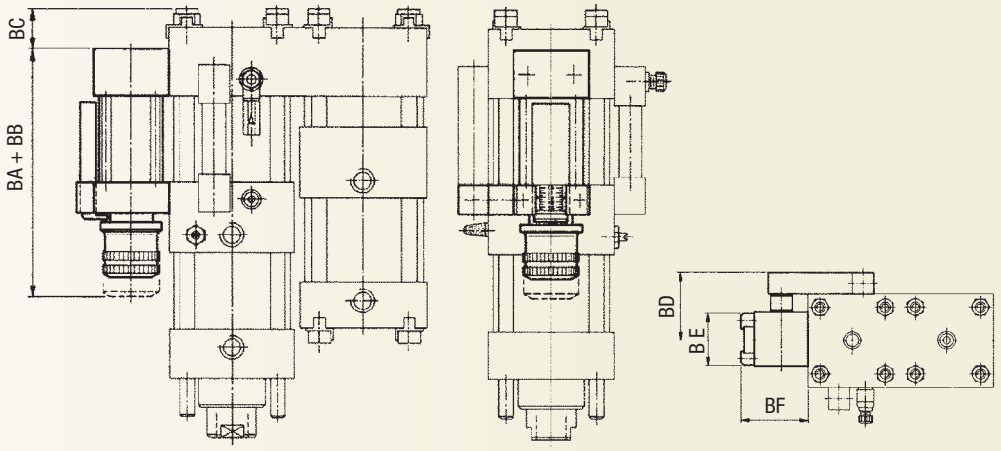
Serie/Series	**AX**	**AX**	**AX**	**AX**	**AX**	**AX**	**AX**	**AX**	**AX**
Tipo/Type	0840	0950	1063	1180	12100	13125	14160	15200	16200
A	22	22	30	40	60	80	100	100	100
D	25	25	25	25	35	35	40	40	85
AA	12	12	16	20	25	25	30	30	30
AB	M10x1,5	M10x1,5	M12x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5	M27x2	M27x2	27x2
AC	14	14	18	22	28	28	35	35	35
AD	10	10	12	16	20	20	27	27	27
AE	6	6	8	10	12	12	15	15	15
AF	M5	M5	M6	M8	M8	M8	M8	M8	M8
AG	19	19	23	33	38	38	52	52	52
AH	10	10	12	16	20	20	27	27	27
AL	12	12	16	20	25	25	30	30	30
AM	49	49	59	78	98	118	158	158	158
AN	36	36	46	60	78	98	130	130	130
AP	10	10	12	15	20	20	25	25	25
AQ	20	20	25	35	40	40	55	55	55
AR	M5	M5	M6	M8	M8	M8	M12	M12	M12
AS	35	35	50	50	60	80	100	100	100
AT	32	32	35	35	50	50	80	80	80
AU	12	12	16	20	25	25	30	30	30
AV	20	20	18	22	28	28	35	35	35
AY	70	70	70	75	85	85	110	110	155
AX	22	22	30	40	60	60	80	80	90
AZ	100	100	100	127	127	127	165	165	165
SW	10	10	12	16	20	20	27	27	27
DD	50	50	75	75	85	85	110	110	115
DO	40	40	65	65	75	75	100	100	100

Gli opzionali Serie AX - Optionals Series AX

Valvola limitatrice della corsa di lavoro
Ram stroke limit valve

Codice/Code **W**





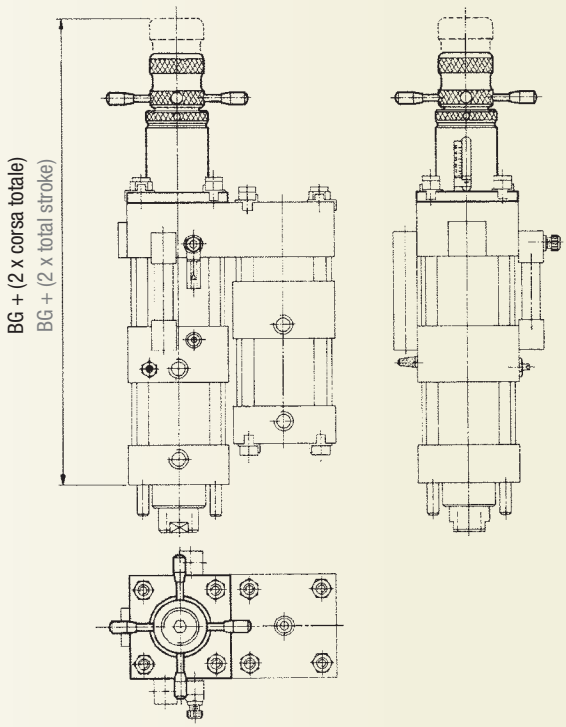
Serie/Series	AX	AX	AX	AX	AX	AX	AX	AX
Tipo/Type	0840	0950	1063	1180	12100	13125	14160	15200
α*	7,2	6,3	7,8	9,8	11,2	11,2	11,2	11,2
BA	176	200	210	210	275	275	332	336
BB	–	–	–	–	–	–	corsa totale total stroke	corsa totale total stroke
BC	27	24	34	37	48	53	68	68
BD	45	62	67	77	110	120	138	155
BE	45	60	60	60	80	80	120	120
BF	58	72	75	75	95	95	105	105
BG	440	450	495	500	595	620	645	680

α* Coefficiente corsa di lavoro
Coefficient of working stroke

Regolazione meccanica
Mechanical regulation

Codice/Code **XR**

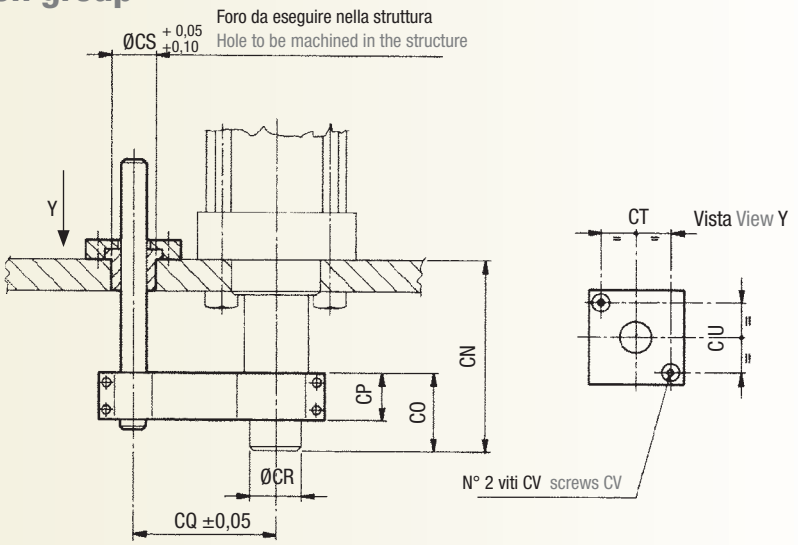




Gruppo antirotazione Anti-rotation group

Codice/Code **R**



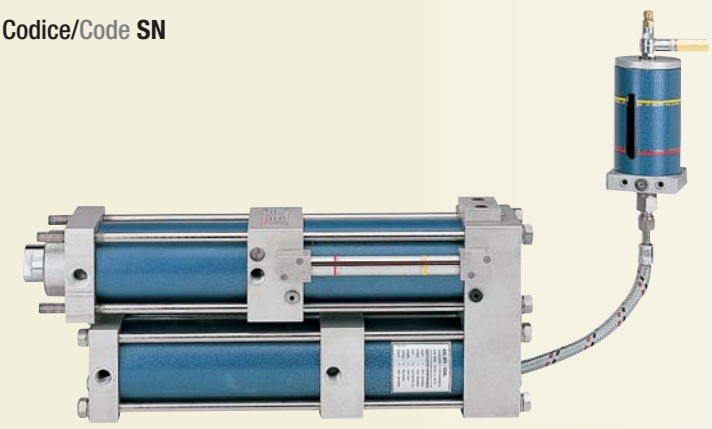


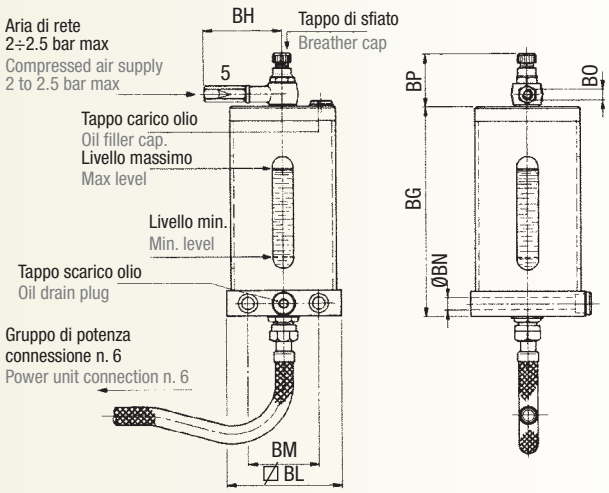
Serie/Series	AX	AX	AX	AX	AX	AX	AX
Tipo/Type	1063	1180	12100	13125	14160	15200	16200
α*	7,8	9,8	11,2	11,2	11,2	11,2	12
CN	91	111	126	141	161	161	185
CO	38	46	55	55	60	60	60
CP	25	30	35	35	35	35	35
CQ	70	90	104	117	155	155	180
CR	30	40	60	60	80	80	90
CS	25	28	36	36	46	46	46
CT	20	26	38	38	45	45	45
CU	30	37	38	38	45	45	45
CV	M4X12	M6X16	M6X16	M6X16	M6X16	M6X16	M6X16
BG	146	146	148	148	208	208	308
BH	65	65	75	75	75	75	75
BL	80	80	100	100	100	100	100
BM	40	40	60	60	60	60	60
BN	6,5	6,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
BO	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"
BP	45	45	53	53	53	53	53

α* Coefficiente corsa di lavoro
Coefficient of working stroke

Serbatoio esterno External reservoir

Codice/Code **SN**





Unità di potenza Serie UP
Power Units Series UP



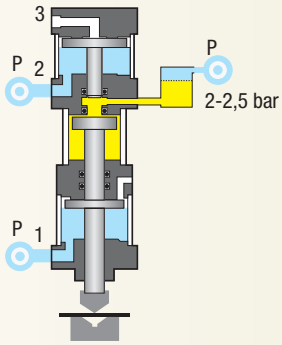
Le unità di potenza di questa serie, sono essenzialmente costituite da un moltiplicatore idraulico che permette l'utilizzo immediato della forza. Sono state studiate per quegli impieghi laddove non necessita la corsa di avvicinamento.
Le caratteristiche di impiego sono:

- **Corse brevi di lavoro**
- **Velocità di esecuzione**
- **Semplicità di impianto**
- **Economicità di esercizio**
- **Sostitutiva ai cilindri idraulici**

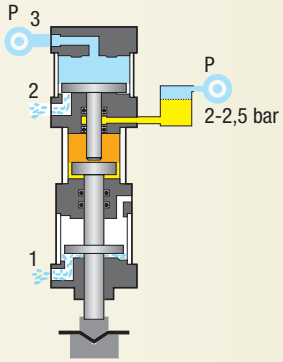
The power units series UP consist of an hydraulic intensifier which permits immediate use of the force. They are designed for applications where approach stroke is not required.
Essential features:

- **Short working strokes**
- **Speed**
- **Easy installation**
- **Economic running**
- **Replace hydraulic cylinders**

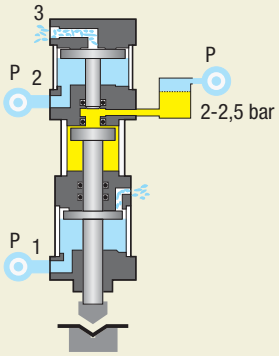
Unità in riposo
Rest unit



Corsa di lavoro: intensificazione della forza mediante moltiplicatore di pressione
Working stroke: increase of thrust through the intensifier



Ritorno
Return



La versione magnetica Magnetic feature

Codice/Code MG



Consente, con l'impiego di sensori induttivi, di rilevare la posizione finale o intermedia del pistone, garantendo una gestione elettronica delle varie fasi del ciclo operativo.

Surveys terminal or intermediate position of pistons, using magnetic sensors, and permits electronic processing of different phases of work cycle.

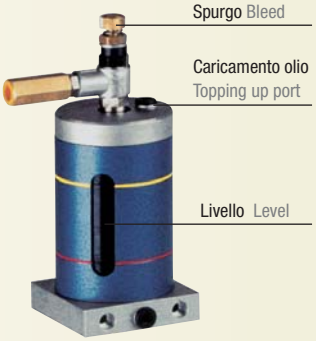
La spia di controllo Inspection hole



Consente, in caso di usura delle guarnizioni, di valutare le eventuali perdite di aria o di olio e di programmarne la manutenzione.

Permits evaluation of any oil and air leaks in the event of wear of the seals and scheduling of maintenance.

Le caratteristiche del serbatoio Features

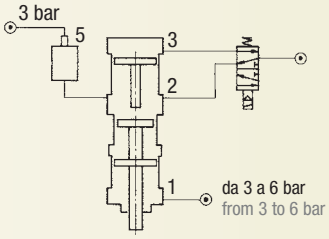


La valvola di spurgo permette di far defluire aria residua nel circuito idraulico.
The bleed valve allows air to be bled from the hydraulic circuit.

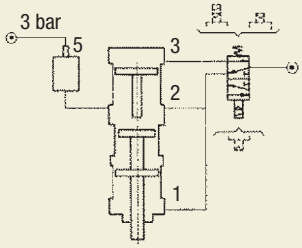
L'indicatore di livello ottico visualizza la quantità di olio che circola nell'unità.
The oil level indicator indicates quantity of oil circulating in the power group.
Il condotto di caricamento permette di effettuare eventuali rabbocchi di olio, svitando semplicemente il tappo di caricamento, senza l'ausilio di pompe, per una facile manutenzione.
Topping up port permits topping up merely by unscrewing the filler plug, without the need of pumps, for easy maintenance.

l'impianto Installation

Schema tipo Scheme type "A"



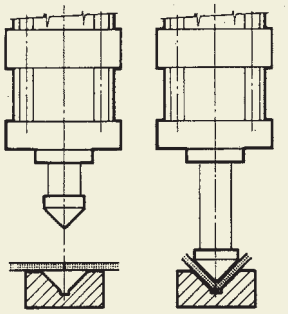
Schema tipo Scheme type B



La versatilità d'utilizzo Application versatility

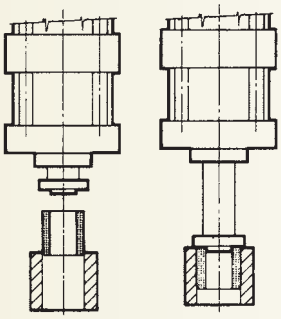
1

- Piegare
- Imbutire
- Marcare
- Clinciare
- Bend
- Draw
- Mark
- Clinch



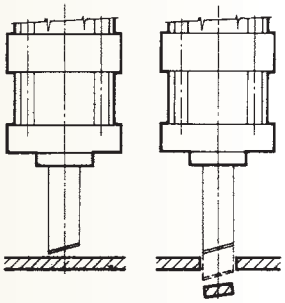
2

- Imboccolare
- Calettare
- Cianfrinare
- Rivettare
- Bush
- Key
- Stake
- Rivet



3

- Tranciare
- Pressare
- Tagliare
- Piegare
- Blank
- Press
- Cut
- Bend



Gli opzionali Options

Cod. Code RS
Mozzo portastampi.
Die holder pad.



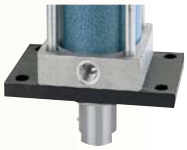
Cod. Code IR
Mozzo portastampi a innesto radiale.
Die holder pad with radial clutch.



Cod. Code CS
Codulo per stelo.
Rod end.



Cod. Code FG
Flangia per il fissaggio delle unità
Flange for mounting of units



Le performance della Serie UP Performances Series UP

Le forze - Thrusts

	Serie/Series		UP	UP	UP	UP	UP	UP
	Tipo/Type		0163	0280	03100	04125	05160	06200
Forza corsa lavoro	max 6 bar	kg	1450	2950	5250	8170	13400	20950
Working stroke thrust	min 1 bar	kg	241	491	875	1361	2233	3491
Forza corsa di ritorno	a/at 6 bar	kg	127	209	270	403	665	1343
Return stroke thrust								

La forza di lavoro è direttamente proporzionale alla pressione impostata.
Es. **UP 0280**
Forza: 2950 kg a 6 bar
Pressione impostata: 4 bar = $\frac{4}{6}$ 2950 = 1966 kg.
* Valori con alimentazione alla connessione 5 = 2,5 bar.

Working thrusts is proportional to input pressures.
Eg. **UP 0280**
Thrust: 2950 kg at 6 bar
Set pressure: 4 bar = $\frac{4}{6}$ 2950 = 1966 kg.
* Values for supply on connection 5 = 2,5 bar.

La velocità - Speed

	Serie/Series		UP	UP	UP	UP	UP	UP
	Tipo/Type		0163	0280	03100	04125	05160	06200
Velocità a 6 bar Speed at 6 bar	Corsa lavoro Work. stroke	mm/sec	91	61	42	35	28	22

I consumi - Consumption

	Serie/Series		UP	UP	UP	UP	UP	UP
	Tipo/Type		0163	0280	03100	04125	05160	06200
Alimentazione a 6 bar Supply at 6 bar	Corsa lavoro Work. stroke	x 1 mm nl.	0,329	0,672	1,195	1,888	3,096	4,868
	Corsa ritorno* Return stroke*	x 5 mm nl.	0,084	0,132	0,176	0,254	0,428	0,824

I valori riportati in tabella si intendono per ciclo completo "andata/ritorno".
* Solo se prevista l'alimentazione come da schema tipo "A" (pag. 26).

Values stated on table are for a complete "down stroke/return" cycle.
* Only when supply as per scheme type "A" (page 26).

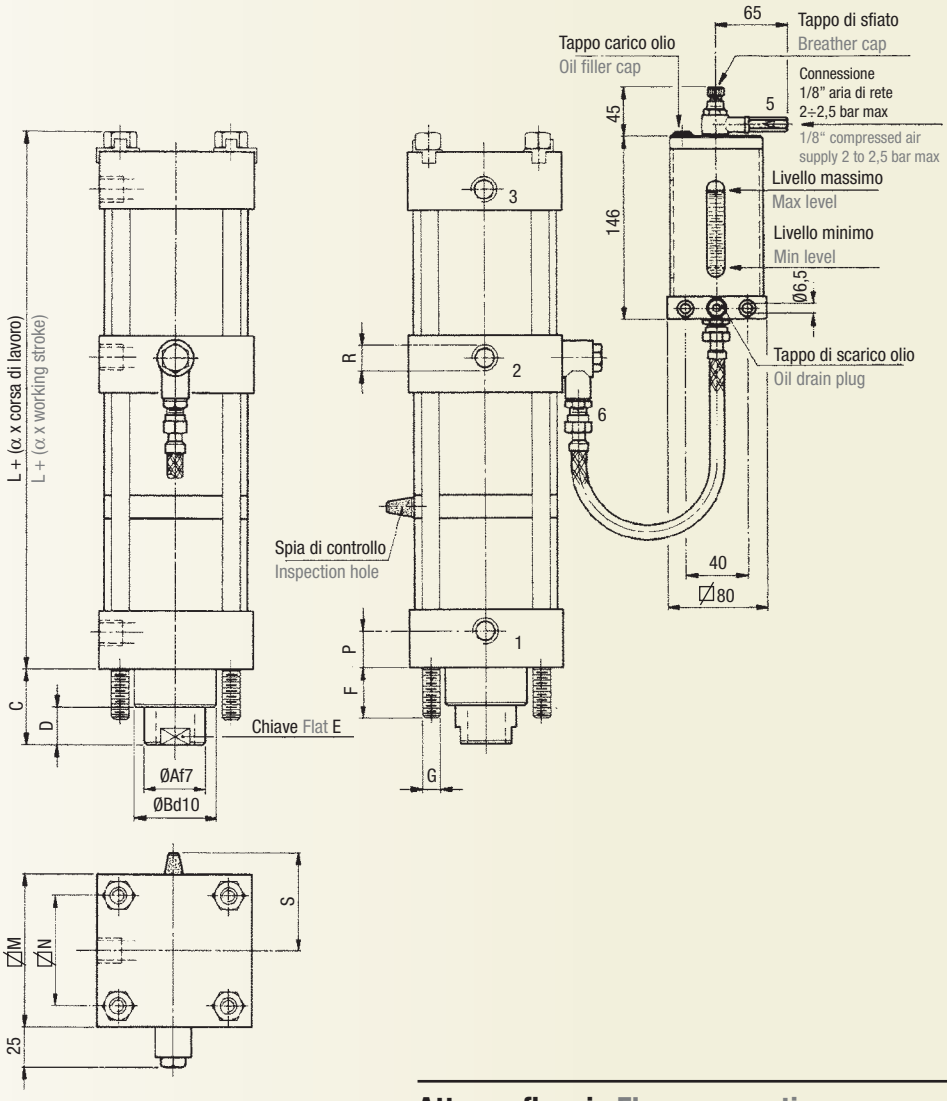
Le corse - Strokes

Standard - Standard 5, 10, 15 mm
Corse diverse a richiesta - Different strokes upon request

Unità di potenza Serie UP
Power units Series UP

Caratteristiche dimensionali
Dimensional features

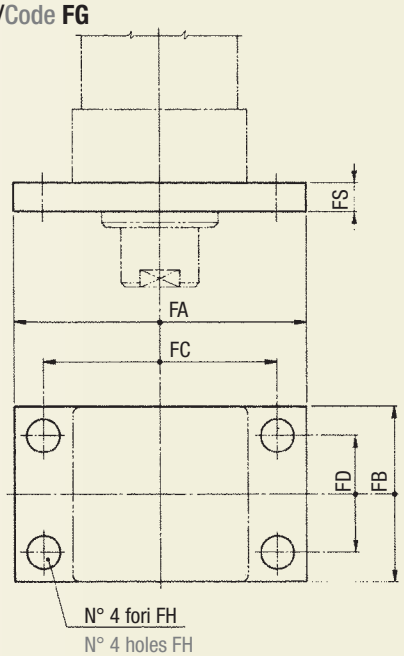




Serie/Series	UP	UP	UP	UP	UP	UP
Tipo/Type	0163	0280	03100	04125	05160	06200
α*	7,8	9,8	11,2	11,2	11,2	11,2
A	30	40	60	80	100	100
B	50	70	90	110	130	130
C	40	50	60	60	95	95
D	25	25	35	35	40	40
E	24	32	foro 8X2 hole	foro 8X2 hole	foro 10X2 hole	foro 10X2 hole
F	30	35	45	50	60	60
G	M10	M12	M16	M20	M24	M24
L	300	300	355	390	420	445
M	80	100	130	150	185	220
N	61	75	100	110	140	175
P	18	15	17,5	20	25	35
R	G3/8"	G3/8"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"
S	55	60	80	85	105	125

α* Coefficiente corsa di lavoro
Coefficient of working stroke

Attacco flangia Flange mounting
Codice/Code **FG**



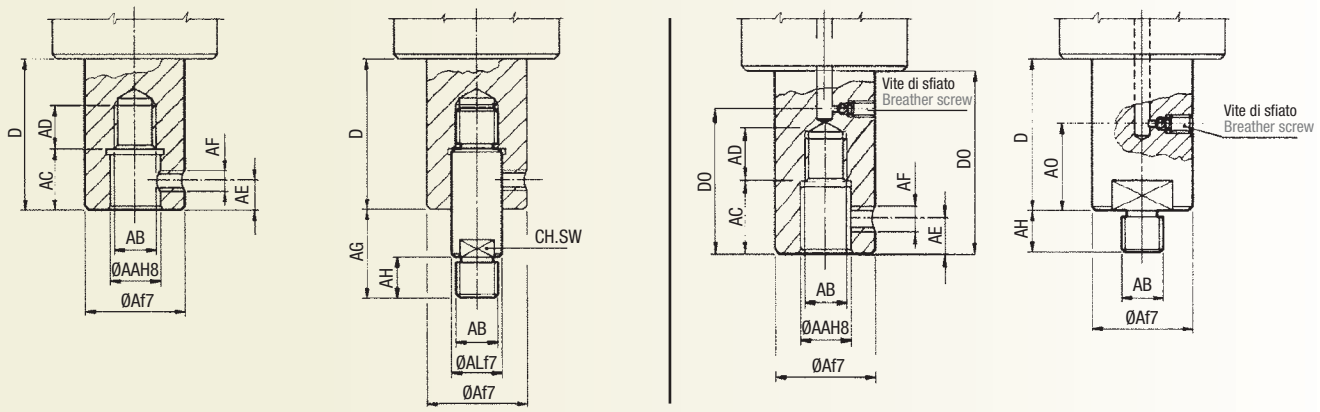
Stelo femmina
Piston rod female
Standard

Stelo con codolo
Piston rod with rod end
Codice/Code **CS**

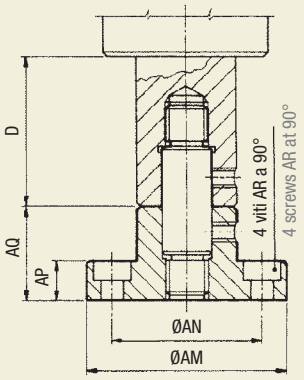
Per area di lavoro / for working area 2

Stelo femmina
Piston rod female

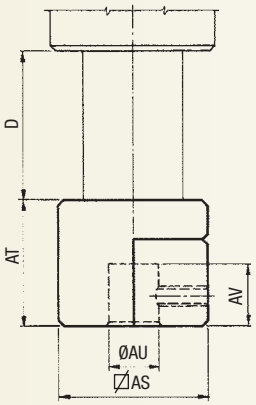
Stelo maschio
Piston rod male



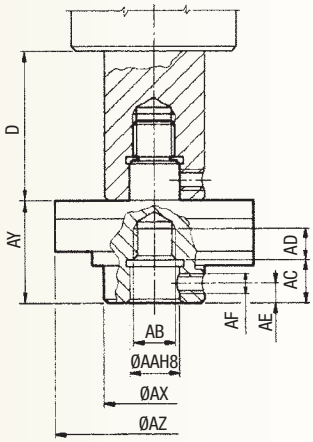
Mozzo portastampi
Die holder pad
Codice/Code **RS**



Mozzo portastampi radiale
Radial die holder pad
Codice/Code **IR**



Con cella di carico
With load cell
Codice/Code **TC4**



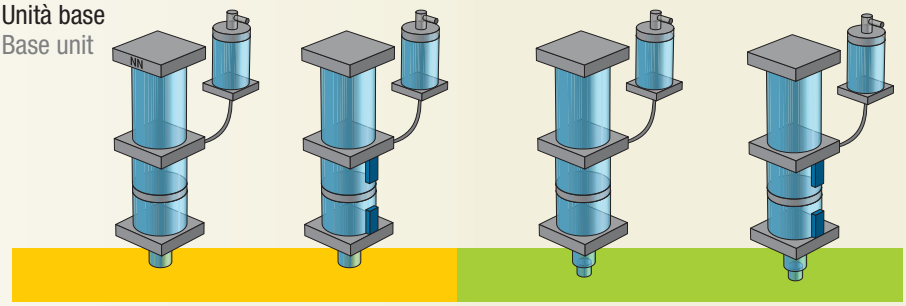
Tipo/Type **UP**	FA	FB	FC	FD	FH	FS
0163	135	80	110	61	10,5	12
0280	165	100	135	75	12,5	15
03100	200	130	170	100	17	20
04125	240	150	200	110	21	25
05160	305	200	255	140	25	30
06200	340	250	290	175	25	30

Serie/Series	**UP**	**UP**	**UP**	**UP**	**UP**	**UP**
Tipo/Type	0163	0280	03100	04125	05160	06200
A	30	40	60	80	100	100
D	25	25	35	35	40	40
AA	16	20	25	25	30	30
AB	M12x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5	M27x2	M27x2
AC	18	22	28	28	35	35
AD	12	16	20	20	27	27
AE	8	10	12	12	15	15
AF	M6	M8	M8	M8	M8	M8
AG	23	33	38	38	52	52
AH	12	16	20	20	27	27
AL	16	20	25	25	30	30
AM	59	78	98	118	158	158
AN	46	60	78	98	130	130
AO	15	15	25	25	30	30
AP	12	15	20	20	25	25
AQ	25	35	40	40	55	55
AR	M6	M8	M8	M8	M12	M12
AS	50	50	60	80	100	100
AT	35	35	50	50	80	80
AU	16	20	25	25	30	30
AV	18	22	28	28	35	35
AY	70	75	85	85	110	110
AX	30	40	60	60	80	80
AZ	100	127	127	127	165	165
SW	12	16	20	20	27	27
DD	75	75	85	85	110	110
DO	65	65	75	75	100	100

Le combinazioni della Serie UP
Combinations Series UP

Unità Units UP 0163 - UP 06200

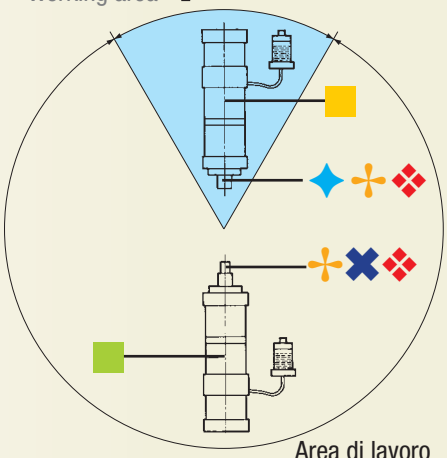
Unità base
Base unit



	Codice Code	
Versione magnetica Magnetic version	MG	
Unità con stelo femmina Unit with female piston rod	XF	
Unità con stelo maschio Unit with male piston rod	HM	

	Codice - Code	
Codulo stelo Rod end	CS	
Mozzo portastampi Die holder pad	RS	
Mozzo portastampi radiale Radial die holder pad	IR	
Staffa antirotazione Anti-rotation device	R	

Area di lavoro
Working area **1** 60°



300°

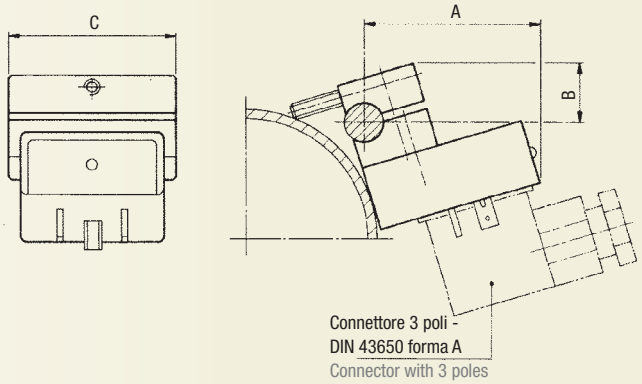
Area di lavoro
Working area
2

I sensori per l'unità MG per unità AP-AX-UP
Sensors for AP-AX-UP units for MG unit

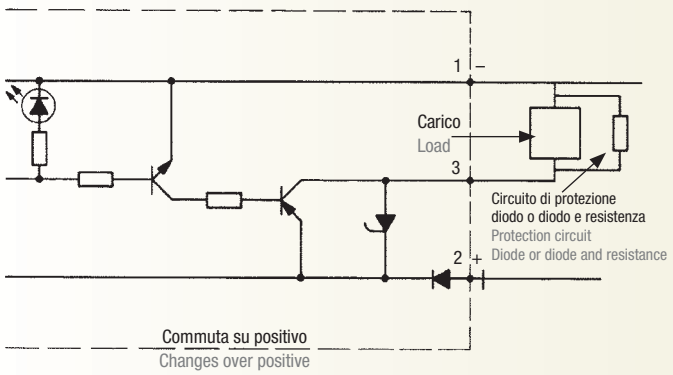
Le caratteristiche features

Temperatura di impiego - Temperature range	– 10°C +70°C
Precisione di ripetibilità - Repeatibility precision	± 0,1 mm a 24°C
Tensione di esercizio - Working voltage	15 a 30 V DC
Corrente max - Max. current	800 mA
Corrente di esercizio senza carico - Working current without charge	
• disinserito - not connected	<14 mA
• inserito - connected	< 25 mA
Frequenza di inserzione max - Max. connection frequency	15 Hz
Collegamento elettrico Electric connection	connettore a 3 poli connector with 3 poles (DIN 43650-A)
Protezione - Protection	IP-65

Gli ingombri Dimensions

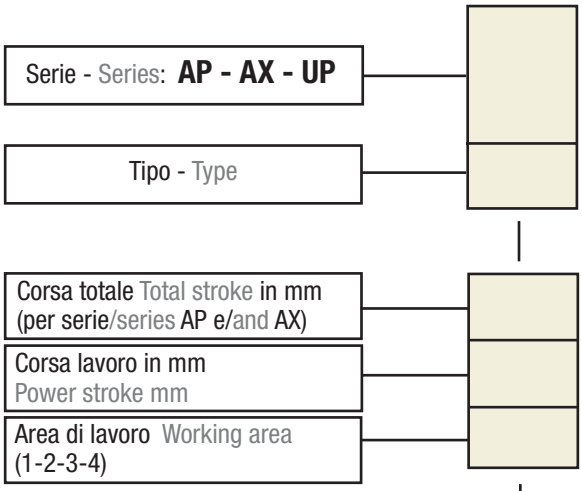


Il circuito elettrico con led Electric circuit with led



Tipo/Type AP-AX	UP	A	B	C
0840	–	45	13	37
0950	–	45	13	37
1063	0163	45	15	43
1180	0280	45	20	44
12100	03100	40	25	37
13125	04125	50	25	37
14160	05160	50	35	40
15200	06200	50	35	40
16200	–	50	45	50

Codice per l'ordinazione Ordering code



Unità base Base unit	N
Valvola limitatrice Limit valve	W
Compensatore di stazionamento Parking device	J
Serbatoio esterno External oil reservoir	SN
Regolazione meccanica Mechanical regulation	XR
Versione magnetica Magnetic version	MG
Flangia di fissaggio Flange for mounting	FG
Codulo stelo Rod end	CS
Mozzo portastampi Die holder pad	RS
Gruppo antirotazione Anti-rotation device	R
Mozzo portastampi radiale Radial die holder pad	IR
Sensore con staffa Magnetic sensor with bracket	0830

I cataloghi disponibili:
Available catalogs:



PRESSE PNEUMOIDRAULICHE
HYDROPNEUMATIC PRESSES



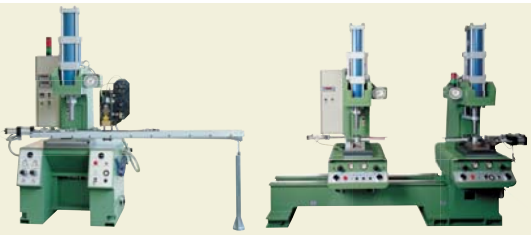
PRESSE PNEUMOIDRAULICHE AD AZIONAMENTO MANUALE
MANUALLY OPERATED HYDROPNEUMATIC PRESSES



SISTEMI PER IL CONTROLLO DEL PROCESSO DI PRESSATURA
SYSTEMS FOR THE MONITORING OF THE PRESSING PROCESS



GRUPPI DI POTENZA SERIE PK
THRUST UNITS SERIES PK



PRESSE SPECIALI
SPECIAL PRESSES

I dati tecnici e le immagini possono cambiare senza preavviso
Technical data and images can change without prior notice

ALFAMATIC srl
20010 S. Giorgio su Legnano (MI) - Italy
Via Magenta 25
Tel. +39 0331.40.69.11
Fax +39 0331.40.69.70
E-mail: info@alfamaticgroup.it
www.alfamatic.com

Agente / Distributore - Agent / Distributor