

CARATTERISTICHE GENERALI

Dalla crescente necessità di controllare fluidi più aggressivi e di diversa natura e specie, nasce la risposta OMAL: ARES valvola automatica costruita in acciaio inox (AISI 316). Nata per soddisfare le esigenze dell'impiantistica nell'industria alimentare e nei processi chimici, trova impiego nelle più svariate applicazioni, dagli sterilizzatori alle autoclavi, dalle lavanderie agli essicatori ecc.. ARES è una valvola pneumatica 2/2 vie di ridotti ingombri ma con valori di portata molto elevati grazie ad un accurato studio della fluidodinamica interna. Garantisce un'elevato numero di cicli in assoluta sicurezza e senza manutenzione infatti, il pacco guarnizioni-stelo è con auto-recupero all'usura, autolubrificante e con raschiatore per evitare l'introduzione tra le guarnizioni di qualsivoglia particolare solido. Particolare attenzione è stata posta anche all'otturatore che è autoallineante, con tenuta in PTFE, per garantire un'ottima chiusura anche nelle condizioni più critiche. Se viene impiegata la versione che prevede l'ingresso del fluido da sotto l'otturatore, la valvola è esente da colpo d'ariete. La semplicità d'installazione e il facile collegamento pneumatico, orientabile di 360° in senso orario, rendono ARES molto versatile. Anche l'eventuale box finecorsa è orientabile sui 360° e, oltre ad un comodo utilizzo, permette la scelta di uno o due finecorsa meccanici o di prossimità. Elettrovalvole di comando 3/2 o 5/2 vie sono direttamente applicabili sull'interfaccia NAMUR. Il segnalatore visivo di posizione e gli inserti per i collegamenti pneumatici in AISI (GAS o NPT) rappresentano la dotazione standard della valvola. A richiesta possono essere forniti: regolazione della corsa, comando manuale d'emergenza e box di segnalazione con finecorsa per la trasmissione a distanza dello stato delle valvole.

ARES

GENERAL FEATURES

ARES, the automatic valve built in stainless steel (AISI 316), was created due to the growing need to control different kinds of aggressive media. Designed to satisfy the necessities of the food production plants and chemical processes, ARES is used in a variety of situations, from sterilizers to autoclaves, from dry cleaning machines to dryers, etc. ARES is a 2/2 ways pneumatic valve of reduced size but with a high capacity thanks to the detailed study of the internal media dynamics. This guarantees a high durability in total safety and without the need for maintenance: the stem-seal set is self-maintenance, self-lubricating and provides a scraper to avoid the introduction of any foreign body between the seals. Special care has been taken to ensure the optimal fastening of the plug, that is self-aligning and with the seal in PTFE, in all kind of conditions. In versions of the valve where the fluid is pumped in from below the plug, the valve itself is free from water hammer. The simple installation and the easy pneumatic connection, that can be adjusted at 360°, allows ARES to be totally versatile. Even the optional limit switch box is adjustable at 360°, easy to use and with a choice between one or two mechanical limit switches. Control solenoid valves 3/2 or 5/2 are directly applicable to the NAMUR interface. The visual positioning signal and the inserts for the pneumatic connections in AISI (GAS or NPT) represent the standard valve kit. Optionals include: stroke limits, manual emergency connection and limit switch box for the remote control of the valve.

ARES

CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL CHARACTERISTICS

FLUIDO INTERCETTATO

- aria, acqua, alcool, olii, carburanti, soluzioni saline, vapore, ecc..(comunque compatibili con AISI 316 e PTFE)
- Pressione di utilizzo da 0 a 16 bar (vapore a 180°C da 0 a 10 bar) in funzione della misura e della versione scelta (vedi pagine seguenti).
- Temperatura da -10°C a +180°C.
- Viscosità massima 600 cst (mm²/s).

AZIONAMENTO

- Fluido di pilotaggio: aria compressa lubrificata o secca, gas e fluidi neutri;
- Temperatura ambiente: da -10°C a +60°C per la versione standard in PA66 a richiesta da +5°C a +130°C per la versione in PPS

CARATTERISTICHE GENERALI

- Attacchi valvola filettati secondo ISO 228/1 e ISO 7/1 altri tipi di attacchi a richiesta.
- Montaggio in ogni posizione: orizzontale, verticale, obliqua.
- Gamma disponibile da 3/8" a 2" nelle versioni doppio effetto, semplice effetto normalmente chiusa da sopra e sotto l'otturatore, semplice effetto normalmente aperta da sotto l'otturatore.

Le diverse versioni degli azionamenti, le varie combinazioni della valvola e la possibilità di intercettare il flusso da sopra o sotto l'otturatore, danno origine a molteplici versioni della valvola automatica ARES.

Nelle tabelle seguenti sono elencate le versioni standard con i principali parametri di funzionamento.

In base al tipo di valvola ed alla variazione di pressione ΔP che deve essere intercettata tra monte e valle della stessa, viene individuata la pressione di comando necessaria all'azionamento e conseguentemente il codice della valvola corrispondente.

OPERATING MEDIA

- Air, water, alcohol, oil, petrol, saline solutions, steam, etc. (as long as compatible with AISI 316 or PTFE).
- Pressure from 0 to 16 bar (steam from 180°C, from 0 to 10 bar) depending on the size and model chosen (see following pages).
- Temperature from -10°C to 180°C.
- Max. viscosity 600 cst (mm² /s).

CONTROL MEDIA

- Driving media: compressed air, lubricated or dry, gas or neutral media.
- Ambient temperature: -10°C to +60°C for the standard version in PA66; for the optional version in PPS, from +5°C to +130°C.

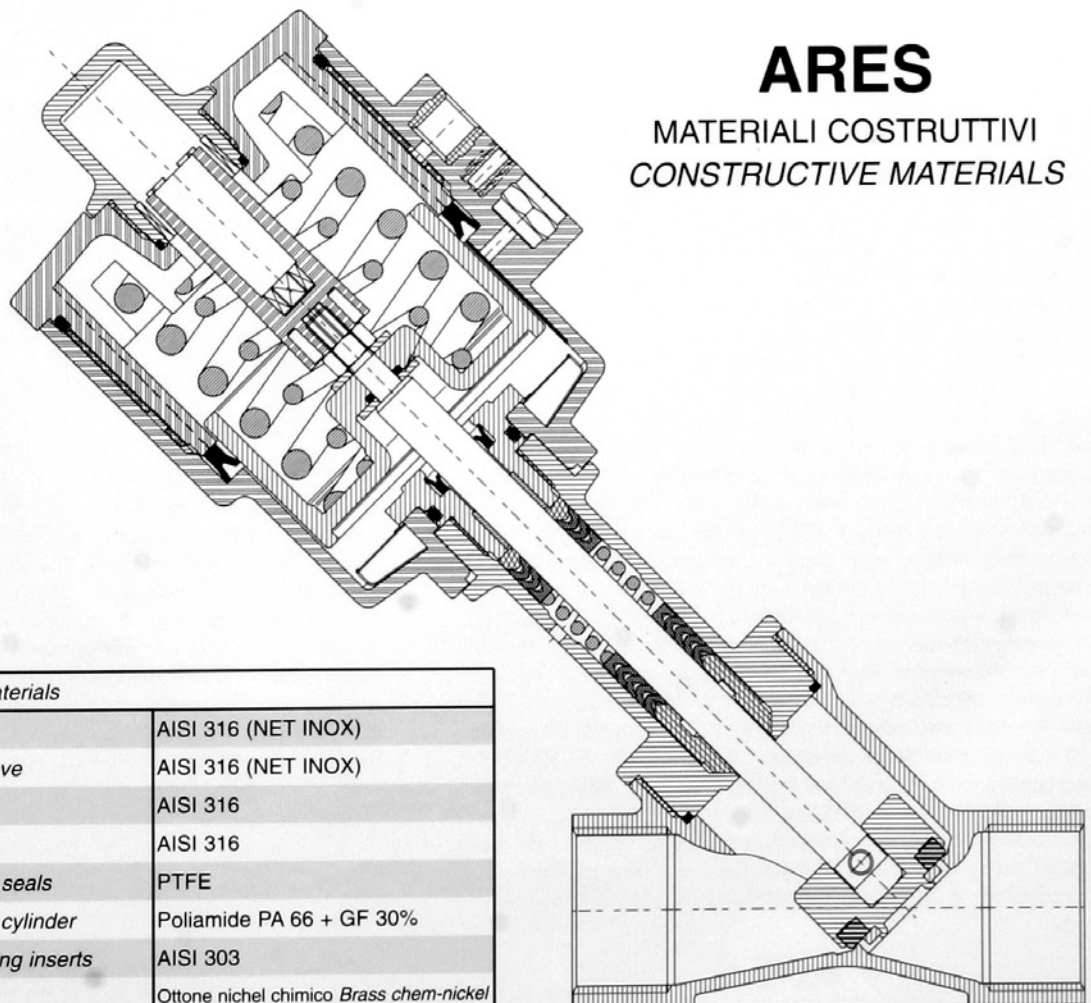
GENERAL FEATURES

- Threaded valve ends, as per ISO 228/1 and ISO 7/1 – other types available on request.
- Assembling is possible in all positions: upright, flat or angled.
- Range available from 3/8" to 2" in the Double Acting versions, Spring Return N.C. from above and below the plug, Spring Return N.O. from below the plug.

The variations in the actioning of the valve, the several combinations and the possibility to intercept the fluid from above or below the plug, originate multiple versions of the automatic valve ARES.

In the table below are indicated the standard versions with the main parameters.

On the basis of the kind of valve and the variations of pressure ΔP that must be intercepted, the necessary control pressure can be individuated, and consequently, the code for the corresponding valve.



ARES

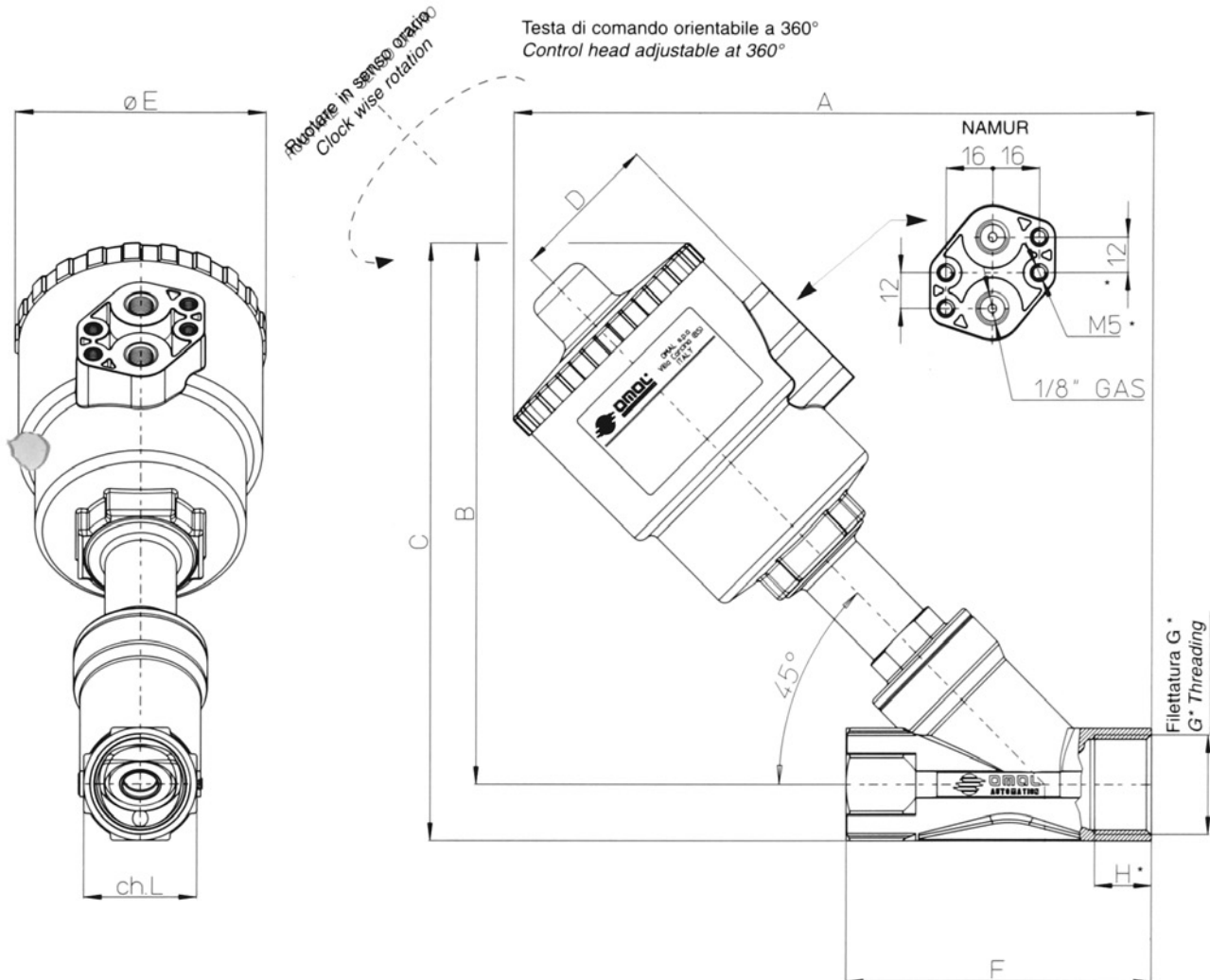
MATERIALI COSTRUTTIVI CONSTRUCTIVE MATERIALS

Principali materiali Main materials	
Corpo valvola Valve body	AISI 316 (NET INOX)
Cannotto premistoppa Sleeve	AISI 316 (NET INOX)
Stelo Stem	AISI 316
Otturatore Plug	AISI 316
Guarnizioni otturatore Plug seals	PTFE
Teste di comando Actuator cylinder	Poliamide PA 66 + GF 30%
Inserti di pilotaggio Threading inserts	AISI 303
Pistone Piston	Ottone nichel chimico Brass chem-nickel



ARES

DIMENSIONI DIMENSION



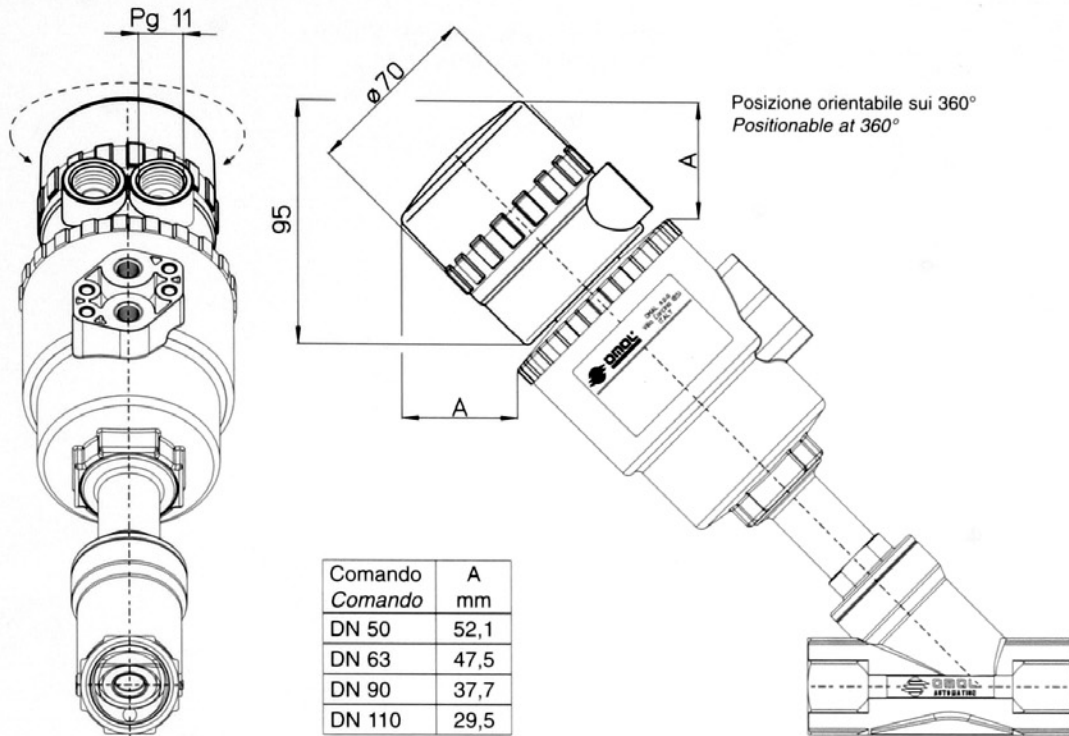
DN	Filettatura G * G * Threading	Cilindro di comando Control cylinder	A	B	C	D	$\varnothing E$	F	H *	ch. L
15	3/8"	DN 50	190	156	169	44	70	85	12	25
15	1/2"	DN 50	190	156	169	44	70	85	15	25
20	3/4"	DN 50	195	160	176	44	70	95	16,3	31
20	3/4"	DN 63	213	178	194,4	50,5	84,4	95	16,3	31
25	1"	DN 50	200	164	183	44	70	105	19,5	38
25	1"	DN 63	219	182	202	50,5	84,4	105	19,5	38
25	1"	DN 90	259	222	242	66,2	116,4	105	19,5	38
32	1"1/4	DN 50	208	168	191	44	70	120	19	47
32	1"1/4	DN 63	226	186	209	50,5	84,4	120	19	47
32	1"1/4	DN 90	266	226	249	66,2	116,4	120	19	47
32	1"1/4	DN 110	302	261	285	77,4	140,6	120	19	47
40	1"1/2	DN 63	231	190	218	50,5	84,4	130	18	54
40	1"1/2	DN 90	271	230	258	66,2	116,4	130	18	54
40	1"1/2	DN 110	307	266	294	77,4	140,6	130	18	54
50	2"	DN 63	245	200	233	50,5	84,4	150	20	66
50	2"	DN 90	285	240	274	66,2	116,4	150	20	66
50	2"	DN 110	321	276	310	77,4	140,6	150	20	66

* A richiesta la versione con filettatura NPT On request NPT-threading

In neretto gli accoppiamenti standard Standard executions are in bolt

ACCESSORI ACCESSORIES

BOX DI SEGNALAZIONE LIMIT SWITCH BOX



CARATTERISTICHE

Il box di segnalazione per il controllo della posizione aperto o chiuso con due finecorsa meccanici o induttivi è adatto al montaggio su tutta la serie di valvole ARES.

A richiesta sono disponibili i morsetti per collegare l'elettrovalvola e indicatori visivi tramite led.

Grado di protezione IP 65

Temperatura ambiente da -20°C a +70°C

Accesso cavo n°2 PG11

Materiale dell'involucro in poliammide con coperchio in Lexan.

FEATURES

The control box to check the open/close positions with two mechanical limit switches is suitable for assembling on all the range of ARES valves.

The terminals to connect the solenoid valve and the visual indicators provided with led are optional.

Level of protection : IP 65.

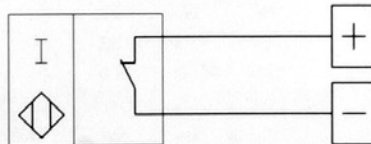
Room temperature : from -20° C to +70°C.

Access lead nr. 2 PG11.

Body material: polyamide (cap in Lexan/polycarbonate).

Interruttori di finecorsa induttivi NAMUR EExia Inductive limit switches NAMUR EExia

Schema elettrico Wiring diagram



Tensione nominale: 8 Vdc

Consumo: azionato 1 mA; rilasciato 3 mA

Temperatura di funzionamento: da -25° C a +100° C

Nominal voltage: 8 Vdc

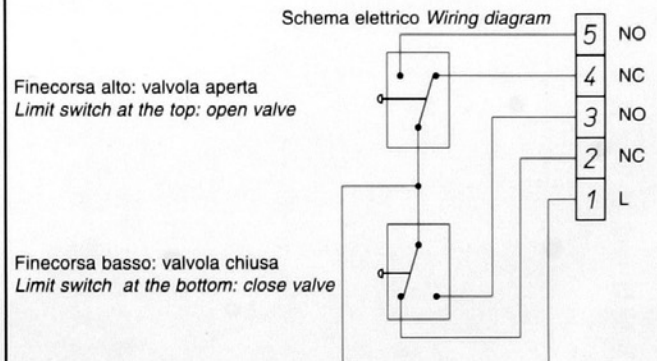
Consumes: working 1mA; resting 3mA

Working temperature: from -25°C to +100°C

Configurazione Configuration	Codice Code
1 finecorsa: alto in posizione di valvola aperta 1 Limit switch at the top: open valve	KSIN9A0xx
1 finecorsa: basso in posizione di valvola chiusa 1 Limit switch at the bottom: close valve.	KSIN9C0xx
2 finecorsa valvola aperta e chiusa 2 Limit switch open and close valve	KSIN920xx

Interruttori di finecorsa meccanici Mechanical limit switches

Schema elettrico Wiring diagram



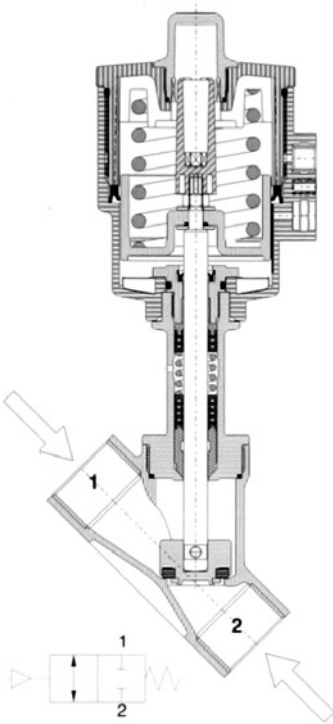
Carico max. 5A 250 Vac;
1A 250 Vdc
Max. capacity 5A 250 Vac;
1A 250 Vdc

Configurazione Configuration	Codice Code
2 finecorsa 2 Limit switch	KSMOC20xx



VERSIONI E CODIFICHE VERSION AND CODES

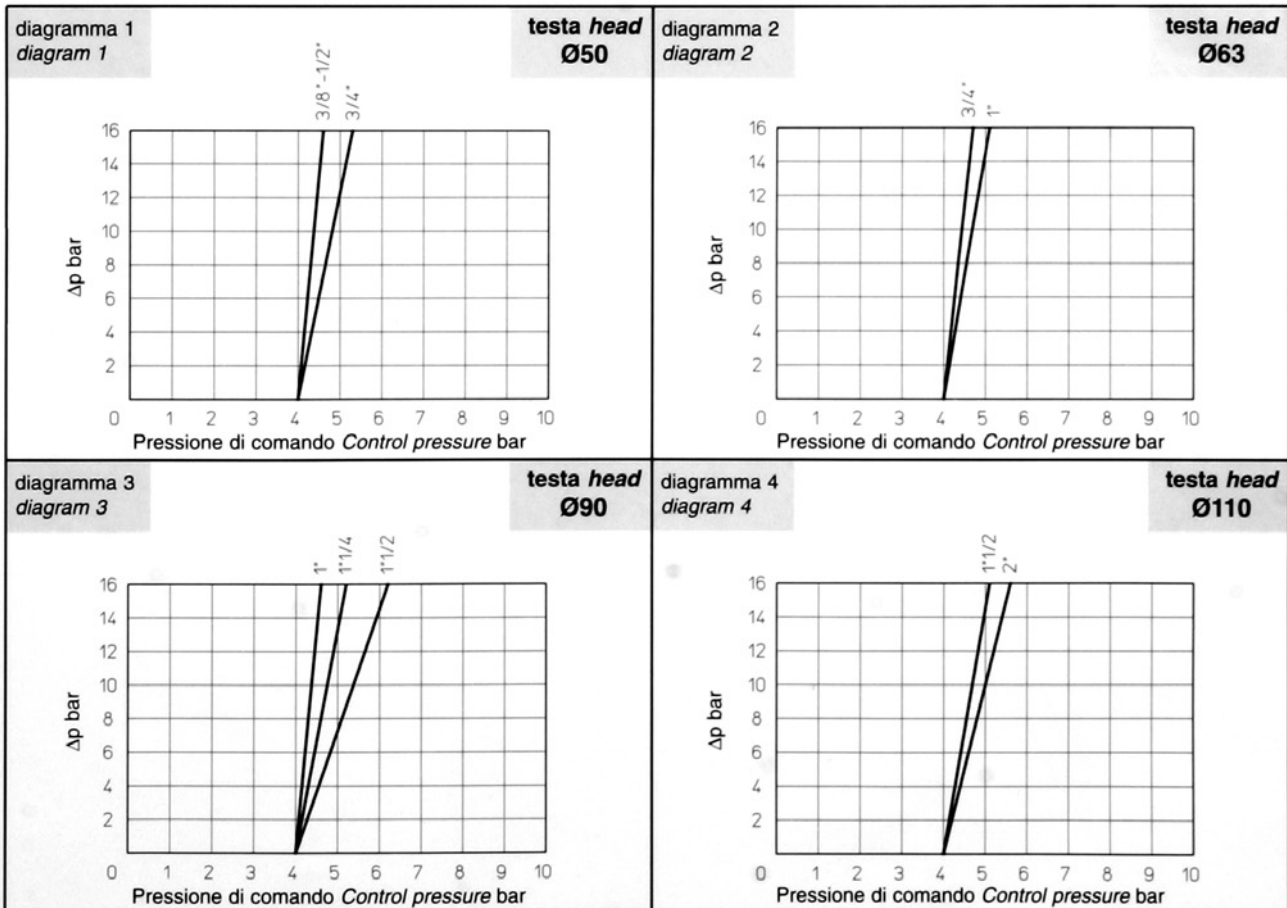
N.C. Normalmente chiusa bidirezionale. Con ingresso sotto l'otturatore si evita il colpo d'ariete.
 N.C. Normally Closed bidirectional. With the flow coming from below the plug you avoid the water hammer.



Con ingresso sotto l'otturatore (da 2 a 1) With the flow from below the plug (from 2 to 1)

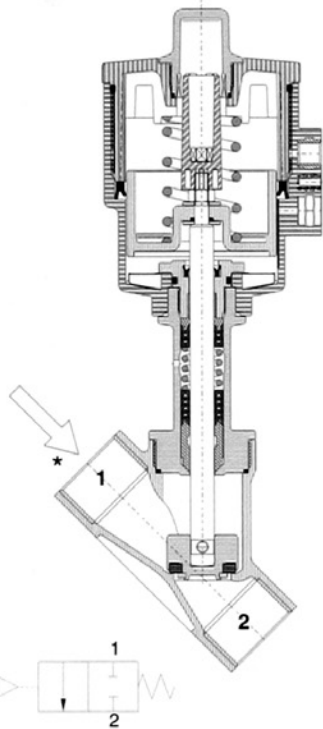
CODICE CODE	Filettatura Threading	DN	Kv m ³ /h	Ø Testa comando Ø Control head	P comando bar P control bar		P intercettata P operating ΔP max. bar	Peso Weight Kg.
					Min	Max		
J4SPG1603	3/8"	15	4,9	50	4	10	16	1,1
J4SPG1604	1/2"	15	5,7	50	4	10	16	1
J4SPG1605	3/4"	20	10,5	50	4	10	10	1,2
J4SPG1805	3/4"	20	10,8	63	4	10	16	1,2
J4SPG1806	1"	25	20	63	4	10	11	1,6
J4SPG2106	1"	25	20	90	4	8	16	1,7
J4SPG2107	1 1/4"	32	29	90	4	8	14	3
J4SPG2108	1 1/2"	40	46	90	4	8	11	3,4
J4SPG2308	1 1/2"	40	46,5	110	4	8	16	4
J4SPG2309	2"	50	67	110	4	8	10	5,3

Con ingresso sopra l'otturatore (da 1 a 2) consultare i diagrammi sottostanti
 With the flow from above the plug (from 1 to 2) consult the under diagrams



VERSIONI E CODIFICHE VERSION AND CODES

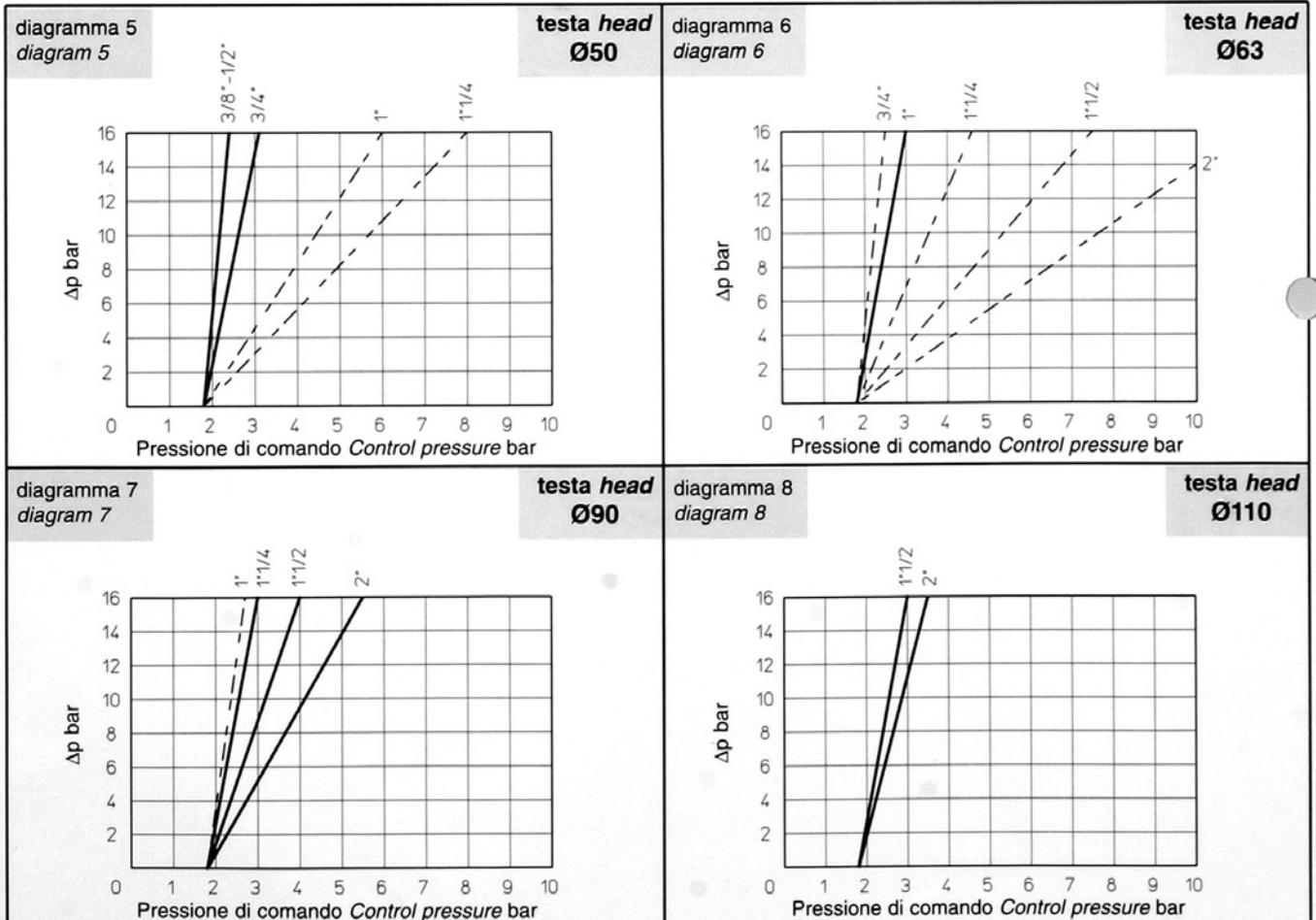
N.C. Normalmente chiusa con ingresso sopra l'otturatore
 N.C. Normally Closed with the flow from above the plug



CODICE CODE	Filettatura Threading	DN	Kv m ³ /h	Ø Testa comando Ø Control head	P comando bar P control bar		P intercettata P operating ΔP max. bar	Peso Weight Kg.
					Min	Max		
J4CPG1603	3/8"	15	4,9	50	1,8	10	diagram n°5	1
J4CPG1604	1/2"	15	5,7	50	1,8	10	diagram n°5	1
J4CPG1605	3/4"	20	10,5	50	1,8	10	diagram n°5	1,2
J4CPG1806	1"	25	20	63	1,8	10	diagram n°6	1,6
J4CPG2107	1"1/4	32	29	90	1,8	8	diagram n°7	3,1
J4CPG2108	1"1/2	40	46	90	1,8	8	diagram n°7	3,7
J4CPG2308	1"1/2	40	46,5	110	1,8	8	diagram n°8	4,6
J4CPG2109	2"	50	59	90	1,8	8	diagram n°7	4,6
J4CPG2309	2"	50	67	110	1,8	8	diagram n°8	7,6

* Ingresso sopra l'otturatore per fluidi comprimibili
 * Flow from above the plug for condensable media

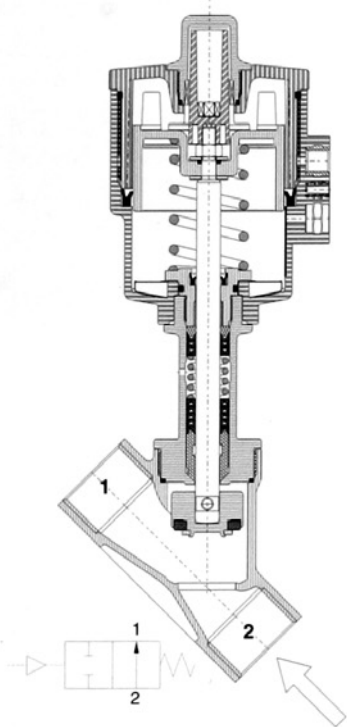
Nei diagrammi le linee tratteggiate indicano le versioni disponibili a richiesta
 In the diagrams the dash lines indicate versions available on request





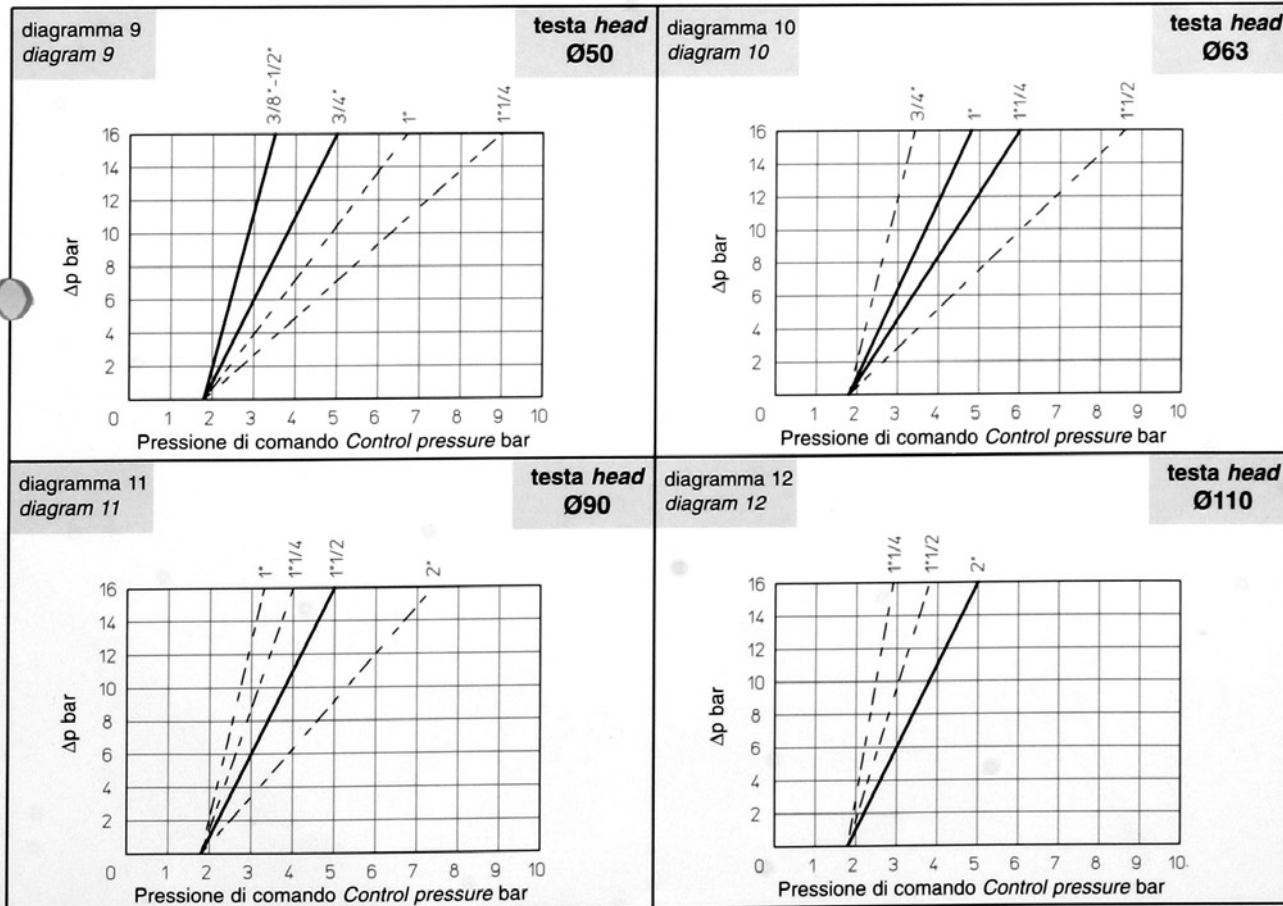
VERSIONI E CODIFICHE *VERSION AND CODES*

N.A. Normalmente aperta con ingresso sotto l'otturatore
N.O. Normally Open with flow from below the plug



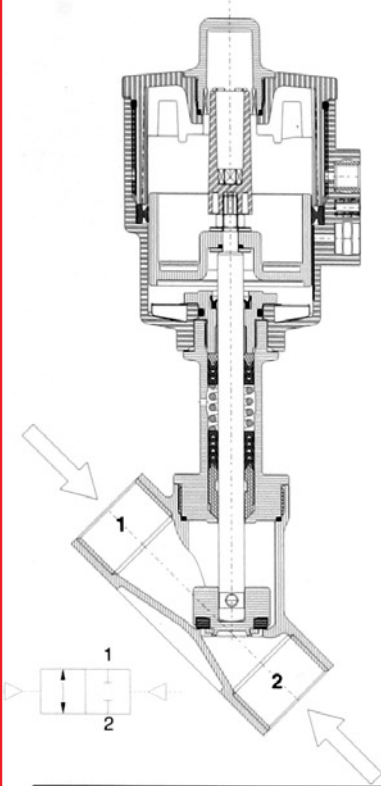
CODICE <i>CODE</i>	Filettatura <i>Threading</i>	DN	Kv m ³ /h	Ø Testa comando <i>Ø Control head</i>	P comando bar <i>P control bar</i>		P intercettata <i>P operating</i> ΔP max. bar	Peso <i>Weight</i> Kg.
					Min	Max		
J4APG1603	3/8"	15	4,9	50	1,8	10	diagram n°9	1
J4APG1604	1/2"	15	5,7	50	1,8	10	diagram n°9	1
J4APG1605	3/4"	20	10,5	50	1,8	10	diagram n°9	1,2
J4APG1806	1"	25	20	63	1,8	10	diagram n°10	1,6
J4APG1807	1"1/4	32	28,5	63	1,8	10	diagram n°10	2
J4APG2108	1"1/2	40	46	90	1,8	8	diagram n°11	3,7
J4APG2309	2"	50	67	110	1,8	8	diagram n°12	7,6

Nei diagrammi le linee tratteggiate indicano le versioni disponibili a richiesta
In the diagrams the dash lines indicate versions available on request



VERSIONI E CODIFICHE VERSION AND CODES

Doppio effetto bidirezionale
Double Acting bidirectional



CODICE CODE	Filettatura Threading	DN	Kv m ³ /h	Ø Testa comando Ø Control head	P comando bar P control bar		P intercettata P operating ΔP max. bar	Peso Weight Kg.
					Min	Max		
J4DPG1603	3/8"	15	4,9	50	0,8	8	diagram n°13	1
J4DPG1604	1/2"	15	5,7	50	0,8	8	diagram n°13	1
J4DPG1605	3/4"	20	10,5	50	0,8	8	diagram n°13	1,2
J4DPG1806	1"	25	20	63	0,8	8	diagram n°14	1,6
J4DPG1807	1"1/4	32	28,5	63	0,8	8	diagram n°14	1,9
J4DPG1808	1"1/2	40	35	63	0,8	8	diagram n°14	2,3
J4DPG2108	1"1/2	40	46	90	0,8	8	diagram n°15	3,6
J4DPG2109	2"	50	59	90	0,8	8	diagram n°15	4,3

Nei diagrammi le linee tratteggiate indicano le versioni disponibili a richiesta
In the diagrams the dash lines indicate versions available on request

diagramma 13
diagram 13

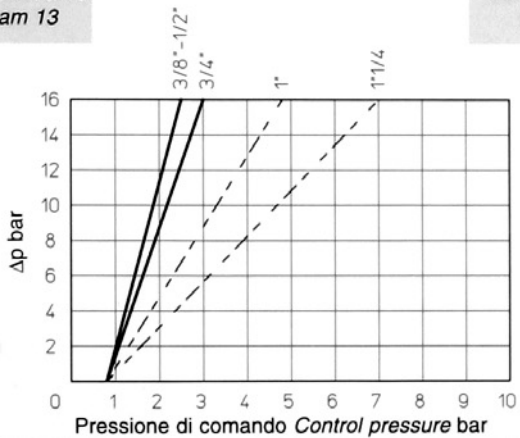


diagramma 14
diagram 14

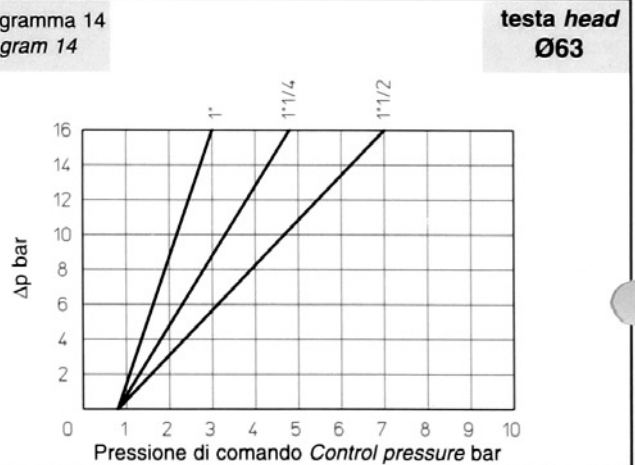


diagramma 15
diagram 15

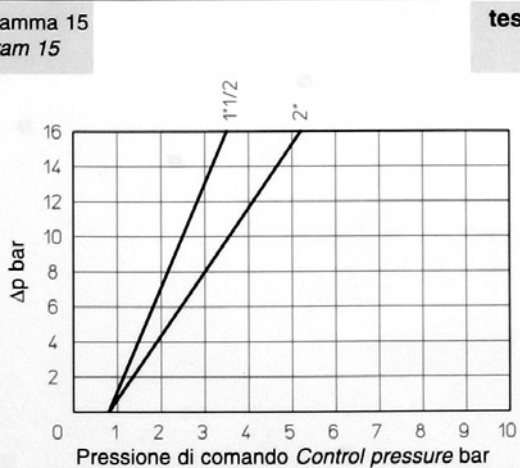


diagramma 16
diagram 16

