

Your Gateway to Excellence



CATALOGO GENERALE

Cosa facciamo

UTMOST
QUALITY

EDIZIONE ITALIANA

ode.it

CONDIZIONI GENERALI 9

INFORMAZIONI TECNICHE 13

1

ELETTROVALVOLE

SERVIZIO GENERALE

2-VIE

AZIONAMENTO DIRETTO

SERIE 21A - 21L - 21ALB	37
SERIE 21A16	45
SERIE 21TG	49
SERIE 21MO - 4144 - 5315	53
SERIE 21JN - 21JL	57
SERIE 21Z	61

AZIONAMENTO INDIRETTO

SERIE 21WA-W - 21X	65
SERIE 21H	71
SERIE 21PW - 21A-PW	75
SERIE 4743	79
SERIE ALTA PRESSIONE	81

AZIONAMENTO MISTO

SERIE 21HT-HF-IH	85
------------------	----

3-VIE

AZIONAMENTO DIRETTO

SERIE 31A - 31L - 31ALB	91
SERIE 31JN - 31JL	96
SERIE 31Z	99

5-VIE

AZIONAMENTO INDIRETTO

SERIE 51	101
----------	-----

ELETTROVALVOLE ALIMENTARI NSF

2-VIE

AZIONAMENTO DIRETTO

SERIE 21A - 21L - 21ALB - 21AP	103
SERIE 21JN - 21JL - 21JP	109
SERIE AM - JM	113

AZIONAMENTO DIRETTO SEPARAZIONE TOTALE

SERIE 21KP	119
SERIE 21SBG	123

3-VIE

AZIONAMENTO DIRETTO

SERIE 31A - 31L - 31ALB - 31AP	127
SERIE 31JN - 31JL - 31JP	135

AZIONAMENTO DIRETTO SEPARAZIONE TOTALE

SERIE 31KP	139
------------	-----

CHI SIAMO

Dal 1960 ODE produce e personalizza elettrovalvole seguendo i principi di qualità, adattabilità e affidabilità.

L'attuale portafoglio di prodotti, che comprende un'ampia gamma di elettrovalvole, è il risultato del continuo affinamento di innovazioni tecniche che riflettono le esigenze dei nostri clienti.

Grazie a più di 50 anni di esperienza nei sistemi di controllo dei fluidi, siamo in grado di raggiungere diversi settori come Vending e Macchine da caffè, Autolavaggio, Automazione, Medicale, Alimentare, Chimico e Trattamento acque.

Questa non è la fine della storia, ma solo l'inizio!
SIAMO PRONTI PER IL FUTURO.

2 VALVOLE DI PROCESSO E COMPONENTI

VALVOLE PNEUMATICHE

2-VIE

VALVOLE A SEDE INCLINATA

SERIE 21IZ1	145
SERIE 21EZ1	153
SERIE 21IA	155

VALVOLE MODULARI

SERIE 21IZ3	159
-------------	-----

VALVOLE COASSIALI

SERIE 21SH	163
------------	-----

VALVOLE ASETTICHE A MEMBRANA

SERIE 21DZ1	167
-------------	-----

VALVOLE MANUALI

VALVOLE ASETTICHE A MEMBRANA

SERIE 21DZ2	171
-------------	-----

VALVOLE AUTOAZIONATE

RIDUTTORI DI PRESSIONE

SERIE R	175
---------	-----

FILTRI RIDUTTORI DI PRESSIONE

SERIE FR	177
----------	-----

VALVOLE DI SFIORO

SERIE S	179
---------	-----

ELETTROVALVOLE PER APPARECCHI A GAS

2-VIE

ELETTROVALVOLE PER APPARECCHI A GAS

SERIE MD0	181
SERIE MD1	185
SERIE MD2	189

FILTRI

FILTRI "Y"

SERIE FIL100	193
--------------	-----

ACCESSORI

INDICATORE ELETTRICO DI POSIZIONE

SERIE P	195
---------	-----

PILOTA A SOLENOIDE

SERIE 31JNX-31JLX	197
-------------------	-----

3 VALVOLE ATEX

ELETTROVALVOLE

2-VIE

AZIONAMENTO DIRETTO

SERIE 21A - 21L	201
-----------------	-----

AZIONAMENTO INDIRETTO

SERIE 21WA-W - 21X	205
--------------------	-----

AZIONAMENTO MISTO

SERIE 21HT - 21IH	211
-------------------	-----

3-VIE

AZIONAMENTO DIRETTO

SERIE 31A - 31L	215
-----------------	-----

5-VIE

AZIONAMENTO INDIRETTO

SERIE 51	219
----------	-----

ACCESSORI

PRESSACAPO

P992219	221
---------	-----

4 TECNOLOGIA PROPORZIONALE

ELETTROVALVOLE

2-VIE

SERIE 21A - 21L - 21AP	225
------------------------	-----

VALVOLE PNEUMATICHE

2-VIE

SERIE 21IA	229
------------	-----

VALVOLE MOTORIZZATE

3-VIE

SERIE 2JN1S	233
-------------	-----

SISTEMA VALVOLE MOTORIZZATE

SISTEMA DPS	235
-------------	-----

5 CONTROLLO E AUTOMAZIONE

+SMART ONE	239
+SMART CUBE	241
DISPLAY	245
+SMART COMPACT	247
+CLOUD	249
DRIVER	251

6 SENSORI

TRASDUTTORI DI PRESSIONE

SERIE PT	255
----------	-----

7 POMPE

POMPA ROTATIVA A PALETTE

MOCAREEL	259
----------	-----

8 BOBINE

SERIE L	263
SERIE B	267
SERIE U	271
SERIE G	273
ATEX	275

9 ACCESSORI

CONNETTORI

P990305 - P990307 - P992378	289
P992221 - P992257 ATEX	291

KIT ANTIUMIDITÀ

R453382	293
---------	-----

VALVOLE DI NON RITORNO

SERIE 400	295
-----------	-----

VALVOLE DI SFIATO

SERIE 400	299
-----------	-----

FLUSSIMETRI

SERIE AB32	301
SERIE AK66	303

10 RICAMBI

SERIE 21A - 21L - 21ALB	307
SERIE 21A16	311
SERIE 21MO - 4144 - 5315	312
SERIE 21JN - 21JL	313
SERIE 21WA-W - 21X	315
SERIE 21H	319
SERIE 21PW - 21A-PW	321
SERIE 4743	322
SERIE ALTA PRESSIONE	323
SERIE 21HT-HF-IH	325
SERIE 31A - 31L - 31ALB	327
SERIE 31JN - 31JL	331
SERIE 51	333
VALVOLE ALIMENTARI NSF	
SERIE 21A - 21L - 21ALB - 21AP	335
SERIE 21JN - 21JL - 21JP	337
SERIE 21SBG	338
SERIE 31A - 31L - 31ALB - 31AP	339
SERIE 31JN - 31JL - 31JP	343

CONDIZIONI GENERALI 21-11-2019 REV. 1.0

1 - Oggetto

Le presenti condizioni disciplinano tutti gli attuali e futuri rapporti contrattuali tra le parti relativi alla fornitura di prodotti ODE.

2 - Formazione del contratto

2.1 Il contratto di fornitura è concluso con l'emissione della conferma d'ordine da parte di ODE.

2.2 Nel caso in cui ODE non accettasse l'ordine o parte di esso, verrà data comunicazione scritta al Cliente entro 5 giorni lavorativi dalla data di ricevimento dello stesso, indicando le eventuali modifiche apportate all'ordine. Trascorse 24 ore senza obiezioni da parte del Cliente, le modifiche introdotte da ODE si intenderanno accettate.

3 - Esclusioni

3.1 Salvo diverso accordo scritto, non sono compresi nella fornitura il progetto del sistema, l'installazione delle apparecchiature fornite, specifici collaudi, corsi di addestramento, assistenza all'avviamento e tutte le prestazioni e gli oneri non concordati.

3.2 Analogamente, le imposte, i bolli, i dazi di esportazione e ogni altro onere aggiuntivo non sono compresi nei prezzi, salvo diverso accordo scritto fra le parti.

4 - Dati tecnici, disegni e documenti inerenti la fornitura

4.1 I dati riportati nei cataloghi, brochure, bollettini tecnici o altri documenti illustrativi di ODE hanno carattere indicativo. Questi dati non hanno valore impegnativo se non espressamente menzionati come tali nell'offerta.

4.2 ODE si riserva la facoltà di apportare in qualunque momento, senza preavviso, modifiche suggerite dal continuo miglioramento tecnico e costruttivo.

4.3 Il cliente s'impegna espressamente a non far uso, per ragioni diverse da quelle previste nel contratto di fornitura, dei disegni, delle informazioni tecniche e dei ritrovati relativi alla fornitura, che restano di proprietà di ODE e che il Cliente non può consegnare a terzi né riprodurre senza autorizzazione scritta.

5 - Trasporto, imballo e consegna

5.1 Trasporto: Il trasporto della merce, se non diversamente pattuito, viene effettuato con imballo standard, a rischio e pericolo del Cliente.

5.2 Imballo: l'imballo non viene ricevuto di ritorno, salvo accordo scritto fra le parti.

5.3 Consegna: la data di consegna e di spedizione non è vincolante; in ogni caso, il ritardo nella consegna non sarà imputabile a ODE:

a) qualora il Cliente non fornisca in tempo utile i dati o i materiali necessari alla fornitura o richieda delle varianti in corso di esecuzione o, ancora, ritardi nel rispondere alla richiesta di approvazione dei disegni.

b) qualora cause indipendenti dalla buona volontà e diligenza di ODE, ivi compresi ritardi di subfornitori, impediscano o rendano eccessivamente onerosa la consegna nei termini stabiliti. Salvo quanto previsto nel successivo art. 13, nel caso di mancata presa in consegna dei prodotti da parte del Cliente per fatto a lui imputabile o, comunque, per cause indipendenti dalla volontà di ODE, il Cliente sopporterà i rischi e le spese per la loro custodia.

5.4 Reclami: nessun reclamo sarà accettato se inoltrato dopo otto giorni dal ricevimento della merce, salvo diverso accordo fra le parti.

5.5 Nel caso in cui il Cliente non sia in regola con i pagamenti, ODE si riserva il diritto di ritardare le consegne fintanto che il Cliente non abbia corrisposto le somme dovute.

5.6 Qualora le parti abbiano pattuito che, in caso di ritardata consegna ODE sia tenuta a pagare una somma a titolo di penale, il Cliente non potrà chiedere il risarcimento dei danni in misura ulteriore all'importo della penale, come

risarcimento per i danni patiti a causa del ritardo.

6 - Conformità e collaudi

6.1 A richiesta del Cliente in sede di contratto, è fornibile una copia multilingua del "Certificato di Conformità" ai dati di catalogo, indicante gli estremi dell'ordine del Cliente e della bolla di consegna di ODE.

6.2 Collaudi speciali secondo le specifiche del Cliente saranno da concordare tra le parti in sede di ordine e verranno eseguiti a spese del Cliente nello stabilimento della ODE.

7 - Prezzi, Offerte e Riparazioni

7.1 I prezzi indicati nei listini non comprendono I.V.A.

7.2 Variabilità prezzi: la ODE si riserva il diritto di variare, senza alcun preavviso, i prezzi di listino che hanno quindi solo valore indicativo. I prezzi potranno inoltre subire variazioni qualora le quantità ordinate vengano ridotte o venga richiesta una consegna più sollecita rispetto a quanto già concordato.

7.3 Le offerte emesse da ODE sono da intendersi riferite ad una specifica fornitura, non sono quindi estensibili ad altre forniture degli stessi prodotti se non diversamente specificato nell'offerta stessa.

7.4 Tutte le offerte emesse da ODE hanno validità trenta giorni dalla data di emissione. Salvo diverso accordo tra le parti, dette offerte si intendono quindi come proposte irrevocabili, per gli effetti di cui all'art. 1329, c.c. Italiano; scaduto il termine di trenta giorni, esse decadono automaticamente.

7.5 Minimo fatturabile: non possono essere accettati ordini diretti per importi netti inferiori a

€300,00 per clienti OEM

€300,00 per distributori e rivenditori.

Saranno applicati supplementi di prezzo per ordini inferiori.

8 - Pagamenti

8.1 Salvo diverso accordo i pagamenti devono essere effettuati dal Cliente entro i termini indicati in fattura presso l'istituto di credito pattuito.

8.2 Per ragioni amministrative non potrà essere accettato alcun arrotondamento.

8.3 In caso di ritardato pagamento il Cliente sarà tenuto al pagamento degli interessi moratori D. Lgs. N. 192/2012, senza necessità di previa costituzione in mora da parte di ODE, con calcolo effettuato in base al decreto medesimo e al tasso di riferimento del periodo relativo, come da dettato normativo. ODE si riserva in ogni caso la facoltà di chiedere il risarcimento del maggior danno subito e la risoluzione del contratto ai sensi del successivo art. 13.

8.4 Eventuali contestazioni che dovessero insorgere tra le parti non dispensano il Cliente dall'obbligo di osservare le condizioni e i termini di pagamento.

9 - Restituzioni

9.1 Non si accettano restituzioni se non preventivamente autorizzate dal nostro personale, previa richiesta scritta da parte del Cliente. Le spese di trasporto saranno comunque sempre a carico del Cliente. L'importo del reso verrà svalutato per spese di collaudo e di immagazzinaggio in percentuale da stabilirsi, ma in nessun caso inferiore al 20%.

9.2 Analogamente restituzioni per riparazione o sostituzione di prodotti devono essere preventivamente autorizzate dal nostro personale, previa relazione scritta da parte del Cliente relativa ai difetti emersi; in caso di difetti riscontrati determinino l'applicazione della garanzia, si applicherebbe quanto indicato al successivo par. 10.

10 - Garanzia

10.1 ODE garantisce la conformità dei prodotti forniti, intendendosi cioè che i prodotti sono privi di difetti nel materiale e/o lavorazioni e che sono conformi a quanto indicato a catalogo.

10.2 La durata della garanzia è di 12 mesi che decorrono dalla data di consegna dei prodotti e per i prodotti o componenti sostituiti in garanzia, dal giorno della loro consegna al Cliente.

10.3 Entro tale periodo ODE, alla quale il Cliente avrà denunciato il difetto mediante relativo rapporto di non conformità nei termini di cui all'art. 9.2, si impegna, a sua scelta - entro un termine ragionevole in relazione all'entità della contestazione - a riparare o sostituire gratuitamente i prodotti o le parti di esso che fossero risultate difettose; in questo caso il cliente è tenuto, salvo diversamente concordato, a rendere a ODE i prodotti o particolari difettosi correttamente imballati. Nel caso ODE sostituisca i prodotti prima del reso di quelli non conformi, il Cliente è tenuto, salvo diversamente concordato, a rendere a ODE i prodotti o particolari difettosi facendo riferimento, nel documento di reso, alla bolla di riparazione/sostituzione in garanzia di ODE. ODE si riserva altresì di addebitare al Cliente i costi dei prodotti sostituiti e/o del trasporto nel caso, a seguito di opportune verifiche, per quelli resi non fosse giustificata l'applicazione della garanzia.

10.4 Le sostituzioni o le riparazioni vengono di regola effettuate Franco Fabbrica; le spese ed i rischi per il trasporto di prodotti difettosi sono a carico del Cliente.

10.5 ODE esclude qualsiasi garanzia su prodotti montati o utilizzati in modo non corretto e difforme da quanto indicato a catalogo o nelle istruzioni di uso e manutenzione; inoltre la garanzia decade ogni qualvolta i prodotti siano stati immagazzinati non correttamente oppure sottoposti a manutenzione insufficiente

o siano stati modificati senza l'autorizzazione di ODE.

11 - Responsabilità del Fornitore

11.1 ODE è successivamente responsabile del corretto funzionamento dei prodotti forniti rispetto alle caratteristiche e prestazioni indicate a catalogo e/o sulle documentazioni relative.

11.2 ODE non si assume alcuna responsabilità per eventuali difetti nel funzionamento di macchine o sistemi realizzati dal Cliente o da terzi con prodotti ODE, anche se tali prodotti sono stati montati o collegati secondo schemi o disegni suggeriti da ODE.

11.3 In ogni caso, al di fuori delle ipotesi disciplinate dal Codice del Consumo (D. Lgs. 6 settembre 2005, n. 206), e salvo quanto previsto dall'art. 1229 c.c. Italiano, il Cliente non potrà chiedere il risarcimento di danni indiretti, mancati profitti o perdite di produzione, né potrà pretendere a titolo di risarcimento somme superiori al valore dei prodotti forniti.

12 - Riserva di Proprietà

12.1 I prodotti forniti restano di proprietà di ODE fino a che il Cliente non abbia pagato integralmente il prezzo pattuito. Nel caso il Cliente venga meno all'obbligo di pagamento, ODE si riserva il diritto di chiedere la restituzione della merce da parte del Cliente, il quale in tal caso perderà il diritto di acquisirne la proprietà.

13 - Clausola risolutiva espressa e condizione risolutiva

13.1 Il contratto di fornitura sarà risolto di diritto ai sensi dell'art. 1456 c.c. Italiano a seguito della semplice dichiarazione scritta di ODE di volersi avvalere della presente clausola risolutiva espressa qualora il Cliente:

- a) ometta o ritardi i pagamenti dovuti.
- b) ritardi o manchi di prendere in consegna i prodotti nei termini previsti dal precedente art. 5
- c) non osservi gli obblighi di riservatezza previsti dal precedente art. 4

13.2 Il contratto si intenderà risolto di diritto nel caso in cui il Cliente venga posto in liquidazione.

14 - Legge applicabile

14.1 I contratti di fornitura, compresi quelli di fornitura con Clienti esteri, sono disciplinati dalle presenti condizioni generali e sono regolati dalla legge italiana.

15 - Foro competente

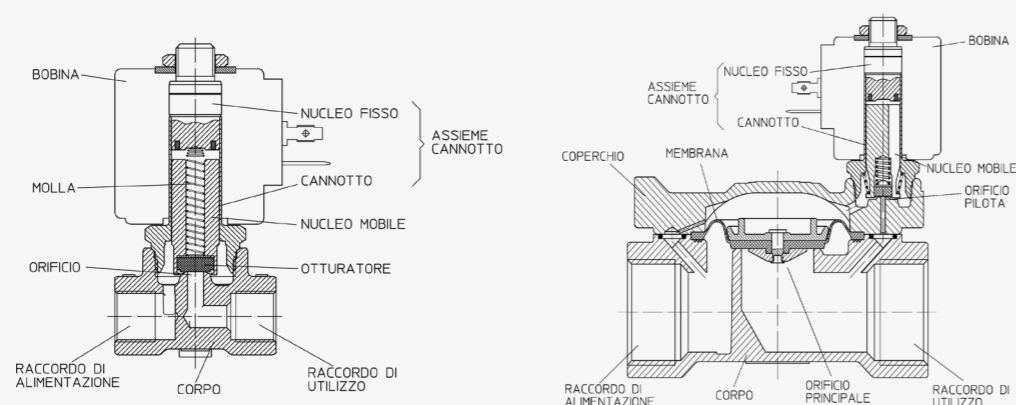
15.1 Per qualsiasi controversia inerente all'esecuzione, interpretazione, validità, risoluzione, cessazione di contratti di fornitura intervenuti tra le parti ove l'azione sia promossa dal Cliente è esclusivamente competente il Foro di Milano; ove invece l'azione sia promossa da Ode è competente oltre al Foro di Milano medesimo ogni altro Foro stabilito per legge.

INFORMAZIONI TECNICHE

TERMINOLOGIA DI FUNZIONAMENTO E TIPI DI VALVOLE

Glossario

Il presente capitolo illustra alcuni termini tecnici impiegati all'interno del catalogo ODE. **Nucleo fisso:** componente in materiale ferromagnetico che, grazie all'effetto del campo magnetico generato dalla bobina, attira verso di sé il nucleo mobile. **Nucleo mobile:** componente in materiale ferromagnetico che, sotto l'effetto di un campo magnetico, si sposta e si avvicina al nucleo fisso, causando, direttamente o indirettamente, la commutazione dell'elettrovalvola. Spesso sul nucleo mobile sono alloggiati uno o più otturatori che aprono o chiudono uno o più orifici permettendo il funzionamento dell'elettrovalvola. **Cannotto:** tubo guida dentro a cui scorre il nucleo mobile. **Assieme nucleo mobile:** è l'insieme di nucleo fisso e cannotto generalmente saldati o assemblati mediante rullatura, filettatura o altro. **Bobina:** è costituita da un avvolgimento di rame, da un rocchetto di supporto e da una staffa in materiale ferromagnetico. L'intero blocco è sovrastampato con un materiale isolante dal quale sporgono le connessioni elettriche, che possono essere diverse a seconda del tipo di bobina. (si veda INDICE BOBINE). L'avvolgimento serve a generare il campo magnetico, mentre la staffa in materiale ferromagnetico serve a chiudere il circuito magnetico costituito, oltre che dalla staffa stessa, dal nucleo mobile e dal nucleo fisso. **Otturatore (o guarnizione di tenuta):** componente che può essere alloggiato direttamente nel nucleo mobile, in un portaguarnizione, nel pistone o far parte dell'assieme membrana. L'otturatore, spostandosi, apre o chiude un orificio permettendo o impedendo il passaggio del fluido. In alcune valvole sono presenti più otturatori, come ad esempio nelle elettrovalvole a tre vie ad azione diretta, dove i due otturatori, alloggiati alle estremità del nucleo mobile, aprono e chiudono alternativamente l'orificio di alimentazione e di scarico. Anche nelle elettrovalvole ad azione mista e in quelle servocomandate sono presenti due otturatori: uno agisce sull'orificio pilota, mentre l'altro sull'orificio principale. A volte la funzione di otturatore viene svolta direttamente dalla membrana o dal pistone. Nota: nella stessa elettrovalvola possono essere presenti otturatori realizzati con materiali diversi. **Orificio:** è un componente forato che viene aperto o chiuso dall'otturatore permettendo o impedendo il passaggio del fluido. Può essere lavorato a macchina utensile oppure riportato. L'orificio principale di un'elettrovalvola è quello che permette all'elettrovalvola di raggiungere la sua portata massima, mentre l'orificio pilota, aprendosi o chiudendosi in presenza di uno squilibrio di pressioni, porta all'apertura o alla chiusura dell'orificio principale per mezzo di una membrana o di un pistone. **Membrana:** elemento presente nelle elettrovalvole ad azione mista o servocomandate atto ad aprire o chiudere l'orificio principale sotto l'effetto di pressioni differenti sulle sue superfici. **Assieme membrana:** è l'insieme di componenti solidali alla membrana quali cuscinetti, rivetti, ecc. **Pistone:** elemento presente nelle elettrovalvole ad azione mista o servocomandate atto ad aprire o chiudere l'orificio principale sotto l'effetto di pressioni differenti sulle sue superfici. **Assieme pistone:** è l'insieme di componenti solidali al pistone quali rivetti, otturatore, ecc. **Corpo:** parte centrale dell'elettrovalvola. Sul corpo sono presenti i raccordi e al suo interno si trova generalmente l'orificio principale. In alcuni casi il corpo è diviso in due parti: per esempio le elettrovalvole a caduta presentano un corpo superiore con il raccordo di alimentazione e un corpo inferiore con l'orificio principale e il raccordo di utilizzo. **Coperchio:** è presente in alcune elettrovalvole, generalmente in tutte quelle servocomandate. Nel coperchio di queste ultime, normalmente è alloggiato l'orificio pilota. **Raccordo:** è il componente meccanico che permette di collegare l'elettrovalvola ai condotti di alimentazione, di utilizzo e di scarico.



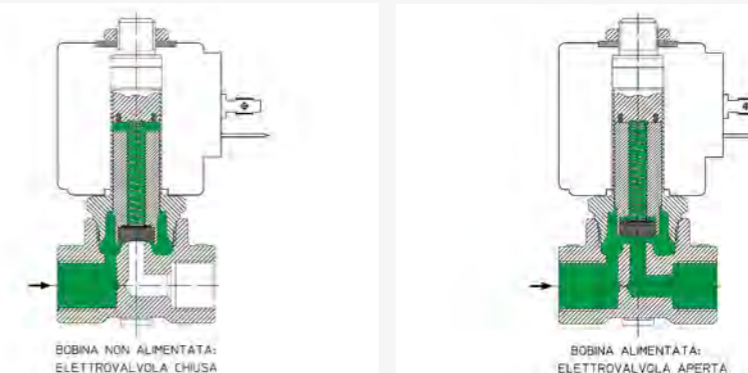
VALVOLE ON-OFF

Elettrovalvole a 2 vie normalmente chiuse a comando diretto

Componenti principali: corpo con orificio principale, assieme cannotto + assieme nucleo mobile (kit normalmente chiuso), bobina.

Funzionamento: le elettrovalvole a 2 vie normalmente chiuse a comando diretto presentano un raccordo di alimentazione e un raccordo di utilizzo. Il nucleo mobile, sul quale è montata una guarnizione di tenuta, provvede direttamente ad aprire e a chiudere l'orificio principale dell'elettrovalvola. Quando la bobina non è alimentata, il nucleo mobile si trova in posizione tale da chiudere l'orificio non permettendo il passaggio del fluido. Quando invece la bobina viene alimentata, il nucleo mobile si sposta in posizione tale da aprire l'orificio permettendo il passaggio del fluido.

Note: in questa famiglia di elettrovalvole un aumento di pressione provoca l'aumento della forza necessaria per aprire la valvola: se la differenza di pressione tra l'alimentazione e l'utilizzo è superiore al valore massimo per cui l'elettrovalvola è stata progettata, quest'ultima potrebbe non aprirsi anche se la bobina è alimentata.

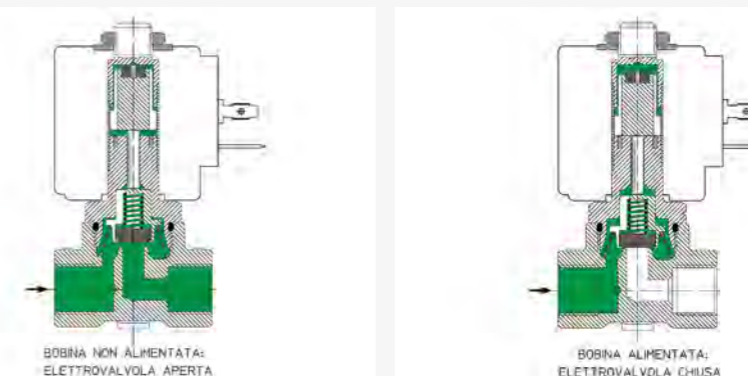


Elettrovalvole a 2 vie normalmente aperte a comando diretto

Componenti principali: corpo con orificio principale, assieme cannotto + nucleo mobile + astina + assieme portaguarnizione (kit normalmente aperto), bobina.

Funzionamento: le elettrovalvole a 2 vie normalmente aperte a comando diretto presentano un raccordo di alimentazione e un raccordo di utilizzo. Il nucleo mobile, agendo sul portaguarnizione per mezzo di un'astina, provvede ad aprire e a chiudere l'elettrovalvola. Quando la bobina non è alimentata, il portaguarnizione, sotto l'azione di una molla, viene mantenuto in una posizione tale che l'orificio risulta aperto, permettendo il passaggio del fluido. Quando invece la bobina viene alimentata, il nucleo mobile si sposta verso il basso e, attraverso l'astina, spinge il portaguarnizione in una posizione tale da chiudere l'orificio, non permettendo il passaggio del fluido.

Note: in questa famiglia di elettrovalvole un aumento di pressione provoca l'aumento della forza necessaria per aprire la valvola: se la differenza di pressione tra l'alimentazione e l'utilizzo è superiore al valore massimo per cui l'elettrovalvola è stata progettata, quest'ultima potrebbe non riaprirsi anche a bobina diseccitata.

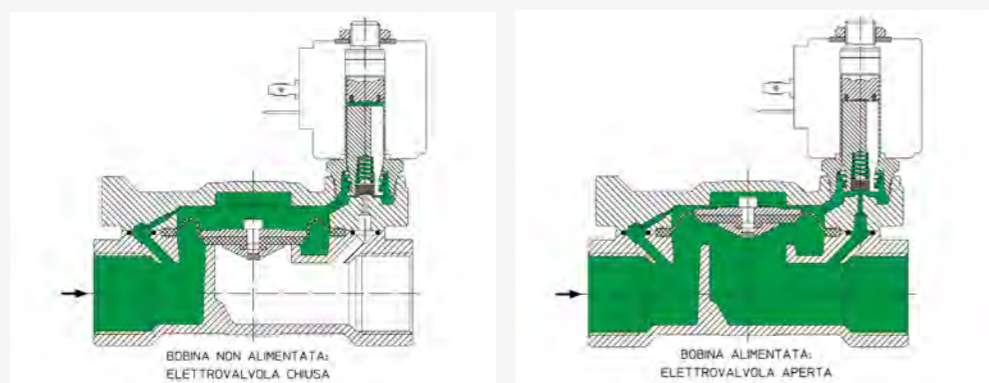


Elettrovalvole a 2 vie normalmente chiuse servocomandate

Componenti principali: corpo con orificio principale, coperchio, assieme membrana (o pistone), assieme cannotto + assieme nucleo mobile (kit normalmente chiuso), bobina.

Funzionamento: le elettrovalvole a 2 vie normalmente chiuse servocomandate presentano un raccordo di alimentazione e un raccordo di utilizzo. L'apertura dell'orificio principale, presente sul corpo, avviene per effetto di uno squilibrio di pressioni tra la faccia superiore e la faccia inferiore di una membrana (o di un pistone): quando la bobina non è alimentata, nella camera al di sopra della membrana si ha fluido in pressione, mentre al di sotto della membrana si ha pressione solo nella zona esterna all'orificio principale. In questo modo sulla membrana si crea una forza tale da spingere la membrana a chiudere l'orificio principale. Quando la bobina viene alimentata, lo spostamento del nucleo mobile su cui è montata una guarnizione provoca l'apertura dell'orificio pilota e scarica la camera che si trova al di sopra della membrana: questo squilibrio di pressioni causa lo spostamento della membrana che apre l'orificio principale.

Note: in questa famiglia di elettrovalvole è necessaria una minima differenza di pressione tra il raccordo di alimentazione e quello di utilizzo per garantire il corretto funzionamento dell'elettrovalvola stessa. Tuttavia se la differenza di pressione tra l'alimentazione e l'utilizzo è eccessiva, sarà necessaria una forza superiore per aprire l'orificio pilota, come avviene nelle elettrovalvole a 2 vie normalmente chiuse a comando diretto. Pertanto se questa differenza di pressione è superiore al valore massimo per cui l'elettrovalvola è stata progettata, quest'ultima potrebbe non aprirsi anche se la bobina è alimentata. Per il corretto funzionamento dell'elettrovalvola e per evitare il rapido deperimento della membrana, è auspicabile che, nel momento in cui si inizia a chiudere la valvola, il valore di portata non sia superiore al K_v , cioè al valore della portata che attraversa l'elettrovalvola con una perdita di carico pari a 1 bar. Per questo, se la pressione di alimentazione a valvola aperta risulta superiore a 1 bar, è sconsigliabile utilizzare una valvola a bocca libera, cioè senza un'opportuna strozzatura sulla bocca di scarico che riporti la perdita di carico al valore di 1 bar. Nella progettazione del circuito idraulico è inoltre necessario prestare particolare attenzione al problema dei colpi d'ariete, che possono causare sovrappressioni tali da lacerare la membrana o danneggiare altre parti dell'elettrovalvola.

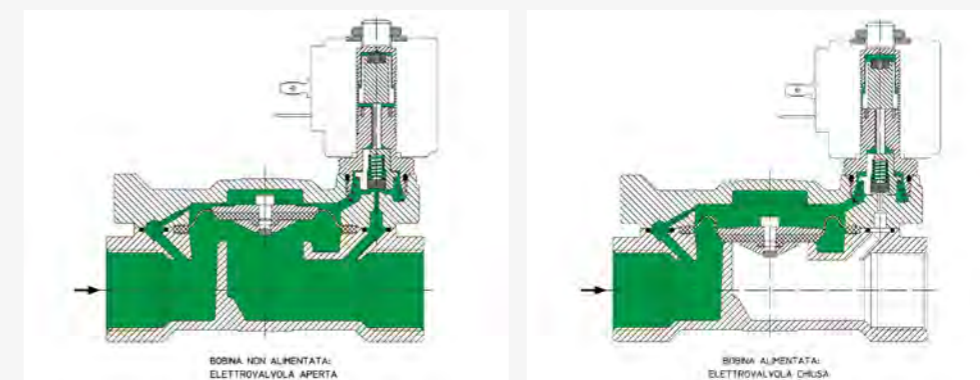


Elettrovalvole a 2 vie normalmente aperte servocomandate

Componenti principali: corpo con orificio principale, coperchio, assieme membrana (o pistone), assieme cannotto + nucleo mobile + portaguarnizione + guarnizione (kit normalmente aperto), bobina.

Funzionamento: le elettrovalvole a 2 vie normalmente aperte servocomandate presentano un raccordo di alimentazione e un raccordo di utilizzo. Per quanto riguarda lo spostamento della membrana, il funzionamento di queste elettrovalvole è identico a quello delle elettrovalvole a 2 vie normalmente chiuse servocomandate, ma al posto del kit normalmente chiuso, viene montato un kit normalmente aperto che apre e chiude l'orificio pilota. In questo caso se la bobina è alimentata l'orificio pilota risulta quindi chiuso e la membrana in una posizione tale da chiudere l'orificio principale, mentre se la bobina non è alimentata, l'orificio pilota risulta aperto provocando l'apertura dell'orificio principale.

Note: in questa famiglia di elettrovalvole è necessaria una minima differenza di pressione tra il raccordo di alimentazione e quello di utilizzo per garantire il corretto funzionamento dell'elettrovalvola stessa. Tuttavia se la differenza di pressione tra l'alimentazione e l'utilizzo è eccessiva, sarà necessaria una forza superiore per aprire l'orificio pilota, come avviene nelle elettrovalvole a 2 vie normalmente aperte a comando diretto. Pertanto se questa differenza di pressione è superiore al valore massimo per cui l'elettrovalvola è stata progettata, quest'ultima potrebbe non riaprirsi anche se la bobina non è alimentata. Per il corretto funzionamento dell'elettrovalvola e per evitare il rapido deperimento della membrana, nel momento in cui si inizia a chiudere la valvola, il valore di portata non deve essere superiore al K_v , cioè al valore di portata che attraversa l'elettrovalvola con perdita di carico pari a 1 bar. Per questo, se la pressione di alimentazione a valvola aperta risulta superiore a 1 bar, è sconsigliabile utilizzare una valvola a bocca libera, cioè senza un'opportuna strozzatura sulla bocca di scarico che riporti la perdita di carico al valore di 1 bar. Nella progettazione del circuito idraulico è inoltre necessario prestare particolare attenzione al problema dei colpi d'ariete, che possono causare sovrappressioni tali da lacerare la membrana o danneggiare altre parti dell'elettrovalvola.



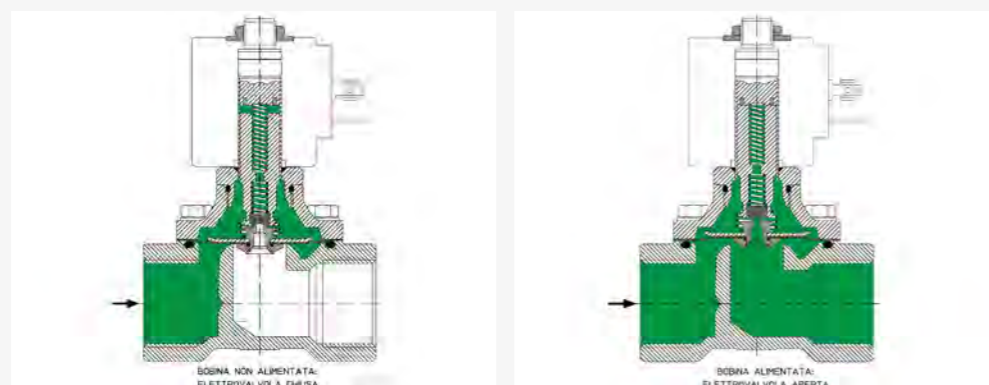
Elettrovalvole a 2 vie normalmente chiuse a comando misto

Componenti principali: corpo con orificio principale, coperchio, assieme membrana (o pistone), assieme cannotto + assieme nucleo mobile, bobina.

Funzionamento: le elettrovalvole a 2 vie normalmente chiuse a comando misto presentano un raccordo di alimentazione e un raccordo di utilizzo. L'apertura dell'orificio principale, presente sul corpo, avviene per effetto di uno squilibrio di pressioni tra la faccia superiore e la faccia inferiore di una membrana (o di un pistone) unitamente a un'azione diretta del nucleo mobile che è fissato alla membrana. Per quanto riguarda lo spostamento della membrana il funzionamento è sostanzialmente simile a quello delle elettrovalvole servocomandate, con la differenza che, anche in presenza di una differenza di pressione minima tra alimentazione e utilizzo, il funzionamento è garantito dall'azione diretta che il nucleo mobile esercita sulla membrana. Quindi, anche in questo caso, quando la bobina non è alimentata, nella camera al di sopra della membrana si ha fluido in pressione, mentre al di sotto della membrana si ha pressione solo nella zona esterna all'orificio principale. In questo modo sulla membrana si crea una forza tale da spingere la membrana a chiudere l'orificio principale. Quando la bobina è alimentata, lo spostamento del nucleo mobile su cui è montata una guarnizione provoca l'apertura di un orificio presente sull'assieme membrana (orificio pilota) e scarica la camera al di sopra della membrana. Contemporaneamente il nucleo esercita una forza diretta sulla membrana aiutandola ad aprirsi. La somma di questa forza e dello squilibrio di pressioni sulle due facce della membrana causa lo spostamento della membrana stessa, che apre l'orificio principale.

Note: in questa famiglia di elettrovalvole non è necessaria una minima differenza di pressione tra il raccordo di alimentazione e quello di utilizzo per garantire il corretto funzionamento dell'elettrovalvola stessa. Tuttavia se la differenza di pressione tra l'alimentazione e l'utilizzo è eccessiva, sarà necessaria una forza superiore per aprire l'orificio pilota, come avviene nelle elettrovalvole a 2 vie normalmente chiuse a comando diretto. Pertanto se questa differenza di pressione è superiore al valore massimo per cui l'elettrovalvola è stata progettata, quest'ultima potrebbe non aprirsi anche se la bobina è alimentata. Per il corretto funzionamento dell'elettrovalvola e per evitare il rapido deperimento della

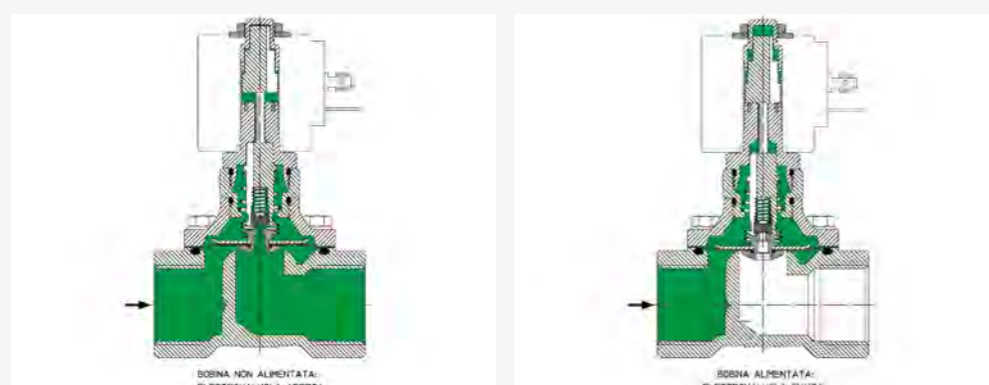
membrana, è auspicabile che, nel momento in cui si inizia a chiudere la valvola, il valore di portata non sia superiore al K_v , cioè al valore di portata che attraversa l'elettrovalvola con perdita di carico pari a 1 bar. Per questo, se la pressione di alimentazione a valvola aperta risulta superiore a 1 bar, è sconsigliabile utilizzare una valvola a bocca libera, cioè senza un'opportuna strozzatura sulla bocca di scarico che riporti la perdita di carico al valore di 1 bar. Nella progettazione del circuito idraulico è inoltre necessario prestare particolare attenzione al problema dei colpi d'ariete, che possono causare sovrappressioni tali da lacerare la membrana o danneggiare altre parti dell'elettrovalvola.



Elettrovalvole a 2 vie normalmente aperte a comando misto

Componenti principali: corpo con orificio principale, coperchio, assieme membrana (o pistone), assieme cannotto + assieme nucleo mobile, bobina.

Funzionamento: le elettrovalvole a 2 vie normalmente aperte a comando misto presentano un raccordo di alimentazione e un raccordo di utilizzo. Il funzionamento delle elettrovalvole a 2 vie normalmente aperte è essenzialmente simile a quello delle elettrovalvole normalmente chiuse a comando misto. La differenza è sostanzialmente il kit di pilotaggio: invece di un kit normalmente chiuso, ne viene montato uno normalmente aperto. In questo caso quando la bobina è alimentata l'orificio pilota rimarrà chiuso e la sede principale manterrà la valvola chiusa. Al contrario, quando la bobina non è alimentata la sede principale rimane aperta permettendo il passaggio del fluido. Note: in questa famiglia di elettrovalvole non è necessaria una minima differenza di pressione tra il raccordo di alimentazione e quello di utilizzo per garantire il corretto funzionamento dell'elettrovalvola stessa. Tuttavia se la differenza di pressione tra l'alimentazione e l'utilizzo è eccessiva, sarà necessaria una forza superiore per aprire l'orificio pilota, come avviene nelle elettrovalvole a 2 vie normalmente chiuse a comando diretto. Pertanto se questa differenza di pressione è superiore al valore massimo per cui l'elettrovalvola è stata progettata, quest'ultima potrebbe non aprirsi anche se la bobina è alimentata. Per il corretto funzionamento dell'elettrovalvola e per evitare il rapido deperimento della membrana, è auspicabile che, nel momento in cui si inizia a chiudere la valvola, il valore di portata non sia superiore al K_v , cioè al valore di portata che attraversa l'elettrovalvola con perdita di carico pari a 1 bar. Per questo, se la pressione di alimentazione a valvola aperta risulta superiore a 1 bar, è sconsigliabile utilizzare una valvola a bocca libera, cioè senza un'opportuna strozzatura sulla bocca di scarico che riporti la perdita di carico al valore di 1 bar. Nella progettazione del circuito idraulico è inoltre necessario prestare particolare attenzione al problema dei colpi d'ariete, che possono causare sovrappressioni tali da lacerare la membrana o danneggiare altre parti dell'elettrovalvola.



Elettrovalvole a 3 vie normalmente chiuse a comando diretto

Componenti principali: corpo con orificio, assieme cannotto + nucleo fisso + nucleo mobile + 2 guarnizioni (kit a 3 vie), bobina.

Funzionamento: le elettrovalvole a 3 vie normalmente chiuse presentano un raccordo di alimentazione, uno di uscita e uno di scarico. Il nucleo mobile, sul quale sono montate due guarnizioni, provvede direttamente ad aprire e chiudere l'orificio principale dell'elettrovalvola utilizzando una delle due guarnizioni e, contemporaneamente, ad aprire o chiudere l'orificio di scarico con l'altra guarnizione. Quando la bobina non è alimentata, il nucleo mobile si trova in posizione tale da chiudere l'orificio principale non permettendo il passaggio del fluido dal raccordo di alimentazione a quello di utilizzo. Il raccordo di utilizzo è invece in comunicazione con il raccordo di scarico.

Quando la bobina viene alimentata, il nucleo mobile si sposta in posizione tale da aprire l'orificio principale e chiudere l'orificio di scarico permettendo il passaggio del fluido dal raccordo di alimentazione a quello di utilizzo e impedendo il passaggio verso il raccordo di scarico.

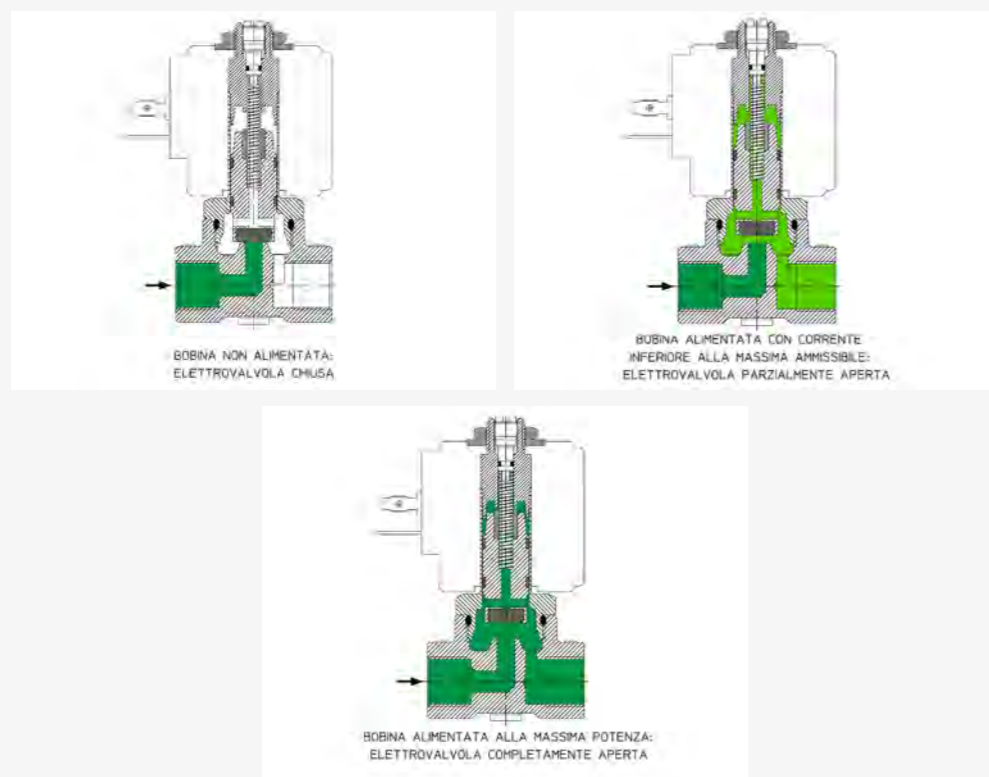
Note: a differenza di altri modelli, in queste valvole il fluido entra nell'elettrovalvola attraversando l'orificio dal basso verso l'alto. In questa famiglia di elettrovalvole un aumento di pressione provoca l'aumento della forza necessaria per aprire la valvola: se la differenza di pressione tra l'alimentazione e l'utilizzo è superiore al valore massimo per cui l'elettrovalvola è stata progettata, quest'ultima potrebbe aprirsi anche se la bobina non è alimentata.



Elettrovalvole proporzionali a comando diretto

Componenti principali: corpo con orificio principale, assieme cannotto + viti di regolazione + nucleo mobile + guarnizione, bobina.

Funzionamento: le elettrovalvole proporzionali a comando diretto presentano un raccordo di alimentazione e un raccordo di utilizzo. Il nucleo mobile, sul quale è montata una guarnizione di tenuta, provvede direttamente ad aprire e chiudere l'orificio principale dell'elettrovalvola. A differenza delle elettrovalvole a 2 vie normalmente chiuse, per le quali si hanno solo due stati, ovvero aperta o chiusa, un'elettrovalvola proporzionale è in grado di aprirsi parzialmente in funzione della corrente che viene fatta scorrere nella bobina. Utilizzando le viti di regolazione, l'elettrovalvola può essere settata in modo che, a bobina non alimentata, garantisca una tenuta perfetta alla massima pressione per cui è stata progettata. Per chiarimenti riguardo i metodi utilizzati per l'alimentazione e il controllo di questo tipo di elettrovalvole, si faccia riferimento allo schema di funzionamento di queste valvole presente in questa stessa sezione. È importante sottolineare che le elettrovalvole proporzionali sono sempre alimentate in corrente continua. (DC) Note: a differenza di altri modelli, in queste valvole il fluido entra nell'elettrovalvola attraversando l'orificio dal basso verso l'alto. In questa famiglia di elettrovalvole, come avviene nelle elettrovalvole a tre vie, un aumento di pressione provoca l'aumento della pressione necessaria per aprire la valvola: se la differenza di pressione tra l'alimentazione e l'utilizzo è superiore al valore massimo per cui l'elettrovalvola è stata tarata, quest'ultima potrebbe aprirsi anche se la bobina non è alimentata. Le elettrovalvole proporzionali vengono tarate singolarmente in sede di montaggio e collaudo utilizzando le viti di regolazione inserite nel nucleo fisso: un'eventuale modifica di questa taratura può comportare un diverso funzionamento dell'elettrovalvola rispetto ai dati riportati sull'etichetta.



Descrizione generale

Le ELETTROVALVOLE PROPORZIONALI ODE permettono di controllare la portata del fluido che le attraversa tramite la variazione della corrente che scorre nella bobina. Questa è la principale differenza tra questo tipo di elettrovalvole e quelle di tipo tradizionale, in cui la portata del fluido è determinata esclusivamente dalla differenza tra la pressione a monte e quella a valle dell'elettrovalvola stessa (ΔP). Se, a parità di ΔP , si ha necessità di disporre di portate differenti, le elettrovalvole proporzionali sono la soluzione ideale. Dal punto di vista pratico, pur montando BOBINE IN CORRENTE CONTINUA, le elettrovalvole proporzionali necessitano di un tipo particolare di alimentazione che permetta di controllare la corrente che scorre nella bobina variando un parametro ad essa direttamente collegato e noto come "duty-cycle" (si veda paragrafo "Cenni sull'elettronica di controllo").

Descrizione tecnica

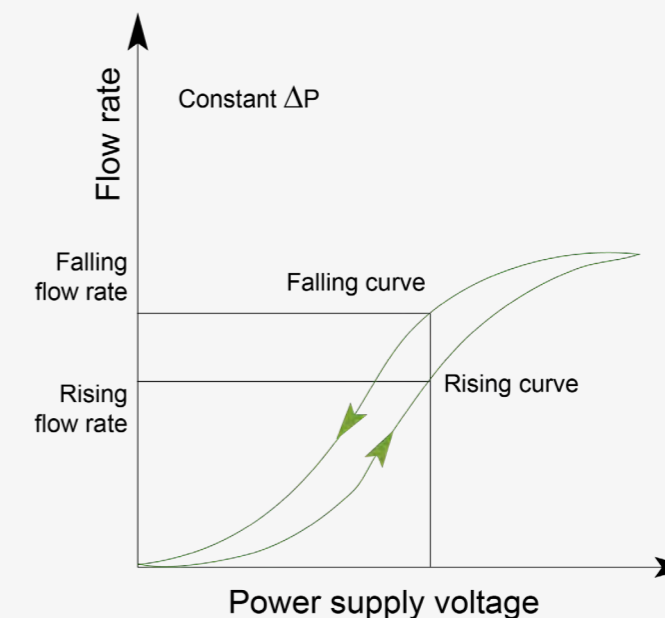
Come accennato in precedenza, in questo tipo di elettrovalvole la portata è determinata dalla corrente che scorre nella bobina e dal ΔP . È possibile pertanto rappresentare graficamente curve di portata in cui uno di questi parametri è mantenuto fisso, mentre l'altro è la variabile indipendente. Ad esempio, prendendo ΔP come parametro (ad es. 1 bar, 2 bar, 3 bar, ecc.) è possibile realizzare diversi diagrammi nei quali la portata è determinata in funzione della corrente all'interno della bobina (la quale è direttamente correlata al duty-cycle; si veda il paragrafo "Cenni sull'elettronica di controllo").

È importante sottolineare che, al variare del ΔP , si avranno portate differenti anche mantenendo costante la corrente che scorre nella bobina. Pertanto laddove è necessario avere una portata correlata alla sola corrente che attraversa la bobina, sarà opportuno avere un ΔP dal valore costante. In caso contrario si avranno effetti sulla portata. È altresì importante notare che più aumenta il ΔP , minore dovrà essere la corrente che attraversa la bobina in quanto la pressione porta all'apertura della valvola.

Isteresi

Per spiegare questo fenomeno vale la pena descrivere come si svolge la prova di laboratorio che ci permette di stilare i grafici relativi a portata-duty-cycle in presenza di una pressione costante.

Si prende un valore di ΔP che dovrà rimanere costante, poi si alimenta la valvola con un duty-cycle via via maggiore e si rileva la portata relativa ad alcuni valori di duty-cycle (per esempio 50%, 60%, 70%, ecc.). Una volta raggiunto il 100% si riduce il duty-cycle misurando la portata per i relativi valori del duty-cycle: in generale i valori di portata rilevati nella seconda fase saranno leggermente superiori a quelli rilevati in precedenza, anche se il valore del duty-cycle è lo stesso. Questo fenomeno è noto come "isteresi di portata" e bisognerà tenerne conto nell'utilizzo dell'elettrovalvola.



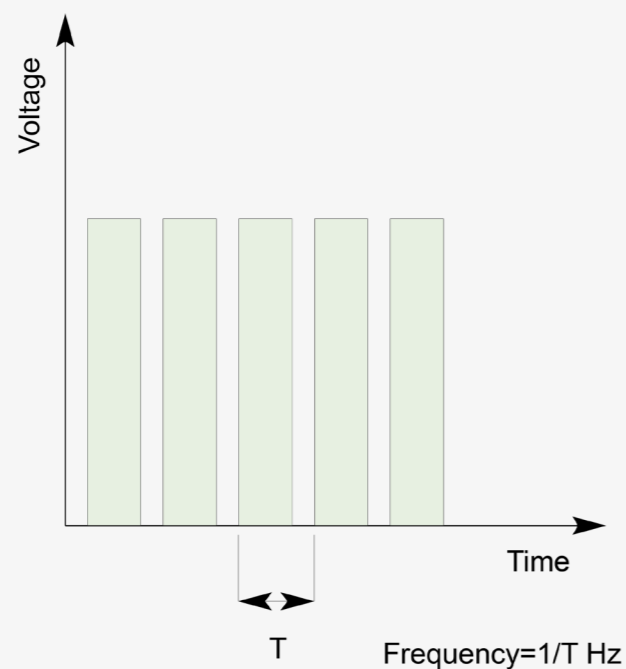
Altri parametri

Altri parametri riportati a catalogo sono:

- la ripetibilità, che indica l'errore massimo che si commette ripetendo la prova con procedure identiche (ΔP , fase crescente o decrescente, ecc.);
- la sensibilità, che indica l'incremento minimo da apportare alla tensione per ottenere una variazione di portata (a ΔP costante).

Cenni sul controllo elettronico

Come accennato sopra, questo tipo di elettrovalvole montano una bobina in CORRENTE CONTINUA. In realtà la corrente che deve arrivare ai capi della bobina è a IMPULSI RETTANGOLARI, come riportato in figura. Il circuito elettronico provvede quindi a fornire questo tipo di alimentazione alla bobina, consentendo di controllare il duty-cycle utilizzando un segnale di controllo che va da 0 a 10 Volt. Dato che il duty-cycle è direttamente correlato alla corrente che attraversa la bobina, una variazione del duty-cycle provocherà una variazione della corrente all'interno della bobina: maggiore è il duty-cycle, maggiore sarà la corrente assorbita dalla bobina e quindi l'apertura dell'elettrovalvola. Nel caso in cui l'elettrovalvola sia alimentata con elettronica diversa da quella ODE, si consiglia di alimentare la bobina con impulsi rettangolari a una frequenza compresa tra 600 Hz e 800 Hz. Con frequenze leggermente diverse, si potrebbero avere prestazioni inferiori in termini di isteresi, ripetibilità e sensibilità. Per ottenere l'effetto proporzionale, è possibile variare la tensione che arriva ai capi della bobina, ma questo sistema non è consigliato in quanto aumenta l'isteresi di portata dell'elettrovalvola.



Simboli ISO 1219

Nei sistemi fluidodinamici l'energia è trasmessa e controllata grazie al fluido (liquido o gassoso) sotto pressione presente all'interno del circuito.

I simboli grafici sono concepiti per descrivere i componenti fluidodinamici e la loro funzione. Vengono utilizzati in schemi di circuito, etichette, cataloghi e in altri materiali commerciali.

La norma ISO 1219 definisce gli elementi base dei simboli e specifica le regole per creare i simboli fluidodinamici da utilizzare sui componenti e nei schemi di circuito. La norma ISO 1219 è un insieme di standard di applicazione della serie ISO 14617. I simboli sono concepiti con dimensioni fisse per essere utilizzati direttamente nei sistemi di elaborazione dati, risultando in diverse possibili varianti.

Porte/posizioni:

Il funzionamento di una valvola (2/2, 3/2, 4/2, ecc.) è indicato con due cifre:

- la prima indica il numero di porte;

- la seconda indica il numero di posizioni

(NB: le porte del pilota non sono considerate).

- 2/2 = 2 porte - 2 posizioni

- 3/2 = 3 porte - 2 posizioni

- 5/2 = 5 porte - 2 posizioni

2 posizioni



3 posizioni



Funzionamento:

- NC = normalmente chiuso (posizione di riposo)

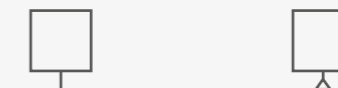
- NA = normalmente aperto (posizione di riposo)

- U = universale (pressione che arriva a ciascuna porta) Direzione del flusso:

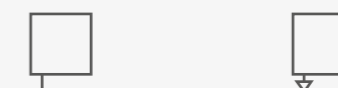
La freccia nel quadrato indica la direzione del flusso. Le connessioni sono rappresentate nel quadrato corrispondente alla posizione in cui la valvola non è azionata.

Connessione delle porte di alimentazione e scarico:

- Connesso alla pressione di alimentazione



- Scarico con mezzi di collegamento



- Scarico senza mezzi di collegamento



Pilota e ritorno:

Il tipo di azionamento è indicato dai simboli aggiunti ai quadrati. Generalmente il controllo di pilotaggio è indicato sul lato sinistro e il controllo di ritorno sul lato destro.



ALTRE INFORMAZIONI RELATIVE ALLA PROGETTAZIONE INGEGNERISTICA

Informazioni di base riguardanti la progettazione

I parametri di funzionamento che definiscono un'elettrovalvola sono la pressione, la portata, la caduta di pressione, la temperatura e la pressione massima.

I parametri della pressione di funzionamento possono essere descritti come segue:

MASSIMA PRESSIONE DIFFERENZIALE DI FUNZIONAMENTO (MOPD)

Il MOPD è la caduta di pressione massima all'interno della valvola quando quest'ultima è chiusa. Quando la valvola è chiusa la pressione di alimentazione è presente solamente nella porta di alimentazione. Si tratta della pressione che la valvola deve contrastare per aprirsi, ovvero la pressione che deve superare per permettere il passaggio del flusso. Nel momento in cui la valvola deve aprirsi, l'apertura può essere facilitata da una pressione esercitata sulla porta di scarico in quanto questa pressione va a sottrarsi dalla pressione di alimentazione necessaria per ottenere il valore MOPD. Per un design conservativo la pressione di alimentazione è considerata uguale al MOPD. Esempio: nel caso di un flusso d'acqua che esce dalla valvola e entra in un serbatoio o nel caso di aria rilasciata nell'atmosfera, P2 è praticamente uguale a zero e la caduta di pressione o il differenziale di pressione sarebbe $P = P1 - P2 = P1$. Se P2 fosse > 0 bar, ad esempio per la presenza di un ugello, il valore di P si ridurrebbe a $P1 - P2$. Nel caso di una valvola il valore MOPD individuato e indicato a catalogo deve essere uguale o superiore alla pressione massima calcolata alla porta di alimentazione. È opportuno sottolineare che le valvole in corrente alternata (AC) presentano di norma valori MOPD superiori alle valvole in corrente continua.

MINIMA PRESSIONE DIFFERENZIALE DI FUNZIONAMENTO (mOPD)

Quando una valvola ha una minima pressione differenziale di funzionamento pari a 0 la valvola rimarrà aperta, anche nel caso in cui la pressione di alimentazione e quella di scarico siano identiche. Se il valore è > 0 è importante assicurarsi che la caduta di pressione in relazione al tipo di applicazione sia sempre superiore al valore a catalogo, altrimenti la valvola genererà un flusso inconsistente.

PRESSIONE MASSIMA AMMISSIBILE (PS conforme a EN 764)

La pressione massima ammissibile è la pressione massima per la quale l'attrezzatura è progettata. Una pressione superiore alla PS potrebbe danneggiare le componenti interne della valvola. La PS indica inoltre il valore massimo possibile di pressione di alimentazione (P1).

Altri parametri

Massima temperatura ambiente (Tu)

Il calcolo della massima temperatura ambiente è necessario per definire i limiti di sicurezza per l'isolamento della bobina. NB: la massima temperatura ambiente indicata sulla bobina (o sulla relativa etichetta) è definita dagli standard, dalle norme e/o dalle direttive applicabili in base al tipo di applicazione. Per ulteriori informazioni contattare il dipartimento tecnico di ODE.

Minima temperatura ambiente

La minima temperatura ambiente dipende dai materiali della bobina e dagli standard applicabili. È importante considerare che a una temperatura minima superiore a quella indicata i liquidi potrebbero solidificarsi generando danni.

Massima temperatura del fluido (Ts)

La massima temperatura del fluido indicata è valida in presenza di una temperatura ambiente di 20 °C e un duty-cycle (ED) pari al 100%.

VISCOSITÀ

La viscosità di un fluido è una grandezza che misura la resistenza di un fluido a scorrere. La viscosità influisce in modo significativo sulla portata di una valvola: la portata e il MOPD si riducono quando vengono utilizzati fluidi viscosi. Esistono due tipi di viscosità:

- viscosità dinamica (μ), espressa in Pascal*secondo (Pa*s) o poise (P)
- viscosità cinematica (ν), espressa in m²/s.

Generalmente si utilizzano generalmente le seguenti unità per esprimere la viscosità cinematica:

- Centistokes (cSt). 1 cSt = 1 mm²/s = 1/100 St
- °Engler (°E)

Il rapporto tra viscosità dinamica e viscosità cinematica è rappresentato dalla seguente equazione: $\nu = \mu/\rho$ in cui:

ν = viscosità cinematica [cSt]

μ = viscosità dinamica [cP]

ρ = densità [kg/dm³]

La densità, e quindi la viscosità, sono altamente correlate alla temperatura.

La seguente tabella indica la massima viscosità cinematica raccomandata per diversi diametri di sede. Per le valvole ad azionamento indiretto la viscosità massima è determinata sulla base del diametro dell'orificio pilota:

Tipo di valvola	Diametro della sede [mm]	Massima viscosità cinematica [cSt]
Azionamento diretto	da 1.0 a 1.5	12
	da 2.0 a 2.3	37
	da 2.5 a 8.0	53
Azionamento indiretto	Tutti	12
Azionamento indiretto	Tutti	12

L'uso di fluidi con valori di viscosità superiori potrebbe portare a un blocco della valvola e a una riduzione delle sue prestazioni (MOPD).

TENUTA DELLA VALVOLA

La tenuta della valvola e le perdite dipendono dai materiali di tenuta, dal materiale del corpo e dal tipo di fluido. Nelle valvole ODE le perdite rientrano di norma nei valori indicati sotto. Per ulteriori informazioni contattare ODE.

Vie	Tipo di valvola	Materiale del corpo	Guarnizione	Pressione di prova	Perdita interna (es. attraverso l'orificio)	Perdita esterna
2 vie	Diretto	Ottone/INOX	Elastomero	10 bar	4 cm ³ /h	4 cm ³ /h
2 vie	Diretto	Ottone/INOX	PTFE/Rubino	10 bar	300 cm ³ /h	4 cm ³ /h
2 vie	Diretto	Tecnopolimero	Elastomero	10 bar	10 cm ³ /h	10 cm ³ /h
3 vie	Diretto	Ottone/INOX	Elastomero	MOPD	4 cm ³ /h	4 cm ³ /h
3 vie	Diretto	Ottone/INOX	PTFE/Rubino	MOPD	300 cm ³ /h	4 cm ³ /h
3 vie	Diretto	Tecnopolimero	Elastomero	MOPD	10 cm ³ /h	10 cm ³ /h
2 vie	Indiretto	Ottone/INOX	Elastomero	10 bar	5 cm ³ /h	5 cm ³ /h
2 vie	Indiretto	Ottone/INOX	PTFE	Pmin a catalogo	20 cm ³ /h	-
2 vie	Indiretto	Ottone/INOX	PTFE	10 bar	300 cm ³ /h	5 cm ³ /h
2 vie	Indiretto	Ottone/INOX	PTFE	Pmin a catalogo	300 cm ³ /h	-
2 vie	Misto	Ottone/INOX	Elastomero	10 bar	5 cm ³ /h	5 cm ³ /h
2 vie	Misto	Ottone/INOX	Elastomero	5 mbar	5 cm ³ /h	-

Portata e fattore Kv

Individuare la corretta dimensione di una valvola è molto importante in quanto un sottodimensionamento o un sovradimensionamento possono generare effetti indesiderati. Il sottodimensionamento può causare elevate perdite di pressione nel sistema, pregiudicando le condizioni di flusso necessarie. Il sovradimensionamento può generare inutili costi elevati relativi al sistema e una variabilità o irregolarità del flusso che attraversa la valvola.

Definizione di Kv

Il coefficiente di flusso Kv, espresso in metri cubi per ora o litri per minuto, definisce la portata volumetrica del flusso che attraversa una valvola in posizione completamente aperta e al verificarsi delle seguenti condizioni:

- il differenziale di pressione del flusso che attraversa la valvola è di 100 kPa (1 bar);
- il fluido è costituito da acqua a una temperatura tra i 5 °C e i 40 °C.

Il valore Kv è ottenuto dai risultati delle prove e utilizzando le seguenti formule ingegneristiche può essere impiegato per calcolare il flusso in presenza di condizioni diverse:

	$Q - Q_n$	K_v	ΔP
Liquidi	$Q = K_v \sqrt{\frac{\Delta P}{SG}}$	$K_v = Q \sqrt{\frac{SG}{\Delta P}}$	$\Delta P = SG \left(\frac{Q}{K_v}\right)^2$
Gas	$P_2 \geq P_1/2$	$Q_n = 514 \cdot K_v \sqrt{\frac{\Delta P \cdot P_2}{SG_n \cdot T_1}}$	$K_v = \frac{Q_n}{514} \cdot \sqrt{\frac{SG_n \cdot T_1}{\Delta P \cdot P_2}}$
	$P_2 < P_1/2$	$Q_n = 257 \cdot K_v \sqrt{\frac{P_1}{SG_n \cdot T_1}}$	$K_v = \frac{Q_n}{257 \cdot P_1} \cdot \sqrt{SG_n \cdot T_1}$

in cui:

Q = portata volumetrica in m³/h o l/min

Q_n = portata volumetrica normalizzata in Nm³/h o NI/min a 20°C e 760 mmHg

P₁ = pressione di alimentazione in bar(a)

P₂ = pressione di scarico in bar(a)

ΔP = caduta di pressione del fluido che attraversa la valvola, dove ΔP = P₁-P₂

T₁ = temperatura di alimentazione in K

SG = Gravità Specifica (o densità relativa) del fluido rispetto all'acqua

SG_n = Gravità Specifica (o densità relativa) del fluido rispetto all'aria a condizioni normalizzate

Notes:

- Se la valvola scarica nell'atmosfera, la caduta di pressione equivale alla pressione di alimentazione che si ha con i liquidi. Quando il fluido è un gas o vapore, la caduta di pressione massima utilizzabile nel calcolo della portata corrisponde tuttavia al 50% della portata di alimentazione. In questo caso si parla di pressione critica: il flusso si blocca in quanto ha raggiunto la velocità del suono. Qualsiasi ulteriore caduta di pressione non incrementerà la portata. In tutti gli altri casi la caduta di pressione è data dalla differenza tra la pressione di alimentazione e quella di scarico.

- Nella maggior parte dei sistemi è consigliabile mantenere al minimo la caduta di pressione. Se Δp non è specificato ed è necessario conoscerne il valore per determinare la dimensione della valvola, esiste una regola generale applicabile per le valvole ON-OFF secondo la quale la caduta di pressione corrisponde al 10-15% della pressione di alimentazione o a 1 bar. Qualora la caduta sia inferiore alla minima pressione differenziale, la valvola risulta sovradimensionata. In questo caso occorrerà scegliere una valvola con una minima pressione differenziale di funzionamento inferiore.

Manutenzione - Coppie di serraggio

La manutenzione di un'elettrovalvola consiste nel sostituire le componenti usurate e nell'assicurare che tutte le parti siano pulite e prive di materiali residui. Una corretta manutenzione e cura dell'elettrovalvola può allungare la vita del prodotto e assicurarne il funzionamento previsto.

ODE offre la possibilità di acquistare kit ricambio per elettrovalvole. Nell'eseguire le operazioni di manutenzione è importante considerare le seguenti coppie di serraggio per le diverse componenti.

Coppie di serraggio per il cannotto:

Cannotto Ø	Materiale del corpo	Tipo guarnizione per cannotto	Chiave Dinamica (Nm)
10 mm	metallo	O-R	10 ± 0,5
	plastica	O-R	4 ± 0,4
13 mm	metallo	O-R	20 ± 0,5
	plastica	O-R	4 ± 0,4
	metallo	O-R + metallo	30 ± 0,5

Altre coppie:

- Coppie di serraggio per il dado di fissaggio della bobina: $2 \pm 0,4$ Nm
- Coppie di serraggio per il kit anti-umidità (plastica e alluminio): $2 \pm 10\%$ Nm

MATERIALI

METALLI

Alluminio

L'alluminio lavorato è impiegato nei sistemi manifold delle valvole. L'alluminio pressofuso è utilizzato per la custodia delle valvole ATEX, protezione di tipo "d".

Rame

Utilizzato principalmente per l'anello di sfasamento (anello di sfasamento). Il rame placcato oro è utilizzato nelle applicazioni per il settore alimentare.

Ottone

L'ottone forgiato è un materiale standard utilizzato per il corpo delle valvole ODE. L'ottone a basso contenuto di piombo è disponibile per le applicazioni per il settore alimentare.

Acciaio INOX AISI 303

Uno degli acciai INOX più utilizzati, contenente il 17-19% di cromo e l'8-10% di nichel. È impiegato per il corpo, le molle e le parti interne delle valvole.

Acciaio INOX AISI 304

Uno degli acciai INOX più utilizzati, contenente il 18-20% di cromo e l'8-11% di nichel. È impiegato per il corpo, le molle e le parti interne delle valvole.

Acciaio INOX AISI 316 o AISI 316L

Lega contenente il 16-18% di cromo, l'11-14% di nichel e il 2-3% molibdeno. Altamente resistente alla corrosione. La versione "L" a basso contenuto di carbonio, ridotto da circa 0,08% a circa 0,03%, è particolarmente indicata per le saldature.

Acciaio INOX AISI serie 400

Acciaio INOX usato per le parti magnetiche delle valvole, come il nucleo mobile e il nucleo fisso.

GOMME

NBR (gomma Nitrile Butadiene)

L'NBR, comunemente conosciuta come gomma nitrilica, è un elastomero sintetico standard che offre elevate performance in termini di elasticità e resistenza meccanica. È la miscela standard utilizzata nelle applicazioni con fluidi quali aria, acqua e oli di petrolio. Non è consigliata in presenza di cloro, ozono, benzine altamente aromatiche o acidi. Intervallo di temperatura da -10 °C a $+90$ °C.

FKM (elastomeri fluorocarburici)

Famiglia di elastomeri fluorocarburici classificati secondo lo standard internazionale ASTM D1418. Corrispondono agli FPM dello standard ISO/DIN 1629. Presentano una compatibilità chimica complessiva superiore, ma una resistenza all'abrasione e all'usura inferiore rispetto alla gomma NBR. Gli elastomeri FKM sono stati sviluppati principalmente per gestire gli idrocarburi che non sono compatibili con la gomma NBR come ad esempio combustibili, benzine e solventi. Gli elastomeri FKM offrono una compatibilità limitata con ammoniaca, etanolo, acido solfidrico e freon.

Esistono composti speciali indicati per le applicazioni a contatto con gli alimenti.

Tutte le valvole ODE utilizzate per la gestione dell'ossigeno industriale sono dotate di guarnizioni in FKM.

Il loro intervallo di temperatura va dai -10 °C ai $+140$ °C e non sono adatti per le applicazioni a basse temperature.

EPDM (etilene-propilene)

La gomma EPDM è indicata per applicazioni in presenza di un intervallo di temperatura più ampio rispetto a quello della gomma NBR, come la gestione di acqua calda e vapore. La gomma EPDM è compatibile con un'ampissima gamma di fluidi: presenta una buona resistenza all'ozono e all'acqua ed è anche compatibile con ammoniaca, etanolo, CO₂

e acqua. Lo svantaggio della gomma EPDM è che non può essere impiegata con gli idrocarburi, i solventi alogenati (ad es. cloro) o altri fluidi che ne sono contaminati, come l'aria lubrificata. Non è inoltre compatibile con l'acqua clorurata. Il suo intervallo di temperatura va dai -10 °C ai $+140$ °C.

CR (cloroprene)

Gomma utilizzata principalmente nei sistemi refrigeranti e lubrificanti come guarnizione esterna. Intervallo di temperatura da -30 °C a $+90$ °C.

VMQ (silicone)

Il VMQ è l'unico elastomero che può essere utilizzato sia a temperature elevate che a temperature basse. È anche indicato per l'acqua ossigenata e di alcuni acidi. Non è indicato per il vapore; se usato per il disco non assicura una lunga durata. È anche disponibile una versione di VMQ utilizzabile a contatto con gli alimenti.

HNBR (gomma Nitrile Butadiene idrogenata)

Presenta un'elevata resistenza fisica ed è in grado di mantenere le sue proprietà anche dopo una prolungata esposizione al calore, agli oli e a composti chimici. Ha una resistenza chimica superiore e un intervallo di temperatura più ampio rispetto alla gomma NBR. È largamente impiegata per applicazioni altamente complesse, come ad esempio guarnizioni per il settore dell'esplorazione e della produzione del petrolio. La gomma HNBR è compatibile con alcuni freon, aria, combustibili, gas combustibili e oli minerali. Non è compatibile con benzene, acqua clorurata ed etanolo. Il suo intervallo di temperatura va dai -30 °C ai 130 °C.

Note:

Anche il PTFE e il Rubino sono impiegati come materiale di tenuta nelle valvole ODE, ma non sono composti elastomerici. Le informazioni relative al PTFE e al Rubino sono fornite nelle pagine che seguono.

PLASTICA

PA (poliammide)

Le poliammidi sono polimeri cristallini generalmente prodotti per condensazione di un acido bicarbossilico e una diammina. Queste resine sono note per la loro elevata durezza e resistenza in presenza di diversi composti chimici. Esistono anche poliammidi resistenti al calore. Le poliammidi sono igroscopiche.

PPS (polifenilensolfuro)

Il polifenilensolfuro è una plastica per ingegneria, generalmente utilizzata nelle valvole ODE per applicazioni a contatto con gli alimenti. Il PPS può essere stampato, estruso o sottoposto a lavorazioni meccaniche per ottenere tolleranze ristrette. Questa resina ha una notevole resistenza chimica ed è insolubile in tutti i solventi noti al di sotto dei 200 °C. Ha un basso coefficiente di frizione, una buona resistenza all'usura e un elevato carico di rottura.

POM (poliacetale o polioossimetilene)

Il polioossimetilene (POM), anche noto come acetale, è una termoplastica per ingegneria utilizzata nei componenti di precisione che richiedono durezza, un basso coefficiente di frizione e un'eccellente stabilità dimensionale. Le resine acetali sono inodore, insapore, non tossiche e resistenti a molti solventi.

PSU (polisulfone)

I polisulfoni sono una famiglia di termoplastiche altamente performanti. Assicurano durezza e stabilità a temperature elevate. I polisulfoni sono impiegati in applicazioni speciali e spesso rappresentano un'alternativa migliore rispetto ai policarbonati. I PSU sono utilizzati nei corpi delle valvole e per applicazioni medicali e a contatto con gli alimenti.

PTFE (politetrafluoroetilene)

Il politetrafluoroetilene (PTFE) è un fluoropolimero di tetrafluoroetilene. Il PTFE presenta proprietà meccaniche inferiori a quelle di altre plastiche, ma è comunque più resistente di qualsiasi altro elastomero, ragione per cui il PTFE è generalmente utilizzato come materiale per la sede delle valvole ODE ad alta pressione. Il PTFE è anche impiegato come materiale di tenuta in tutte quelle applicazioni in cui le guarnizioni in gomma non sono indicate in virtù della loro compatibilità chimica. Le valvole con guarnizioni in PTFE sono soggette a perdite più elevate rispetto alle corrispondenti valvole che utilizzano materiali di tenuta resilienti o "morbidi".

PTFE caricato

Il PTFE rinforzato è un tipo di PTFE arricchito di cariche allo scopo di migliorarne le proprietà meccaniche

PVC (polivinilcloruro)

Il polivinilcloruro (PVC) è uno dei polimeri plastici sintetici più utilizzati. Il PVC presenta una durezza elevata e buone proprietà meccaniche. Il PVC è chimicamente resistente ad acidi, sali, basi, grassi e alcol, ed è quindi resistente agli effetti corrosivi delle acque nere. È anche resistente ad alcuni solventi. Il PVC è generalmente impiegato come materiale per le tubature degli impianti idraulici. Alcuni composti specifici sono anche impiegati come materiale per tubi monouso per applicazioni medicali in virtù del fatto di essere trasparenti, leggeri, morbidi, resistenti all'usura, adatti alla sterilizzazione e biocompatibili.

ALTRI MATERIALI

RUBINO

Il Rubino è una pietra sintetica di elevata durezza e inerte alla maggior parte dei composti chimici. Presenta un'eccellente resistenza agli stress meccanici, alla corrosione e all'usura. È generalmente impiegata come materiale principale delle sedi delle elettrovalvole per le macchine da caffè, ma può anche essere utilizzata con gli idrocarburi, come benzina e gasolio, e con i fluidi refrigeranti. A causa della sua durezza le valvole con guarnizioni in Rubino sono soggette a perdite più elevate rispetto alle corrispondenti valvole che utilizzano materiali di tenuta resilienti o "morbidi".

CERTIFICAZIONI E MARCATURE

CE

La marcatura CE è la dichiarazione del produttore che certifica che il prodotto venduto rispetta determinati standard di salute, sicurezza e protezione ambientale e può essere commercializzato nell'Area Economica Europea (EEA).

Non tutti i prodotti necessitano della marcatura CE per essere commercializzati nell'EEA: solo alle categorie soggette a determinate direttive o regolamentazioni è richiesto (o concesso) di apporre la marcatura CE.

Le principali direttive UE che richiedono la marcatura CE, e che sono o possono essere rilevati per i prodotti ODE, sono le seguenti:

- Direttiva bassa tensione o Direttiva LVD (Low Voltage Directive);
- Direttiva compatibilità elettromagnetica o Direttiva EMC (Electromagnetic Compatibility Directive);
- Direttiva apparecchi a pressione o Direttiva PED (Pressure Equipment Directive);
- Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze o Direttiva RoHS (Restriction of Hazardous Substances Directive);
- Regolamento registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche o Regolamento REACH (registration, evaluation, authorisation and restriction of chemicals);
- Direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE);
- Direttiva ATEX;
- Regolamento sugli apparecchi che bruciano carburanti gassosi o Regolamento GAR (Gas Appliances Regulation).



Al fine di stabilire se un prodotto è conforme a una o più Direttive, esistono alcuni standard per determinare l'idoneità di un dato metodo di valutazione. Questi standard sono definiti "armonizzati" laddove i loro riferimenti normativi sono pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale della Comunità Europea (GUCE) in relazione a una direttiva. Gli standard tecnici armonizzati sono stilati dagli organismi europei di normazione: CENELEC per i prodotti del settore elettrico/elettronico, FIND per i prodotti del settore telecomunicazioni e CEN per i prodotti di altri settori. Per ogni direttiva esistono diversi standard applicabili. L'applicazione di questi standard rimane volontaria. I produttori, gli altri operatori economici o gli organismi che valutano la conformità sono liberi di scegliere un'altra soluzione tecnica per dimostrare il rispetto dei requisiti legali obbligatori.

Tutti i prodotti ODE sono corredati da una dichiarazione di conformità che può essere scaricata dal sito internet dell'azienda.

ATEX

ATEX deriva dal francese "Appareils destinés à être utilisés en ATmosphères EXplosives", ovvero apparecchi destinati ad essere utilizzati in atmosfera esplosiva. ATEX è la denominazione convenzionale che raggruppa due direttive UE che descrivono i requisiti minimi di sicurezza del luogo di lavoro e degli apparecchi impiegati in atmosfera esplosiva, una rivolta al produttore e l'altra per gli utilizzatori delle apparecchiature.

Gli "apparecchi" ATEX devono riportare una marcatura specifica, spiegata nella seguente tabella.

	Tab. 1	Tab. 2	Tab. 3	Tab. 1
	II 2G	Ex d	IIC T6	Gb
	II 2D	Ex tb	IIIC T80°C	Db

Tab. 1

Sostanza infiammabile	Zona Pericolosa Probabilità di presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva	Classificazione delle zone pericolose	Classificazione prodotto			Livello di protezione degli apparecchi (EPL)
			Gruppo	Categoria		
Gas, nebbie, vapori	Sempre, spesso o per lunghi periodi	Zona 0	II			Ga
	Probabilità che si manifesti	Zona 1	II	1G		
	Scarse probabilità, e solo per breve tempo	Zona 2	II		2G 3G	Gb Gc
Polveri	Sempre, spesso o per lunghi periodi	Zona 20	II			Da
	Probabilità che si manifesti	Zona 21	II	1D		
	Scarse probabilità, e solo per breve tempo	Zona 22	II		2D 3D	Db Dc

Tab. 2

Principio di protezione	Metodo di protezione	Codice	Simbologia	Da utilizzare nella zona	Standard CENELEC
Prevenire la trasmissione dell'esplosione	custodia ignifuga	Ex d	da	0,1,2	EN 60079-1
			db	1,2	
			dc	2	
Dispositivo a pressione	apparato pressurizzato	Ex p	px	1,2,21,22	EN 60079-2
			py	1,2,21,22	
			pz	2,22	
Prevenire la trasmissione dell'esplosione all'esterno	a riempimento pulverulento	Ex q	qb	1,2	EN 60079-5
Parti immerse in olio per isolamento da atmosfera esplosiva	immersione in olio	Ex o	ob	1,2	EN 60079-6
			oc	2	
Prevenire alte temperature e scintille	incremento della sicurezza	Ex e	eb	1,2	EN 60079-7
			ec	2	
Alimentazione a basso voltaggio	sicurezza intrinseca	Ex i	ia	0,1,2,20,21,22	EN 60079-11
			ib	1,2,21,22	
			ic	2,22	
Come sopra, ma per uso in zona 2	protezione "n"	Ex n	nA	2	EN 60079-15
			nC	2	
			nR	2	
Incapsulato	incapsulamento	Ex m	ma	0,1,2,20,21,22	EN 60079-18
			mb	1,2,21,22	
			mc	2,22	
A tenuta di polvere	protezione tramite capsula	Ex t	ta	20,21,22	EN 60079-31
			tb	21,22	
			tc	22	

Tab. 3

-	Gruppo di esplosione			Esempi			
	GAS	IIA	IIB	IIC	Ammoniaca	Etanolo	Benzina
Metano		Cicloesano			Gasolio		
Etano		n-Butano	Olio				
GAS				Propano		n-Esano	
				Gas illuminante	Etilene	Glicole etilenico	Etere dietilico
				Acrolonitrile	Ossido di etilene	Carbonio	
GAS						Idrogeno	Disolfuro di carbonio
						Acetilene	
	CLASSE DI TEMPERATURA				T1 < 450°C		
				T2 < 300°C			
				T3 < 200°C			
				T4 < 135°C			
				T5 < 100°C			
				T6 < 85°C			
POLVERI	IIIA	IIIB	IIIC				Fibre infiammabili

Utilizzo del prodotto a seconda della classe di temperatura (T1-T6). La classe di temperatura indica la massima temperatura della superficie esposta del prodotto. Gli apparecchi a tenuta di polvere riportano direttamente la massima temperatura della superficie (ad es. T80°C).

In aggiunta alle schede tecniche, i prodotti ATEX sono corredati dalla seguente documentazione:

- Etichette/Marcature (su ciascun prodotto);
- Certificazioni (disponibili sul sito ODE <https://www.ode.it/azienda/qualita/>);
- Dichiarazione di conformità (inclusa nella spedizione);
- Fogli istruzioni (inclusi nella spedizione e disponibili sul sito ODE <https://www.ode.it/download/fogli-istruzioni/>).

FAQ

Quali apparecchi devono essere conformi alla Direttiva ATEX per essere utilizzati in zone pericolose?

La Direttiva ATEX si applica agli apparecchi elettrici e non elettrici. Nel caso delle elettrovalvole la conformità ATEX deve riguardare l'intero prodotto.

La certificazione ATEX è anche necessaria per gli apparecchi non elettrici, come ad esempio i regolatori e le valvole, se utilizzati in una zona certificata.

La certificazione ATEX è facoltativa per gli apparecchi non elettrici che non sono provvisti di una propria potenziale sorgente di innesco, come ad esempio filtri, lubrificatori, ecc. Queste categorie di prodotti sono denominate "apparecchi meccanici semplici" e possono essere utilizzati in specifiche zone ATEX (1- 21 e 2-22), conformemente alle istruzioni del produttore.

Posso assemblare prodotti certificati ATEX?

Sì, a condizione che ciascun prodotto che costituisce l'assieme sia certificato ATEX, ad esempio la valvola pneumatica a sede inclinata ATEX e l'elettrovalvola servocomandata ATEX.

La categoria e la classe di temperatura più basse determinano la categoria dell'assieme, la quale deve essere compatibile con la zona di utilizzo.

È importante verificare che la continuità della messa a terra permetta di dissipare l'elettricità statica. La continuità deve essere garantita per tutti gli apparecchi che devono essere assemblati, indipendentemente dalla zona di utilizzo.

La tracciabilità dei prodotti ATEX è obbligatoria?

Sì, la tracciabilità dei prodotti ATEX è obbligatoria, dalla costruzione sino all'utilizzo.

Posso riparare gli apparecchi ATEX?

Sui prodotti ATEX, ODE consente unicamente la sostituzione delle bobine. È possibile acquistare bobine di ricambio ed effettuare la manutenzione a patto che si rispettino alcune condizioni:

- è necessario garantire la tracciabilità del prodotto ATEX riparato;
- il tecnico che effettua la riparazione deve aver ricevuto una corretta formazione relativamente alla Direttiva ATEX;
- è necessario verificare la conformità delle marcature.

La certificazione ATEX è l'unica certificazione per le atmosfere esplosive?

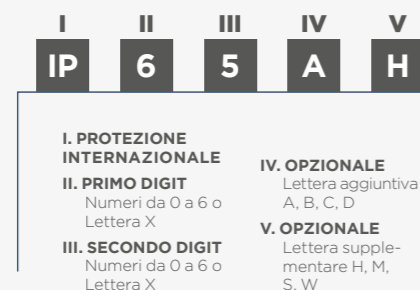
No, a livello mondiale esistono molteplici programmi di certificazione. FM (Factory Mutual) e UL forniscono standard e servizi di test e certificazione negli Stati Uniti. CSA fornisce lo stesso tipo di servizio per il Canada. UL, FM e CSA hanno implementato programmi grazie ai quali le certificazioni sono valide in entrambi i paesi. L'IEC (Commissione elettrotecnica internazionale) fornisce standard che sono riconosciuti a livello internazionale.

	IECEX	ATEX
Giurisdizione	Globale	EU
Conformità con il programma di certificazione	Conformità con i requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute (EHSR) della Direttiva 2006/42/CE e gli standard EN	Conformità con la Commissione elettrotecnica internazionale (IEC)
Ente di certificazione	Noti come ExNB (Organismi notificati ATEX). Si tratta di soggetti terzi.	Gli ExCB (Enti di certificazione ATEX) e gli ExTL (Laboratori di prova in ambito ATEX) sono valutati e qualificati sulla base di un processo unico a livello internazionale
Nome della certificazione	Certificato di esame CE di tipo	Certificato di conformità (CoC)
Classificazione delle zone	A seconda delle zone	
Processo di valutazione e prova	Il processo di valutazione e prova è "risk based". Per alcune zone è ammessa l'autodichiarazione	Per tutti i tipi di prodotto è richiesta una CoC

Gradi di protezione in conformità con IEC/EN 60529

Il codice IP, o norma IEC 60529, classifica e valuta il grado di protezione fornito da involucri meccanici e quadri elettrici contro l'intrusione di polveri, acqua e contatti accidentali. Lo standard europeo equivalente è lo standard EN 60529.

Lo schema riportato sotto illustra il significato di ciascun codice IP o parte dello stesso:



Le attuali categorie sono quelle elencate nella seguente tabella:

PRIMO DIGIT - CORPI SOLIDI		
Codice	Efficace contro	Descrizione
X	-	Nessun dato disponibile per specificare un livello di protezione
IP0*	-	Nessuna protezione contro il contatto e l'ingresso di oggetti
IP1*	> 50 mm	Qualunque superficie ampia del corpo, come il dorso di una mano, ma nessuna protezione contro il contatto intenzionale con una parte del corpo
IP2*	> 12,5 mm	Dita o corpi simili
IP3*	> 2,5 mm	Attrezzi, fili spessi, ecc.
IP4*	> 1 mm	La maggior parte dei fili, viti sottili, grosse formiche, ecc.
IP5*	Protetto dalle polveri	L'ingresso di polveri non è totalmente impedito, ma non deve avvenire in quantità tali da interferire con il funzionamento soddisfacente dell'apparecchio.
IP6*	A tenuta di polveri	Nessun ingresso di polveri; protezione totale contro il contatto (a tenuta di polveri). È necessario applicare il sottovuoto. Durata del test fino a 8 ore a seconda del flusso d'aria.

SECONDO DIGIT - INGRESSO DI LIQUIDI

Code	Protezione	Efficace contro	Dettagli
X	—	—	Nessun dato disponibile per specificare un livello di protezione
IP*0	Nessuna	—	Nessuna protezione contro l'ingresso di acqua
IP*1	Acqua gocciolante	Il gocciolamento non deve causare effetti dannosi sul campione quando è montato in posizione verticale su una piattaforma girevole e ruotato a 1 RPM.	Durata del test: 10 min Acqua equivalente a 1 mm/min di pioggia
IP*2	Acqua gocciolante con inclinazione di 15°	La caduta verticale di gocce d'acqua non deve causare effetti dannosi quando l'involucro è inclinato di 15° rispetto alla sua posizione normale. In totale vengono testate quattro posizioni su di due assi.	Durata del test: 2,5 min per ogni direzione di inclinazione (10 min in totale) Acqua equivalente a 3 mm di pioggia al minuto
IP*3	Acqua nebulizzata	L'acqua che cade in forma nebulizzata con qualunque inclinazione fino a 60° dalla verticale non deve causare effetti dannosi, utilizzando: a) un dispositivo oscillante o b) un ugello di nebulizzazione con schermo controbilanciato. Il test a) ha una durata di 5 minuti ed è poi ripetuto con il campione ruotato orizzontalmente di 90° per il secondo test da 5 minuti. Il test b) viene condotto (con lo schermo in posizione) per almeno 5 minuti.	Con ugello di nebulizzazione: Durata del test: 1 minuto per metro quadro per almeno 5 minuti Volume d'acqua: 10 l/min Pressione: 0,5-1,5 bar Con tubo oscillante: Durata del test: 10 minuti Volume d'acqua: 0,07 l/min per foro
IP*4	Spruzzi d'acqua	L'acqua che spruzza contro l'involucro da qualunque direzione non deve causare effetti dannosi, utilizzando a scelta: a) un dispositivo oscillante o b) un ugello di nebulizzazione senza schermo. Il test a) viene condotto per 10 minuti. Il test b) viene condotto (senza schermo) per almeno 5 minuti.	Tubo oscillante: Durata del test: 10 minuti, o ugello di nebulizzazione (lo stesso ugello di nebulizzazione come nel caso di IP*3, con lo schermo rimosso)
IP*5	Getti d'acqua	L'acqua proiettata da un ugello (6,3 mm) contro l'involucro da qualunque direzione non deve causare effetti dannosi.	Durata del test: 1 minuto per metro quadro per almeno 3 minuti Volume d'acqua: 12,5 l/min Pressione: 30 kPa a una distanza di 3 m
IP*6	Getti d'acqua potenti	L'acqua proiettata in getti potenti (12,5 mm) contro l'involucro da qualunque direzione non deve causare effetti dannosi.	Durata del test: 1 minuto per metro quadro per almeno 3 minuti Volume d'acqua: 100 l/min Pressione: 100 kPa a una distanza di 3 m
IP*6K	Getti d'acqua potenti a pressione superiore	L'acqua proiettata in potenti getti (ugello da 6,3 mm) contro l'involucro da qualunque direzione, ad una pressione elevata, non deve causare effetti dannosi. Presente in DIN 40050, ma non in IEC 60529.	Durata del test: 1 minuto per metro quadro per almeno 3 minuti Volume d'acqua: 100 l/min Pressione: 100 kPa a una distanza di 3 m
IP*7	Immersione, fino a 1 m di profondità	Quando l'involucro è immerso in acqua a determinate condizioni di pressione e tempo (immersione fino a 1 metro), l'ingresso di acqua in quantità tale da creare danni non deve essere possibile.	Durata del test: 30 min Testato sul punto più basso dell'involucro a 1.000 mm sotto la superficie dell'acqua o sul punto più alto a 150 mm sotto la superficie dell'acqua, a seconda di quale sia più profondo.
IP*8	Immersione a > 1 m	L'apparecchio è idoneo all'immersione continua in condizioni che devono essere specificate dal produttore. Tuttavia, con determinati tipi di apparecchi, questo può significare che l'acqua può entrare, ma soltanto in maniera tale da non provocare effetti dannosi. Si prevede che la profondità e la durata del test siano superiori rispetto ai requisiti per IPx7 e che possano essere aggiunti altri effetti ambientali, tra cui il ciclo della temperatura prima dell'immersione.	Durata del test: in accordo con il produttore Profondità specificata dal produttore, generalmente fino a 3 m

IP*9K	Potenti getti d'acqua ad alta temperatura	<p>Protetto contro gli spruzzi ad alta pressione e alta temperatura a distanza ravvicinata. Gli specifici requisiti per l'ugello di nebulizzazione sono illustrati nelle figure 7, 8 e 9 della norma IEC (o EN) 60529.</p> <p>Campioni più piccoli ruotano lentamente su una piattaforma girevole, da 4 angoli specifici. Campioni più grandi vengono montati nella posizione prevista in fase di utilizzo; non è necessaria una piattaforma girevole e vengono testati a mano libera per almeno 3 minuti a una distanza di 0,15-0,2 metri. Questo test è identificato come IPx9 nella norma IEC 60529.</p>	<p>Durata del test: Dispositivo: 30 s in ciascuno dei 4 angoli (2 min in totale); A mano libera: 1 min/m², minimo 3 min</p> <p>Volume d'acqua: 14-16 l/min Pressione: 8-10 MPa (80-100 bar) a una distanza di 0,10-0,15 metri</p> <p>Temperatura dell'acqua: 80 °C</p>
-------	---	---	---

Note: tutti i test con la lettera "K" sono definiti dalla norma ISO 20653 (che sostituisce la norma DIN 40050-9) e non sono presenti nella IEC 60529, ad eccezione del test IPx9 che coincide con il test IP69K relativo all'ingresso dell'acqua.

LETTERA AGGIUNTIVA (FACOLTATIVO) - PER LA PROTEZIONE DEL PERSONALE CONTRO L'ACCESSO A PARTI PERICOLOSE CON

IP**A	Dorso della mano
IP**B	Dito
IP**C	Attrezzo
IP**D	Filo

LETTERA SUPPLEMENTARE (FACOLTATIVO) - PER LA PROTEZIONE DELL'APPARECCHIO SPECIFICO PER

IP***H	Apparecchi ad alta tensione
IP***M	Apparecchi in moto durante il test per l'ingresso acqua
IP***S	Apparecchi non in moto durante il test per l'ingresso acqua
IP***W	Apparecchi in condizioni atmosferiche specifiche

1 ELETTO- VALVOLE

2-VIE

SERVIZIO GENERALE

AZIONAMENTO DIRETTO

SERIE 21A - 21L - 21ALB	37
SERIE 21A16	45
SERIE 21TG	49
SERIE 21MO - 4144 - 5315	53
SERIE 21JN - 21JL	57
SERIE 21Z	61

AZIONAMENTO INDIRETTO

SERIE 21WA-W - 21X	65
SERIE 21H	71
SERIE 21PW - 21A-PW	75
SERIE 4743	79
SERIE ALTA PRESSIONE	81

AZIONAMENTO MISTO

SERIE 21HT-HF-IH	85
------------------	----

3-VIE

AZIONAMENTO DIRETTO

SERIE 31A - 31L - 31ALB	91
SERIE 31JN - 31JL	95
SERIE 31Z	99

5-VIE

AZIONAMENTO INDIRETTO

SERIE 51	101
----------	-----

ELETTOVALVOLE ALIMENTARI NSF

2-VIE

AZIONAMENTO DIRETTO

SERIE 21A - 21L - 21ALB - 21AP	103
SERIE 21JN - 21JL - 21JP	109
SERIE AM - JM	113

AZIONAMENTO DIRETTO SEPARAZIONE TOTALE

SERIE 21KP	119
SERIE 21SBG	123

3-VIE

AZIONAMENTO DIRETTO

SERIE 31A - 31L - 31ALB - 31AP	127
SERIE 31JN - 31JL - 31JP	135

AZIONAMENTO DIRETTO

SERIE 31KP	139
------------	-----

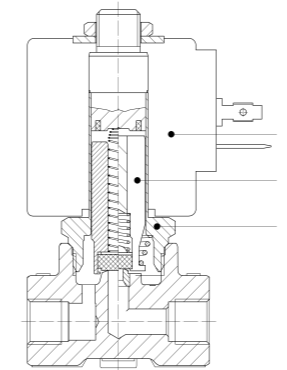
SERIE 21A - 21L - 21ALB

Servizio generale, 2 vie, Azionamento Diretto

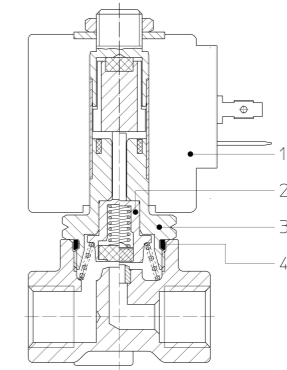
21A e **21L** sono elettrovalvole ad azionamento diretto. Il nucleo fisso e il cannotto sono saldati insieme per migliorare la resistenza alla pressione e la tenuta. Le valvole non richiedono una pressione di esercizio minima. Una vasta selezione dei materiali di tenuta fornisce un'ampia compatibilità chimica. L'intercambiabilità AC/DC della bobina è possibile per entrambe le configurazioni NC e NA.



2/2 NC



2/2 NA



Elettrovalvole ■ Servizio generale ■ 2 vie ■ Azionamento Diretto ■ **SERIE 21A - 21L - 21ALB**

DATI TECNICI

CONNESSIONE	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, conn. flangiata					
GUARNIZIONI	Soffice			Rigida		
	NBR	FKM	EPDM	HNBR	RUBINO	PTFE
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +90°C	-10°C +140°C	-10°C +140°C	-30°C +130°C	-40°C +180°C	-40°C +180°C
FLUIDI	Aria, gas inerti, acqua	Aria, olii, benzina, gasolio, acqua	Acqua, vapore	Aria, gas inerti, glicole	Acqua, vapore, olii, gasolio	Acqua, vapore, fluidi aggressivi
VISCOSITÀ	12 cSt fino a orificio 1.5 mm, 37 cSt per orificio 2.0 mm, 53 cSt per orificio 2.5 mm e maggiore					
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	Ø 13 mm - 30 mm		BDA08, BVA08 (Classe F), BDV08 (Classe H)			
	Ø 13 mm - 36 mm		UDV16 (Classe H)			
	Ø 13 mm - 52 mm		GDV14 (Classe H)			
INSTALLAZIONE	Come richiesto, preferibilmente con attuatore in verticale					
GRADO DI PROTEZIONE	IP 65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore					

■ I valori di MOPD sono riferiti alle bobine di "potenza standard". Fare riferimento al capitolo bobine.

MATERIALI

CORPO	Ottone UNI EN 12165 CW617N, Acciaio INOX AISI 316
ORIFICIO*	≤ 3 mm Acciaio INOX AISI serie 300 > 3 mm Ottone - UNI EN 12165 CW617N
CANNOTTO	Acciaio INOX AISI serie 300
NUCLEO FISSO	Acciaio INOX AISI serie 400
NUCLEO MOBILE	Acciaio INOX AISI serie 400
ANELLO DI SFASAMENTO	Rame (Cu 99,9%) o rame dorato
MOLLA	Acciaio INOX AISI serie 300
OTTURATORE	V=FKM, B=NBR, E=EPDM, F=HNBR, R=RUBINO, T=PTFE Gli O-Ring della basetta per valvole a conn. flangiata sono in VMQ

■ Orificio per valvole con corpo in AISI 316 è in AISI 316.

■ **CE**
- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED)
art. 4.3 fino a 1"

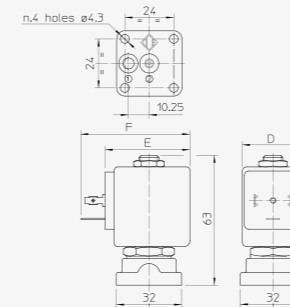
■ **OSSIGENO INDUSTR.**
Disponibili versioni speciali per utilizzo con ossigeno industriale. Riferirsi alla tabella opzioni.

■ Per questa serie sono disponibili bobine **UL** riconosciute e approvate **VDE, CSA**. Prego riferirsi alla sezione bobine.

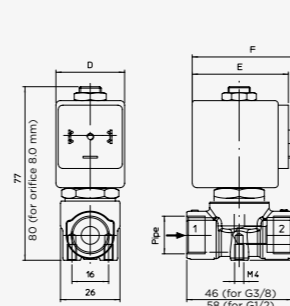
■ **BOBINE ANTIDEFLEGRANTI**
utilizzabili in zona 2-22, sono disponibili per questa serie. Prego riferirsi alla sezione delle bobine ATEX per maggiori dettagli.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

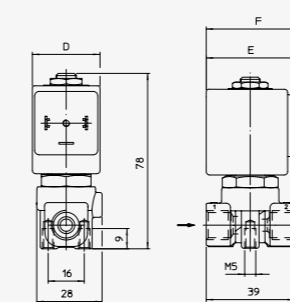
DISEGNO 1



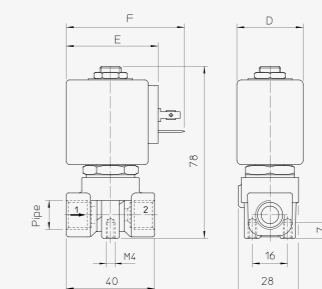
DISEGNO 3



DISEGNO 4

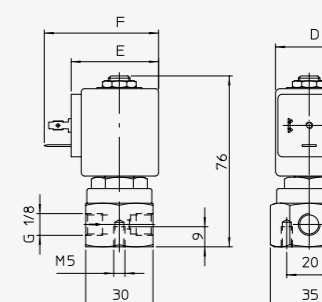


DISEGNO 2



SERIE BOBINE	DIMENSIONI [mm]		
	D	E	F
BDA08, BDV08	30	42	54
UDV16	36	48	60
GDV14	52	55	67

DISEGNO 5



■ I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
■ Filettature GAS in accordo a ISO 228/1.
■ Per la lista delle parti di ricambio riferirsi al capitolo dedicato.

2/2 NC TENUTA SOFFICE RANGE DI PRESSIONE ESTESO

CONN.	Ø ORIFICIO [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN.	MOPD		PS	OTTONE		ACCIAIO INOX
					AC	DC				
G1/8	3	4	B**08	0	18	13	40	21A3KV30-W	-	2
			UDV16	0	30	25	40	21A3KV30-W	-	2
			GDV14	0	25	25	40	21A3KV30-W	-	2
	4,5	6,5	B**08	0	8	-	40	-	21L1K1V40-W	2 (ottone), 5 (INOX)
			B**08	0	10	5	40	21A3KV45-W	-	2
			UDV16	0	17	8	40	21A3KV45-W	-	2
G1/4	2,5	3,2	GDV14	0	18	16	40	21A3KV45-W	-	2
			B**08	0	35	20	40	21A2K0V25-W	2 (ottone), 4 (INOX)	
			UDV16	0	35	35	40	-	21L2K1V25-W	2 (ottone), 4 (INOX)
	3	4	B**08	0	18	13	40	21A2KV30-W	-	2
			UDV16	0	25	25	40	21A2KV30-W	-	2
			GDV14	0	25	25	40	21A2KV30-W	-	2
	4,5	6,5	B**08	0	10	5	40	21A2KV45-W	-	2
			UDV16	0	17	8	40	21A2KV45-W	-	2
			GDV14	0	18	10	40	21A2KV45-W	-	2
	5,5	9	B**08	0	7	2	40	21A2KV55-W	21L2K1V55-W	2 (ottone), 4 (INOX)
			UDV16	0	10	3,5	40	21A2KV55-W	21L2K1V55-W	2 (ottone), 4 (INOX)
			GDV14	0	13	7	40	21A2KV55-W	21L2K1V55-W	2 (ottone), 4 (INOX)
G3/8	4,5	6,5	B**08	0	10	5	40	21A5KV45-W	-	3
			UDV16	0	17	8	40	21A5KV45-W	-	3
			GDV14	0	18	10	40	21A5KV45-W	-	3
	5,5	9	B**08	0	7	2	40	21A5KV55-W	-	3
			UDV16	0	10	3,5	40	21A5KV55-W	-	3
			GDV14	0	13	7	40	21A5KV55-W	-	3
G1/2	4,5	6,5	B**08	0	10	5	40	21A8KV45-W	-	3
			UDV16	0	17	8	40	21A8KV45-W	-	3
			GDV14	0	18	10	40	21A8KV45-W	-	3
	5,5	9	B**08	0	7	2	40	21A8KV55-W	-	3
			UDV16	0	10	3,5	40	21A8KV55-W	-	3
			GDV14	0	13	7	40	21A8KV55-W	-	3
8	15	B**08	0	1	0,5	40	21A8KV80-W	-	3	
		GDV14	0	-	1,5	40	21A8KV80-W	-	3	
		B**08	0	18	13	40	21A1KV30-W	-	1	
CONN. FLANGIA	4,5	6,5	B**08	0	8	5	40	-	21ALBKIV40-W	1
			B**08	0	10	5	40	21A1KV45-W	-	1
			UDV16	0	17	8	40	21A1KV45-W	-	1
			GDV14	0	18	10	40	21A1KV45-W	-	1

■ Per tenute differenti da FKM, sostituire la lettera "V" con quella corrispondente alle altre tenute.
 Ottone: V=FKM, B=NBR, E=EPDM, F=HNBR.
 Acciaio INOX: V=FKM, E=EPDM.
 ■ Gli O-Ring della bassetta per valvole a conn. flangiata sono in VMQ.

2/2 NC TENUTA PTFE RANGE DI PRESSIONE ESTESO

CONN.	Ø ORIFICIO [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN.	MOPD		PS	OTTONE		ACCIAIO INOX
					AC	DC				
G1/4	2,5	3,2	UDV16	0	40	30	40	-	21L2KIT25-W	2 (ottone), 4 (INOX)
			B**08	0	18	13	40	21A2KT30-W	-	2
	4,5	6,5	B**08	0	10	3,5	40	21A2KT45-W	-	2
			UDV16	0	11	8	40	21A2KT45-W	-	2
			GDV14	0	13	-	40	21A2KT45-W	-	2
			B**08	0	6	2	40	21A2KT55-W	21L2KIT55-W	2 (ottone), 4 (INOX)
G3/8	4,5	6,5	B**08	0	10	3,5	40	21A5KT45-W	-	3
			UDV16	0	11	8	40	21A5KT45-W	-	3
			GDV14	0	13	-	40	21A5KT45-W	-	3
G1/2	4,5	6,5	B**08	0	6	2	40	21A5KT55-W	-	3
			B**08	0	10	3,5	40	21A8KT45-W	-	3
			UDV16	0	11	8	40	21A8KT45-W	-	3
			GDV14	0	13	-	40	21A8KT45-W	-	3
			B**08	0	6	2	40	21A8KT55-W	-	3

■ L'uso di tenute rigide comporta un leggero trafilamento, normalmente contenuto entro i 300 cm³/h di aria alla pressione di 10 bar.

CONN.	Ø ORIFICIO [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO		
				MIN.	MOPD		PS	OTTONE		ACCIAIO INOX	
					AC	DC					
G1/8	1,2	0,45	B**08	0	30	30	40	21A3ZV10D	-	2	
			B**08	0	30	30	40	21A3ZV12D	-	2	
			B**08	0	25	25	40	21A3ZV15D	21L1Z1V15D	2 (ottone), 5 (INOX)	
	2	2	B**08	0	20	20	40	21A3ZV20D	-	2	
			UDV16	0	30	30	40	21A3ZV20G	-	2	
			GDV14	0	30	30	40	21A3ZV20G	-	2	
	2,5	3,2	B**08	0	14	14	40	21A3ZV25D	-	2	
			UDV16	0	17	17	40	21A3ZV25G	-	2	
			GDV14	0	17	17	40	21A3ZV25G	-	2	
	3	4	B**08	0	10	10	40	21A3ZV30D	21L1Z1V30D	2 (ottone), 5 (INOX)	
			UDV16	0	15	15	40	21A3ZV30G	-	2	
			GDV14	0	15	15	40	21A3ZV30G	-	2	
			B**08	0	4	4	40	21A3ZV45D	-	2	
			UDV16	0	6	-	40	21A3ZV45G	-	2	
			GDV14	0	6	6	40	21A3ZV45G	-	2	
	G1/4	1,2	1	B**08	0	30	30	40	21A2ZV12D	-	2
				B**08	0	25	25	40	21A2ZV15D	-	2
		2	2	B**08	0	20	20	40	21A2ZV20D	-	2
				UDV16	0	30	30	40	21A2ZV20G	-	2
		2,5	3,2	B**08	0	14	14	40	21A2ZV25D	-	2
				UDV16	0	17	17	40	21A2ZV25G	-	2
		3	4	B**08	0	10	10	40	21A2ZV30D	21L2Z1V30D	2 (ottone), 4 (INOX)
				UDV16	0	15	15	40	21A2ZV30G	21L2Z1V30G	2 (ottone), 4 (INOX)
		4,5	6,5	B**08	0	4	4	40	21A2ZV45D	-	2
UDV16				0	6	-	40	21A2ZV45G	-	2	
5,5		9	B**08	0	2,5	2,5	40	21A2ZV55D	21L2Z1V55D	2 (ottone), 4 (INOX)	
			UDV16	0	3,5	3,5	40	21A2ZV55G	21L2Z1V55G	2 (ottone), 4 (INOX)	
G3/8	4,5	6,5	B**08	0	4	4	40	21A5ZV45D	-	3	
			UDV16	0	6	-	40	21A5ZV45G	-	3	
			GDV14	0	6	6	40	21A5ZV45G	-	3	
	5,5	9	B**08	0	2,5	2,5	40	21A5ZV55D	-	3	
			UDV16	0	3,5	3,5	40	21A5ZV55G	-	3	
			GDV14	0	3,5	3,5	40	21A5ZV55G	-	3	
G1/2	4,5	6,5	B**08	0	4	4	40	21A8ZV45D	-	3	
			UDV16	0	6	-	40	21A8ZV45G	-	3	
	5,5	9	B**08	0	2,5	2,5	40	21A8ZV55D	-	3	
			UDV16	0	3,5	3,5	40	21A8ZV55G	-	3	
	1,5	1,4	B**08	0	25	25	40	21A1ZV15D	-	1	
			B**08	0	20	20	40	21A1ZV20D	-	1	
CONN. FLANGIA	2,5	3,2	UDV16	0	30	30	40	21A1ZV20G	-	1	
			B**08	0	14	14	40	21A1ZV25D	-	1	
			UDV16	0	17	17	40	21A1ZV25G	-	1	
	3	4	GDV14	0	17	17	40	21A1ZV25G	-	1	
			B**08	0	10	10	40	21A1ZV30D	-	1	
			UDV16	0	15	15	40	21A1ZV30G	-	1	
			GDV14	0	15	15	40	21A1ZV30G	-	1	

■ Per tenute differenti da FKM, sostituire la lettera "V" con quella corrispondente alle altre tenute.
 Ottone: V=FKM, B=NBR, E=EPDM, F=HNBR.
 Acciaio INOX: V=FKM, E=EPDM.
 ■ Gli O-Ring della bassetta per valvole a conn. flangiata sono in VMQ.

CONN.	Ø ORIFICIO [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN.	MOPD		PS	OTTONE		ACCIAIO INOX
					AC	DC				
G1/8	2	2	B**08	0	30	30	40	21A3ZT20D	-	2
G1/4	1,1	0,7	B**08	0	90	90	100	21A2ZT11D	-	2
	2,5	3,2	B**08	0	16	16	40	21A2ZT25D	-	2
	3	4	B**08	0	6	6	40	-	21L2Z1T30D	4
	4	5	B**08	0	6	-	40	-	21L2Z1T40D	4
	4	5	GDV14	0	8	-	40	-	21L2Z1T40G	4
G3/8	4,5	6	GDV14	0	6,5	-	40	21A5ZT45G	-	3
CONN. FLANGIA	1,1	0,7	B**08	0	90	90	100	21A1ZT11D	-	1

■ Gli O-Ring della bassetta per valvole a conn. flangiata sono in VMQ.
 ■ L'uso di tenute rigide comporta un leggero trafilamento, normalmente contenuto entro i 300 cm³/h di aria alla pressione di 10 bar.

2/2 NA TENUTA SOFFICE

2/2 NA TENUTA PTFE

2/2 NA TENUTA RUBINO

CONN.	Ø ORIFICIO [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN.	MOPD		OTTONE	ACCIAIO INOX		
					AC	DC				PS
G1/8	1,5	1,4	B**08	0	35	35	40	21A3ZR15D	-	2
			B**08	0	30	30	40	21A3ZR20D	-	2
	2,5	3,2	B**08	0	16	16	40	21A3ZR25D	-	2
			UDV16	0	17	17	40	21A3ZR25G	-	2
			GDV14	0	17	17	40	21A3ZR25G	-	2
			B**08	0	10	10	40	21A3ZR30D	-	2
G1/4	1,5	1,4	B**08	0	35	35	40	21A2ZR15D	-	2
			B**08	0	30	30	40	21A2ZR20D	-	2
	2,5	3,2	B**08	0	16	16	40	21A2ZR25D	-	2
			UDV16	0	17	17	40	21A2ZR25G	-	2
			GDV14	0	17	17	40	21A2ZR25G	-	2
			B**08	0	10	10	40	21A2ZR30D	-	2
3	4	UDV16	0	15	15	40	21A2ZR30G	-	2	
		GDV14	0	15	15	40	21A2ZR30G	-	2	
		B**08	0	15	15	40	21A2ZR30G	-	2	
		GDV14	0	15	15	40	21A2ZR30G	-	2	
CONN. FLANGIA	1,1	0,7	B**08	0	40	40	40	21A1ZR11D	-	1
	1,5	1,4	B**08	0	35	35	40	21A1ZR15D	-	1
	1,5	1,4	GDV14	0	35	35	40	21A1ZR15G	-	1
	2	2	B**08	0	30	30	40	21A1ZR20D	-	1

2/2 NC ALTA PRESSIONE

CONN.	Ø ORIFICIO [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN.	MOPD		OTTONE	ACCIAIO INOX		
					AC	DC				PS
G1/8	1,2	1	B**08	0	100	90	100	21A3KOT12-XC	2	
			UDV16	0	100	100	100	21A3KOT12-XC	2	
			GDV14	0	-	-	100	21A3KOT12-XC	2	
	1,5	1,5	B**08	0	90	60	100	-	21L1KIT15-XC	5
			UDV16	0	100	60	100	-	21L1KIT15-XC	5
			GDV14	0	100	100	100	-	21L1KIT15-XC	5
G1/4	1	1	B**08	0	100	90	100	21A2KOT10-XC	2	
			UDV16	0	100	100	100	21A2KOT10-XC	2	
			GDV14	0	-	-	100	21A2KOT10-XC	2	
			B**08	0	100	90	100	21A2KOT12-XC	2	
			UDV16	0	100	100	100	21A2KOT12-XC	2	
			GDV14	0	-	-	100	21A2KOT12-XC	2	
	1,2	1	B**08	0	-	-	130	21A2KOR12-XC	2	
			UDV16	0	-	-	130	21A2KOR12-XC	2	
			GDV14	0	130	130	130	21A2KOR12-XC	2	
			B**08	0	90	60	100	-	21L2KIT15-XC	4
			UDV16	0	100	60	100	-	21L2KIT15-XC	4
			GDV14	0	100	100	100	-	21L2KIT15-XC	4
	2	2	B**08	0	37	17	40	21A2KOR20-XC	2	
			UDV16	0	40	23	40	21A2KOR20-XC	2	
			GDV14	0	-	-	40	21A2KOR20-XC	2	
			B**08	0	30	12	40	21A2KOR25-XC	2	
			UDV16	0	-	-	40	21A2KOR25-XC	2	
			GDV14	0	-	-	40	21A2KOR25-XC	2	
	3	4	B**08	0	25	8	40	21A2KOR30-XC	2	
			UDV16	0	-	-	40	21A2KOR30-XC	2	
			GDV14	0	-	-	40	21A2KOR30-XC	2	
			B**08	0	100	90	130	21A1KOT12-XC	21ALBKIT12-XC	1
			UDV16	0	100	100	130	21A1KOT12-XC	21ALBKIT12-XC	1
			GDV14	0	-	-	130	21A1KOT12-XC	21ALBKIT12-XC	1
CONN. FLANGIA	1,5	1,5	B**08	0	90	60	100	21A1KOT15-XC	1	
			UDV16	0	100	100	100	21A1KOT15-XC	1	
			GDV14	0	100	100	100	21A1KOT15-XC	1	
	3	4	B**08	0	14	8	100	21A1KOT30-XC	1	
			UDV16	0	27	16	100	21A1KOT30-XC	1	
			GDV14	0	-	-	100	21A1KOT30-XC	1	



- I. NUMERO DI VIE**
2 - 2 vie
- II. NUMERO DI ELEMENTI**
1 - 1 elemento
- III. MATERIALE CANNOTTO**
Vuoto - materiale std.
6 - AISI 316 (opzionale, valido per versioni NC, solo corpo ottone)
- IV. TIPO DI SERIE**
A - corpo ottone
L - corpo acciaio INOX
AL - corpo acciaio INOX con connessione flangiata
- V. CONNESSIONI per serie A**
1 - connessione flangiata
3 - G1/8
2 - G1/4
5 - G3/8
8 - G1/2
- VI. TIPOLOGIA CANNOTTO**
K - per valvole 2/2 NC
Z - per valvole 2/2 NA
- VII. MATERIALE ANELLO DI SFASAMENTO**
O o vuoto - rame
1 - rame dorato
- VIII. MATERIALE TENUTA**
V - FKM
E - EPDM
B - NBR
F - HNBR
R - RUBINO
T - PTFE
- IX. Ø ORIFICIO Moltiplicato PER 10**
- X. IDENTIFICATORE BOBINA**
vuoto - std. per NC
D - bobina B**08, solo per valvole 2/2 NA
G - bobine UDV16 e GDV14, solo per valvole 2/2 NA
- XI. OPZIONI**
W - molla a passo variabile o doppia molla. Range di pressione esteso
XC - nucleo speciale per alta pressione
OX - versione sgrassata per uso con ossigeno industriale.
OR - tenuta O-ring tra corpo e cannotto
N - corpo in ottone nichelato
M - comando manuale
ORV - O-Ring flangia in FKM
ORT - O-Ring flangia in PTFE

OPZIONE	TIPO DI VALVOLA	MATERIALE CORPO	MATERIALE TENUTA	DIMENSIONE VALVOLA/CONNESSIONI				NOTE	
				G1/8	G1/4	G3/8	G1/2		CONN. FLANGIA
W	NC	Ottone e Acciaio INOX	V, B, E, T	X	X	X	X	X	Rif. alla tabella delle valvole con range di pressione esteso per le prestazioni
XC	NC	Ottone e Acciaio INOX	R, T	X	X			X	Rif. alla tabella delle valvole alta pressione per le prestazioni
OX	NC & NA	Ottone e Acciaio INOX	V	X	X	X	X		PS & MOPD limitati a 25 bar. Non utilizzabili come valvole di sicurezza
OR	NC	Ottone	V, B, E, F, T	X	X	X	X	X	
N	NC & NA	Ottone	V, B, E, F, T	X	X	X	X	X	G1/2 a richiesta e con quantità minima
M	NC	Ottone	V, B, E	X	X				
ORV	NC & NA	Ottone e Acciaio INOX	V, R, T					X	
ORT	NC & NA	Ottone e Acciaio INOX	R, T					X	

CODIFICA

OPZIONI DISPONIBILI

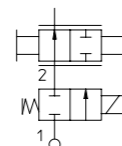
■ L'uso di tenute rigide comporta un leggero trafilamento, normalmente contenuto entro i 300 cm³/h di aria alla pressione di 10 bar.
■ Gli O-Ring della basetta per valvole a conn. flangiata sono in VMQ.

■ Si prega di contattare ODE per combinare più opzioni.

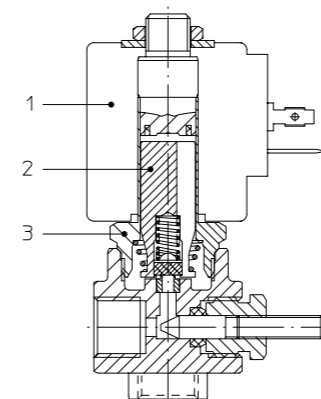
SERIE 21A16

Servizio generale, 2 vie, Azionamento Diretto

21A16 sono elettrovalvole ad azionamento diretto. Il nucleo fisso e il cannotto sono saldati insieme per migliorare la resistenza alla pressione e la tenuta. Le valvole non richiedono una pressione di esercizio minima. Queste valvole sono provviste di un regolatore manuale di portata sulla porta d'uscita.



NC, OTTONE



Elettrovalvole ■ Servizio generale ■ 2 vie ■ Azionamento Diretto ■ **SERIE 21A16**

DATI TECNICI

CONNESSIONE	G 1/4			
GUARNIZIONI	Soffice		Rigida	
	FKM	EPDM	PTFE	RUBINO
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +140°C	-10°C +140°C	-40°C +180°C	-40°C +180°C
FLUIDI	Olii, benzina, gasolio	Acqua, vapore a bassa pressione	Acqua, vapore	Acqua, vapore
VISCOSITÀ	53 cSt per orificio 2.5 mm e maggiore			
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	ø 13 mm - 30 mm		BDA08, BVA08 (Classe F), BDV08 (Classe H)	
INSTALLAZIONE	Come richiesto, preferibilmente con attuttore in verticale			
GRADO DI PROTEZIONE	IP65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore			

■ I valori di MOPD sono riferiti alle bobine di "potenza standard". Fare riferimento al capitolo bobine.

MATERIALI

CORPO	Ottone UNI EN 12165 CW617N
ORIFICIO*	Acciaio INOX AISI serie 300
CANNOTTO	Acciaio INOX AISI serie 300
NUCLEO FISSO	Acciaio INOX AISI serie 400
NUCLEO MOBILE	Acciaio INOX AISI serie 400
ANELLO DI SFASAMENTO	Rame (Cu 99,9%) o rame dorato
MOLLA	Acciaio INOX AISI Serie 300
OTTURATORE	V=FKM, E=EPDM, T=PTFE, R=RUBINO

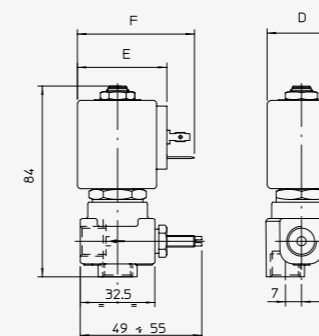
■ **CE**
- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED)
art. 4.3 fino a 1"

■ Per questa serie sono disponibili bobine **UL** recognized e approvate **VDE, CSA**. Prego riferirsi alla sezione bobine.

■ **BOBINE ANTIDIFLAGRANTI** utilizzabili in zona 2-22, sono disponibili per questa serie. Prego riferirsi alla sezione delle bobine ATEX per maggiori dettagli.

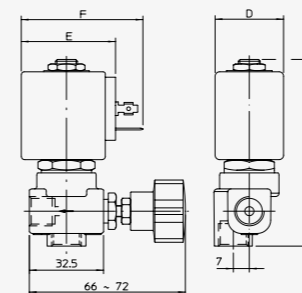
Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

DISEGNO 1



CONN.	DIMENSIONI [mm]		
	D	E	F
ISO 228/1 G1/4	30	42	54

OPZIONE POMELLO



■ I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
■ Per la lista delle parti di ricambio riferirsi al capitolo dedicato.

2/2 NC
TENUTA SOFFICE

CONN. ISO 228/1	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]				CODICE		RIF. DISEGNO
				MIN	MOPD		PS	OTTONE	ACCIAIO INOX	
					AC	DC				
G1/4	2,5	3,2	B**08	0	14	9	25	21A16KE25	-	1
	3	4	B**08	0	10	6	25	21A16KE30	-	1

Per tenute differenti da EPDM, sostituire la lettera "E" con quella corrispondente alle altre tenute.
E=EPDM, V=FKM

2/2 NC
TENUTA RIGIDA

CONN. ISO 228/1	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]				CODICE		RIF. DISEGNO
				MIN	MOPD		PS	OTTONE	ACCIAIO INOX	
					AC	DC				
G1/4	2,5	3,2	B**08	0	14	5	25	21A16KT25	-	1
	3	4	B**08	0	10	4	25	21A16KT30	-	1

Per tenute differenti da PTFE, sostituire la lettera "T" con quella corrispondente alle altre tenute.
T=PTFE, R=RUBINO

CODIFICA

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
2	1	A16	K		E	25	-

I. NUMERO DI VIE

2 - 2 vie

II. NUMERO DI ELEMENTI

1 - 1 elemento

III. SERIE

A16 - corpo ottone, canotto Ø13 mm
regolazione portata, G1/4

IV. TIPOLOGIA CANNOTTO

K - per valvole 2/2 NC

V. MATERIALE ANELLO DI SFASAMENTO

vuoto - rame
1 - rame dorato

VI. MATERIALE TENUTA

V - FKM
E - EPDM
T - PTFE
R - RUBINO

VII. ORIFICIO Ø [mm] MOLTIPLICATO PER 10

VIII. OPZIONI

XV - pomello
XVN - pomello e corpo in ottone nichelato

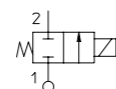
OPZIONI
DISPONIBILI

OPZIONE	TIPO DI VALVOLA	MATERIALE CORPO	MATERIALE TENUTA	DIMENSIONE VALVOLA/CONN.	NOTE
				G1/4	
XV	2/2 NC	Ottone	V, E, T, R	X	
XVN	2/2 NC	Ottone	V, E, T	X	

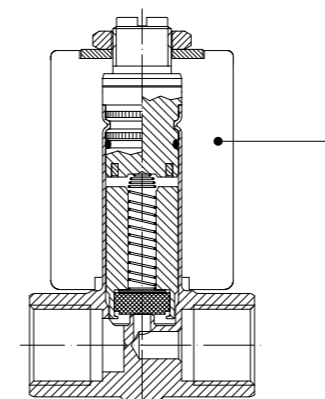
SERIE 21TG

Servizio generale, 2 vie, Azionamento Diretto

21TG sono valvole ad azionamento diretto in cui corpo e cannotto sono realizzati in un singolo componente. Queste valvole non richiedono una pressione minima di funzionamento.



NC, OTTONE



Elettrovalvole ■ Servizio generale ■ 2 vie ■ Azionamento Diretto ■ **SERIE 21TG**



DATI TECNICI

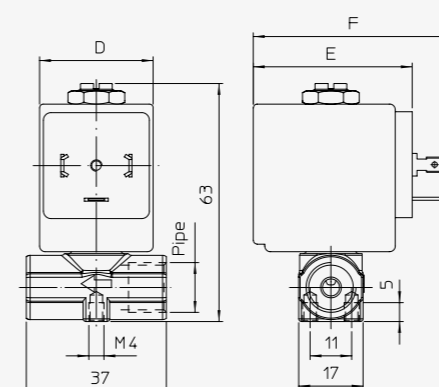
CONNESSIONE	da G1/8 a G1/4	
GUARNIZIONI	NBR	FKM
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +90°C	-10°C +140°C
FLUIDI	Aria, gas inerti, acqua	Olii, benzina, gasolio
VISCOSITÀ	37 cSt per orificio 1.7 e 2.2 mm, 53 cSt per orificio 2.8 mm e maggiore	
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	ø 13 mm - 30 mm	BDA08, BVA08 (Classe F), BDV08 (Classe H)
INSTALLAZIONE	Come richiesto, preferibilmente con attuatore in verticale	
GRADO DI PROTEZIONE	IP65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore	

■ I valori di MOPD sono riferiti alle bobine di "potenza standard". Fare riferimento al capitolo bobine.

MATERIALI

CORPO, CANNOTTO, ORIFICIO	Ottone UNI EN 12165 CW617N
O-RING CANNOTTO	B=NBR, V=FKM
NUCLEO FISSO	Acciaio INOX AISI Serie 400
NUCLEO MOBILE	Acciaio INOX AISI Serie 400
ANELLO DI SFASAMENTO	Rame (Cu 99,9%) o rame dorato
MOLLA	Acciaio INOX AISI Serie 300
OTTURATORE	B=NBR, V=FKM

DISEGNO 1



SERIE BOBINA	DIMENSIONI [mm]		
	D	E	F
B**08	30	42	54

■ **CE**
- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED)
art. 4.3 fino a 1"

■ Per questa serie sono disponibili bobine **UL** recognized e approvate **VDE, CSA**. Prego riferirsi alla sezione bobine.

■ **BOBINE ANTIDEFLAGRANTI**, utilizzabili in zona 2-22, sono disponibili per questa serie. Prego riferirsi alla sezione delle bobine ATEX per maggiori dettagli.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

■ I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
■ Per la lista delle parti di ricambio riferirsi al capitolo dedicato.

CONN. ISO 228/1	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]				CODICE		RIF. DISEGNO
				MIN	MOPD		PS	OTTONE	ACCIAIO INOX	
					AC	DC				
G1/8	1,7	1,5	B**08	0	30	20	40	21TG1KROV17	-	1
	2,2	2,1	B**08	0	20	15	40	21TG1KROV22	-	1
	2,8	3,5	B**08	0	14	10	40	21TG1KROV28	-	1
	4,0	5,0	B**08	0	6	3	40	21TG1KROV40	-	1
G1/4	1,7	1,5	B**08	0	30	20	40	21TG2KROV17	-	1
	2,2	2,1	B**08	0	20	15	40	21TG2KROV22	-	1
	2,8	3,5	B**08	0	14	10	40	21TG2KROV28	-	1
	4,0	5,0	B**08	0	6	3	40	21TG2KROV40	-	1

■ Per tenute differenti da FKM, sostituire la lettera "V" con quella corrispondente alle altre tenute.
V=FKM, B = NBR

CODIFICA

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
2	1	TG	2	KR	0	V	17	-	X

I. NUMERO DI VIE
2 - 2 vie

II. NUMERO DI ELEMENTI
1 - 1 elemento

III. SERIE
TG - 2/2 NC con cannotto integrato

IV. CONNESSIONI
1 - G1/8
2 - G1/4

V. TIPOLOGIA CANNOTTO
KR - per valvole 2/2 NC

VI. MATERIALE ANELLO DI SFASAMENTO
0 o vuoto - rame

VII. MATERIALE TENUTA
V - FKM
B - NBR

VIII. ORIFICIO Ø [mm] MOLTIPLICATO PER 10

IX. OPZIONI
XF - filtro sulla porta d'ingresso

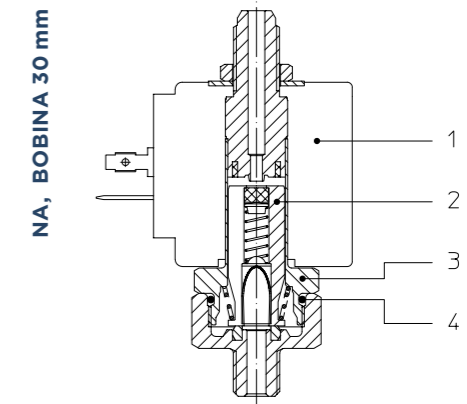
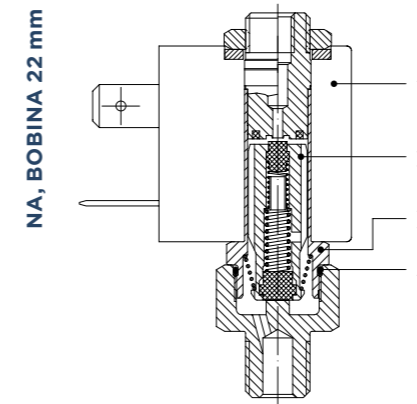
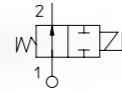
OPZIONI
DISPONIBILI

OPZIONE	TIPO DI VALVOLA	MATERIALE CORPO	MATERIALE TENUTA	DIMENSIONE VALVOLA/CONN.		NOTE
				G1/8	G1/4	
XF	2/2 NC	Ottone	B, V	X		Filtro non removibile, Acciaio INOX

SERIE 21MO - 4144 - 5315

Servizio generale, 2 vie, Azionamento Diretto

21MO sono valvole normalmente aperte ad azionamento diretto. La costruzione in linea di ingresso ed uscita permette di massimizzare la compattezza.



Elettrovalvole ■ Servizio generale ■ 2 vie ■ Azionamento Diretto ■ **SERIE 21MO - 4144 - 5315**

DATI TECNICI

CONNESSIONE	da G1/8 a G1/4	
GUARNIZIONI	NBR	FKM
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +90°C	-10°C +140°C
FLUIDI	Aria, gas inerti, acqua	Olii, benzina, gasolio
VISCOSITÀ	12 cSt fino a orificio 1.5 mm, 37 cSt per orificio 2.0 mm, 53 cSt per orificio 2.5 mm e maggiori	
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	Ø 10 mm - 22 mm	LBA05, LTA05 (Classe F), Lbv05 (Classe H)
	Ø 13 mm - 30 mm	BDA08, BVA08 (Classe F), BDV08 (Classe H)
INSTALLAZIONE	Come richiesto, preferibilmente con attuatore in verticale	
GRADO DI PROTEZIONE	IP65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore	

■ I valori di MOPD sono riferiti alle bobine di "potenza standard". Fare riferimento al capitolo bobine.

MATERIALI

CORPO, ORIFICIO	Ottone UNI EN 12165 CW617N
CANNOTTO	Acciaio INOX AISI Serie 300
NUCLEO FISSO	Acciaio INOX AISI Serie 400
NUCLEO MOBILE	Acciaio INOX AISI Serie 400
ANELLO DI SFASAMENTO	Rame (Cu 99,9%) o rame dorato
MOLLA	Acciaio INOX AISI Serie 300
OTTURATORE	B=NBR, V=FKM

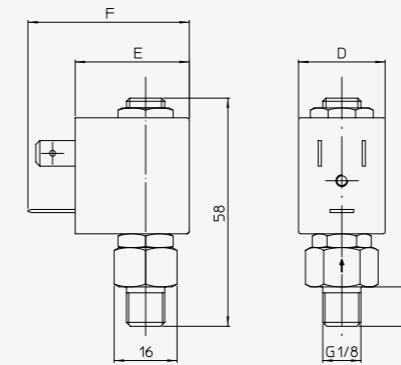
■ **CE**
- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED)
art. 4.3 fino a 1"

■ Per questa serie sono disponibili bobine **UL** recognized e approvate **VDE, CSA**. Prego riferirsi alla sezione bobine.

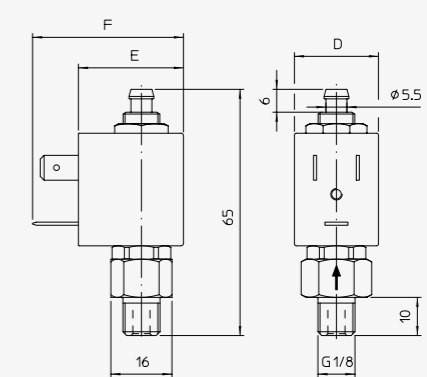
■ **BOBINE ANTIDEFLAGRANTI**, utilizzabili in zona 2-22, sono disponibili per questa serie. Prego riferirsi alla sezione delle bobine ATEX per maggiori dettagli.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

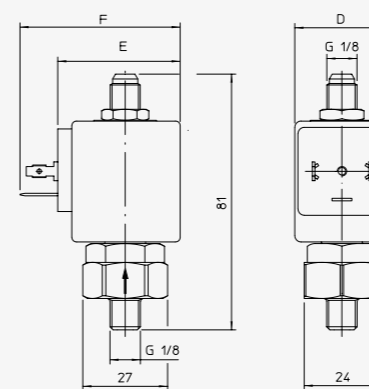
DISEGNO 1



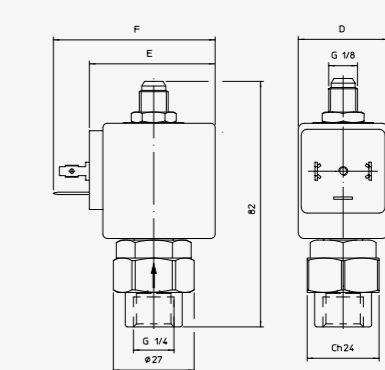
DISEGNO 2



DISEGNO 3



DISEGNO 4



BOBINA	DIMENSIONI [mm]		
	D	E	F
L**05	22	28±1	39,5
B**08	30	42	54

■ I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
■ Per la lista delle parti di ricambio riferirsi al capitolo dedicato.

2/2 NA

CONN. ISO 228/1	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]						CODICE		RIF. DISEGNO
				MIN	MOPD (ARIA, GAS)		MOPD (LIQUIDI)		PS	OTTONE	ACCIAIO INOX	
					AC	DC	AC	DC				
G1/8	1,5	0,8	L**05	0	12	12	12	12	40	4144W0V15	-	1
	1,7	1,7	L**05	0	15	-	15	-	40	4144XPV17	-	2
	2,5	3,5	B**08	0	18	-	8	-	25	21M0AV25	-	3
G1/4	2,5	3,5	B**08	4	-	18	-	8	25	21M0AV25	-	3
				0	18	-	8	-	25	5315A0V25	-	4
					-	18	-	8	25	5315A0V25	-	4

▪ Per tenute differenti da FKM, sostituire la lettera "V" con quella corrispondente alle altre tenute.
 Serie 21M0, serie 5315 V=FKM, B=NBR
 Serie 4144 V=FKM

CODIFICA

I	II	III	IV	V
21M0	A		V	25

I. SERIE

21M0 - IN G1/8 (M), bobina 30 mm
 4144 - IN G1/8 (M), bobina 22 mm
 5315 - IN G1/4 (F), bobina 30 mm

II. TIPOLOGIA CANNOTTO

A - OUT G1/8 (M), bobina 30 mm
 W - OUT M5 (F), bobina 22 mm
 XP - OUT portagomma, bobina 22 mm

III. MATERIALE ANELLO DI SFASAMENTO

O o vuoto - rame

IV. MATERIALE TENUTA

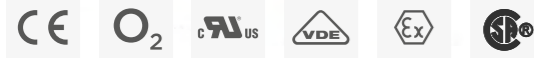
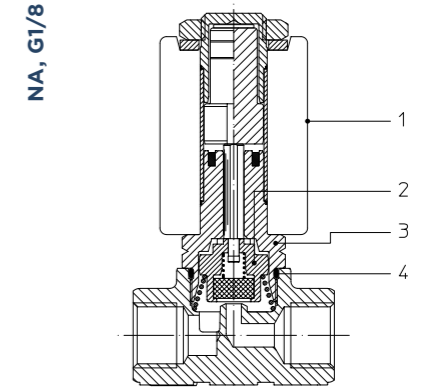
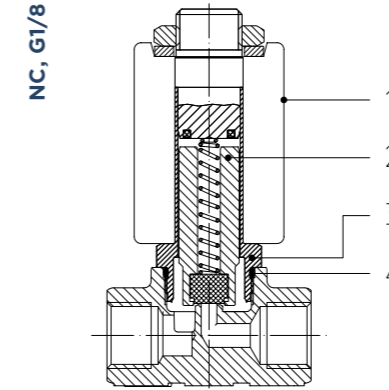
V - FKM
 B - NBR

V. ORIFICIO Ø [mm] MOLTIPLICATO PER 10

SERIE 21JN - 21JL

Servizio generale, 2 vie, Azionamento Diretto

21JN - 21JL sono valvole 2 vie compatte ad azionamento diretto con cannotto da 10 mm. Grazie ad un ampio range di portata e di pressione queste valvole possono essere utilizzate per diverse applicazioni. Il cannotto è realizzato in acciaio INOX per garantire una maggiore resistenza e durata. Disponibile la versione con comando manuale a vite.



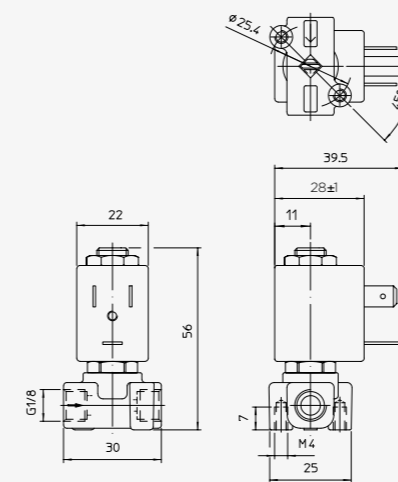
Elettrovalvole ■ Servizio generale ■ 2 vie ■ Azionamento Diretto ■ **SERIE 21JN - 21JL**

DATI TECNICI	
CONNESSIONE	G1/8, M5, connessione flangiata
GUARNIZIONI	NBR FKM
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +90°C -10°C +140°C
FLUIDI	Aria, gas inerti, acqua
VISCOSITÀ	12 cSt fino a orificio 1.5 mm, 37 cSt per orificio 2.0 mm e maggiore
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	LB*2X (Classe F)
	LBA05, LTA05 (Classe F), LBV05 (Classe H)
	LBV08 (Classe H), ED 50%
INSTALLAZIONE	Come richiesto, preferibilmente con attuatore in verticale
GRADO DI PROTEZIONE	IP65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore
MATERIALI	
CORPO, ORIFICIO	Ottone UNI EN 12165 CW617N o AISI 316
CANNOTTO	Acciaio INOX AISI Serie 300
NUCLEO FISSO	Acciaio INOX AISI Serie 400
NUCLEO MOBILE	Acciaio INOX AISI Serie 400
ANELLO DI SFASAMENTO	Rame (Cu 99,9%) o rame dorato
MOLLA	Acciaio INOX AISI Serie 300
OTTURATORE	B=NBR, V=FKM

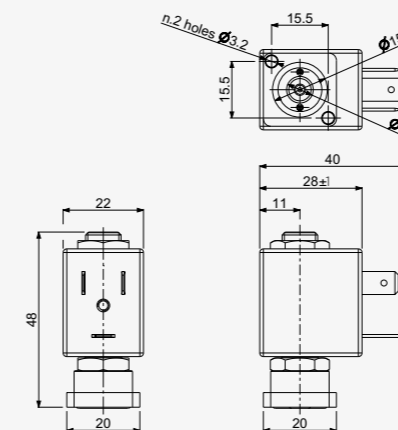
- **CE**
- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED)
art. 4.3 fino a 1"
- **OSSIGENO INDUSTR.**
Disponibili versioni speciali per utilizzo con ossigeno industriale. Riferirsi alla tabella opzioni.
- Per questa serie sono disponibili bobine **UL** riconosciute e approvate **VDE, CSA**. Prego riferirsi alla sezione bobine.
- **BOBINE ANTIDIFLAGRANTI**
utilizzabili in zona 2-22, sono disponibili per questa serie. Prego riferirsi alla sezione delle bobine ATEX per maggiori dettagli.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

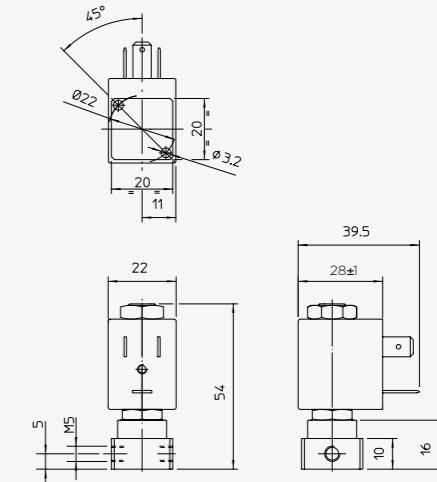
DISEGNO 1



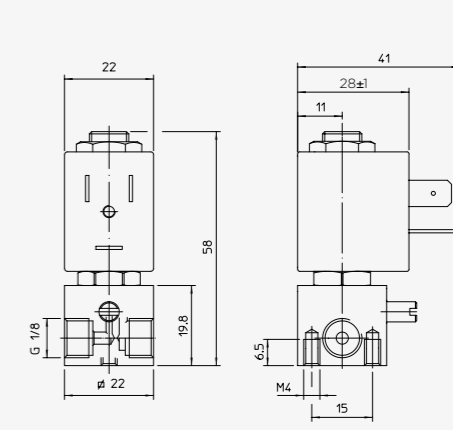
DISEGNO 3



DISEGNO 2



DISEGNO 4



▪ I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
▪ Filettature GAS in accordo a ISO 228/1.
▪ Per la lista delle parti di ricambio riferirsi al capitolo dedicato.

2/2 NC

CONN.	Ø ORIFICIO		SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
	Ø [mm]	Kv [l/min]		MIN	MOPD		PS	OTTONE		ACCIAIO INOX
					AC	DC				
G1/8	1,2	0,7	LB*2X	0	20	3,5	40	21JN1ROV12	21JL1R1V12	1
			L**05	0	25	12	40	21JN1ROV12	21JL1R1V12	1
	1,5	1,1	L**05	0	23	10	40	21JN1ROV15	-	1
			LBV08	0	-	18	40	21JN1ROV15	-	1
	2,0	1,8	L**05	0	22	8	40	21JN1ROV20	-	1
			LBV08	0	-	8	40	21JN1ROV20	-	1
2,3	2,3	LB*2X	0	6	-	40	21JN1ROV23	21JL1R1V23	1	
		L**05	0	18	8	40	21JN1ROV23	21JL1R1V23	1	
M5	1,0	0,6	L**05	0	26	12	40	21JBMROV10	-	2
	2,0	1,8	L**05	0	22	10	40	21JBMROV20	-	2
CONN. FLANGIA	1,2	0,7	L**05	0	25	12	40	21JKBROV12	-	3
	2,3	2,3	L**05	0	18	8	40	21JKBROV23	-	3

■ Per tenute differenti da FKM, sostituire la lettera "V" con quella corrispondente alle altre tenute.
 Ottone: V=FKM, B = NBR
 Acciaio INOX: V=FKM
 ■ La bobina LBV08 ha ED50%. Fare riferimento al capitolo bobine per maggiori dettagli.

2/2 NC CON COMANDO MANUALE

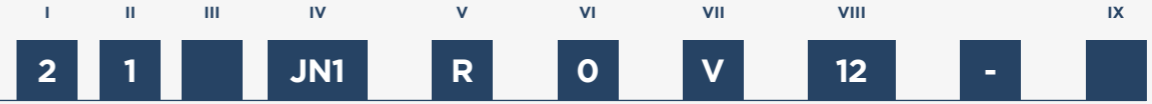
CONN.	Ø ORIFICIO		SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
	Ø [mm]	Kv [l/min]		MIN	MOPD		PS	OTTONE		ACCIAIO INOX
					AC	DC				
G1/8	1,2	0,7	L**05	0	25	12	40	21JR1ROV12-M	-	4
			L**05	0	-	4	40	21JR1ROV25-M	-	4

■ Per tenute differenti da FKM, sostituire la lettera "V" con quella corrispondente alle altre tenute.
 Ottone: V=FKM, B = NBR

2/2 NA

CONN.	Ø ORIFICIO		SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
	Ø [mm]	Kv [l/min]		MIN	MOPD		PS	OTTONE		ACCIAIO INOX
					AC	DC				
G1/8	1,2	0,7	L**05	0	23	17	40	21JN1IOV12	21JL1IOV12	1
	2,3	2,3	L**05	0	6	5	40	21JN1IOV12	21JL1IOV12	1
CONN. FLANGIA	1,2	0,7	L**05	0	23	17	40	21JKBIOV12	-	3
	2,3	2,3	L**05	0	6	5	40	21JKBIOV12	-	3

■ Per tenute differenti da FKM, sostituire la lettera "V" con quella corrispondente alle altre tenute.
 Ottone: V=FKM, B = NBR
 Acciaio INOX: V=FKM



I. NUMERO DI VIE
 2 - 2 vie

II. NUMERO DI ELEMENTI
 1 - 1 elemento

III. MATERIALE CANNOTTO
 Vuoto - std.
 6 - AISI 316 (opzionale, valido per versioni NC, solo corpo ottone)

IV. SERIE E CONNESSIONI
 JN1 - corpo ottone G1/8 (F)
 JR1 - corpo ottone da barra G1/8 (F)
 JL1 - corpo INOX G1/8 (F)
 JBM - corpo ottone M5 (F)
 JKB - corpo ottone conn. flangiata

V. TIPOLOGIA CANNOTTO
 R - per valvole 2/2 NC
 I - per valvole 2/2 NA

VI. MATERIALE ANELLO DI SFASAMENTO
 0 - rame
 1 - rame dorato

VII. MATERIALE TENUTA
 V - FKM
 B - NBR

VIII. ORIFICIO Ø [mm] MOLTIPLICATO PER 10

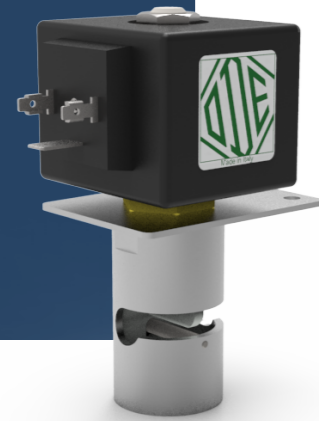
IX. OPZIONI
 M - comando manuale a vite
 OX - sgrassato per utilizzo ossigeno ind.

OPZIONE	TIPO DI VALVOLA	MATERIALE CORPO	MATERIALE TENUTA	SERIE VALVOLA				NOTE
				JN1/JL1	JR1	JBM	JKB	
M	2/2 NC	Ottone	B, V	X				solo per serie JR
OX	2/2 NC, NA	Ottone, Acciaio INOX	V	X	X	X	X	PS & MOPD limitati a 25 bar. Non utilizzabili come valvole di sicurezza

CODIFICA

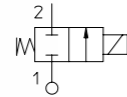
OPZIONI DISPONIBILI

SERIE 21Z

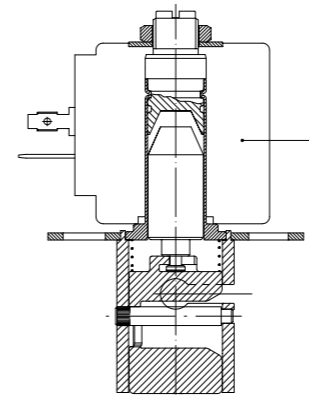


Servizio generale, 2 vie, Azionamento Diretto

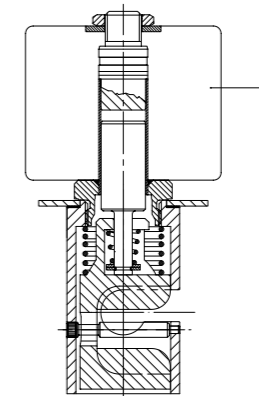
Le **Serie 21Z** sono valvole a manicotto NC e NA progettate per l'uso in una varietà di applicazioni analitiche, mediche e industriali. Queste valvole sono adatte per l'utilizzo con fluidi altamente aggressivi o incontaminabili grazie alla separazione ermetica delle parti meccaniche e del fluido. A seconda del diametro del tubo sono disponibili diverse dimensioni del corpo.



2/2 NC CORPO Ø25



2/2 NC CORPO Ø30



Elettrovalvole ■ Servizio generale ■ 2 vie ■ Azionamento Diretto ■ **SERIE 21Z**

DATI TECNICI

DIMENSIONI DEL TUBO	Da 6 mm a 12 mm	
MATERIALE DEL TUBO (RACCOMANDATO)	VMQ	
DUREZZA DEL TUBO (RACCOMANDATA)	55 ± 3 ShA	
FLUIDI	Liquido, gas	
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	Ø 13 mm - 30 mm	BDA08, BVA08 (Classe F), BDV08 (Classe H)
	Ø 13 mm - 36 mm	UDV16 (Classe H)
	Ø 13 mm - 52 mm	GDV14 (Classe H), GDH14 (Classe N)
INSTALLAZIONE	Come richiesto, preferibilmente con attuatore in verticale	
GRADO DI PROTEZIONE	IP65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore	

■ I valori di MOPD sono riferiti alle bobine di "potenza standard". Fare riferimento al capitolo bobine.

MATERIALI

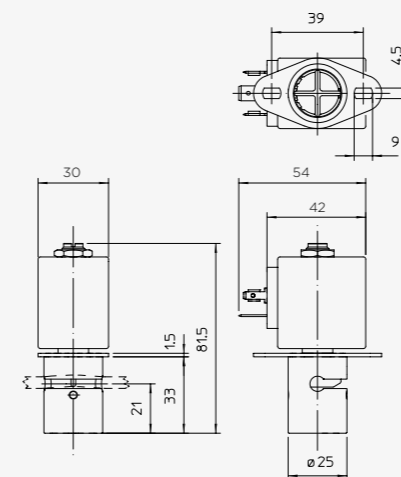
CORPO	Alluminio anodizzato
CANNOTTO	Acciaio INOX AISI serie 300 + Ottone - UNI EN 12165 CW617N
NUCLEO FISSO	Acciaio INOX AISI Serie 400
NUCLEO MOBILE	Acciaio INOX AISI Serie 400
MOLLA	Acciaio INOX AISI Serie 300
ORGANO PINZANTE	POM

■ **CE**
- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED)
art. 4.3 fino a 1"

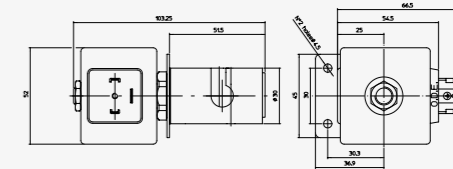
■ Per questa serie sono disponibili bobine **UL** recognized e approvate **VDE, CSA**. Prego riferirsi alla sezione bobine.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

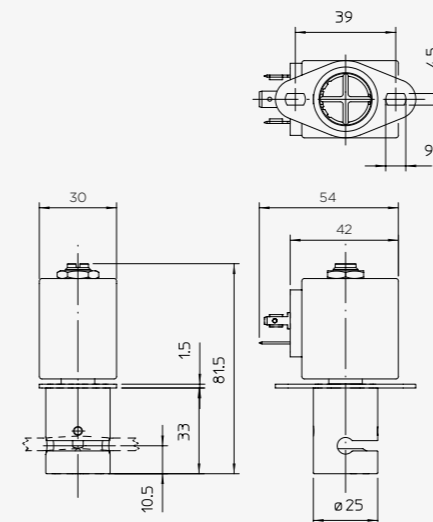
DISEGNO 1



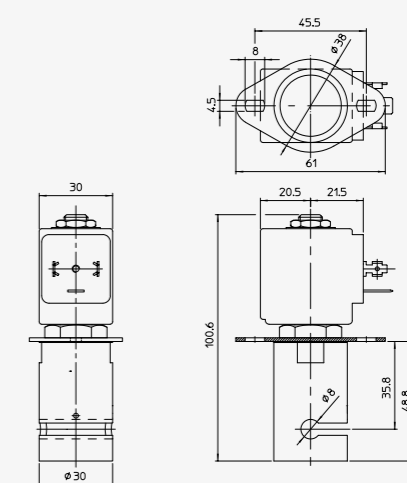
DISEGNO 2



DISEGNO 3



DISEGNO 4



■ La compatibilità chimica tra i fluidi e i materiali del tubo deve essere valutata con il produttore dei tubi.
■ Il valore di MOPD è solo di riferimento. Si prega di contattare il produttore di tubi per la pressione e la temperatura massime di esercizio.

2/2 NC

DIAMETRO EST. Ø [mm]	DIAMETRO INT. Ø [mm]	SPESSORE MINIMO [mm]	SERIE BOBINA	FORZA DI PINZAGGIO [kgf]	CODICE	RIF. DISEGNO
6	3,5	1,25	B**08	0,65	21Z25B1S65	1
8	4	2	GD*14	2,6	21Z30G1S70-S	2
10	7	1,5	GDH14	2,6	21Z30G1S98	2
10	7	1,5	GD*14	2,6	21Z30G1S98-S	2
11	8	1,5	GD*14	2,6	21Z30G1S97-S	2
12	7	2,5	GDH14	2,6	21Z30G2S99	2
12	7	2,5	GD*14	2,6	21Z30G2S99-S	2

■ 21Z30G2S99-S può essere venduto nella versione AC con un connettore elettrico con ponte raddrizzatore. Si prega di contattare ODE per conoscere i voltaggi disponibili.
 ■ Altre taglie disponibili a richiesta.

2/2 NA

DIAMETRO EST. Ø [mm]	DIAMETRO INT. Ø [mm]	SPESSORE MINIMO [mm]	SERIE BOBINA	FORZA DI PINZAGGIO [kgf]	CODICE	RIF. DISEGNO
6	3,5	1,25	B**08	1,5	21Z25B2S65	3
7,94	4,76	1,6	B**08	1,6	21Z30B2S75-C	4

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	CODIFICA
2	1	Z	25	B	2	S	65	-	

I. NUMERO DI VIE
2 - 2 vie

II. NUMERO DI ELEMENTI
1 - 1 elemento

III. SERIE E CONNESSIONI
Z - valvola pinch

IV. DIAMETRO CORPO [mm]

V. TIPO DI BOBINA
B - Serie BDA, BVA, BDV
U - Serie UDV
G - Serie GDV, GDH

VI. TIPO DI VALVOLA
1 - 2/2 NC
2 - 2/2 NA

VII. MATERIALE TUBO
S - VMQ

VIII. CODICE DIMENSIONE TUBO

IX. OPZIONI
S - corsa ridotta
C - staffa di montaggio di tipo C

SERIE 21WA-W - 21X

Your Gateway to Excellence

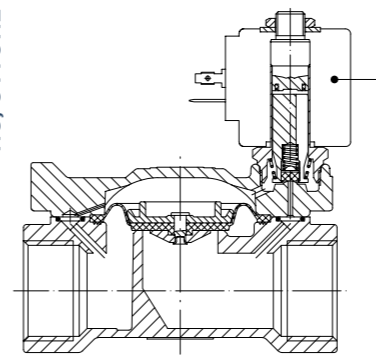


Servizio generale, 2 vie, Azionamento Indiretto

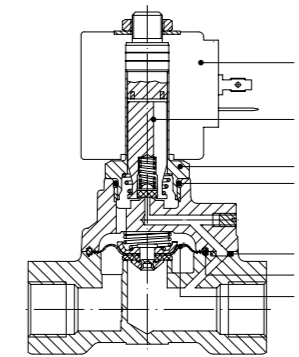
21WA-W e **21X** sono elettrovalvole ad azionamento indiretto. Per il corretto funzionamento è necessario un differenziale minimo di esercizio di 0,1-0,2 bar. Una vasta selezione di materiali di tenuta fornisce un'ampia compatibilità chimica. L'intercambiabilità AC/DC della bobina è possibile per entrambe le configurazioni NC e NA. Le versioni a chiusura progressiva, comando manuale e con approvazione NSF/ANSI 61-G sono disponibili su richiesta.



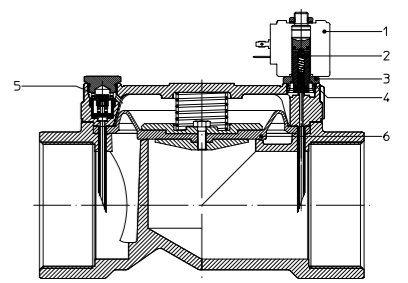
NC, OTTONE



NC, ACCIAIO INOX, FINO A 3/4



NC, OTTONE, ALTA PORTATA



Elettrovalvole ■ Servizio generale ■ 2 vie ■ Azionamento Indiretto ■ **SERIE 21WA-W - 21X**

DATI TECNICI

CONNESSIONE	G 3/8 : 3				
GUARNIZIONI	Serie W, WA, X		Serie W, WA		Serie X
	FKM	EPDM	NBR	HNBR	PTFE
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +140°C	-10°C +140°C	-10°C +90°C	-30°C +130°C	+60°C +180°C *
FLUIDI	Olii, benzina, gasolio	Acqua, vapore	Aria, gas inerti, acqua	Aria, gas inerti, glicole	Acqua calda, vapore
VISCOSITÀ	max 12 cSt				
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	Ø 10 mm - 22 mm		LB*2X (Classe F)		
	Ø 10 mm - 22 mm		LB*05, LTA05 (Classe F), LBV05 (Classe H)		
	Ø 13 mm - 30 mm		BDA08, BVA08 (Classe F), BDV08 (Classe H)		
INSTALLAZIONE	Come richiesto, preferibilmente con attuatore in verticale				
GRADO DI PROTEZIONE	IP65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore				

* **Per un corretto funzionamento dell'elettrovalvola, la temperatura minima non deve essere inferiore a +60°C; per consentire una durata ottimale della membrana, la filtrazione del vapore è consigliata.

MATERIALI

CORPO, ORIFICIO	Ottone UNI EN 12165 CW617N o Acciaio INOX AISI 316 Ottone a basso contenuto di piombo per versioni NSF 61
CANNOTTO	Acciaio INOX AISI Serie 300
NUCLEO FISSO	Acciaio INOX AISI Serie 400
NUCLEO MOBILE	Acciaio INOX AISI Serie 400
ANELLO DI SFASAMENTO	Rame (Cu 99,9%) o rame dorato
MOLLA	Acciaio INOX AISI Serie 300
OTTURATORE	B=NBR, V=FKM, E=EPDM, F=HNBR, T=PTFE

CE

- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED)
art. 4.3 - fino a 1",
cat. I modulo A - sup. 1" fino a 2"
cat. I modulo A (utilizzabile solo con gas del Gruppo 2 o liquidi) - sup. 2"

OSSIGENO INDUSTR.

Disponibili versioni speciali per utilizzo con ossigeno industriale. Riferirsi alla tabella opzioni.

Per questa serie sono disponibili bobine **UL** riconosciute e approvate **VDE, CSA**. Prego riferirsi alla sezione bobine.

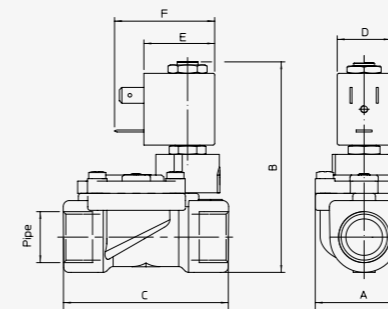
BOBINE ANTIDEFLAGRANTI

utilizzabili in zona 2-22, sono disponibili per questa serie. Prego riferirsi alla sezione delle bobine ATEX per maggiori dettagli.

Le valvole con tenute in FKM e EPDM sono conformi al **D.M. 174/2004**.

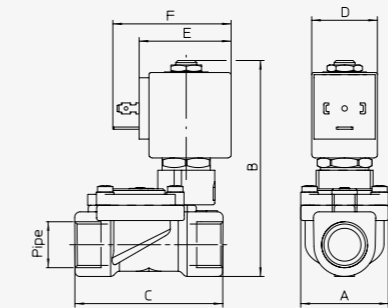
Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

DISEGNO 1



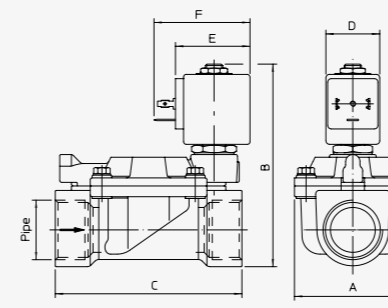
CONN. ISO 228/1	DIMENSIONI [mm]					
	A	B	C	D	E	F
G3/8	40	84,5	60	22	28±1	39,5
G1/2			66			

DISEGNO 2



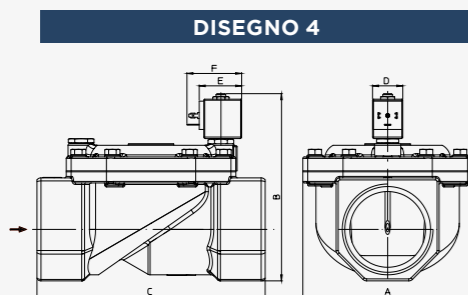
CONN. ISO 228/1	DIMENSIONI [mm]					
	A	B	C	D	E	F
G3/8	40	97	60	30	42	54
G1/2			66			

DISEGNO 3

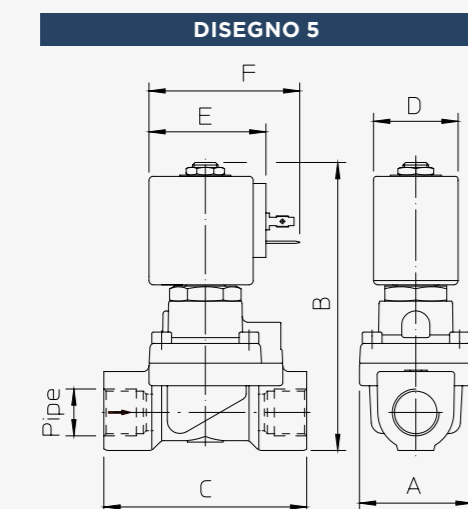


CONN. ISO 228/1	DIMENSIONI [mm]					
	A	B	C	D	E	F
G3/4	65	105	104	30	42	54
G1		112				
G1 1/4	98	125	144			
G1 1/2	118	141	172			

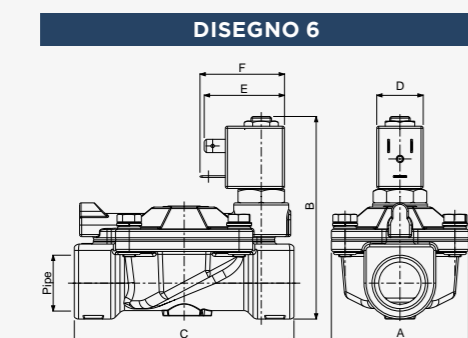
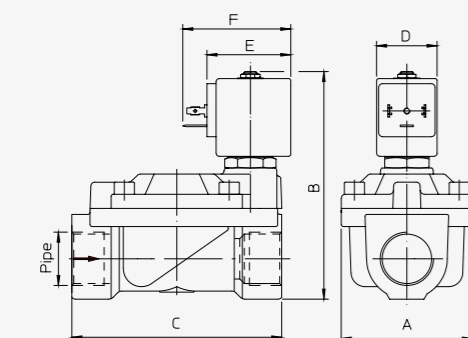
■ I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
■ I cicli di lavoro con gas ad alta pressione potrebbero ridurre la vita utile della membrana.
■ Per la lista delle parti di ricambio riferirsi al capitolo dedicato.



CONN. ISO 228/1	DIMENSIONI [mm]					
	A	B	C	D	E	F
G2 1/2	168	187	226	30	42	54
G3						



CONN. ISO 228/1	DIMENSIONI [mm]					
	A	B	C	D	E	F
G1/2	40	103	73	30	42	54
G3/4	65	115	104			
G1						



CONN. ISO 228/1	DIMENSIONI [mm]					
	A	B	C	D	E	F
G3/4	65	96	104	22	28±1	39,5
G1		105				

CONN. ISO 228/1	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO		
				MIN	MOPD (ARIA, GAS)		PS	OTTONE		ACCIAIO INOX	
					AC	DC					
G3/8	13	60	L**05	0,2	12	12	25	21WA3ROB130	-	1	
				B**08	0,2	16	16	25	21WA3KOB130	-	2
G1/2	12	35	B**08	0,1	20	20	25	-	21X2KV120	5	
				L**05	0,2	12	12	25	21WA4ROB130	-	1
	13	70	B**08	0,2	16	16	25	21WA4KOB130	-	2	
G3/4	19			130	B**08	0,1	16	16	22	-	21X3KV190
		LB*2X	0,2			10	4	25	21W3RB190	-	6
		L**05	0,2			16	16	25	21W3RB190	-	6
		B**08	0,2			16	16	23	21W3KB190	-	3
G1	25	160	B**08	0,1	16	16	22	-	21X4KV250	5	
				LB*2X	0,2	10	4	25	21W4RB250	-	6
				L**05	0,2	16	16	25	21W4RB250	-	6
				B**08	0,2	16	16	23	21W4KB250	-	3
G1 1/4	35	400	B**08	0,2	10	10	16	21W5KB350	-	3	
G1 1/2	40	520	B**08	0,2	10	10	16	21W6KB400	-	3	
G2	50	750	B**08	0,2	10	10	16	21W7KB500	-	3	

■ Per tenute differenti da NBR, sostituire la lettera "B" e "V" con quella corrispondente alle altre tenute.
 Ottone: V=FKM, B=NBR, E=EPDM, F=HNBR
 Acciaio INOX: V=FKM, E=EPDM

CONN. ISO 228/1	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD (ARIA, GAS)		PS	OTTONE		ACCIAIO INOX
					AC	DC				
G2 1/2	65	1250	B**08	0,3	5	5	20	21W8KB650	-	4
				3	15	15	20	21W8KB650-HP	-	4
G3	75	1400	B**08	0,3	5	5	20	21W9KB750	-	4
				3	15	15	20	21W9KB750-HP	-	4

■ La valvola è fornita con ugello da Ø1.2 già montato.
 ■ Sono forniti ugelli sottodimensionati e sovradimensionati aggiuntivi per regolare i tempi di apertura e chiusura.
 ■ Le versioni ad alta portata sono disponibili solo con membrana in NBR.

CONN. ISO 228/1	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD (ARIA, GAS)		PS	OTTONE		ACCIAIO INOX
					AC	DC				
G1/2	12	35	B**08	0,5	10	10	25	-	21X2KT120	5
G3/4	19	120	B**08	0,5	10	10	22	-	21X3KT190	5
G1	25	130	B**08	0,5	10	10	22	-	21X4KT250	5

■ Le versioni per vapore sono disponibili solo con membrana in PTFE.
 ■ *Per un corretto funzionamento dell'elettrovalvola, la temperatura minima non deve essere inferiore a +60°C; per consentire una durata ottimale della membrana, la filtrazione del vapore è consigliata.

2/2 NC

2/2 NC
ALTA PORTATA

2/2 NC
PER VAPORE

2/2 NA

CONN. ISO 228/1	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD (ARIA, GAS)		OTTONE	ACCIAIO INOX		
					AC	DC				PS
G3/8	13	60	L**05	0,2	12	11	20	21WA3I0B130	-	1
			B**08	0,2	16	16	25	21WA3Z0B130	-	2
G1/2	12	35	B**08	0,1	20	20	25	-	21X2Z1V120D	5
	13	70	L**05	0,2	12	11	20	21WA4I0B130	-	1
G3/4	19	140	B**08	0,2	16	16	25	21WA4Z0B130	-	2
			B**08	0,1	16	16	25	-	21X3Z1V190D	5
G1	25	160	B**08	0,2	16	16	25	21W3ZB190	-	3
			B**08	0,1	16	16	25	-	21X4Z1V250D	5
G11/4	35	400	B**08	0,2	16	16	25	21W4ZB250	-	3
			B**08	0,2	10	10	16	21W5ZB350	-	3
G11/2	40	520	B**08	0,2	10	10	16	21W6ZB400	-	3
			B**08	0,2	10	10	16	21W7ZB500	-	3
G2	50	750	B**08	0,2	10	10	16	-	-	3

■ Per tenute differenti da NBR, sostituire la lettera "B" e "V" con quella corrispondente alle altre tenute.
Ottone: V=FKM, B=NBR, E=EPDM, F=HNBR.
Acciaio INOX: V=FKM, E=EPDM.

2/2 NC
VALVOLE PER SISTEMI
ACQUA POTABILE

CONN. ISO 228/1	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD (ARIA, GAS)		OTTONE	ACCIAIO INOX		
					AC	DC				PS
G3/8	13	60	B**08	0,2	16	16	25	21WA3K1E130-T5 ^{NSF}	-	2
G1/2	13	70	B**08	0,2	16	16	25	21WA4K1E130-T5 ^{NSF}	-	2
G3/4	19	140	B**08	0,2	16	16	25	21W3K1E190-T5 ^{NSF}	-	3
G1	25	190	B**08	0,2	16	16	25	21W4K1E250-T5 ^{NSF}	-	3

■ Valvole certificate NSF/ANSI 61-G, disponibili con tenuta in EPDM.
■ Disponibile su richiesta con ordine minimo.

2/2 NA
VALVOLE PER SISTEMI
ACQUA POTABILE

CONN. ISO 228/1	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD (ARIA, GAS)		OTTONE	ACCIAIO INOX		
					AC	DC				PS
G3/8	13	60	B**08	0,2	16	16	23	21WA3Z1E130-T5 ^{NSF}	-	2
G1/2	13	70	B**08	0,2	16	16	23	21WA4Z1E130-T5 ^{NSF}	-	2
G3/4	19	140	B**08	0,2	16	16	23	21W3Z1E190-T5 ^{NSF}	-	3
G1	25	190	B**08	0,2	16	16	23	21W4Z1E250-T5 ^{NSF}	-	3

■ Valvole certificate NSF/ANSI 61-G, disponibili con tenuta in EPDM.
■ Disponibile su richiesta con ordine minimo.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
2	1		W	3	K		B	130	-

CODIFICA

- I. NUMERO DI VIE**
2 - 2 vie
- II. NUMERO DI ELEMENTI**
1 - 1 elemento
- III. MATERIALE CANNOTTO**
Vuoto - std
6 - AISI 316 (opzionale, valido per versioni NC, solo corpo ottone)
- IV. SERIE**
WA - G3/8 e G1/2, corpo ottone
W - sup. G1/2, corpo ottone
X - corpo acciaio INOX
- V. CONNESSIONI**
per serie WA
3 - G3/8
4 - G1/2
per serie W e X
3 - G3/4
4 - G1
5 - G1 1/4
6 - G1 1/2
7 - G2
8 - G2 1/2
9 - G3
- VI. TIPOLOGIA CANNOTTO**
K - per valvole 2/2 NC, bobina B**08
Z - per valvole 2/2 NA, bobina B**08
R - per valvole 2/2 NC, bobine LB*2X e L**05
I - per valvole 2/2 NA, bobina L**05
- VII. MATERIALE ANELLO DI SFASAMENTO**
O o vuoto - rame
1 - rame dorato
- VIII. MATERIALE GUARNIZIONE**
V - FKM
E - EPDM
B - NBR
F - HNBR
T - PTFE*
- IX. ORIFICIO Ø [mm] MOLTIPLICATO PER 10**
- X. OPZIONI**
PC - chiusura progressiva
M - comando manuale a vite
MR - comando manuale e regolazione della velocità di chiusura
MM - molla su membrana
N - corpo nichelato
HP - alta pressione
OX - sgrassato per utilizzo ossigeno ind.
T5 - certificazione NSF/ANSI 61

*disponibile solo per serie X, versione vapore.

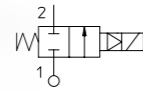
OPZIONE	TIPO DI VALVOLA	MATERIALE CORPO	MATERIALE GUARN.	SERIE BOBINA	DIMENSIONE VALVOLA/CONNESSIONI								NOTE		
					G3/8	G1/2	G3/4	G1	G1 1/4	G1 1/2	G2	G2 1/2		G3	
PC	2/2 NC	Ottone	B, V, E, F	B**08	X	X	X	X							
M	2/2 NC	Ottone	B, V, E, F	LB*2X L**05 B**08	X	X									
MR	2/2 NC	Ottone	B, V, E, F	B**08			X	X	X	X	X	X			
MM	2/2 NC	Ottone	B, V, E, F	LB*2X L**05 B**08	X	X									
N	2/2 NC	Ottone	B, V, E, F	B**08	X	X	X	X	X	X	X	X			
HP	2/2 NC	Ottone	B, V, E, F	B**08								X	X		
OX	2/2 NC, NA	Ottone	V	B**08	X	X	X	X	X	X	X				PS & MOPD limitato a 25 bar. Non utilizzabili come valvole di sicurezza
T5	2/2 NC, NA	Ottone	E	B**08	X	X	X	X							Rif. alla sezione valvole per acqua potabile

OPZIONI DISPONIBILI

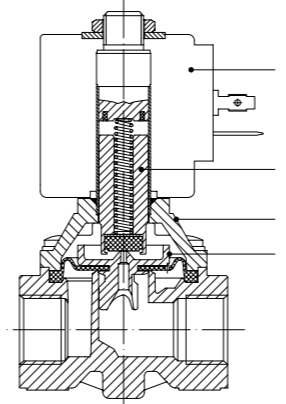
SERIE 21H

Servizio generale, 2 vie, Azionamento indiretto

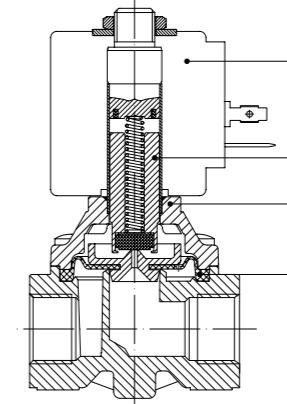
Le **21H** sono elettrovalvole ad azionamento indiretto. La bobina è posizionata al centro della valvola per la massima compattezza. Queste valvole richiedono una pressione di esercizio minima di 0,1 bar. Disponibile anche la versione con chiusura progressiva. L'intercambiabilità AC/DC della bobina è possibile per entrambe le configurazioni NC e NA.



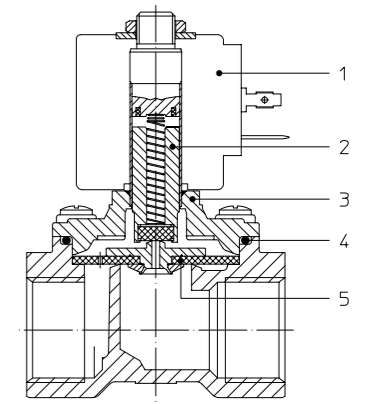
NC, G3/8 FINO A G1/2



NC, G3/8 FINO A G1/2
CHIUSURA PROGRESSIVA



NC, G3/4



Elettrovalvole ■ Servizio generale ■ 2 vie ■ Azionamento Indiretto ■ **SERIE 21H**

DATI TECNICI

CONNESSIONE	da G3/8 a G3/4		
GUARNIZIONI	NBR	FKM	EPDM
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +90°C	-10°C +140°C	-10°C +140°C
FLUIDI	Aria, gas inerti, acqua	Olii, benzina, gasolio	Acqua, vapore
VISCOSITÀ	max. 12 cSt		
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	Ø 13 mm - 30 mm	BDA08, BVA08 (Classe F), BDV08 (Classe H)	
	Ø 13 mm - 36 mm	UDV16 (Classe H)	
	Ø 13 mm - 52 mm	GDV14 (Classe H)	
INSTALLAZIONE	Come richiesto, preferibilmente con attuatore in verticale		
GRADO DI PROTEZIONE	IP65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore		

■ I valori di MOPD sono riferiti alle bobine di "potenza standard". Fare riferimento al capitolo bobine.

MATERIALI

CORPO, ORIFICIO	Ottone UNI EN 12165 CW617N
CANNOTTO	Acciaio INOX AISI Serie 300
NUCLEO FISSO	Acciaio INOX AISI Serie 400
NUCLEO MOBILE	Acciaio INOX AISI Serie 400
ANELLO DI SFASAMENTO	Rame (Cu 99,9%) o rame dorato
MOLLA	Acciaio INOX AISI Serie 300
OTTURATORE	B=NBR, V=FKM, E=EPDM

CE

- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED)
art. 4.3 fino a 1"

OSSIGENO INDUSTR.

Disponibili versioni speciali per utilizzo con ossigeno industriale. Riferirsi alla tabella opzioni.

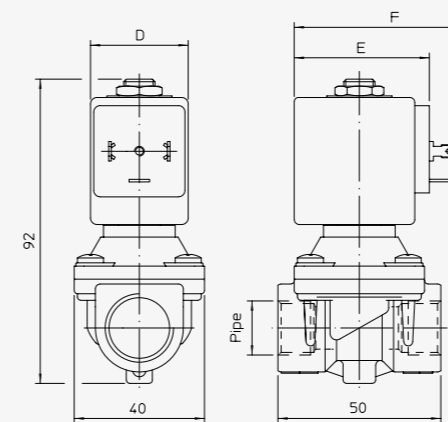
Per questa serie sono disponibili bobine **UL** recognized e approvate **VDE, CSA**. Prego riferirsi alla sezione bobine.

BOBINE ANTIDIFLAGRANTI

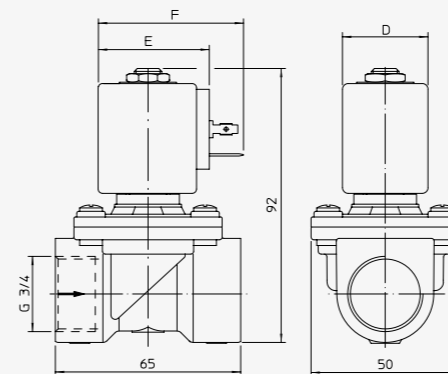
utilizzabili in zona 2-22, sono disponibili per questa serie. Prego riferirsi alla sezione delle bobine ATEX per maggiori dettagli.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

DISEGNO 1



DISEGNO 2



SERIE BOBINA	DIMENSIONI [mm]		
	D	E	F
B**08	30	42	54
UDV16	36	48	60
GDV14	52	55	67

■ I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
■ I cicli di lavoro con gas ad alta pressione potrebbero ridurre la vita utile della membrana.
■ Per la lista delle parti di ricambio riferirsi al capitolo dedicato.

2/2 NC

CONN. ISO 228/1	Ø ORIFICIO [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD (LIQUIDI)		OTTONE	ACCIAIO INOX		
					AC	DC				PS
G3/8	12	35,0	B**08	0,1	20	10	20	21H7KV120	-	1
			UDV16	0,1	20	20	20	21H7KV120	-	1
			GDV14	0,1	20	20	20	21H7KV120	-	1
G1/2	12	45,0	B**08	0,1	20	10	20	21H8KV120	-	1
			UDV16	0,1	20	20	20	21H8KV120	-	1
			GDV14	0,1	20	20	20	21H8KV120	-	1
G3/4	18	50,0	B**08	0,1	16	3	16	21H9KV180	-	2
			UDV16	0,1	16	10	16	21H9KV180	-	2
			GDV14	0,1	16	16	16	21H9KV180	-	2

■ Per tenute differenti da FKM, sostituire la lettera "V" con quella corrispondente alle altre tenute.
V=FKM, B = NBR, E = EPDM.

CODIFICA

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
2	1	H	7	K		B	120	-

I. NUMERO DI VIE
2 - 2 vie

II. NUMERO DI ELEMENTI
1 - 1 elemento

III. SERIE
H - azionamento indiretto, corpo compatto

IV. CONNESSIONI
7 - G3/8
8 - G1/2
9 - G3/4

V. TIPOLOGIA CANNOTTO
KR - per valvole 2/2 NC, bobina 8 W

VI. MATERIALE ANELLO DI SFASAMENTO
O o vuoto - rame

VII. MATERIALE GUARNIZIONE
B - NBR
V - FKM
E - EPDM

VIII. ORIFICIO Ø [mm] MOLTIPLICATO PER 10

IX. OPZIONI
PC - chiusura progressiva
N - corpo nichelato
OX - versione ossigeno

OPZIONI
DISPONIBILI

OPZIONE	TIPO DI VALVOLA	MATERIALE CORPO	MATERIALE TENUTA	DIMENSIONE VALVOLA/CONN.			NOTE
				G3/8	G1/2	G3/4	
PC	2/2 NC	Ottone	B, V, E	X	X	X	
N	2/2 NC	Ottone	B, V, E	X	X	X	
OX	2/2 NC	Ottone	V	X	X		PS & MOPD limitati a 25 bar. Non utilizzabili come valvole di sicurezza

■ Si prega di contattare ODE per combinare più opzioni.

SERIE 21PW - 21A-PW

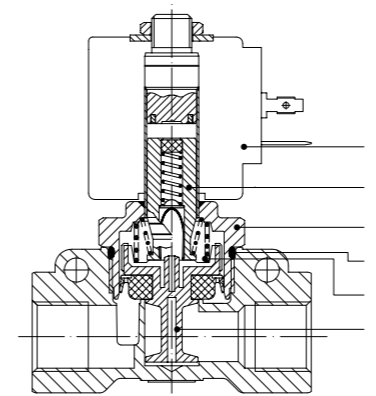


Servizio generale, 2 vie, Azionamento Indiretto

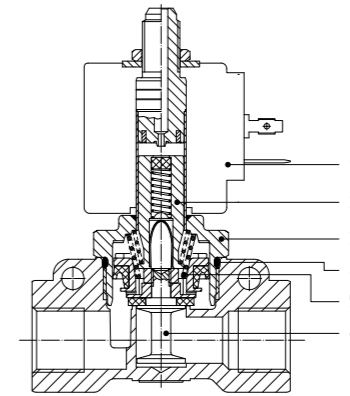
Le **21PW - 21A-PW** sono elettrovalvole a pistone ad azionamento indiretto. Queste valvole richiedono una pressione di esercizio minima di 0,3 bar. Sono adatte per compressori. Queste elettrovalvole non sono adatte per fluidi liquidi che ristagnano e che soggetti ad evaporazione depositano residui solidi, calcarei, incrostanti o similari. Le valvole 2/2 NA sono disponibili anche con bobine di 22 mm.



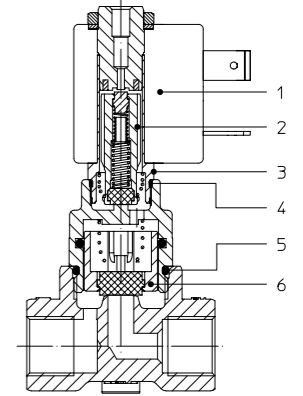
NC, FKM, G3/8 E G1/2



NA, PTFE, G3/8 E G1/2 (SEZIONE PER LA SERIE 21PW)



NA, G1/4



Elettrovalvole ■ Servizio generale ■ 2 vie ■ Azionamento Indiretto ■ **SERIE 21PW - 21A-PW**



DATI TECNICI

CONNESSIONE	G1/4	G3/8 to G1/2
GUARNIZIONI	Soffice	Rigida
	FKM	HNBR
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +140°C	
FLUIDI	Aria, gas inerti, acqua	
VISCOSITÀ	max. 12 cSt	
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	Ø 10 mm - 22 mm	LBA05, LTA05 (Classe F), LBV05 (Classe H)
	Ø 13 mm - 30 mm	BDA08, BVA08 (Classe F), BDV08 (Classe H)
	Ø 13 mm - 30 mm	UDV16 (Classe H)
	Ø 13 mm - 30 mm	GDV14 (Classe H)
INSTALLAZIONE	Come richiesto, preferibilmente con attuatore in verticale	
GRADO DI PROTEZIONE	IP65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore	

■ I valori di MOPD sono riferiti alle bobine di "potenza standard". Fare riferimento al capitolo bobine.

MATERIALI

CORPO, ORIFICIO	Ottone UNI EN 12165 CW617N
CANNOTTO	Acciaio INOX AISI Serie 300
NUCLEO FISSO	Acciaio INOX AISI Serie 400
NUCLEO MOBILE	Acciaio INOX AISI Serie 400
ANELLO DI SFASAMENTO	Rame (Cu 99,9%) o rame dorato
MOLLA	Acciaio INOX AISI Serie 300
PISTONE	Acciaio INOX AISI Serie 300 + PPS (da G3/8 a G1/2)
GUARNIZIONE PISTONE	FKM (da G3/8 a G1/2)
OTTURATORE	V=FKM, T=PTFE

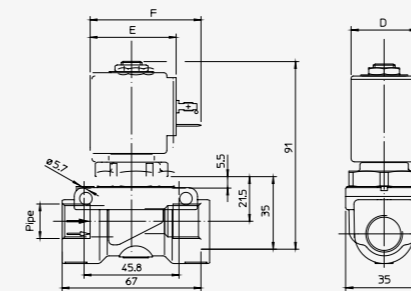
■ **CE**
- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED), art. 4.3 fino a 1"

■ Per questa serie sono disponibili bobine **UL** recognized e approvate **VDE, CSA**. Prego riferirsi alla sezione bobine.

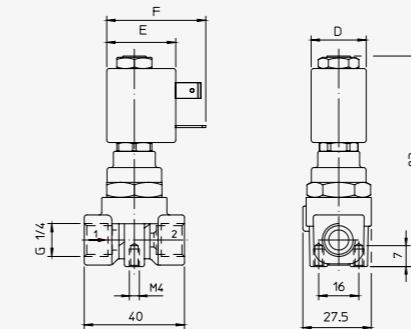
■ **BOBINE ANTIDEFLAGRANTI**, utilizzabili in zona 2-22, sono disponibili per questa serie. Prego riferirsi alla sezione delle bobine ATEX per maggiori dettagli.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

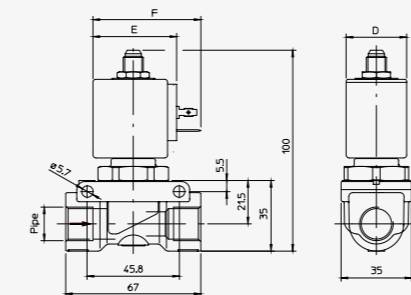
DISEGNO 1



DISEGNO 2



DISEGNO 3



SERIE BOBINA	DIMENSIONI [mm]		
	D	E	F
L**05	22	28±1	39,5
B**08	30	42	54
UDV16	36	48	60
GDV14	52	55	67

■ I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
■ Per la lista delle parti di ricambio riferirsi al capitolo dedicato.

2/2 NC TENUTA FKM

CONN. ISO 228/1	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD AC DC		PS	OTTONE		ACCIAIO INOX
G3/8	12	32	B**08	0,3	15	-	25	21PW3KOV120	-	1
			UDV16	0,3	15	-	25	21PW3KOV120	-	1
			GDV14	0,3	15	10	25	21PW3KOV120	-	1
G1/2	12	38	B**08	0,3	15	-	25	21PW4KOV120	-	1
			UDV16	0,3	15	-	25	21PW4KOV120	-	1
			GDV14	0,3	15	10	25	21PW4KOV120	-	1

2/2 NC TENUTA PTFE

CONN. ISO 228/1	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD AC DC		PS	OTTONE		ACCIAIO INOX
G3/8	12	32	B**08	0,5	18	-	25	21PW3KOT120	-	1
			UDV16	0,5	20	-	25	21PW3KOT120	-	1
			GDV14	0,5	20	15	25	21PW3KOT120	-	1
G1/2	12	38	B**08	0,5	18	-	25	21PW4KOT120	-	1
			UDV16	0,5	20	-	25	21PW4KOT120	-	1
			GDV14	0,5	20	15	25	21PW4KOT120	-	1

2/2 NA TENUTA SOFFICE

CONN. ISO 228/1	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	RANGE POTENZA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD AC DC		PS	OTTONE		ACCIAIO INOX
G1/4	5,5	9	L**05	0,5	12	-	25	21A2W0F55-PW	-	2
				0,5	15	-	25	21A2Y0F55-PW	-	2
G 3/8	12	32	B**08	0,3	15	15	25	21PW3FOV120	-	3
G 1/4	12	38	B**08	0,3	15	15	25	21PW4FOV120	-	3

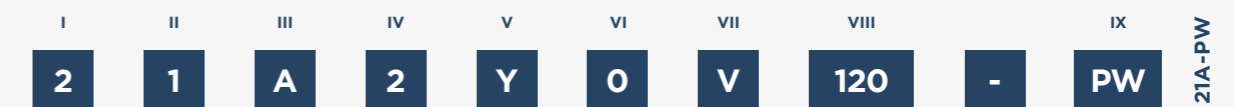
2/2 NA TENUTA PTFE

CONN. ISO 228/1	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	RANGE POTENZA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD AC DC		PS	OTTONE		ACCIAIO INOX
G 3/8	12	32	B**08	0,5	18	18	25	21PW3FOT120	-	3
G 1/4	12	38	B**08	0,5	18	18	25	21PW3FOT120	-	3



- I. NUMERO DI VIE**
2 - 2 vie
- II. NUMERO DI ELEMENTI**
1 - 1 elemento
- III. SERIE**
PW - valvole pistone fino a G1/2
- IV. CONNESSIONI**
3 - G3/8
4 - G1/2
- V. TIPOLOGIA CANNOTTO**
K - per valvole 2/2 NC
F - per valvole 2/2 NA
- VI. MATERIALE ANELLO DI SFASAMENTO**
0 - rame
- VII. MATERIALE TENUTA**
V - FKM
T - PTFE
- VIII. Ø ORIFICIO MOLTIPLICATO PER 10**

CODIFICA 21PW



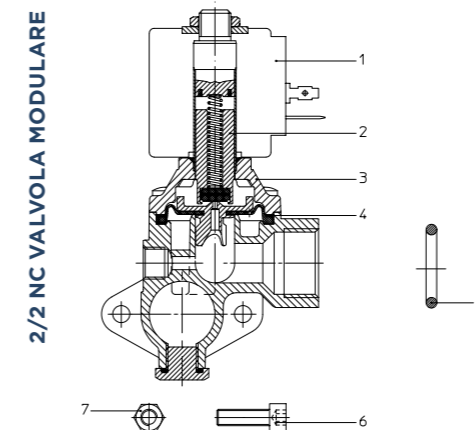
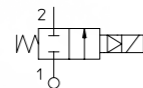
- I. NUMERO DI VIE**
2 - 2 vie
- II. NUMERO DI ELEMENTI**
1 - 1 elemento
- III. SERIE**
A - valvola pistone fino a G1/4
- IV. CONNESSIONI**
2 - G1/4
- V. TIPOLOGIA CANNOTTO**
Y - per 2/2 NA scarico 3° via Ø 1.2 mm
W - per 2/2 NA scarico 3° via Ø 1.5 mm
- VI. MATERIALE ANELLO DI SFASAMENTO**
0 - rame
- VII. MATERIALE TENUTA**
F - HNBR
- VIII. Ø ORIFICIO MOLTIPLICATO PER 10**
- IX. OPZIONI**
PW - tipo pistone

CODIFICA 21A-PW

SERIE 4743

Servizio generale, 2 vie, Azionamento Indiretto

La **Serie 4743** è un'elettrovalvola modulare ad azionamento indiretto, appositamente progettata per i sistemi di distribuzione dell'acqua. È dotata di una porta G1/8 aggiuntiva, collegata all'uscita, per miscelare il flusso d'acqua principale con detergenti. Può essere venduta sia come valvola singola che come collettore preassemblato.



Elettrovalvole ■ Servizio generale ■ 2 vie ■ Azionamento Indiretto ■ **SERIE 4743**



DATI TECNICI

CONNESSIONE	Ingresso a flangia - Uscita G1/2	
GUARNIZIONI	FKM	
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +140°C	
FLUIDI	Acqua	
VISCOSITÀ	max 12 cSt	
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	Ø 13 mm - 30 mm	BDA08, BVA08 (Classe F), BDV08 (Classe H)
	Ø 13 mm - 36 mm	UDV16 (Classe H)
INSTALLAZIONE	Come richiesto, preferibilmente con attuatore in verticale	
GRADO DI PROTEZIONE	IP65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore	

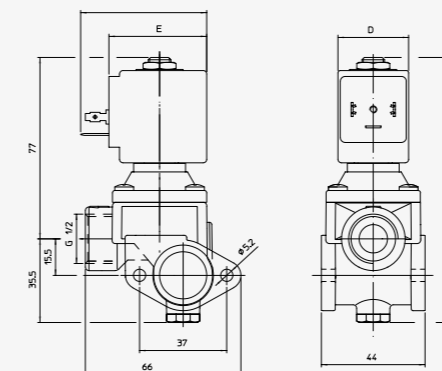
■ I valori di MOPD sono riferiti alle bobine di "potenza standard". Fare riferimento al capitolo bobine.

MATERIALI

CORPO, ORIFICIO	Ottone UNI EN 12165 CW617N
CANNOTTO	Acciaio INOX AISI Serie 300
NUCLEO FISSO	Acciaio INOX AISI Serie 400
NUCLEO MOBILE	Acciaio INOX AISI Serie 400
ANELLO DI SFASAMENTO	Rame (Cu 99,9%)
MOLLA	Acciaio INOX AISI Serie 300
OTTURATORE	V=FKM

■ **CE**
- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED), art. 4.3

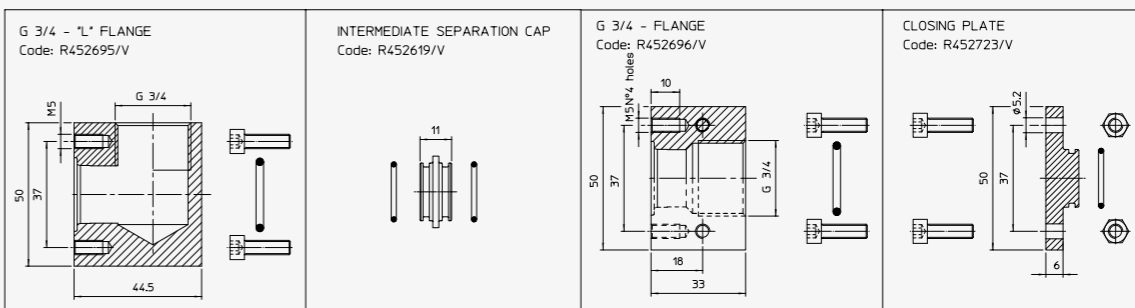
■ Per questa serie sono disponibili bobine **UL** recognized e approvate **VDE, CSA** Pregho riferirsi alla sezione bobine.



SERIE BOBINA	DIMENSIONI [mm]		
	D	E	F
B**08	30	42	54
UDV16	36	48	60



I. SERIE 4743	II. MATERIALE GUARNIZIONE V - FKM	III. NUMERO DI ELEMENTI 5	IV. FLANGIA SINISTRA D5 - G3/4 - Flangia (R452696/V) L5 - G3/4 - "L" Flangia (R452695/V) TO - Piastra di chiusura (R452723/V)	V. TAPPO SEPARATORE (R452619/V) T1 - Sì - (posizione dopo elemento n°1) 00 - No	VI. FLANGIA DESTRA D5 - G3/4 - Flangia (R452696/V) L5 - G3/4 - "L" Flangia (R452695/V) TO - Piastra di chiusura (R452723/V)
-------------------------	---	-------------------------------------	---	--	---



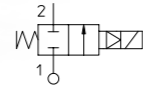
■ I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
■ Per la lista delle parti di ricambio riferirsi al capitolo dedicato.
■ Filettature GAS in accordo a ISO 228/1.
■ La versione in ottone a basso contenuto di piombo è disponibile su richiesta. Si prega di contattare ODE per ulteriori dettagli.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

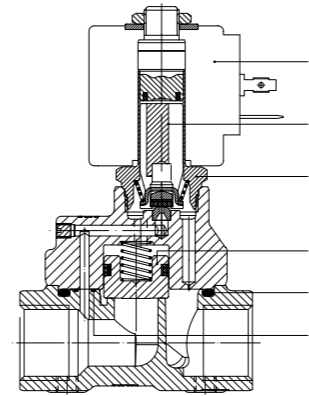
SERIE ALTA PRESSIONE

Servizio generale, 2 vie, Azionamento Indiretto

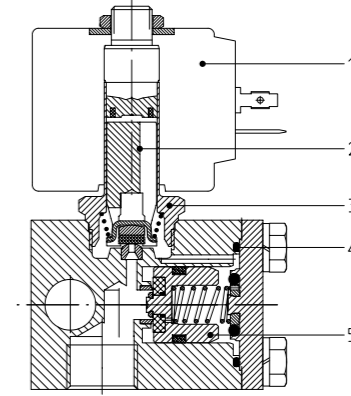
Elettrovalvole a **2-vie**, a pistone, per il controllo dell'aria, gas inerti, acqua e altri fluidi compatibili con i materiali di tenuta. Grazie al design robusto del pistone, le valvole possono sopportare alte pressioni di esercizio con grandi orifizi. È necessaria una pressione di esercizio minima.



NC, G1/2



NC, G3/8



Elettrovalvole ■ Servizio generale ■ 2 vie ■ Azionamento Indiretto ■ **SERIE ALTA PRESSIONE**

DATI TECNICI

CONNESSIONE	G3/8	G1/2
GUARNIZIONI	PTFE	PBT rinforzato con fibra di vetro
TEMPERATURA FLUIDO	-40°C +98°C	-20°C +95°C
FLUIDI	Aria, acqua	Aria, acqua
VISCOSITÀ	max. 12 cSt	
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	Ø 13 mm - 30 mm	BDA08, BVA08 (Classe F), BDV08 (Classe H)
	Ø 13 mm - 36 mm	UDV16 (Classe H)
	Ø 13 mm - 52 mm	GDV14 (Classe H)
INSTALLAZIONE	Come richiesto, preferibilmente con attuatore in verticale	
GRADO DI PROTEZIONE	IP65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore	

■ I valori di MOPD sono riferiti alle bobine di "potenza standard". Fare riferimento al capitolo bobine.

MATERIALI

CORPO	Ottone UNI EN 12165 CW617N
ORIFICIO	Acciaio INOX AISI Serie 300 per G3/8 Ottone UNI EN 12165 CW617N per G1/2
CANNOTTO	Acciaio INOX AISI Serie 300
NUCLEO FISSO	Acciaio INOX AISI Serie 400
NUCLEO MOBILE	Acciaio INOX AISI Serie 400
ANELLO DI SFASAMENTO	Rame (Cu 99,9%)
MOLLA	Acciaio INOX AISI Serie 300
OTTURATORE	T=PTFE for G3/8 Q=PBT for G1/2

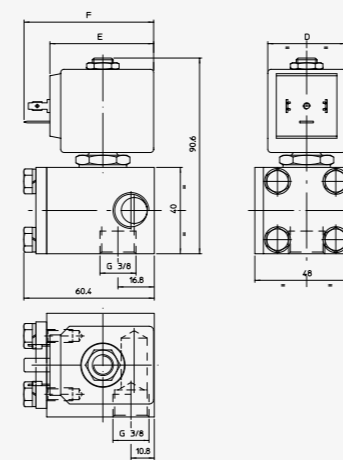
■ **CE**
- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED), art. 4.3 fino a 1"

■ Per questa serie sono disponibili bobine **UL** recognized e approvate **VDE, CSA**. Prego riferirsi alla sezione bobine.

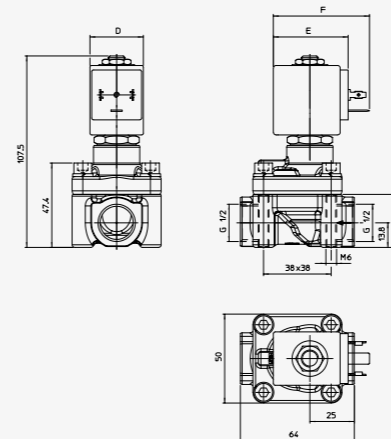
■ **BOBINE ANTIDEFLAGRANTI**, utilizzabili in zona 2-22, sono disponibili per questa serie. Prego riferirsi alla sezione delle bobine ATEX per maggiori dettagli.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

DISEGNO 1



DISEGNO 2



SERIE BOBINA	DIMENSIONI [mm]		
	D	E	F
B**08	30	42	54
UDV16	36	48	60
GDV14	52	55	67

■ I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
■ Per la lista delle parti di ricambio riferirsi al capitolo dedicato.

2/2 NC

CONN. ISO 228/1	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]				CODICE		RIF. DISEGNO
				MIN	MOPD		PS	OTTONE	ACCIAIO INOX	
					AC	DC				
G3/8	2,5	14	B**08	0,7	90*	40	150	4731K0T70	-	1
			UDV16	0,7	100*	90	150	4731K0T70	-	1
			GDV14	0,7	100*	100	150	4731K0T70	-	1
G1/2	12	60	B**08	3	100	90	100	4966K0Q120	-	2
			UDV16	3	100	100	100	4966K0Q120	-	2

▪ Prestazione con bobina monofrequenza.

2/2 NA

CONN. ISO 228/1	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]				CODICE		RIF. DISEGNO
				MIN	MOPD		PS	OTTONE	ACCIAIO INOX	
					AC	DC				
G1/2	12	60	B**08	3	50	50	80	4966Z0Q120D	-	2
			UDV16	3	50	50	80	4966Z0Q120D	-	2

CODIFICA

I	II	III	IV	V	VI
4966	K	O	Q	120	D

I. SERIE
 4731 - Valvola ad alta pressione, G3/8
 4966 - Valvola ad alta pressione, G1/2

II. TIPOLOGIA CANNOTTO
 K - per valvole 2/2 NC
 Z - per valvole 2/2 NA (solo G1/2)

III. MATERIALE ANELLO DI SFASAMENTO
 O - rame

IV. MATERIALE TENUTA
 Q - PBT (solo G1/2)
 T - PTFE (solo G3/8)

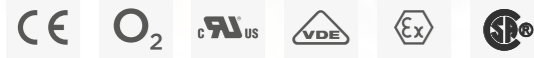
V. ORIFICIO Ø [MM] MULTIPLICATO PER 10

VI. IDENTIFICAZIONE BOBINA
 Vuoto - std. per NC
 D - per NA

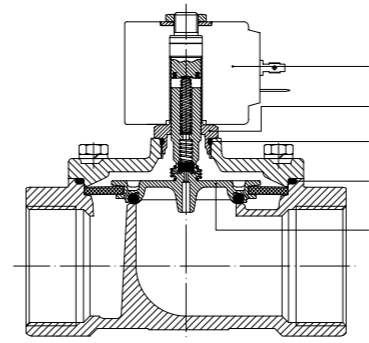
SERIE 21HT-HF-IH

Servizio generale, 2 vie, Azionamento Misto

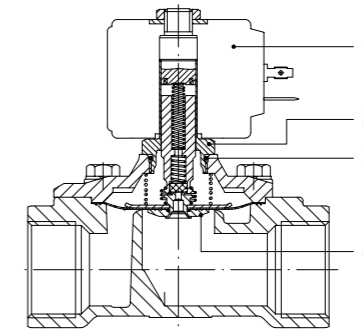
Le **21HT**, **21HF** e **21IH** sono elettrovalvole ad azionamento combinato che non richiedono una pressione minima differenziale di funzionamento. Queste valvole sono adatte a funzionare con il vuoto. Una vasta selezione dei materiali di tenuta fornisce un'ampia compatibilità chimica. La serie 21HT è dotata di membrane rinforzate con fibre per una durata ottimizzata. L'intercambiabilità AC/DC della bobina è possibile per entrambe le configurazioni NC e NA.



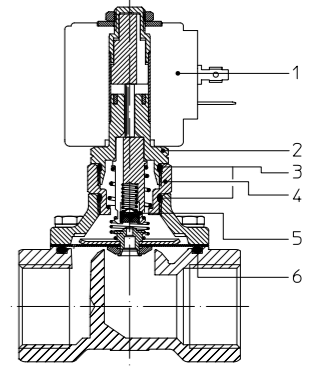
NC, OTTONE, MAGGIORE 1"



NC, OTTONE, FINO A 1"



NA OTTONE



Elettrovalvole ■ Servizio generale ■ 2 vie ■ Azionamento Misto ■ **SERIE 21HT-HF-IH**

DATI TECNICI

CONNESSIONE	G 3/8 ÷ G 1 1/2				
GUARNIZIONI	Serie 21HF		Serie 21HT-IH		
	NBR	FKM	EPDM	NBR+PA	FKM+PA
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +90°C	-10°C +140°C	-10°C +140°C	-10°C +90°C	-10°C +140°C
FLUIDI	Aria, gas inerti, acqua	Olii, gasolio, benzina	Acqua, vapore	Aria, gas inerti, acqua	Olii, gasolio, benzina
VISCOSITÀ	Max. 12 cSt				
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	Ø 13 mm - 30 mm		BDA08, BVA08 (Classe F), BDV08 (Classe H)		
	Ø 13 mm - 36 mm		UDV16 (Classe H)		
	Ø 13 mm - 52 mm		GDV14 (Classe H)		
INSTALLAZIONE	Come richiesto, preferibilmente con attuatore in verticale				
GRADO DI PROTEZIONE	IP65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore				

■ I valori di MOPD sono riferiti alle bobine di "potenza standard". Fare riferimento al capitolo bobine.

MATERIALI

CORPO, ORIFICIO	Ottone UNI EN 12165 CW617N o acciaio INOX AISI 316
CANNOTTO	Acciaio INOX AISI Serie 300
NUCLEO FISSO	Acciaio INOX AISI Serie 400
NUCLEO MOBILE	Acciaio INOX AISI Serie 400
ANELLO DI SFASAMENTO	Rame (Cu 99,9%) o rame dorato
MOLLA	Acciaio INOX AISI Serie 300
OTTURATORE	B=NBR, V=FKM or FKM+PA, E=EPDM, Y=NBR+PA

■ **CE**
- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED)
art. 4.3 fino a 1",
cat. I modulo A maggiore 1"

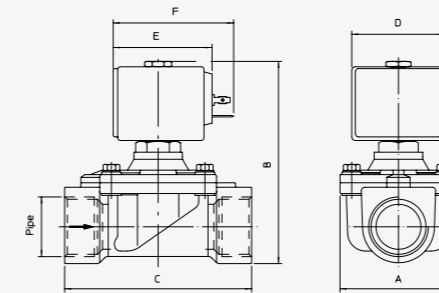
■ **OSSIGENO INDUSTR.**
Disponibili versioni speciali per utilizzo con ossigeno industriale. Riferirsi alla tabella opzioni.

■ Per questa serie sono disponibili bobine **UL** recognized e approvate **VDE, CSA**. Prego riferirsi alla sezione bobine.

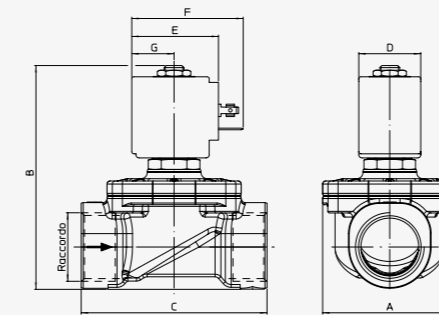
■ **BOBINE ANTIDIFLAGRANTI**
utilizzabili in zona 2-22, sono disponibili per questa serie. Prego riferirsi alla sezione delle bobine ATEX per maggiori dettagli.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

DISEGNO 1



DISEGNO 2



CONN.	DIMENSIONI [mm]		
ISO 228/1	A	B	C
G3/8	50	89	56
G1/2		100	70
G3/4	65	112	104
G1			

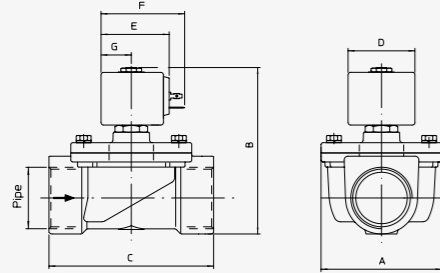
SERIE BOBINA	DIMENSIONI [mm]		
	D	E	F
B**08	30	42	54
UDV16	36	48	60
GDV14	52	55	67

CONN.	DIMENSIONI [mm]		
ISO 228/1	A	B	C
G3/8	52	92	68
G3/4		100	75
G1/2	65	109	90
G1			
G1 1/4	94	126	128
G1 1/2			

SERIE BOBINA	DIMENSIONI [mm]		
	D	E	F
B**08	30	42	54
UDV16	36	48	60
GDV14	52	55	67

■ I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
■ Adatto per l'utilizzo con vuoto se applicato dalla porta #2. Si prega di contattare ODE per ulteriori dettagli.
■ Per la lista delle parti di ricambio riferirsi al capitolo dedicato.

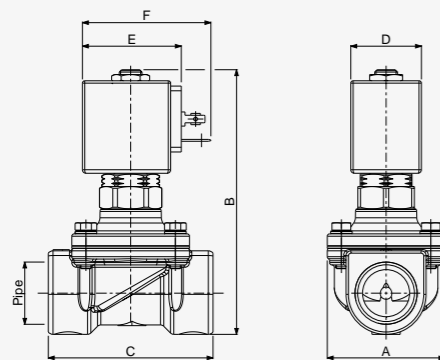
DISEGNO 3



CONN.	DIMENSIONI [mm]		
ISO 228/1	A	B	C
G1/4	94	130	128
G1/2			

SERIE BOBINA	DIMENSIONI [mm]		
	D	E	F
B**08	30	42	54
UDV16	36	48	60
GDV14	52	55	67

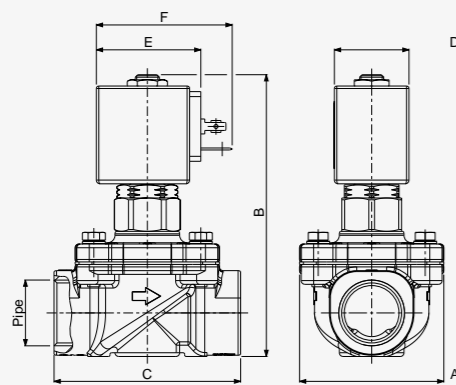
DISEGNO 4



CONN.	DIMENSIONI [mm]		
ISO 228/1	A	B	C
G3/8	50	101	56
G1/2		112	70
G3/4			

SERIE BOBINA	DIMENSIONI [mm]		
	D	E	F
B**08	30	42	54
UDV16	36	48	60
GDV14	52	55	67

DISEGNO 5



CONN.	DIMENSIONI [mm]		
ISO 228/1	A	B	C
G3/8	52	92	68
G1/2			
G3/4			

SERIE BOBINA	DIMENSIONI [mm]		
	D	E	F
B**08	30	42	54
UDV16	36	48	60
GDV14	52	55	67

CONN.	Ø ORIFICIO	Kv	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD		OTTONE	ACCIAIO INOX		
ISO 228/1	Ø [mm]	[l/min]		AC	DC	PS				
G3/8	11	20	B**08	0	14	5	16	21HT3KOY110	-	1
			UDV16	0	14	14	16	21HT3KOY110	-	1
			GDV14	0	14	14	16	21HT3KOY110	-	1
	15	40	B**08	0	-	14	16	21HT3KOY110-S	-	1
			B**08	0	14	6	16	-	21IH3K1V150	2
			UDV16	0	-	14	16	-	21IH3K1V150	2
G1/2	16	40	B**08	0	14	2,5	16	21HT4KOY160	-	1
			UDV16	0	14	11	16	21HT4KOY160	-	1
			GDV14	0	14	14	16	21HT4KOY160	-	1
	30	50	B**08	0	-	10	16	21HT4KOY160-S	-	1
			B**08	0	14	6	16	-	21IH4K1V160	2
			UDV16	0	-	14	16	-	21IH4K1V160	2
G3/4	16	40	B**08	0	14	1,5	16	21HT5KOY160	-	1
			UDV16	0	14	11	16	21HT5KOY160	-	1
			GDV14	0	14	14	16	21HT5KOY160	-	1
	30	60	B**08	0	-	10	16	21HT5KOY160-S	-	1
			UDV16	0	-	14	16	21HT5KOY160-S	-	1
			B**08	0	14	6	16	-	21IH5K1V200	2
G1	25	120	UDV16	0	8	-	16	21HT6KOY250	-	1
			GDV14	0	14	1,5	16	21HT6KOY250	-	1
			GDV14	0	14	6	16	21HT6KOY250	-	1
	90	140	B**08	0	-	1	16	21HT6KOY250-S	-	1
			UDV16	0	-	6	16	21HT6KOY250-S	-	1
			GDV14	0	-	12	16	21HT6KOY250-S	-	1
G1/4	35	270	B**08	0	14	3	16	-	21IH6K1V250	2
			UDV16	0	-	8	16	-	21IH6K1V250	2
			GDV14	0	-	14	16	-	21IH6K1V250	2
	300	250	B**08	0	16	-	16	21HF7KOV350	-	3
			UDV16	0	16	-	16	21HF7KOV350	-	3
			GDV14	0	16	6	16	21HF7KOV350	-	3
G1/2	40	280	B**08	0	8	-	16	-	21IH7K1V350	2
			UDV16	0	14	-	16	-	21IH7K1V350	2
			GDV14	0	-	2	16	-	21IH7K1V350	2
	320	250	B**08	0	-	1	16	-	21IH7K1V350-S	2
			UDV16	0	-	4	16	-	21IH7K1V350-S	2
			GDV14	0	-	7	16	-	21IH7K1V350-S	2
G1/2	40	280	B**08	0	16	-	16	21HF8KOV400	-	3
			UDV16	0	16	-	16	21HF8KOV400	-	3
			GDV14	0	16	6	16	21HF8KOV400	-	3
	320	250	B**08	0	8	-	16	-	21IH8K1V400	2
			UDV16	0	14	-	16	-	21IH8K1V400	2
			GDV14	0	-	2	16	-	21IH8K1V400	2
250	250	B**08	0	-	1	16	-	21IH8K1V400-S	2	
		UDV16	0	-	4	16	-	21IH8K1V400-S	2	
		GDV14	0	-	7	16	-	21IH8K1V400-S	2	

■ Per tenute differenti da NBR+PA, FKM+PA o FKM sostituire la lettera "Y" e "V" con quella corrispondente alle altre tenute.
 Y = NBR+PA, V = FKM + PA (per corpo in ottone fino a 1" e per corpo in acciaio INOX).
 B = NBR, V = FKM, E = EDPM (per corpo in ottone 1/4" e 1/2").

2/2 NA

CONN. ISO 228/1	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]				CODICE		RIF. DISEGNO
				MIN	MOPD		PS	OTTONE	ACCIAIO INOX	
					AC	DC				
G3/8	11	20	B**08	0	10	10	16	21HT3ZOY110	-	4
	15	30	B**08	0	10	10	16	-	21IH3ZIV150	5
G1/2	16	40	B**08	0	10	10	16	21HT4ZOY160	-	4
								-	21IH4ZIV160	5
G3/4	16	40	B**08	0	10	10	16	21HT5ZOY160	-	4
	20	50	B**08	0	10	10	16	-	21IH5ZIV200	5

■ Per tenute differenti da NBR+PA o FKM+PA sostituire la lettera "Y" e "V" con quella corrispondente alle altre tenute.
Y = NBR+PA, V = FKM + PA.

CODIFICA

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
2	1		HT	3	K	O	Y	110	-

I. NUMERO DI VIE

2 - 2 vie

II. NUMERO DI ELEMENTI

1 - 1 elemento

III. MATERIALE CANNOTTO

Vuoto - materiale std

6 - AISI 316 (opzionale, valido per versioni NC, solo corpo ottone)

IV. SERIE

HT - G3/8 a G1, corpo ottone

HF - maggiore G1, corpo ottone

IH - Corpo acciaio INOX

V. CONNESSIONI

3 - G3/8

4 - G1/2

5 - G3/4

6 - G1

7 - G1 1/4

8 - G1 1/2

VI. TIPOLOGIA CANNOTTO

K - per valvole 2/2 NC

Z - per valvole 2/2 NA

VII. MATERIALE ANELLO DI SFASAMENTO

0 - rame

1 - rame dorato

VIII. MATERIALE TENUTA

per serie HT e IH

Y - NBR+PA

V - FKM+PA

per serie HF

B - NBR

V - FKM

E - EPDM

IX. Ø ORIFICIO MOLTIPLICATO PER 10

X. OPZIONI

N - corpo nichelato

S - versione DC

OX - sgrassato per utilizzo ind.

OPZIONI DISPONIBILI

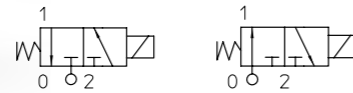
OPZIONE	TIPO DI VALVOLA	MATERIALE CORPO	MATERIALE TENUTA	DIMENSIONE VALVOLA/CONNESSIONI						NOTE
				G3/8	G1/2	G3/4	G1	G1 1/4	G1 1/2	
N	2/2 NC	OTTONE	Y, V	X	X	X	X			
S	2/2 NC	OTTONE	Y, V	X	X	X	X			
		ACCIAIO INOX	Y, V					X	X	
OX	2/2 NC, NA	OTTONE & ACCIAIO INOX	V	X	X	X	X	X	X	PS & MOPD LIMITATI A 25 BAR. NON UTILIZZABILI COME VALVOLE DI SICUREZZA

■ Si prega di contattare ODE per combinare più opzioni.

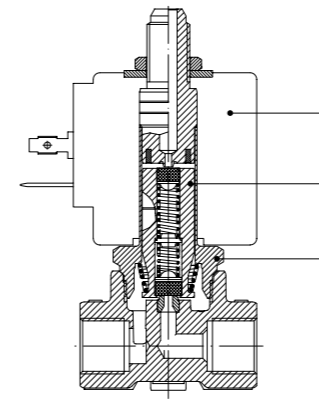
SERIE 31A - 31L - 31ALB

Servizio generale, 3 vie, Azionamento Diretto

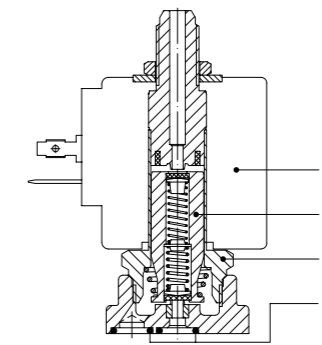
Le **31A** e **31L** sono elettrovalvole ad azionamento diretto. Il nucleo fisso e il cannotto sono saldati insieme per migliorare la resistenza alla pressione e la tenuta. Le valvole non richiedono una pressione di esercizio minima. Una vasta selezione dei materiali di tenuta garantisce un'ampia compatibilità chimica. L'intercambiabilità AC/DC della bobina è possibile per entrambe le configurazioni NC e NA.



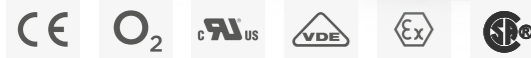
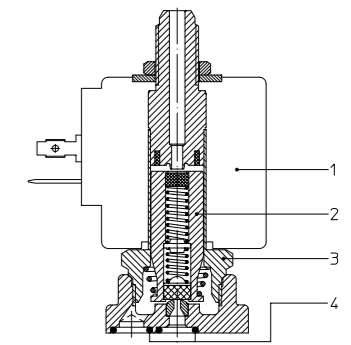
3/2 U, OTTONE



3/2 NC, OTTONE, RUBINO



3/2 NC, OTTONE, FKM



Elettrovalvole ■ Servizio generale ■ 3 vie ■ Azionamento Diretto ■ **SERIE 31A - 31L - 31ALB**

DATI TECNICI

CONNESSIONE	G 1/4 ÷ G 1/8, conn. flangiata		
GUARNIZIONI	Soffice		Rigida
	NBR	FKM	RUBINO
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +90°C	-10°C +140°C	-40°C +180°C
FLUIDI	Aria, acqua	Olii, benzina, gasolio	Vapore, acqua, Olii minerali, Gasolio, Olii combustibili
VISCOSITÀ	12 cSt fino a orificio 1.5 mm, 37 cSt per orificio 2.0 mm, 53 cSt per orificio 2.5 mm e maggiore		
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	ø 13 mm - 30 mm		BDA08, BVA08 (Classe F), BDV08 (Classe H)
INSTALLAZIONE	Come richiesto, preferibilmente con attuatore in verticale		
GRADO DI PROTEZIONE	IP65 EN 60529 (DIN 40050)		

MATERIALI

CORPO	Ottone UNI EN 12165 CW617N o Acciaio INOX AISI 316
ORIFICIO*	Acciaio INOX AISI Serie 300
CANNOTTO	Acciaio INOX AISI Serie 300
NUCLEO FISSO	Acciaio INOX AISI Serie 400
NUCLEO MOBILE	Acciaio INOX AISI Serie 400
ANELLO DI SFASAMENTO	Rame (Cu 99,9%) o rame dorato
MOLLA	Acciaio INOX AISI Serie 300
OTTURATORE	B=NBR, V=FKM, R=RUBINO. Le tenute della connessione flangiata sono in VMQ

* Orificio per valvole con corpo in AISI 316 è in AISI 316.

CE

- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED)
art. 4.3 fino a 1"

OSSIGENO INDUSTR.

Disponibili versioni speciali per utilizzo con ossigeno industriale. Riferirsi alla tabella opzioni.

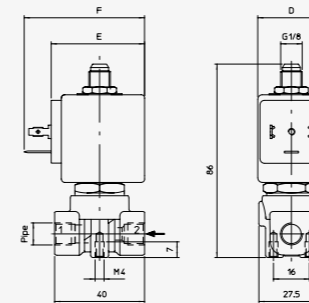
Per questa serie sono disponibili bobine **UL** recognized e approvate **VDE, CSA**. Prego riferirsi alla sezione bobine.

BOBINE ANTIDEFAGRANTI

utilizzabili in zona 2-22, sono disponibili per questa serie. Prego riferirsi alla sezione delle bobine ATEX per maggiori dettagli.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

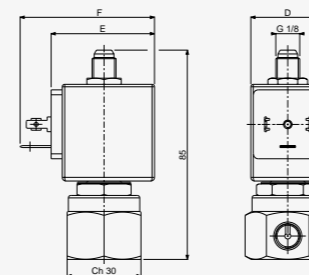
DISEGNO 1



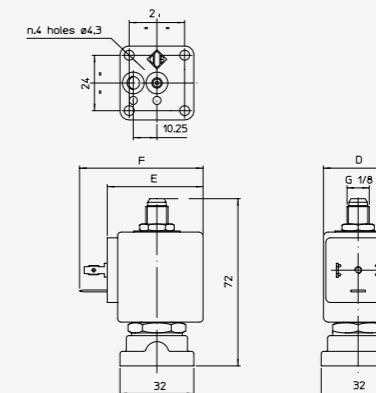
DIMENSIONI [mm]

D	E	F
30	42	54

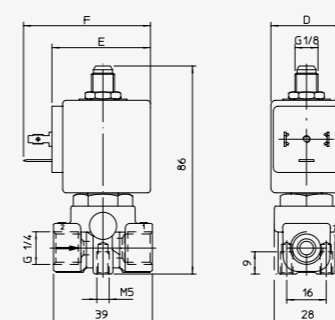
DISEGNO 2



DISEGNO 3



DISEGNO 4



■ I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
■ Filettature GAS in accordo a ISO 228/1.
■ Per la lista delle parti di ricambio riferirsi al capitolo dedicato.

3/2 NC

CONN.	Ø ORIFICIO		SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
	Ø [mm]	Kv [l/min]		MIN	MOPD		PS	OTTONE		ACCIAIO INOX
					AC	DC				
G1/8	1,0	0,45	B**08	0	20	20	40	31A3AV10	-	1
	1,5	1,4	B**08	0	15	15	40	31A3AV15	-	1
								-	31L1A1V15	2
	2,0	2	B**08	0	10	10	40	31A3AV20	-	1
								-	31L1A1V20	2
	2,5	3,2	B**08	0	6	6	40	31A3AV25	-	1
G1/4	1,0	0,45	B**08	0	20	20	40	31A2AV10	-	1
								-	31L2A1V10	4
	1,5	1,4	B**08	0	15	15	40	31A2AV15	-	1
								-	31L2A1V15	4
	2,0	2	B**08	0	10	10	40	31A2AV20	-	1
								-	31L2A1V20	4
CONN. FLANGIA	1,0	0,45	B**08	0	20	20	40	31A1AV10	-	3
	1,5	1,4	B**08	0	15	15	40	31A1AV15	31ALBA1V15	3
	2,0	2	B**08	0	10	10	40	31A1AV20	31ALBA1V20	3
	2,5	3,2	B**08	0	6	6	40	31A1AV25	31ALBA1V25	3
	3,0	4	B**08	0	5	5	40	31A1AV30	31ALBA1V30	3

- Scarico 3° via Ø 2,5 mm per tutte le dimensioni dell'orificio.
- Per tenute differenti da FKM, sostituire la lettera "V" con quella corrispondente alle altre tenute.
Corpo ottone: V= FKM, B=NBR, R=RUBINO
Corpo acciaio INOX: V= FKM
- L'uso di tenute rigide solitamente implica un leggero trafilamento, limitato a 300 cc/h di aria ad una pressione pari alla MOPD.

3/2 NA

CONN.	Ø ORIFICIO		SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
	Ø [mm]	Kv [l/min]		MIN	MOPD		PS	OTTONE		ACCIAIO INOX
					AC	DC				
G1/8	1,5	1,4	B**08	0	15	13	40	31A3FV15-Z	-	1
	2,0	2	B**08	0	15	13	40	31A3FV20-Z	-	1
G1/4	1,5	1,4	B**08	0	15	13	40	31A2FV15-Z	-	1
	2,0	2	B**08	0	15	13	40	31A2FV20-Z	-	1
CONN. FLANGIA	1,5	1,4	B**08	0	15	13	40	31A1FV15-Z	-	3
	2,0	2	B**08	0	15	13	40	31A1FV20-Z	-	3

- Scarico 3° via Ø 1,5 mm per tutte le dimensioni dell'orificio.
- Per tenute differenti da FKM, sostituire la lettera "V" con quella corrispondente alle altre tenute.
Corpo Ottone: V= FKM, B=NBR

CONN.	Ø ORIFICIO		SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
	Ø [mm]	Kv [l/min]		MIN	MOPD		PS	OTTONE		ACCIAIO INOX
					AC	DC				
G1/8	1,0	0,8	B**08	0	18	18	40	31A3GV10-U	-	1
	1,5	1,4	B**08	0	10	10	40	31A3FV15-U	-	1
	2,5	3,2	B**08	0	4	4	40	31A3AV25-U	-	1
	3,0	4	B**08	0	3,5	3,5	40	31A3EV30-U	-	1
G1/4	1,0	0,8	B**08	0	18	18	40	31A2GV10-U	31L2G1V10-U	1 (OTTONE), 4 (INOX)
	1,5	1,4	B**08	0	10	10	40	31A2FV15-U	31L2F1V15-U	1 (OTTONE), 4 (INOX)
	2,5	3,2	B**08	0	4	4	40	31A2AV25-U	31L2A1V15-U	1 (OTTONE), 4 (INOX)
	3,0	4	B**08	0	3,5	3,5	40	31A2EV30-U	-	1
CONN. FLANGIA	1,0	0,8	B**08	0	18	18	40	31A1GV10-U	-	3
	1,5	1,4	B**08	0	10	10	40	31A1FV15-U	-	3
	2,5	3,2	B**08	0	4	4	40	31A1AV25-U	-	3
	3,0	4	B**08	0	3,5	3,5	40	31A1EV30-U	-	3

- Scarico 3° via:
31A_GV Ø 1 mm
31A_FV Ø 1,5 mm
31A_AV Ø 2,5 mm
31A_EV Ø 3 mm
- Per tenute differenti da FKM, sostituire la lettera "V" con quella corrispondente alle altre tenute.
Corpo ottone: V= FKM, B=NBR
Corpo acciaio INOX: V= FKM

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
3	1		A	2	A		V	20	-

I. NUMERO DI VIE

3 - 3 vie

II. NUMERO DI ELEMENTI

1 - 1 elemento

III. MATERIALE CANNOTTO

Vuoto - materiale std.
6 - AISI 316 (opzionale, solo corpo ottone)

IV. TIPO DI SERIE

A - corpo ottone, cannotto Ø13 mm
L - corpo acciaio INOX, cannotto Ø13 mm
AL - corpo acciaio INOX, conn. flangiata, cannotto Ø13 mm

V. CONNESSIONI

per serie A
1 - connessione flangiata
3 - G1/8
2 - G1/4

per serie L

1 - G1/8
2 - G1/4
per serie AL
B - connessione flangiata

VI. TIPOLOGIA CANNOTTO

G - 3 vie, bobina B**, scarico Ø 1,0 mm
F - 3 vie, bobina B**, scarico Ø 1,5 mm
A - 3 vie, bobina B**, scarico Ø 2,5 mm
E - 3 vie, bobina B**, scarico Ø 3,0 mm

VII. MATERIALE ANELLO DI SFASAMENTO

0 - rame
1 - rame dorato

VIII. MATERIALE TENUTA

V - FKM
B - NBR
R - RUBINO

IX. Ø ORIFICIO MOLTIPLICATO PER 10

X. OPZIONI

U - universale
Z - normalmente aperta
M - comando manuale a vite
UM - universale con comando manuale
ORV - O-Ring flangia in FKM (solo per valvole flangiate)
VORV - O-Ring flangia in FKM e tenuta superiore in FKM (solo per valvole flangiate con tenuta RUBINO)
OX - sgrassato per utilizzo ossigeno ind.
N - corpo in ottone nichelato
V - tenuta superiore in FKM (solo per valvole con tenuta principale RUBINO)

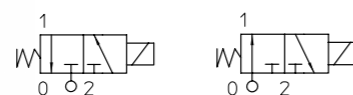
OPZIONE	MATERIALE CORPO	MATERIALE TENUTA	DIMENSIONE VALVOLA/CONNESSIONI			NOTE
			G1/8	G1/4	CONN. FLANGIA	
U	Ottone	V, B	X	X	X	Rif. alla tabella 3/2 U per le prestazioni
Z	Ottone	V, B	X	X	X	Rif. alla tabella 3/2 NA per le prestazioni
M	Ottone e Acciaio INOX	V, B	X	X		
UM	Ottone	V, B	X	X	X	Rif. alla tabella 3/2 U per le prestazioni
ORV	Ottone e Acciaio INOX	V, R			X	
VORV	Ottone e Acciaio INOX	V, R			X	
OX	Ottone e Acciaio INOX	V	X	X		PS & MOPD limitati a 25 bar. Non utilizzabili come valvole di sicurezza
N	Ottone	V, B, R	X	X	X	
V	Ottone e Acciaio INOX	R	X	X	X	

Si prega di contattare ODE per combinare più opzioni.

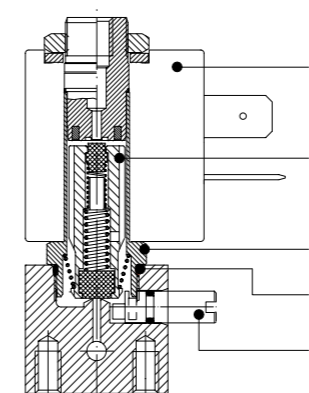
SERIE 31JN - 31JL

Servizio generale, 3 vie, Azionamento Diretto

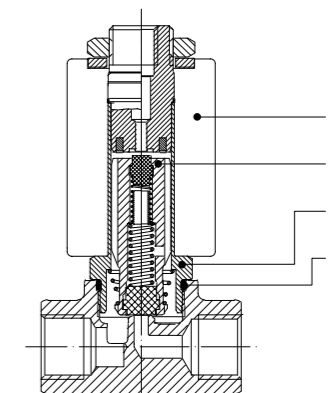
Le Serie **31JN - 31JL** sono valvole compatte a 3 vie ad azionamento diretto con cannotto da 10 mm. Grazie ad un'ampia gamma di valori nominali di portata e pressione, queste valvole possono essere adatte a numerose applicazioni. Il cannotto è realizzato in acciaio inossidabile per garantire una maggiore resistenza e durata della valvola. Disponibile su richiesta la versione con comando manuale a vite.



3/2 NC OTTONE
CON COMANDO MANUALE



3/2 NC OTTONE



Elettrovalvole ■ Servizio generale ■ 3 vie ■ Azionamento Diretto ■ **SERIE 31JN - 31JL**

DATI TECNICI

CONNESSIONE	G1/8, M5, conn. flangiata	
GUARNIZIONI	NBR	FKM
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +90°C	-10°C +140°C
FLUIDI	Aria, gas inerti, acqua	
VISCOSITÀ	12 cSt fino a orificio 1.5 mm, 37 cSt per orificio 2.0 mm e maggiore	
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	ø 10 mm - 22 mm	LBA05, LVA05 (Classe F), LBV05 (Classe H)
INSTALLAZIONE	Come richiesto, preferibilmente con attuatore verticale	
GRADO DI PROTEZIONE	IP65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore	

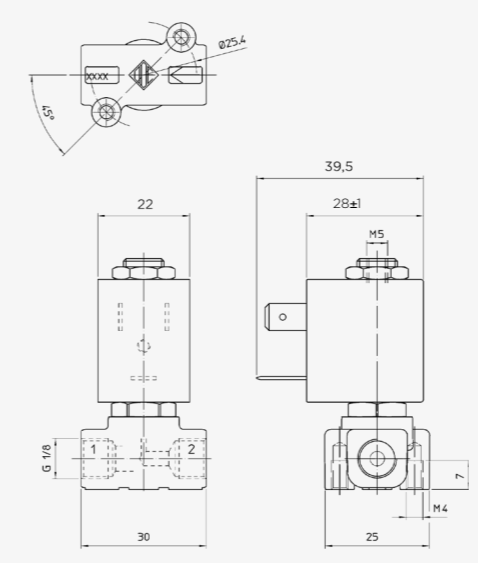
MATERIALI

CORPO, ORIFICIO	Ottone UNI EN 12165 CW617N o AISI 316
CANNOTTO	Acciaio INOX AISI Serie 300
NUCLEO FISSO	Acciaio INOX AISI Serie 400
NUCLEO MOBILE	Acciaio INOX AISI Serie 400
ANELLO DI SFASAMENTO	Rame (Cu 99,9%) o rame dorato
MOLLA	Acciaio INOX AISI Serie 300
OTTURATORE	B=NBR, V=FKM

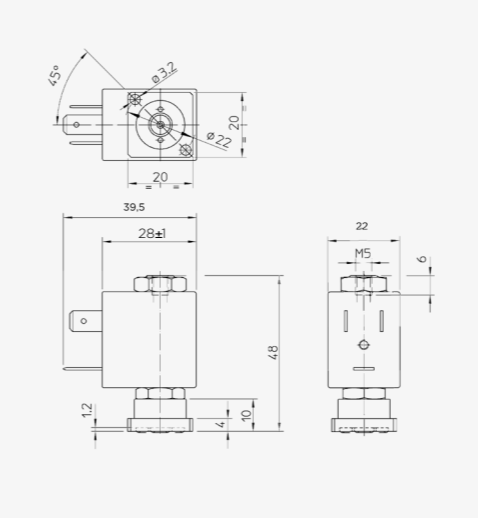
- **CE**
- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED)
art. 4.3 fino a 1"
- **OSSIGENO INDUSTR.**
Disponibili versioni speciali per utilizzo con ossigeno industriale. Riferirsi alla tabella opzioni.
- Per questa serie sono disponibili bobine **UL** recognized e approvate **VDE, CSA**. Prego riferirsi alla sezione bobine.
- **BOBINE ANTIDIFLAGRANTI**
utilizzabili in zona 2-22, sono disponibili per questa serie. Prego riferirsi alla sezione delle bobine ATEX per maggiori dettagli.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

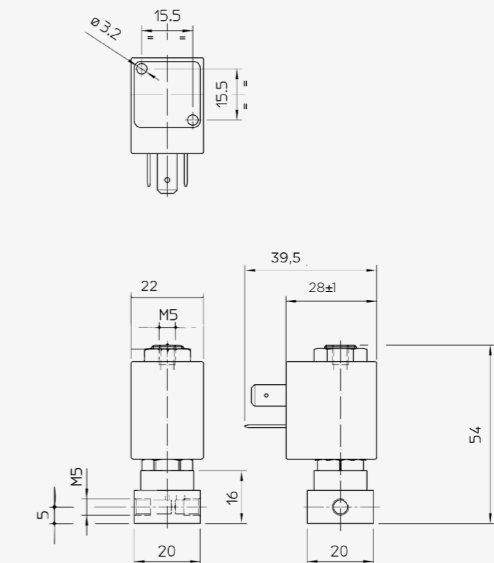
DISEGNO 1



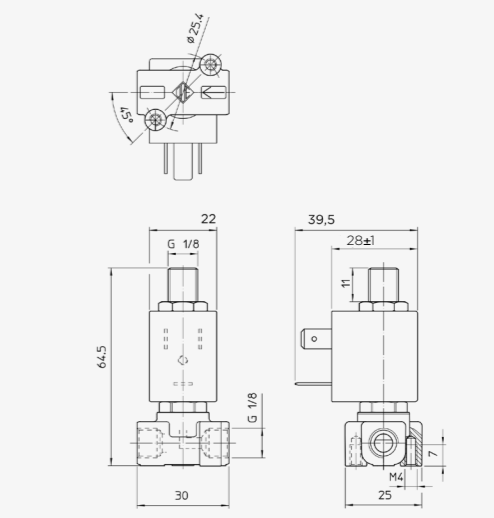
DISEGNO 3



DISEGNO 2

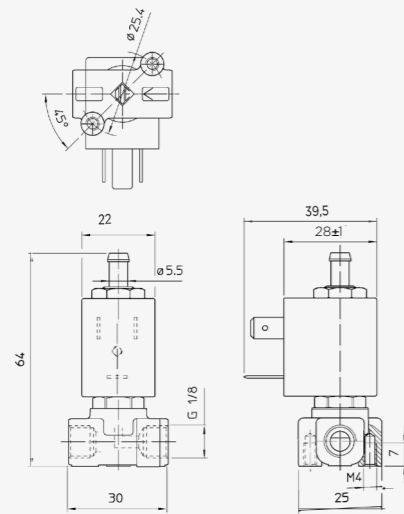


DISEGNO 4

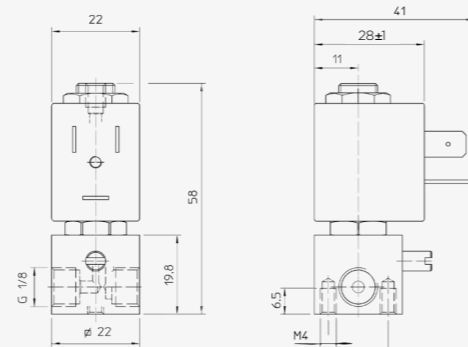


▪ I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
▪ Filettature GAS in accordo a ISO 228/1. Filettatura M5 conforme a ISO 261.
▪ Per la lista delle parti di ricambio riferirsi al capitolo dedicato.

DISEGNO 5



DISEGNO 6



3/2 NC SCARICO M5

CONN.	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD		OTTONE	ACCIAIO INOX		
					AC	DC				PS
G1/8	1,2	0,65	L**05	0	15	15	40	31JN1W0V12	-	1
	1,5	1	L**05	0	10	10	40	31JN1W0V15	-	1
	2	1,7	L**05	0	8	8	40	31JN1W0V20	-	1
	2,3	2,4	L**05	0	5	5	40	31JN1W0V23	-	1
M5	1,2	0,65	L**05	0	15	15	40	31JBMW0V12	-	2
Conn. flangiata	1,2	0,65	L**05	0	15	15	40	31JKBW0V12	-	3
	2,3	2,4	L**05	0	5	5	40	31JKBW0V23	-	3

■ Scarico 3° via Ø 1,5 mm per tutte le dimensioni dell'orificio.

3/2 NC SCARICO G1/8

CONN.	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD		OTTONE	ACCIAIO INOX		
					AC	DC				PS
G1/8	1,2	0,65	L**05	0	15	-	40	31JN1X0V12	-	4
		0,6	L**05	0	15	15	40	31JN1X0V12-S	-	4
	2,3	2,4	L**05	0	5	-	40	31JN1X0V23	-	4
		1,9	L**05	0	-	5	40	31JN1X0V23-S	-	4

■ Scarico 3° via Ø 1,7 mm per tutte le dimensioni dell'orificio.

3/2 NC SCARICO A PORTAGOMMA

CONN.	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD		OTTONE	ACCIAIO INOX		
					AC	DC				PS
G1/8	1,2	0,65	L**05	0	15	-	40	31JN1XPV12	31JL1XPV12	5
		0,6	L**05	0	15	15	40	31JN1XPV12-S	31JL1XPV12-S	5
	2	1,7	L**05	0	8	-	40	31JN1XPV20	-	5
		1,4	L**05	0	-	8	40	-	31JL1XPV20-S	5
	2,3	2,4	L**05	0	5	-	40	31JN1XPV23	-	5
		1,9	L**05	0	5	5	40	31JN1XPV23-S	-	5

■ Scarico 3° via Ø 1,7 mm per tutte le dimensioni dell'orificio.

CONN.	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD		OTTONE	ACCIAIO INOX		
					AC	DC				PS
G1/8	1,2	0,6	L**05	0	15	15	40	31JR1W0V12-M	-	6
	1,5	1	L**05	0	10	10	40	31JR1W0V15-M	-	6
	2,5	1,78	L**05	0	5	5	40	31JR1W0V25-M	-	6

■ Scarico 3° via Ø 1,5 mm per tutte le dimensioni dell'orificio.

CONN.	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD		OTTONE	ACCIAIO INOX		
					AC	DC				PS
G1/8	1,2	0,65	L**05	0	15	15	40	31JN1Y0V12-Z	-	1

■ Scarico 3° via Ø 1,2 mm per tutte le dimensioni dell'orificio.

CONN.	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD		OTTONE	ACCIAIO INOX		
					AC	DC				PS
G1/8	1,2	0,75	L**05	0	10	7	40	31JR1Y0V12-ZM	-	6
	1,5	0,75	L**05	0	6,5	6,5	40	31JR1W0V15-ZM	-	6

■ Scarico 3° via Ø 1,2 mm per la valvola 31JR1Y0V12-ZM.
■ Scarico 3° via Ø 1,5 mm per la valvola 31JR1W0V15-ZM.

CONN.	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD		OTTONE	ACCIAIO INOX		
					AC	DC				PS
G1/8	1,2	0,65	L**05	0	6	6	40	31JN1W0V12-U	-	1
	2,3	2,4	L**05	0	2	1	40	31JN1W0V23-U	-	1
M5	1,2	0,65	L**05	0	6	6	40	31JBMW0V12-U	-	2

■ Scarico 3° via Ø 1,5 mm per tutte le dimensioni dell'orificio.



- I. NUMERO DI VIE**
3 - 2 vie
- II. NUMERO DI ELEMENTI**
1 - 1 elemento
- III. MATERIALE CANNOTTO**
Vuoto - std
6 - AISI 316 (opzionale, valido per versioni NC, solo corpo ottone)
- IV. SERIE E CONNESSIONI**
JN1 - corpo ottone G1/8 (F)
JR1 - corpo ottone da barra G1/8 (F)
JL1 - corpo INOX G1/8 (F)
JBM - corpo ottone M5 (F)
JKB - corpo ottone subbase
- V. TIPOLOGIA CANNOTTO**
W - per valvole 3/2, M5 (F), scarico Ø 1,5 mm
X - per valvole 3/2, G1/8 (M), scarico Ø 1,7 mm
XP - per valvole 3/2, portagomma, scarico Ø 1,7 mm
Y - per valvole 3/2, M5 (F), scarico Ø 1,2 mm
- VI. MATERIALE ANELLO DI SFASAMENTO**
0 - rame
1 - rame dorato
- VII. MATERIALE TENUTA**
V - FKM
B - NBR
- VIII. Ø ORIFICIO MOLTIPLICATO PER 10**
- IX. OPZIONI**
M - comando manuale a vite
OX - sgrassato per utilizzo ossigeno ind.
Z - normalmente aperta
U - universale
ZM - normalmente aperta con comando manuale a vite

OPZIONI	TIPO DI VALVOLA	MATERIALE CORPO	MATERIALE TENUTA	DIMENSIONE VALVOLA/CONNESSIONI			NOTE
				G1/8	M5	SUBBASE	
M	3/2 NC	Ottone	B, V	X			Solo per serie JR
OX	3/2 NC, NA, U	Ottone, Acciaio INOX	V	X	X	X	PS & MOPD limitati a 25 bar. Non utilizzabili come valvole di sicurezza
Z	3/2 NA	Ottone	B, V	X			Rif. alla tabella 3/2 NA per le prestazioni
U	3/2 U	Ottone	B, V	X	X		Rif. alla tabella 3/2 U per le prestazioni
ZM	3/2 NA	Ottone	B, V	X			Solo per serie JR. Rif. alla tabella 3/2 NA per le prestazioni

■ Per tenute differenti da FKM, sostituire la lettera "V" con quella corrispondente alle altre tenute.
Corpo ottone: V=FKM, B=NBR
Corpo acciaio INOX: V=FKM
■ Si prega di contattare ODE per combinare più opzioni.

3/2 NC
SCARICO M5
COMANDO MANUALE

3/2 NA
SCARICO M5

3/2 NA
SCARICO M5
COMANDO MANUALE

3/2 U
SCARICO M5

CODIFICA

OPZIONI DISPONIBILI

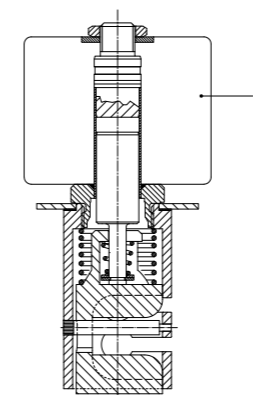
SERIE 31Z

Servizio generale, 3 vie, Azionamento Diretto

Le **Serie 31Z** sono valvole a manicotto NC e NA progettate per l'uso in una varietà di applicazioni analitiche, mediche e industriali. Queste valvole sono adatte per l'utilizzo con fluidi altamente aggressivi o incontaminabili grazie alla separazione ermetica delle parti meccaniche e del fluido. A seconda del diametro del tubo sono disponibili diverse dimensioni del corpo.



3/2 - NC - NA



Elettrovalvole ■ Servizio generale ■ 3 vie ■ Azionamento Diretto ■ **SERIE 31Z**

DATI TECNICI

DIMENSIONE DEL TUBO	9 mm	
MATERIALE DEL TUBO (RACCOMANDATO)	VMQ	
DUREZZA DEL TUBO (RACCOMANDATA)	55 ± 3 ShA	
FLUIDI	Liquidi, gas	
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	Ø 13 mm - 52 mm	GDV14 (Classe H)
INSTALLAZIONE	Come richiesto, preferibilmente con attuatore verticale	
GRADO DI PROTEZIONE	IP65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore	

■ I valori di MOPD sono riferiti alle bobine di "potenza standard". Fare riferimento al capitolo bobine.

MATERIALI

CORPO	Alluminio anodizzato
ORIFICIO	Acciaio INOX AISI serie 300 + Ottone - UNI EN 12165 CW617N
NUCLEO FISSO	Acciaio INOX AISI Serie 400
NUCLEO MOBILE	Acciaio INOX AISI Serie 400
MOLLA	Acciaio INOX AISI Serie 300
OTTURATORE	POM

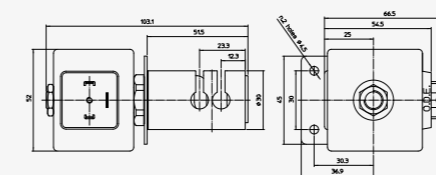
3/2 NC - NA

DIAMETRO EST.	DIAMETRO INT.	SPESSORE MINIMO	SERIE BOBINA	FORZA DI PINZAGGIO	CODICE	RIF. DISEGNO
Ø [mm]	Ø [mm]	[mm]		[kgf]		
9	6,4	1,3	GD*14	1,25	31Z30G3S95	1

■ **CE**
- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)

■ Per questa serie sono disponibili bobine **UL** recognized e approvate **VDE, CSA**. Prego riferirsi alla sezione bobine.

DISEGNO 1



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	CODIFICA
3	1	Z	30	G	3	S	95	
I. NUMERO DI VIE 3 - 3 vie	II. NUMERO DI ELEMENTI 1 - 1 elemento	III. SERIE Z - valvola pinch	IV. DIAMETRO CORPO [mm] 30	V. TIPO DI BOBINA G - Serie GDV, GDH	VI. TIPO DI VALVOLA 3 - 3/2 NC - NA	VII. MATERIALE TUBO S - VMQ	VIII. CODICE DIMENSIONE TUBO 95	

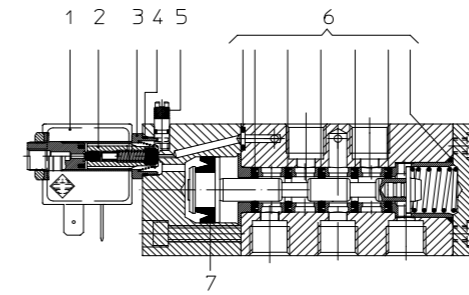
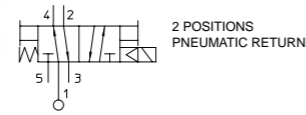
Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

■ La compatibilità chimica tra i fluidi e i materiali del tubo deve essere valutata con il produttore dei tubi.
■ Il valore di MOPD è solo di riferimento. Si prega di contattare il produttore di tubi per la pressione e la temperatura massime di esercizio.

SERIE 51

Servizio generale, 5 vie, Azionamento Indiretto

La **Serie 51** sono elettrovalvole 5/2 a spola disponibili con connessioni filettate e interfaccia NAMUR. Trattamenti superficiali specifici e una costruzione collaudata assicurano protezione dalla corrosione ambientale e affidabilità del prodotto. È richiesta una pressione di esercizio minima di 0.7 bar.



Elettrovalvole ■ Servizio generale ■ 5 vie ■ Azionamento Indiretto ■ **SERIE 51**

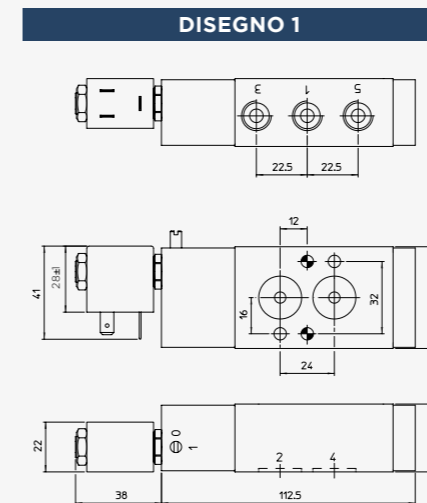
DATI TECNICI

CONNESSIONE	G 1/4	
GUARNIZIONI	NBR	
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +90°C	
FLUIDI	Aria lubrificata	
VISCOSITÀ	-	
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	ø 10 mm - 22 mm	LBA05, LVA05 (Classe F), LBV05 (Classe H)
INSTALLAZIONE	Come richiesto, preferibilmente con attuatore in verticale	
GRADO DI PROTEZIONE	IP65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore	

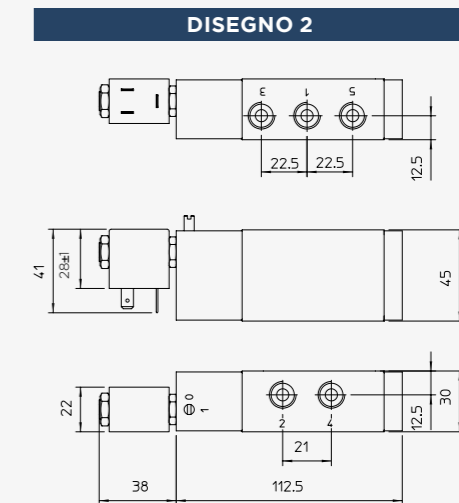
MATERIALI

CORPO, ORIFICIO	Alluminio anodizzato	
CANNOTTO	Acciaio INOX AISI Serie 300	
NUCLEO FISSO	Acciaio INOX AISI Serie 400	
NUCLEO MOBILE	Acciaio INOX AISI Serie 400	
ANELLO DI SFASAMENTO	Rame (Cu 99,9%) o rame dorato	
MOLLA	Acciaio INOX Serie 300	
OTTURATORE	B=NBR	

DISEGNO 1



DISEGNO 2



CONN. ISO 228/1	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	RANGE POTENZA	MIN	PRESSIONE [bar]			CODICE ALLUMINIO	RIF. DISEGNO
					AC	DC	PS		
G1/4 E INTERFACCIA NAMUR	6	6,5	5	1,3	10	10	10	512946WOB12-A	1
G1/4	6	6,5	5	1,3	10	10	10	515620WOB12-2	2

5/2 NA

CE

- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED),
art. 4.3

Per questa serie sono disponibili bobine **UL** recognized e approvate **VDE, CSA**. Prego riferirsi alla sezione bobine.

BOBINE ANTIDEFLAGRANTI

utilizzabili in zona 2-22, sono disponibili per questa serie. Prego riferirsi alla sezione delle bobine ATEX per maggiori dettagli.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

■ I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
■ Per la lista delle parti di ricambio riferirsi al capitolo dedicato.

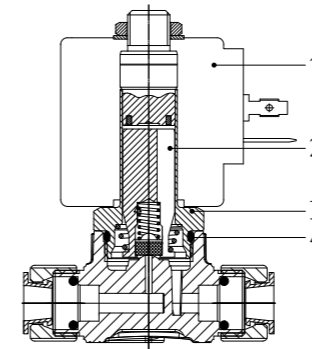
SERIE 21A-21L-21ALB-21AP

Elettrovalvole alimentari NSF, 2 vie, Azionamento Diretto

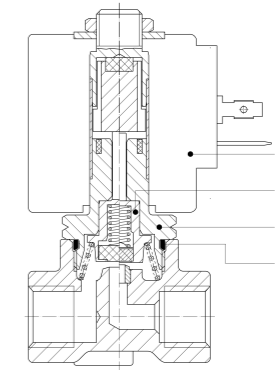
21A, 21L e 21AP sono elettrovalvole ad azionamento diretto. Il nucleo fisso e il cannotto sono saldati insieme per migliorare la resistenza alla pressione e la tenuta. Le valvole non richiedono una pressione di esercizio minima. L'intercambiabilità AC/DC della bobina è possibile per entrambe le configurazioni NC e NA.



2/2 NC



2/2 NA



Elettrovalvole ■ Elettrovalvole alimentari NSF ■ 2 vie ■ Azionamento Diretto ■ **SERIE 21A-21L-21ALB-21AP**



DATI TECNICI

CONNESSIONE	G1/8, G1/4, conn. flangia, PUSH-IN per OD 4, 6, 8 mm		
GUARNIZIONI	FKM	EPDM*	RUBINO
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +140°C	-10°C +140°C	-40°C +180°C
FLUIDI	Acqua, vapore, aria	Acqua, vapore	Acqua, vapore
VISCOSITÀ	12 cSt fino a orificio 1.5 mm, 37 cSt per orificio 2.0 mm, 53 cSt per orificio 2.5 mm e maggiore		
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	Ø 13 mm - 30 mm		BDV08 (Classe H)
	Ø 13 mm - 36 mm		UDV16 (Classe H)
	Ø 13 mm - 52 mm		GDV14 (Classe H)
INSTALLAZIONE	Come richiesto, preferibilmente con attuatore in verticale		
GRADO DI PROTEZIONE	IP 65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore		

- *Disponibile su richiesta e con quantitativi minimi.
- I valori di MOPD sono riferiti alle bobine di "potenza standard". Fare riferimento al capitolo bobine.

MATERIALI

CORPO	Ottone a basso contenuto di piombo, Acciaio INOX AISI 316 o PPS
ORIFICIO	Per corpo ottone: ≤ 3 mm Acciaio INOX AISI serie 300, > 3 mm ottone a basso contenuto di piombo Per corpo AISI 316: AISI 316 Per corpo PPS: PPS per tenuta FKM, acciaio INOX per tenuta RUBINO
CANNOTTO	Acciaio INOX AISI serie 300
NUCLEO FISSO	Acciaio INOX AISI serie 400
NUCLEO MOBILE	Acciaio INOX AISI serie 400
ANELLO DI SFASAMENTO	Rame (Cu 99,9%) o rame dorato
MOLLA	Acciaio INOX AISI serie 300
OTTURATORE	V=FKM, E=EPDM, R=RUBINO Gli O-Ring della basetta per valvole a conn. flangiata sono in VMQ

- V = FKM+EPDM per valvole con corpo PPS e connessioni PUSH IN.

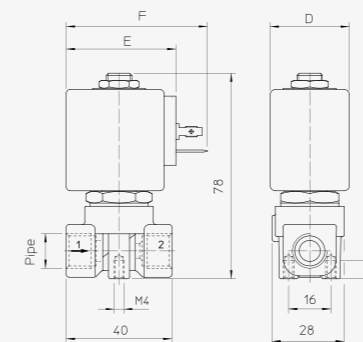
- CE**
- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED)
art. 4.3 fino a 1"

- Per questa serie sono disponibili bobine **UL** riconosciute e approvate **VDE, CSA**. Prego riferirsi alla sezione bobine.

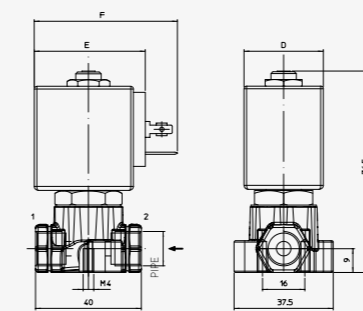
- Per questa serie è disponibile la certificazione **NSF/ANSI 169** (Special Food Equipment and Devices). Le valvole con omologazione NSF sono conformi al regolamento CE 1935/2004 (MOCA).

- I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
- Filettature GAS in accordo a ISO 228/1.
- Per la lista delle parti di ricambio riferirsi al capitolo dedicato.

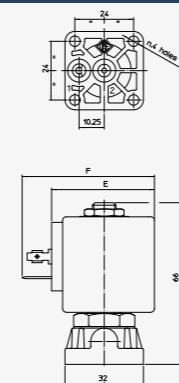
DISEGNO 1



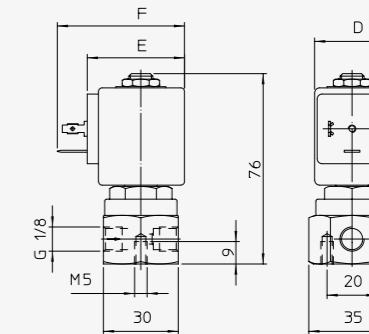
DISEGNO 3



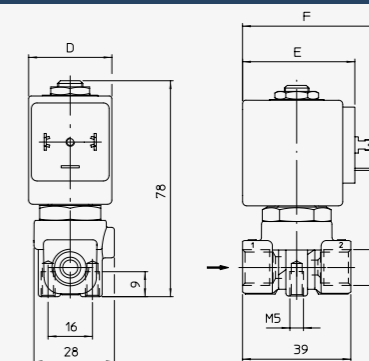
DISEGNO 5



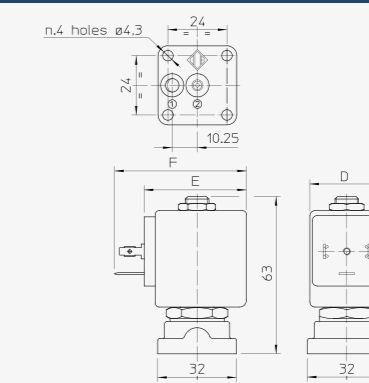
DISEGNO 2



DISEGNO 4

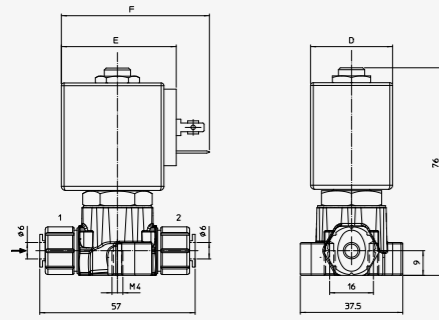


DISEGNO 6



Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

DISEGNO 7



SERIE BOBINA	DIMENSIONI [mm]		
	D	E	F
BDV08	30	42	54
UDV16	36	48	60
GDV14	52	55	67

2/2 NC TENUTA FKM

CONN.	DIM. ORIFIZIO [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]				CODICE			RIF. DISEGNO
				MIN.	MOPD		PS	OTTONE	ACCIAIO INOX	PPS	
					AC	DC					
G1/8	1,5	0,45	B**08	0	35	35	40	21A31K1V10-T3	-	-	1
		1,1	B**08	0	16	16	25*	-	-	21APIK1V15-TO	3
	2	1,4	B**08	0	30	18	40	21A31K1V15-T3	21L11K1V15-T4	-	1 2
		1,8	B**08	0	16	16	25*	-	-	21APIK1V20-TO	3
	2,5	2	B**08	0	22	16	40	21A31K1V20-T3	-	-	1
		2,5	B**08	0	14	9	25*	-	-	21APIK1V25-TO	3
	3	3,2	UDV16	0	16	16	25*	-	-	21APIK1V25-TO	3
		3,2	B**08	0	14	9	40	21A31K1V25-T3	-	-	1
	4	3,4	B**08	0	10	6	25*	-	-	21APIK1V30-TO	3
			UDV16	0	16	16	25*	-	-	21APIK1V30-TO	3
		4	B**08	0	10	6	40	21A31K1V30-T3	21L11K1V30-T4	-	1 2
			UDV16	0	28	18	40	-	21L11K1V30-T4	-	2
4,5	6,5	GDV14	0	25	20	40	-	21L11K1V30-T4	-	2	
		B**08	0	5	2	40	21A31K1V45-T3	-	-	1	
G1/4	1	0,45	B**08	0	35	35	40	21A22K1V10-T3	-	-	1
		1,1	B**08	0	16	16	25*	-	-	21AP2K1V15-TO	3
	1,5	1,4	B**08	0	30	18	40	21A22K1V15-T3	-	-	1
		1,8	B**08	0	35	-	40	-	21L22K1V15-T4	-	4
	2	2	B**08	0	22	16	40	21A22K1V20-T3	-	-	3
		2,5	B**08	0	14	9	25*	-	-	21AP2K1V20-TO	1
	2,5	2,5	UDV16	0	16	16	25*	-	-	21AP2K1V25-TO	3
		3,2	B**08	0	14	9	40	21A22K1V25-T3	-	-	3
	3	3,4	B**08	0	10	6	25*	-	-	21AP2K1V30-TO	3
			UDV16	0	16	16	25*	-	-	21AP2K1V30-TO	3
		4	B**08	0	10	6	40	21A22K1V30-T3	-	-	1
			B**08	0	10	2,5	40	-	21L22K1V40-T4	-	4
4,5	6,5	B**08	0	5	2	40	21A22K1V45-T3	-	-	1	
		B**08	0	3	1	40	21A22K1V55-T3	21L22K1V55-T4	-	1 4	
5,5	9	GDV14	0	10	5	40	-	21L22K1V55-T4	-	4	
		B**08	0	16	16	25*	-	-	21APBK1V15-TO	5	
CONN. FLANGIA	1,5	1,4	B**08	0	30	18	40	21A1BK1V15-T3	-	-	6
			B**08	0	16	16	25*	-	-	21APBK1V20-TO	5
	2	2	B**08	0	22	16	40	21A1BK1V20-T3	-	-	6
			UDV16	0	35	30	40	21A1BK1V20-T3	-	-	6
	2,5	3,2	GDV14	0	35	30	40	21A1BK1V20-T3	-	-	6
			B**08	0	14	9	25*	-	-	21APBK1V25-TO	5
	3	4	UDV16	0	16	16	25*	-	-	21APBK1V25-TO	5
			B**08	0	14	9	40	21A1BK1V25-T3	-	-	6
	3	4	UDV16	0	30	25	40	21A1BK1V25-T3	-	-	6
			B**08	0	10	6	25*	-	-	21APBK1V30-TO	5
	3	4	UDV16	0	16	16	25*	-	-	21APBK1V30-TO	5
			B**08	0	10	6	40	21A1BK1V30-T3	-	-	6
PUSH IN OD 4 mm	1,5	1,1	B**08	0	16	16	25*	-	-	21AP5K1V15-TO	7
			B**08	0	16	16	25*	-	-	21AP5K1V20-TO	7
	2	1,8	B**08	0	16	16	25*	-	-	21AP5K1V25-TO	7
			B**08	0	14	9	25*	-	-	21AP5K1V25-TO	7
	2,5	2,5	UDV16	0	16	16	25*	-	-	21AP5K1V30-TO	7
			B**08	0	10	6	25*	-	-	21AP5K1V30-TO	7
PUSH IN OD 6 mm	1,5	1,1	B**08	0	16	16	25*	-	-	21AP6K1V15-TO	7
			B**08	0	16	16	25*	-	-	21AP6K1V20-TO	7
	2	1,8	B**08	0	16	16	25*	-	-	21AP6K1V25-TO	7
			B**08	0	14	9	25*	-	-	21AP6K1V25-TO	7
	2,5	2,5	UDV16	0	16	16	25*	-	-	21AP6K1V30-TO	7
			B**08	0	10	6	25*	-	-	21AP6K1V30-TO	7
PUSH IN OD 8 mm	1,5	1,1	B**08	0	16	16	25*	-	-	21AP7K1V15-TO	7
			B**08	0	16	16	25*	-	-	21AP7K1V20-TO	7
	2	1,8	B**08	0	16	16	25*	-	-	21AP7K1V25-TO	7
			B**08	0	14	9	25*	-	-	21AP7K1V25-TO	7
	2,5	2,5	UDV16	0	16	16	25*	-	-	21AP7K1V30-TO	7
			B**08	0	10	6	25*	-	-	21AP7K1V30-TO	7
3	3,4	UDV16	0	16	16	25*	-	-	21AP7K1V30-TO	7	

- *Pressione massima consentita (PS) 16 bar per applicazioni domestiche. Fattore di sicurezza pari a 5*PS secondo EN 60730-2-8.
- *Pressione massima consentita (PS) 25 bar per applicazioni industriali.
- Per serie AP: dado bobina 2 Nm max, canotto 4 Nm.
- I valori di Kv si riferiscono all'orifizio e non tengono conto di eventuali riduzioni dovute alle dimensioni del tubo di collegamento.
- Per i tubi: PA e PTFE tolleranza massima ($\pm 0,1$).
- Disponibile su richiesta e con quantità minime. Si prega di contattare ODE prima di effettuare l'ordine.

CONN.	Ø ORIFIZIO [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]				CODICE			RIF. DISEGNO	
				MIN.	MOPD		PS	OTTONE	ACCIAIO INOX	PPS		
					AC	DC						
G1/8	1,5	1,1	B**08	0	16	15	25*	-	-	21APIK1R15-RPTO	3	
			UDV16	0	16	16	25*	-	-	21APIK1R15-RPTO	3	
	2	1,8	B**08	0	16	9	25*	-	-	21APIK1R20-RPTO	3	
			UDV16	0	16	16	25*	-	-	21APIK1R20-RPTO	3	
	2,5	2,5	B**08	0	14	5	25*	-	-	21APIK1R25-RPTO	3	
			UDV16	0	16	16	25*	21A31K1R25-T3	-	-	21APIK1R25-RPTO	3
G1/4	1,5	1,1	B**08	0	8	4	25*	-	-	21APIK1R30-RPTO	3	
			UDV16	0	16	12	25*	-	-	21APIK1R30-RPTO	3	
	2	1,8	B**08	0	16	9	25*	-	-	21AP2K1R15-RPTO	3	
			UDV16	0	16	16	25*	-	-	21AP2K1R15-RPTO	3	
	2,5	2,5	B**08	0	14	5	25*	-	-	21AP2K1R20-RPTO	3	
			UDV16	0	16	16	25*	-	-	21AP2K1R20-RPTO	3	
CONN. FLANGIA	1,5	1,1	B**08	0	8	4	25*	-	-	21AP2K1R25-RPTO	3	
			UDV16	0	16	12	25*	-	-	21AP2K1R25-RPTO	3	
	2	1,8	B**08	0	15	15	25*	-	-	21AP2K1R30-RPTO	3	
			B**08	0	16	9	25*	-	-	21AP2K1R30-RPTO	3	
	2,5	3,2	B**08	0	14	5	40	21A1BK1R25-T3	-	-	21APBK1R15-RPTO	5
			B**08	0	14	5	40	-	-	-	21APBK1R20-RPTO	5
3	3,4	B**08	0	8	4	25*	-	-	-	21APBK1R25-RPTO	6	
		B**08	0	8	4	25*	-	-	-	21APBK1R30-RPTO	5	

- *Pressione massima consentita (PS) 16 bar per applicazioni domestiche. Fattore di sicurezza pari a 5*PS secondo EN 60730-2-8.
- *Pressione massima consentita (PS) 25 bar per applicazioni industriali.
- L'uso di guarnizioni rigide implica una leggera perdita, limitata a 300 cm³/h alla pressione di 10 bar.
- Per serie AP: dado bobina 2 Nm max, canotto 4 Nm.
- Disponibile su richiesta e con quantità minime. Si prega di contattare ODE prima di effettuare l'ordine.

CONN.	Ø ORIFIZIO [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]				CODICE			RIF. DISEGNO	
				MIN.	MOPD		PS	OTTONE	ACCIAIO INOX	PPS		
					AC	DC						
G1/8	4	5	B**08	0	8	-	40	-	21L1K1V40-WT4	-	2	
			B**08	0	10	5	40	21A31K1V45-WT3	-	-	1	
	4,5	6,5	UDV16	0	17	8	40	21A31K1V45-WT3	-	-	1	
			GDV14	0	18	10	40	21A31K1V45-WT3	-	-	1	
	5,5	9	B**08	0	7	2	40	21A31K1V55-WT3	-	-	1	
			UDV16	0	10	3,5	40	21A31K1V55-WT3	-	-	1	
G1/4	4,5	6,5	GDV14	0	13	7	40	21A31K1V55-WT3	-	-	1	
			B**08	0	10	5	40	21A22K1V45-WT3	-	-	1	
	5,5	9	UDV16	0	17	8	40	21A22K1V45-WT3	-	-	1	
			GDV14	0	18	10	40	21A22K1V45-WT3	-	-	1	
	4,5	6,5	B**08	0	7	2	40	21A22K1V55-WT3	-	-	1	
			UDV16	0	10	3,5	40	21A22K1V55-WT3	21L22K1V55-WT4	-	1 4	
	5,5	9	GDV14	0	10	5	40	21A22K1V55-WT3	21L22K1V55-WT4	-	1 4	
			GDV14	0	13	7	40	21A22K1V55-WT3	21L22K1V55-WT4	-	1 4	
	CONN. FLANGIA	4,5	6,5	B**08	0	10	5	40	21A1BK1V45-WT3	-	-	6
				UDV16	0	17	8	40	21A1BK1V45-WT3	-	-	6
	4,5	6,5	GDV14	0	18	10	40	21A1BK1V45-WT3	-	-	6	
			B**08	0	18	10	40	-	-	-	6	

2/2 NC TENUTA RUBINO

RANGE DI PRESSIONE ESTESO

2/2 NA TENUTA FKM

CONN.	Ø ORIFICIO [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE			RIF. DISEGNO		
				MIN.	MOPD		OTTONE	ACCIAIO INOX	PPS			
					AC	DC					PS	
G1/8	1,5	1,1	B**08	0	16	16	25*	-	-	21AP1ZIV15D-T0	3	
			UDV16	0	25	25	40	21A31ZIV15D-T3	-	-	-	1
G1/4	2	1,8	B**08	0	20	20	25*	-	-	21AP2ZIV20D-T0	3	
			UDV16	0	20	20	40	21A22ZIV20D-T3	-	-	-	1
	3	3,4	B**08	0	10	10	25*	-	-	21AP2ZIV30D-T0	3	
			UDV16	0	15	15	25*	-	-	21AP2ZIV30G-T0	3	
	4	6,5	B**08	0	10	10	40	21A22ZIV30D-T3	-	-	-	1
			UDV16	0	4	4	40	21A22ZIV45D-T3	-	-	-	1
5,5	9	GDV14	0	3,5	3,5	40	21A22ZIV55G-T3	-	-	-	1	
CONN. FLANGIA	1,5	1,4	B**08	0	25	25	40	21A1BZIV15D-T3	-	-	6	

- *Pressione massima consentita (PS) 16 bar per applicazioni domestiche. Fattore di sicurezza pari a 5*PS secondo EN 60730-2-8.
- **Pressione massima consentita (PS) 25 bar per applicazioni industriali.
- Per serie AP: dado bobina 2 Nm max, canotto 4 Nm.
- Per i tubi: PA e PTFE tolleranza massima (±0,1).
- Le valvole con corpo in PPS possono richiedere un MOQ, a seconda della dimensione dell'orificio e delle connessioni. Si prega di contattare ODE prima di effettuare l'ordine.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2	1		A	31	K	1	V	30		-	T3

CODIFICA

- I. NUMERO DI VIE**
2 - 2 vie
- II. NUMERO DI ELEMENTI**
1 - 1 elemento
- III. MATERIALE CANNOTTO**
Vuoto - materiale std.
6 - AISI 316 (opzionale, valido per versioni NC, solo corpo ottone o PPS)
- IV. TIPO DI SERIE**
A - corpo ottone
L - corpo acciaio INOX
AL - corpo acciaio INOX con connessione flangiata
AP - corpo PPS
- V. CONNESSIONI**
per serie A*
31 - G1/8
22 - G1/4
per serie L*
11 - G1/8
22 - G1/4
- VI. TIPOLOGIA CANNOTTO**
K - per valvole 2/2 NC
Z - per valvole 2/2 NA
- VII. MATERIALE ANELLO DI SFASAMENTO**
0 o vuoto - rame
1 - rame dorato
- VIII. MATERIALE TENUTA**
V - FKM
R - RUBINO
E - EPDM
- IX. Ø ORIFICIO MOLTIPLICATO PER 10**
- X. IDENTIFICATORE BOBINA**
Vuoto - std, per NC
D - bobina B**08 solo per valvole 2/2 NA
G - bobine UDV16 e GDV14, solo per valvole 2/2 NA
- XI. OPZIONI**
W - molla a passo variabile o doppia molla. Range di pressione esteso
RP - orificio acciaio INOX
- XII. CERTIFICAZIONE NSF**
Per serie A
T3 - Corpo ottone a basso contenuto di piombo
Per serie L, AL
T4 - Corpo acciaio INOX
Per serie AP
TO - Corpo PPS

* Le connessioni Push in possono essere realizzate con raccordi aggiuntivi. Si prega di contattare ODE per ulteriori informazioni.

OPZIONE	TIPO DI VALVOLA	MATERIALE CORPO	MATERIALE TENUTA	DIMENSIONE VALVOLA/CONNESSIONI				NOTE
				G1/8	G1/4	CONN. FLANGIA	PUSH IN	
W	NC	Ottone & Acciaio INOX	V	X	X	X	X	Rif. alla tabella delle valvole con range di pressione esteso per le prestazioni
RP	NC, NA	PPS	V, R	X	X	X	X	Standard per tenuta rubino

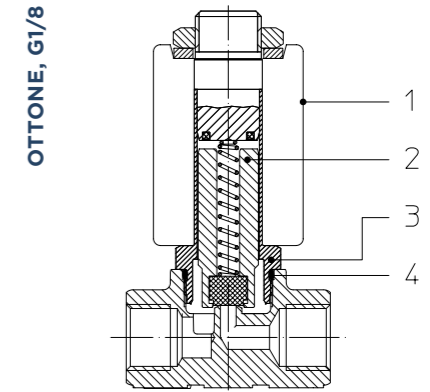
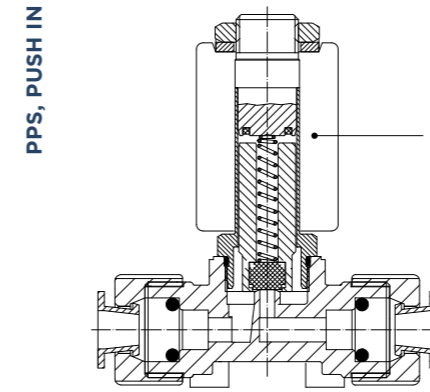
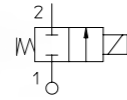
OPZIONI DISPONIBILI

* Si prega di contattare ODE per combinare più opzioni.

SERIE 21JN - 21JL - 21JP

Elettrovalvole alimentari NSF, 2 vie, Azionamento Diretto

21JN - 21JL - 21JP sono valvole a 2 vie compatte ad azionamento diretto con cannotto da 10 mm. Grazie ad un ampio range di portata e di pressione queste valvole possono essere utilizzate per diverse applicazioni. Il cannotto è realizzato in acciaio INOX per garantire una maggiore resistenza e durata della valvola.



Elettrovalvole ■ Elettrovalvole alimentari NSF ■ 2 vie ■ Azionamento Diretto ■ **SERIE 21JN - 21JL - 21JP**

DATI TECNICI

CONNESSIONE	G1/8 (M e F), innesto, portagomma, PUSH-IN per OD 4, 6 mm	
GUARNIZIONI	FKM	EPDM
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +140°C	-10°C +140°C
FLUIDI	Aria, acqua, vapore	
VISCOSITÀ	12 cSt fino a orificio 1.5 mm, 37 cSt per orificio 2.0 mm e maggiore	
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	Ø 10 mm - 22 mm	LBV05 (Classe H) LBV08 (Classe H), ED 50%
INSTALLAZIONE	Come richiesto, preferibilmente con attuatore in verticale	
GRADO DI PROTEZIONE	IP65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore	

MATERIALI

CORPO, ORIFICIO	Ottone a basso contenuto di piombo, acciaio INOX AISI 316 o PPS
CANNOTTO	Acciaio INOX AISI Serie 300
NUCLEO FISSO	Acciaio INOX AISI Serie 400
NUCLEO MOBILE	Acciaio INOX AISI Serie 400
ANELLO DI SFASAMENTO	Rame (Cu 99,9%) o rame dorato
MOLLA	Acciaio INOX AISI Serie 300
OTTURATORE	V=FKM, E=EPDM

■ V = FKM+EPDM per valvole con corpo PPS e connessioni PUSH IN.

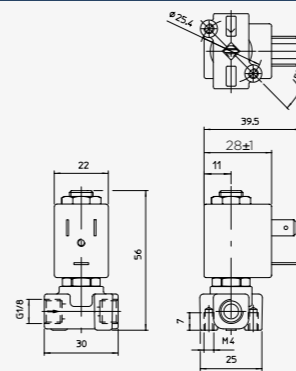
■ **CE**
- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED)
art. 4.3 fino a 1"

■ Per questa serie sono disponibili bobine **UL** riconosciute e approvate **VDE, CSA** Prego riferirsi alla sezione bobine.

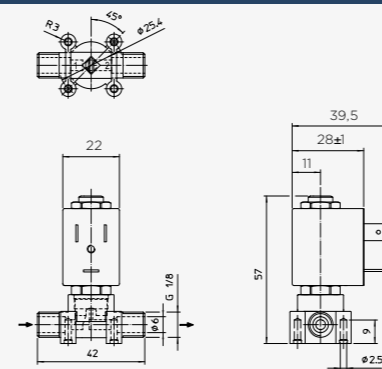
■ Per questa serie è disponibile la certificazione **NSF/ANSI 169** (Special Food Equipment and Devices). Le valvole con omologazione NSF sono conformi al regolamento CE 1935/2004 (MOCA).

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

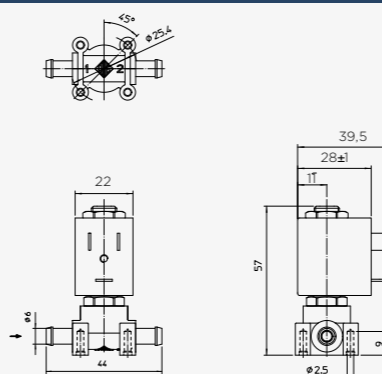
DISEGNO 1



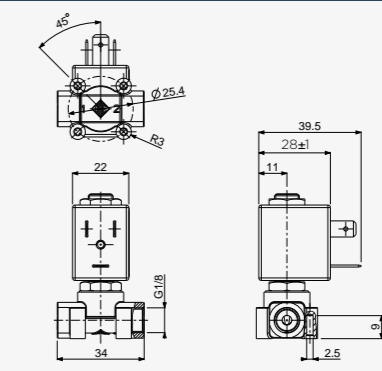
DISEGNO 3



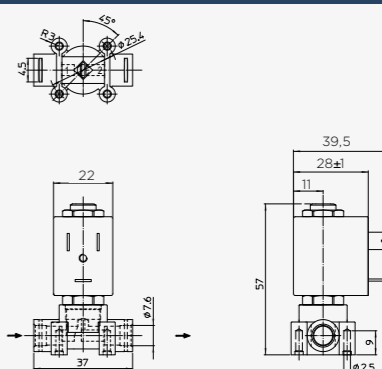
DISEGNO 5



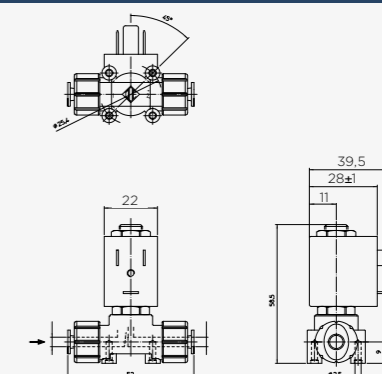
DISEGNO 2



DISEGNO 4

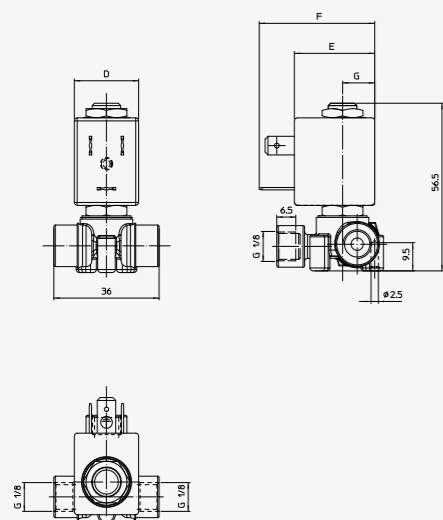


DISEGNO 6



■ I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
■ Filettature GAS in accordo a ISO 228/1.
■ Per la lista delle parti di ricambio riferirsi al capitolo dedicato.

DISEGNO 7



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
2	1		JN	1	R	1	V	12	- T3

CODIFICA

I. NUMERO DI VIE
2 - 2 vie

II. NUMERO DI ELEMENTI
1 - 1 elemento

III. MATERIALE CANNOTTO
Vuoto - std

6 - AISI 316 (opzionale, valido per versioni NC, solo con corpo in ottone e PPS)

IV. SERIE

JN - Corpo ottone a basso contenuto di piombo

JL - Corpo acciaio INOX

JP - Corpo PPS

JM - Corpo PPS, modulare

V. CONNESSIONI
Per serie JN, JL*

1 - G 1/8 (F)

Per serie JP

1 - G 1/8 (F)

A - G 1/8 (M)

B - Plug in

P - conn. portagomma 6 mm

5 - PUSH IN per OD 4 mm

6 - PUSH IN per OD 6 mm

Per serie JM

X2 - G 1/8 (F) doppia entrata

VI. TIPOLOGIA CANNOTTO

R - per valvole 2/2 NC

VII. MATERIALE ANELLO DI SFASAMENTO

0 - rame

1 - rame dorato

VIII. MATERIALE TENUTA

V - FKM

E - EPDM

IX. ORIFICIO Ø [mm] MOLTIPLICATO PER 10

X. CERTIFICAZIONE NSF

Per serie JN

T3 - Corpo ottone a basso contenuto di piombo

Per serie JL

T4 - Corpo acciaio INOX

Per serie JP

TO - Corpo PPS

*Le connessioni Push in possono essere realizzate tramite raccordi aggiuntivi. Contattare ODE per ulteriori informazioni.

2/2 NC

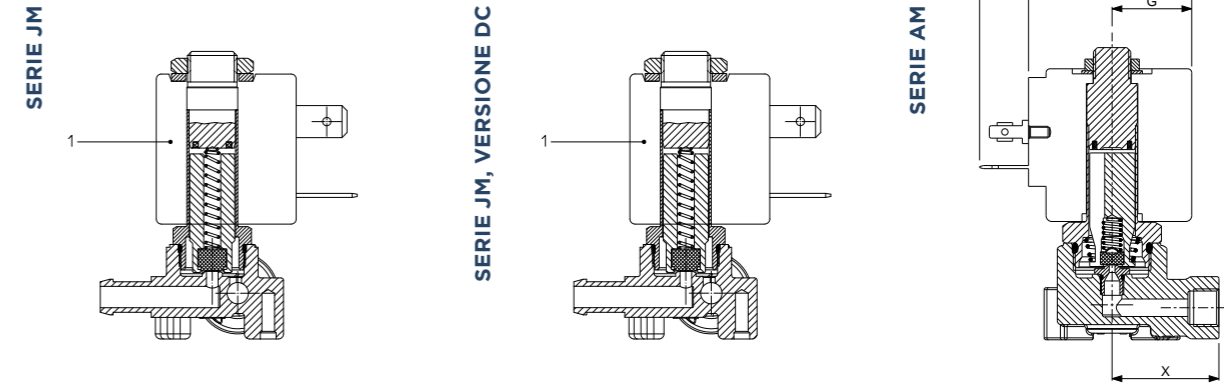
CONN.	Ø ORIFICIO [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]				CODICE			RIF. DISEGNO
				MIN.	MOPD		PS	OTTONE	ACCIAIO INOX	PPS	
					AC	DC					
G 1/8 (F)	1,2	0,7	L**05	0	15	12	16	-	-	21JP1R1V12-TO	2
	2,3	2,3	L**05	0	25	12	40	21JN1R1V12-T3	21JL1R1V12-T4	21JP1R1V12-TO	1
G 1/8 (M)	1,2	0,7	L**05	0	15	8	16	-	-	21JP1R1V23-TO	2
	2,3	2,3	L**05	0	18	8	40	21JN1R1V23-T3	21JL1R1V23-T4	21JP1R1V23-TO	1
G 1/8 (F) doppia entrata	1,2	0,7	L**05	0	15	12	16	-	-	21JP1R1V12-TO	3
	2,3	2,3	L**05	0	15	8	16	-	-	21JP1R1V23-TO	3
Plug in	1,2	0,7	L**05	0	15	6	16	-	-	21JMX2R1V23-TO	7
	2,3	2,3	L**05	0	15	8	16	-	-	21JPBR1V12-TO	4
Porta-gomma Ø 6	1,2	0,7	L**05	0	15	12	16	-	-	21JPBR1V23-TO	4
	2,3	2,3	L**05	0	15	12	16	-	-	21JPPR1V12-TO	5
PUSH IN OD 4 mm	1,2	0,7	L**05	0	15	8	16	-	-	21JPPR1V23-TO	5
	2,3	2,3	L**05	0	15	12	16	-	-	21JP5R1V12-TO	6
PUSH IN OD 6 mm	1,2	0,7	L**05	0	15	12	16	-	-	21JP5R1V23-TO	6
	2,3	2,3	L**05	0	15	8	16	-	-	21JP6R1V12-TO	6
								-	-	21JP6R1V23-TO	6

- Per tenute differenti da FKM, sostituire la lettera "V" con quella corrispondente alle altre tenute. V=FKM, E=EPDM
- Per applicazioni con vapore o con PS > 16 bar, consultare il nostro Servizio Tecnico.
- I valori di Kv si riferiscono all'orificio e non tengono conto di eventuali riduzioni dovute alle dimensioni del tubo di collegamento.
- Dado fissaggio bobina coppia di serraggio 2 Nm max, canotto 4 Nm.
- Per i tubi: PA e PTFE tolleranza massima (±0,1).
- Disponibile su richiesta e con quantitativi minimi.

SERIE AM - JM

Elettrovalvole alimentari NSF, Azionamento Diretto

AM e **JM** sono elettrovalvole ad azionamento diretto. Il nucleo fisso e il cannotto sono saldati insieme per migliorare la resistenza alla pressione e la tenuta. Le valvole non richiedono una pressione di esercizio minima. Una vasta selezione di materiali di tenuta fornisce un'ampia compatibilità chimica. L'intercambiabilità AC/DC della bobina è possibile per entrambe le configurazioni NC e NA.



Elettrovalvole ■ Elettrovalvole alimentari NSF ■ 2 vie ■ Azionamento Diretto ■ **SERIE AM - JM**

DATI TECNICI

CONNESSIONE	G 1/8 (F), G1/8 (M), Ø6 portagomma, attacco rapido, push in		
GUARNIZIONI	FKM	EPDM*	
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +140°C		-10°C +140°C
FLUIDI	Aria, acqua, gas inerti, vapore		Acqua, gas inerti, vapore
VISCOSITÀ	12 cSt fino a orificio 1.5 mm, 37 cSt per orificio 2.0 e 2.3 mm, 53 cSt per orificio 2.5 mm e maggiore		
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	JM-AM	Ø 10 mm - 22 mm	LBA05, LTA05 (Classe F), LBV05 (Classe H)
	JM-AM	Ø 10 mm - 22 mm	LBV08 (Classe H), ED 50%
	AM	Ø 13 mm - 30 mm	BDA08, BVA08 (Classe F), BDV08 (Classe H)
INSTALLAZIONE	Come richiesto, preferibilmente con attuatore in verticale		
GRADO DI PROTEZIONE	IP65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore		

* Disponibile su richiesta e con quantitativi minimi.

MATERIALI

CORPO	PPS
ORIFICIO	Per serie JM: PPS
CANNOTTO	Per serie AM: acciaio INOX
NUCLEO FISSO	Acciaio INOX AISI serie 300
NUCLEO MOBILE	Acciaio INOX AISI serie 400
ANELLO DI SFASAMENTO	Rame dorato
MOLLA	Acciaio INOX AISI serie 300
OTTURATORE	V=FKM, E=EPDM

* V = FKM+EPDM per valvole con corpo in PPS e connessioni PUSH IN.

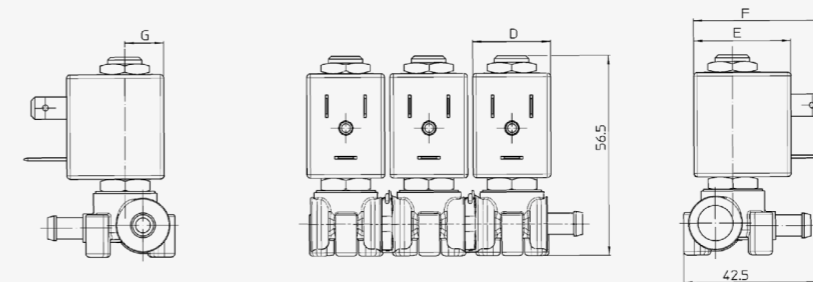
■ **CE**
- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED)
art. 4.3 fino a 1"

■ Per questa serie sono disponibili bobine **UL** riconosciute e approvate **VDE, CSA**. Prego riferirsi alla sezione bobine.

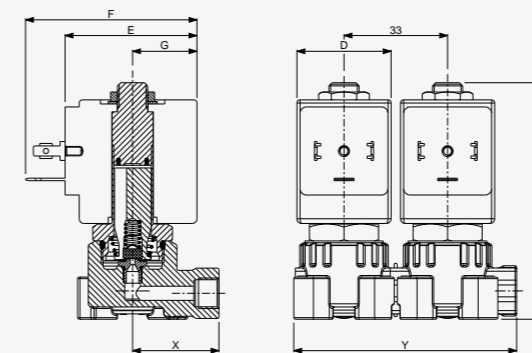
■ Per questa serie è disponibile la certificazione **NSF/ANSI 169** (Special Food Equipment and Devices). Le valvole con omologazione NSF sono conformi al regolamento CE 1935/2004 (MOCA).

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

DISEGNO 1



DISEGNO 2



SERIE	DIMENSIONI [mm]					
	D	E	F	G	X	Y
SERIE JM	22	28±1	39,5	11	-	-
SERIE AM	30	42	54	20,5	27,5	71 (G1/8 F) 74,5 (portagomma)

■ I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
■ Filettature GAS in accordo a ISO 228/1.
■ Per la lista delle parti di ricambio riferirsi al capitolo dedicato.

SERIE JM

CONN.	Ø ORIFICIO [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			
				MIN.	MOPD		PS
					AC	DC	
RIF. ALLA TABELLA DI CODIFICA	1,2	0,7	L**05	0	15	15	16
	1,5	1,1	L**05	0	15	15	16
	2	1,8	L**05	0	15	8	16
	2,3	2,3	L**05	0	15	6	16
	2,6	2,4	L**05	0	10	3,5	16

SERIE JM, VERSIONE DC

CONN.	Ø ORIFICIO [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			
				MIN.	MOPD		PS
					AC	DC	
RIF. ALLA TABELLA DI CODIFICA	1,2	0,7	L**05	0	-	15	16
	1,5	1,1	L**05	0	-	15	16
	1,8	1,6	L**05	0	-	12	16
	1,8	1,6	LBV08*	0	-	16	16
	2	1,8	L**05	0	-	8	16
	2	1,8	LBV08*	0	-	16	16
	2,3	2,3	L**05	0	-	6	16
	2,6	2,4	L**05	0	-	3,5	16

*LBV08 ha ED50%. Fare riferimento al capitolo bobine per ulteriori dettagli.

SERIE AM

CONN.	Ø ORIFICIO [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			
				MIN.	MOPD		PS
					AC	DC	
RIF. ALLA TABELLA DI CODIFICA	1,5	1	B**08	0	16	16	16
	2	1,8	B**08	0	16	16	16
	2,5	2,5	B**08	0	14	9	16
	3	3	B**08	0	10	6	16

- Per applicazioni con vapore o con PS > 16 bar, consultare il nostro Servizio Tecnico.
- I valori di Kv si riferiscono all'orificio e non tengono conto di eventuali riduzioni dovute alle dimensioni del tubo di collegamento.
- Coppia serraggio dei raccordi 2Nm max, dado bobina 2Nm max; canotto 4Nm max.
- Usare sigilla raccordi compatibile con il materiale del corpo.
- Non montare i gruppini con uno o più elementi a sbalzo.
- Non adatto per l'uso sottovuoto.
- Disponibile su richiesta e con quantitativi minimi.

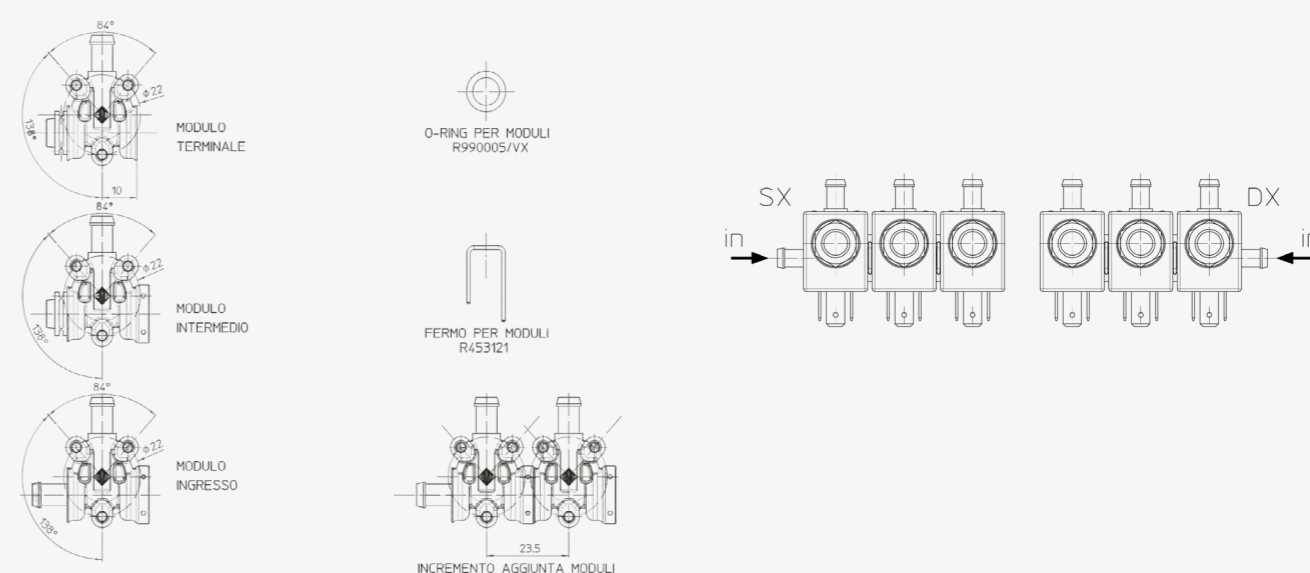


- I. NUMERO DI VIE**
2 - 2 vie
- II. NUMERO DI ELEMENTI**
2 - elementi
3 - elementi
4 - elementi
- III. MATERIALE CANNOTTO**
Vuoto - std
6 - AISI (opzionale, elemento NC)
- IV. SERIE**
M - serie JM modulare
- V. INGRESSO**
A - destra
B - sinistra
X - doppio ingresso
- VI. TIPO DI ATTACCO INGRESSO**
1 - G1/8 (M)
2 - G1/8 (F)
3 - portagomma
4 - attacco rapido
U - PUSH IN per OD 4 mm
V - PUSH IN per OD 6 mm
- VII. MATERIALE TENUTA**
V - FKM
E - EPDM
- VIII. TIPO PRIMO ELEMENTO**
- IX. TIPO SECONDO ELEMENTO**
- X. TIPO TERZO ELEMENTO ***
* vuoto se non usato
- XI. TIPO QUARTO ELEMENTO ***
* vuoto se non usato
- XII. CERTIFICAZIONE NSF**
TO - Corpo PPS

TIPO ATT. USCITA	ORIFICIO [mm]	VERSIONE	CODICE ELEMENTO
G1/8 (F)	1,2	AC, DC	AD
G1/8 (F)	1,5	AC, DC	AO
G1/8 (F)	2	AC, DC	AQ
G1/8 (F)	2,3	AC, DC	AE
G1/8 (F)	2,6	AC, DC	AF
G1/8 (F)	1,2	DC	AG
G1/8 (F)	1,5	DC	AR
G1/8 (F)	1,8	DC	AS
G1/8 (F)	2	DC	AT
G1/8 (F)	2,3	DC	AH
G1/8 (F)	2,6	DC	AI
G1/8 (M)	1,2	AC, DC	BD
G1/8 (M)	1,5	AC, DC	BO
G1/8 (M)	2	AC, DC	BQ
G1/8 (M)	2,3	AC, DC	BE
G1/8 (M)	2,6	AC, DC	BF
G1/8 (M)	1,2	DC	BG
G1/8 (M)	1,5	DC	BR
G1/8 (M)	1,8	DC	BS
G1/8 (M)	2	DC	BT
G1/8 (M)	2,3	DC	BH
G1/8 (M)	2,6	DC	BI
Portagomma	1,2	AC, DC	CD
Portagomma	1,5	AC, DC	CO
Portagomma	2	AC, DC	CQ
Portagomma	2,3	AC, DC	CE
Portagomma	2,6	AC, DC	CF
Portagomma	1,2	DC	CG
Portagomma	1,5	DC	CR
Portagomma	1,8	DC	CS
Portagomma	2	DC	CT
Portagomma	2,3	DC	CH
Portagomma	2,6	DC	CI

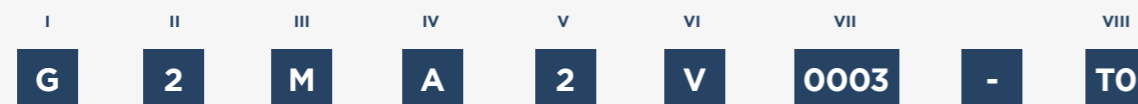
TIPO ATT. USCITA	ORIFICIO [mm]	VERSIONE	CODICE ELEMENTO
Innesto rapido	1,2	AC, DC	DD
Innesto rapido	1,5	AC, DC	DO
Innesto rapido	2	AC, DC	DQ
Innesto rapido	2,3	AC, DC	DE
Innesto rapido	2,6	AC, DC	DF
Innesto rapido	1,2	DC	DG
Innesto rapido	1,5	DC	DR
Innesto rapido	1,8	DC	DS
Innesto rapido	2	DC	DT
Innesto rapido	2,3	DC	DH
Innesto rapido	2,6	DC	DI
P.I. Ø4mm	1,2	AC, DC	ED
P.I. Ø4mm	1,5	AC, DC	EO
P.I. Ø4mm	2	AC, DC	EQ
P.I. Ø4mm	2,3	AC, DC	EE
P.I. Ø4mm	2,6	AC, DC	EF
P.I. Ø4mm	1,2	DC	EG
P.I. Ø4mm	1,5	DC	ER
P.I. Ø4mm	1,8	DC	ES
P.I. Ø4mm	2	DC	ET
P.I. Ø4mm	2,3	DC	EH
P.I. Ø4mm	2,6	DC	EI
P.I. Ø6mm	1,2	AC, DC	FD
P.I. Ø6mm	1,5	AC, DC	FO
P.I. Ø6mm	2	AC, DC	FQ
P.I. Ø6mm	2,3	AC, DC	FE
P.I. Ø6mm	2,6	AC, DC	FF
P.I. Ø6mm	1,2	DC	FG
P.I. Ø6mm	1,5	DC	FR
P.I. Ø6mm	1,8	DC	FS
P.I. Ø6mm	2	DC	FT
P.I. Ø6mm	2,3	DC	FH
P.I. Ø6mm	2,6	DC	FI

- Contattare ODE per configurare manifold di 5 o più elementi.
- Alcuni tipi/combinazioni di elementi hanno una quantità minima di ordine. Si prega di contattare ODE prima di effettuare l'ordine.



SERIE JM - CODIFICA

SERIE AM - CODIFICA



I. TIPO DI VALVOLA

G - manifold

II. NUMERO DI ELEMENTI

2 - numero di elementi
3 - numero di elementi
4 - numero di elementi

III. SERIE

M - Serie AM modulare

IV. INGRESSO

A - destra
B - sinistra

V. TIPO DI ATTACCO INGRESSO

2 - G1/8 (F)
3 - portagomma

VI. MATERIALE TENUTA

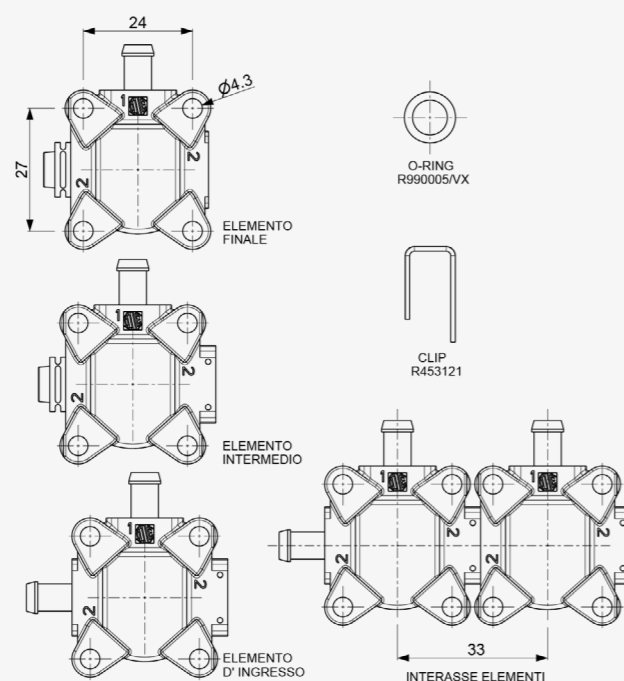
V - FKM
E - EPDM

VII. NUMERO SERIALE

VIII. CERTIFICAZIONE NSF

TO - Corpo PPS

- Il numero di serie deve essere assegnato da ODE per ogni specifica configurazione. Contattare ODE prima di effettuare l'ordine.
- Contattare ODE per configurare manifold di 5 o più elementi.
- Alcuni tipi/combinazioni di elementi hanno una quantità minima di ordine. Contattare ODE prima di effettuare l'ordine.



CARATTERISTICHE	SERIE JM	SERIE AM	NOTE
FUNZIONE DISTRIBUTRICE	X	X	Ingresso singolo, uscite multiple
FUNZIONE MISCELATRICE		X	Ingressi multipli, uscita singola Si prega di contattare ODE per codifica e prestazioni
ELEMENTO 2/2 NA	X	X	Si prega di contattare ODE per codifica e prestazioni
ELEMENTO 3/2 NC	X (solo l'ultimo elemento)	X	Si prega di contattare ODE per codifica e prestazioni
CONN. FLANGIA		X	Si prega di contattare ODE per codifica e prestazioni
OPZIONALI	SERIE JM	SERIE AM	NOTE
CANNOTTO AISI 316	X	X	-
ORIFICIO ACCIAIO INOX		X	Standard per serie AM

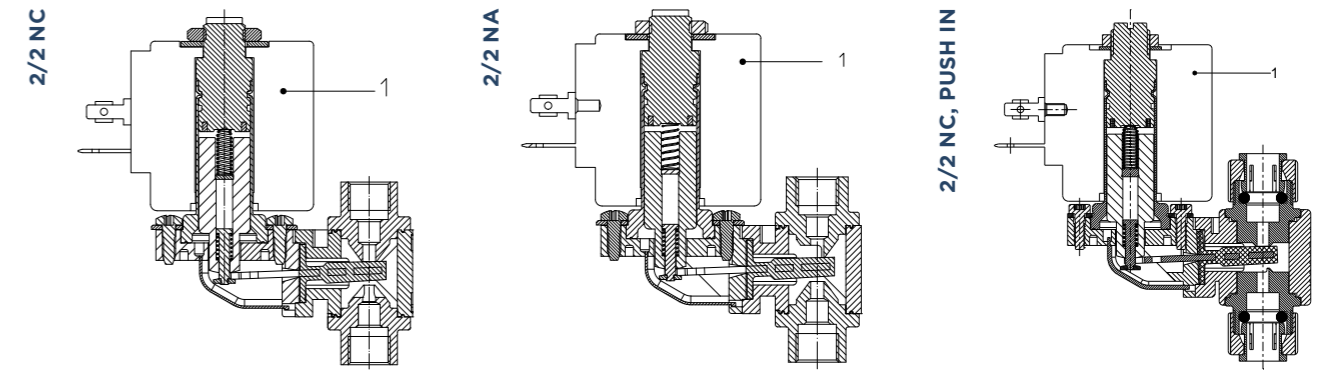
Elementi JM e AM possono essere assemblati insieme. Contattare ODE per ulteriori informazioni.

CARATTERISTICHE OPZIONALI

SERIE 21KP

Elettrovalvole alimentari NSF, Azionamento diretto

21KP sono elettrovalvole a separazione totale, ad azionamento a leva. Le valvole non richiedono una pressione minima di esercizio. Una vasta selezione dei materiali di tenuta fornisce un'ampia compatibilità chimica. L'intercambiabilità AC/DC della bobina è possibile per entrambe le configurazioni NC e NA.



Elettrovalvole ■ Elettrovalvole alimentari NSF ■ 2 vie ■ Azionamento diretto a separazione totale ■ **SERIE 21KP**

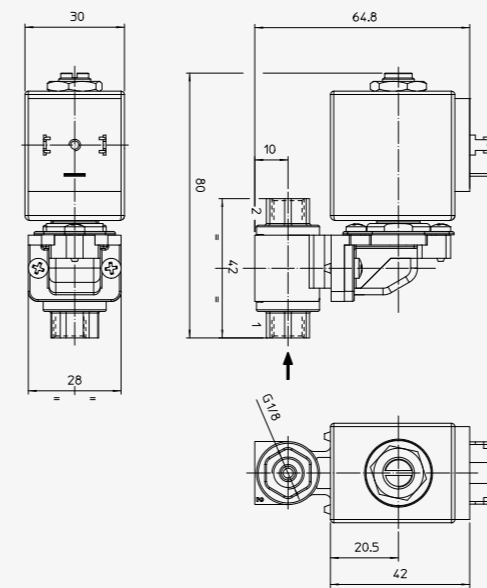
DATI TECNICI

CONNESSIONE	G 1/8 (F), push in OD 8 mm	
GUARNIZIONI	VMQ	FKM
TEMPERATURA FLUIDO	+2°C +100°C	-10°C +140°C
FLUIDI	Aria, acqua, fluidi neutri	
VISCOSITÀ	21 cSt	
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	Ø 13 mm - 30 mm	BDV08 (Classe H)
	Ø 13 mm - 30 mm	UDV16 (Classe H)
GRADO DI PROTEZIONE	IP65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore	

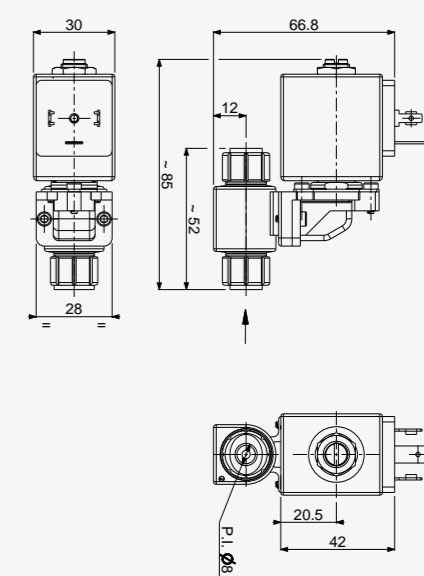
MATERIALI

CORPO, ORIFICIO	PSU (Polisulfone)
CANNOTTO	Ottone - UNI EN 12164 CW614N
NUCLEO FISSO	Acciaio Inox AISI serie 400
NUCLEO MOBILE	Acciaio Inox AISI serie 400
ANELLO DI SFASAMENTO	Rame
MOLLA	Acciaio Inox AISI serie 300
TENUTA	S= VMQ, V=FKM
STAFFA	Acciaio Inox AISI 304

DISEGNO 1



DISEGNO 2



Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

■ **CE**
- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED)
art. 4.3 fino a 1"

■ Per questa serie sono disponibili bobine **UL** riconosciute e approvate **VDE, CSA**. Pregho riferirsi alla sezione bobine.

■ Per questa serie è disponibile la certificazione **NSF/ANSI 169** (Special Food Equipment and Devices). Le valvole con omologazione NSF sono conformi al regolamento CE 1935/2004 (MOCA).

■ I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
■ Filettature GAS in accordo a ISO 228/1.
■ Per la lista delle parti di ricambio riferirsi al capitolo dedicato.

2/2 NC

CONN.	DIMENSIONI ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE	RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD				PS
					AC	DC			
G1/8	3	2,8	B**08	0	6	4	8	21KPCF1KRS30-T0	1
			UDV16	0	-	6	8	21KPCF1KRS30-T0	1
push in OD 8 mm	3	2,8	B**08	0	6	4	8	21KPCM5KRS30-T0	2
			UDV16	0	-	6	8	21KPCM5KRS30-T0	2

- Per tenute differenti da VMQ, sostituire la lettera "S" con quella corrispondente alle altre tenute. S = VMQ, V = FKM
- Coppia serraggio dei raccordi 2 Nm max
- Nel caso di utilizzo di sigillanti per raccordi, verificare la compatibilità con il materiale del corpo

2/2 NA

CONN.	DIMENSIONI ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE	RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD				PS
					AC	DC			
G1/8	3	2,8	B**08	0	4	4	8	21KPAF1KRS30-T0	1

- Per tenute differenti da VMQ, sostituire la lettera "S" con quella corrispondente alle altre tenute. S = VMQ, V = FKM
- Coppia serraggio dei raccordi 2 Nm max
- Nel caso di utilizzo di sigillanti per raccordi, verificare la compatibilità con il materiale del corpo



I. NUMERO DI VIE
2 - 2 vie

II. NUMERO DI ELEMENTI
1 - 1 elemento

III. SERIE
KP - separazione totale, azionamento a leva

IV. FUNZIONE
C - NC
A - NA

V. CONNESSIONI
F1 - G1/8 (F)
M5 - Push in per OD 8 mm

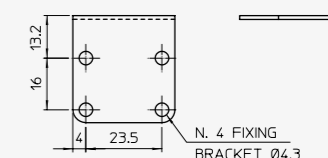
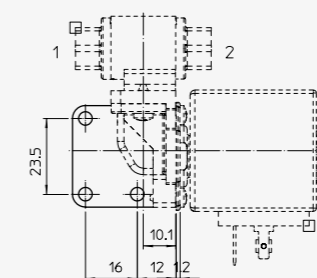
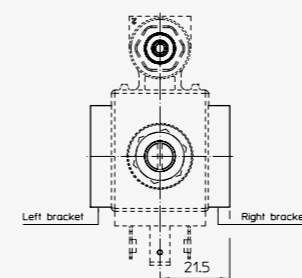
VI. TIPOLOGIA CANNOTTO
KR - Ø 13 mm

VII. MATERIALE TENUTA
S - VMQ
V - FKM

VIII. ORIFICIO Ø [mm] MOLTIPLICATO PER 10

IX. OPZIONI
LD - staffa lato "destro"
LS - staffa lato "sinistro"

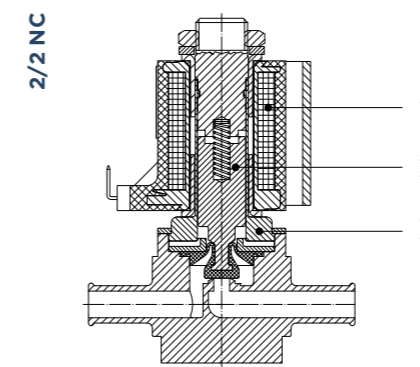
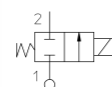
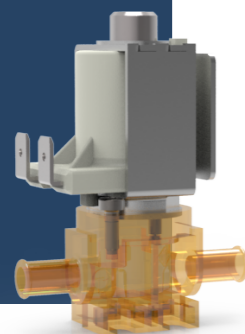
X. CERTIFICAZIONE NSF
TO - corpo PSU



SERIE 21SBG

Elettrovalvole alimentari NSF, Azionamento diretto

21SBG sono elettrovalvole a separazione totale. Le valvole non richiedono una pressione minima di esercizio. Le valvole 21SBG possono essere ispezionate e sono adatte al passaggio di liquidi.



2/2 NC

Elettrovalvole ■ Elettrovalvole alimentari NSF ■ 2 vie ■ Azionamento diretto a separazione totale ■ **SERIE 21SBG**



DATI TECNICI

CONNESSIONE	Portagomma Ø 7 mm	
GUARNIZIONI	EPDM	
TEMPERATURA FLUIDO	0°C +95°C	
FLUIDI	Acqua	
VISCOSITÀ	-	
Ø TUBO - SERIE	Ø10 mm	HLR7X024CS (Classe F)
GRADO DI PROTEZIONE	IP00	

- Tensione nominale = 24V DC
- Consumo di potenza nominale (a freddo) = 7,5 W

MATERIALI

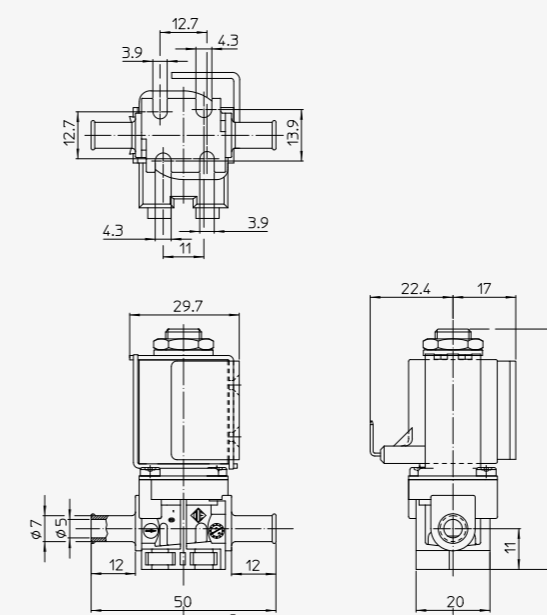
CORPO, ORIFICIO	PEI (Polieterimmide)	
CANNOTTO	Ottone - UNI EN 12164 CW614N	
NUCLEO FISSO	Acciaio Inox AISI serie 400	
NUCLEO MOBILE	Acciaio Inox AISI serie 400	
MOLLA	Acciaio Inox AISI serie 300	
OTTURATORE	E=EPDM	

CE

- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED)
- art. 4.3 fino a 1"

- Per questa serie è disponibile la certificazione **NSF/ANSI 169** (Special Food Equipment and Devices). Le valvole con omologazione NSF sono conformi al regolamento CE 1935/2004 (MOCA).

DISEGNO 1



Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

- I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
- Per la lista delle parti di ricambio riferirsi al capitolo dedicato.

2/2 NC

CONN.	Ø ORIFICIO		SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]				CODICE	RIF. DISEGNO
	Ø [mm]	Kv [l/min]		MIN	MOPD		PS		
					AC	DC			
Portagomma Ø 7 mm	3	4	HLR7X024CS	0	-	1	1	21SBGS4E30_H036	1
	5	6	HLR7X024CS	0	-	1	1	21SBGS4E50_H036	1

- Il codice è completo di bobina.
- Disponibile su richiesta con quantità minime.

CODIFICA

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
2	1	SBG	S	4	E	30	- H036

I. NUMERO DI VIE
2 - 2 vie

II. NUMERO DI ELEMENTI
1 - 1 elemento

III. SERIE
SBG - valvola a separazione totale a membrana

IV. TIPOLOGIA CANNOTTO
S - Ø10 mm per valvola a separazione totale

V. MATERIALE ANELLO DI SFASAMENTO
4 - nessuno

VI. MATERIALE TENUTA
E - EPDM

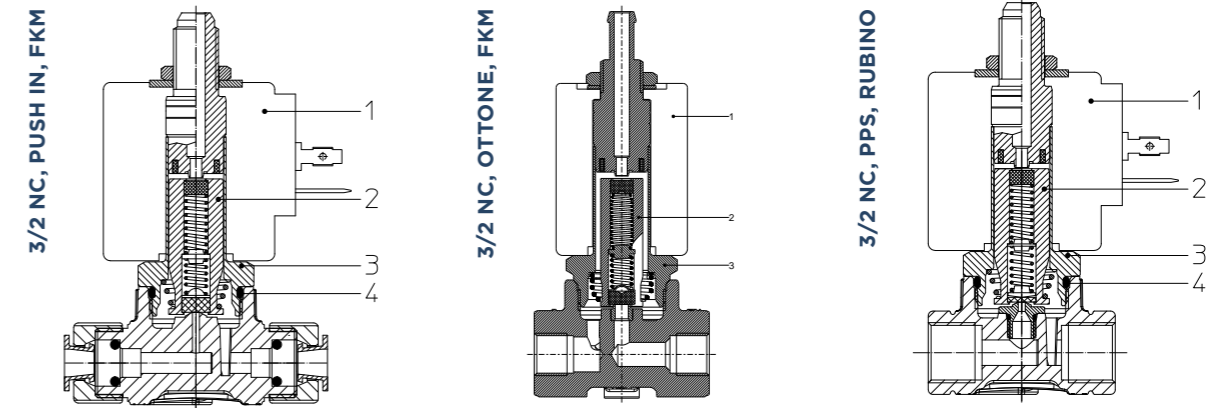
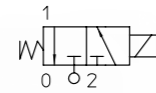
VII. ORIFICIO Ø [mm] MOLTIPLICATO PER 10

VIII. CODICE BOBINA
H036 - Bobina HLR7X024CS

SERIE 31A-31L-31ALB-31AP

Elettrovalvole alimentari NSF - 2 vie - Azionamento diretto

31A, 31L e 31AP sono elettrovalvole ad azionamento diretto. Il nucleo fisso e il cannotto sono saldati insieme per migliorare la resistenza alla pressione e la tenuta. Le valvole non richiedono una pressione di esercizio minima. L'intercambiabilità AC/DC della bobina è possibile per entrambe le configurazioni NC e NA.



Elettrovalvole ■ Elettrovalvole alimentari NSF ■ 2 vie ■ Azionamento diretto ■ SERIE 31A - 31L - 31ALB - 31AP

DATI TECNICI

CONNESSIONE	G1/8, G1/4, conn. flangiata, PUSH-IN per OD 4, 6, 8 mm		
GUARNIZIONI	FKM	EPDM*	RUBINO
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +140°C	-10°C +140°C	-40°C +180°C
FLUIDI	Acqua, vapore, aria	Acqua, vapore	Acqua, vapore
VISCOSITÀ	12 cSt fino a orificio 1.5 mm, 37 cSt per orificio 2.0 mm, 53 cSt per orificio 2.5 mm e maggiore		
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	Ø 13 mm - 30 mm		BDV08 (Classe H)
INSTALLAZIONE	Come richiesto, preferibilmente con attuatore in verticale		
GRADO DI PROTEZIONE	IP 65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore		

* Disponibile su richiesta e con quantitativi minimi.

MATERIALI

CORPO	Ottone a basso contenuto di piombo, acciaio INOX AISI 316 o PPS
ORIFICIO	Corpo ottone: ≤ 3 mm Acciaio INOX AISI series 300, > 3 mm ottone a basso contenuto di piombo Corpo AISI 316: AISI 316
CANNOTTO	Corpo PPS: PPS per tenuta V, acciaio INOX per tenuta R
NUCLEO FISSO	Acciaio INOX AISI serie 300
NUCLEO MOBILE	Acciaio INOX AISI serie 400
ANELLO DI SFASAMENTO	Rame (Cu 99,9%) o rame dorato
MOLLA	Acciaio INOX AISI serie 300
OTTURATORE*	V=FKM*, E=EPDM, R=RUBINO Le tenute della connessione flangiata sono in VMQ

* V = FKM+EPDM per valvole con corpo PPS e connessioni PUSH IN.

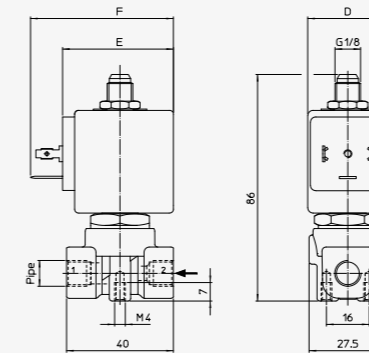
■ **CE**
- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED)
art. 4.3 fino a 1"

■ Per questa serie sono disponibili bobine **UL** riconosciute e approvate **VDE, CSA** Prego riferirsi alla sezione bobine.

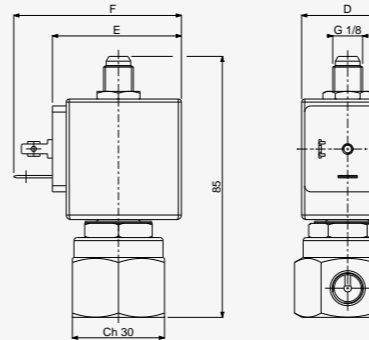
■ Per questa serie è disponibile la certificazione **NSF/ANSI 169** (Special Food Equipment and Devices). Le valvole con omologazione NSF sono conformi al regolamento CE 1935/2004 (MOCA).

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

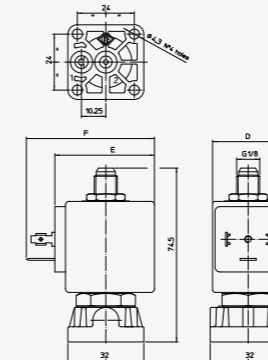
DISEGNO 1



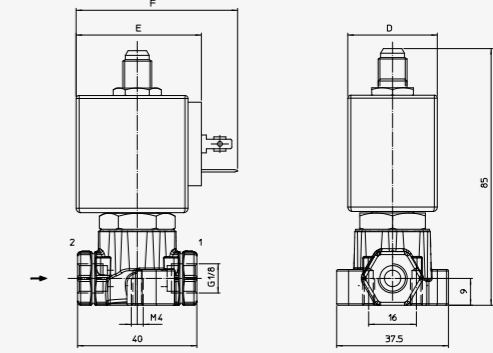
DISEGNO 3



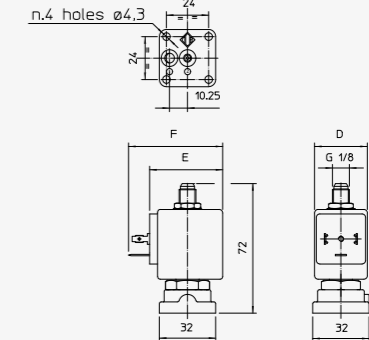
DISEGNO 5



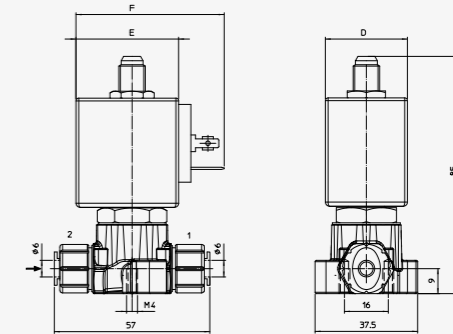
DISEGNO 2



DISEGNO 4

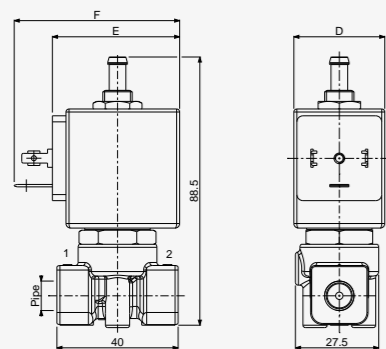


DISEGNO 6

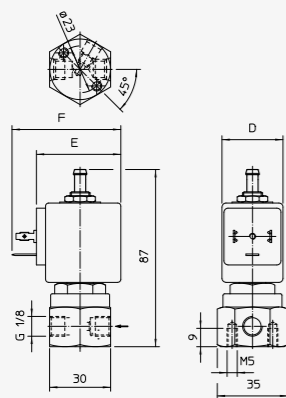


■ I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
■ Filettature GAS in accordo a ISO 228/1.
■ Per la lista delle parti di ricambio riferirsi al capitolo dedicato.

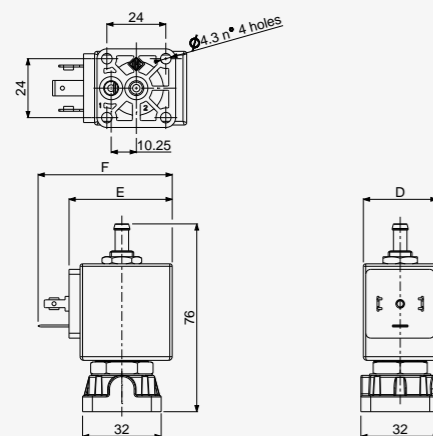
DISEGNO 7



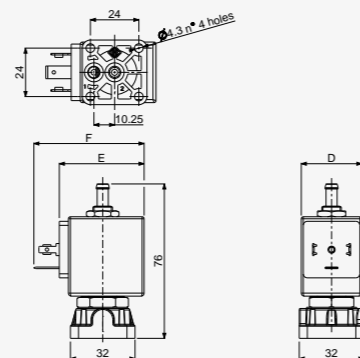
DISEGNO 9



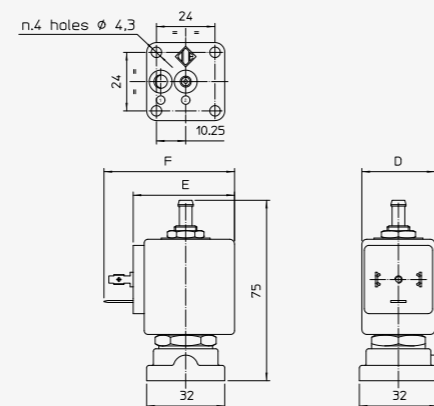
DISEGNO 11



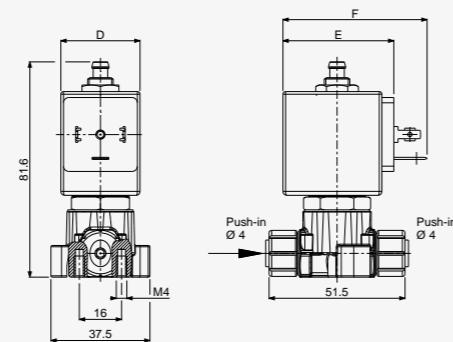
DISEGNO 8



DISEGNO 10



DISEGNO 12



DIMENSIONI [mm]		
D	E	F
30	42	54

CONN.	DIM. ORIFICIO [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE			RIF. DISEGNO	
				MIN.	MOPD		OTTONE	ACCIAIO INOX	PPS		
					AC	DC					PS
G1/8	1	0,45	B**08	0	20	20	40	31A31A1V10-T3	-	-	1
	1,5	1,1	B**08	0	15	15	25*	-	-	31AP1A1V15-TO	2
		1,4	B**08	0	15	15	40	31A31A1V15-T3	31L11A1V15-T4	-	1 3
	2	1,8	B**08	0	10	10	25*	-	-	31AP1A1V20-TO	2
		2	B**08	0	10	10	40	31A31A1V20-T3	-	-	1
	2,5	2,5	B**08	0	6	6	25*	-	-	31AP1A1V25-TO	2
		3,2	B**08	0	6	6	40	31A31A1V25-T3	-	-	1
3	3,4	B**08	0	5	5	25*	-	-	31AP1A1V30-TO	2	
	4	B**08	0	5	5	40	31A31A1V30-T3	-	-	1	
4,5	6,5	B**08	0	3	3	40	31A31A6V45-T3	-	-	1	
	0,45	B**08	0	20	20	40	31A22A1V10-T3	-	-	1	
G1/4	1,5	1,1	B**08	0	20	20	25*	-	-	31AP2A1V15-TO	2
		1,4	B**08	0	15	15	40	31A22A1V15-T3	-	-	1
	2	1,8	B**08	0	15	15	25*	-	-	31AP2A1V20-TO	2
		2	B**08	0	10	10	40	31A22A1V20-T3	-	-	1
	2,5	2,5	B**08	0	10	10	25*	-	-	31AP2A1V25-TO	2
		3,2	B**08	0	6	6	40	31A22A1V25-T3	-	-	1
	3	3,4	B**08	0	6	6	25*	-	-	31AP2A1V30-TO	2
4		B**08	0	5	5	40	31A22A1V30-T3	-	-	1	
4,5	6,5	B**08	0	3	3	40	31A22A6V45-T3	-	-	1	
	1,5	1,4	B**08	0	15	15	25*	-	-	31APBA1V15-TO	5
CONN. FLANGIA	2	2	B**08	0	10	10	25*	31A1BA1V15-T3	-	-	4
			B**08	0	10	10	40	31A1BA1V20-T3	-	-	5
	2,5	3,2	B**08	0	6	6	25*	-	-	31APBA1V25-TO	5
			B**08	0	6	6	40	31A1BA1V25-T3	-	-	4
	3	4	B**08	0	5	5	25*	-	-	31APBA1V30-TO	5
B**08			0	5	5	40	31A1BA1V30-T3	-	-	4	
PUSH IN OD 4 mm	1,5	1,1	B**08	0	15	15	25*	-	-	31AP5A1V15-TO	6
	2	1,8	B**08	0	10	10	25*	-	-	31AP5A1V20-TO	6
	2,5	2,5	B**08	0	6	6	25*	-	-	31AP5A1V25-TO	6
PUSH IN OD 6 mm	3	3,4	B**08	0	5	5	25*	-	-	31AP5A1V30-TO	6
	1,5	1,1	B**08	0	15	15	25*	-	-	31AP6A1V15-TO	6
	2	1,8	B**08	0	10	10	25*	-	-	31AP6A1V20-TO	6
PUSH IN OD 8 mm	2,5	2,5	B**08	0	6	6	25*	-	-	31AP6A1V25-TO	6
	3	3,4	B**08	0	5	5	25*	-	-	31AP6A1V30-TO	6
	1,5	1,1	B**08	0	15	15	25*	-	-	31AP7A1V15-TO	6
PUSH IN OD 8 mm	2	1,8	B**08	0	10	10	25*	-	-	31AP7A1V20-TO	6
	2,5	2,5	B**08	0	6	6	25*	-	-	31AP7A1V25-TO	6
	3	3,4	B**08	0	5	5	25*	-	-	31AP7A1V30-TO	6

- *Pressione massima consentita (PS) 16 bar per applicazioni domestiche. Coefficiente di sicurezza pari a 5*PS in accordo a EN 60730-2-8.
- *Pressione massima consentita (PS) 25 bar per applicazioni industriali.
- Scarico 3" via Ø 2,5 mm.
- Per serie AP: dado fissaggio bobina coppia di serraggio 2 Nm max, canotto 4 Nm
- I valori di Kv si riferiscono all'orifizio e non tengono conto di eventuali riduzioni dovute alle dimensioni del tubo di collegamento.
- Per tubi: PA e PTFE tolleranza massima (±0,1).
- Disponibile su richiesta e con quantitativi minimi. Si prega di contattare ODE prima di ordinare.

3/2 NC TENUTA FKM
SCARICO G1/8 (M)

CONN.	DIM. ORIFIZIO [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE			RIF. DISEGNO		
				MIN.	MOPD		OTTONE	ACCIAIO INOX	PPS			
					AC	DC					PS	
G1/8	1	0,45	B**08	0	20	20	40	31A31HLIV10-T3	-	-	7	
		1,1	B**08	0	15	15	25*	-	-	31APIHLIV15-TO	8	
	1,5	1,4	B**08	0	15	15	40	31A31HLIV15-T3	31L1HLIV15-T4	-	7 9	
		1,8	B**08	0	10	10	25*	-	-	31APIHLIV20-TO	8	
	2	2	B**08	0	10	10	40	31A31HLIV20-T3	-	-	7	
		2,5	B**08	0	6	6	25*	-	-	31APIHLIV25-TO	8	
	2,5	3,2	B**08	0	6	6	40	31A31HLIV25-T3	-	-	7	
		3,4	B**08	0	5	5	25*	-	-	31APIHLIV30-TO	8	
	3	4	B**08	0	5	5	40	31A31HLIV30-T3	-	-	7	
		1,1	B**08	0	20	20	40	31A22HLIV10-T3	-	-	7	
	G1/4	1,5	1,4	B**08	0	15	15	25*	-	-	31AP2HLIV15-TO	8
			1,8	B**08	0	15	15	40	31A22HLIV15-T3	-	-	7
2		2	B**08	0	10	10	25*	-	-	31AP2HLIV20-TO	8	
		2,5	B**08	0	10	10	40	31A22HLIV20-T3	-	-	7	
2,5		2,5	B**08	0	10	10	25*	-	-	31AP2HLIV25-TO	8	
		3,2	B**08	0	6	6	40	31A22HLIV25-T3	-	-	7	
3		3,4	B**08	0	6	6	25*	-	-	31AP2HLIV30-TO	8	
		4	B**08	0	5	5	40	31A22HLIV30-T3	-	-	7	
CONN. FLANGIA		1,5	1,4	B**08	0	15	15	25*	-	-	31APBHLIV15-TO	11
			1,8	B**08	0	15	15	40	31A1BHLIV15-T3	-	-	10
		2	2	B**08	0	10	10	25*	-	-	31APBHLIV20-TO	11
			2,5	B**08	0	10	10	40	31A1BHLIV20-T3	-	-	10
	2,5	3,2	B**08	0	6	6	25*	-	-	31APBHLIV25-TO	11	
		3,4	B**08	0	6	6	40	31A1BHLIV25-T3	-	-	10	
	3	4	B**08	0	5	5	25*	-	-	31APBHLIV30-TO	11	
		1,1	B**08	0	5	5	40	31A1BHLIV30-T3	-	-	10	
	PUSH IN OD 4 mm	1,5	1,1	B**08	0	15	15	25*	-	-	31AP5HLIV15-TO	12
		2	1,8	B**08	0	10	10	25*	-	-	31AP5HLIV20-TO	12
		2,5	2,5	B**08	0	6	6	25*	-	-	31AP5HLIV25-TO	12
		3	3,4	B**08	0	5	5	25*	-	-	31AP5HLIV30-TO	12
PUSH IN OD 6 mm	1,5	1,1	B**08	0	15	15	25*	-	-	31AP6HLIV15-TO	12	
	2	1,8	B**08	0	10	10	25*	-	-	31AP6HLIV20-TO	12	
	2,5	2,5	B**08	0	6	6	25*	-	-	31AP6HLIV25-TO	12	
	3	3,4	B**08	0	5	5	25*	-	-	31AP6HLIV30-TO	12	
PUSH IN OD 8 mm	1,5	1,1	B**08	0	15	15	25*	-	-	31AP7HLIV15-TO	12	
	2	1,8	B**08	0	10	10	25*	-	-	31AP7HLIV20-TO	12	
	2,5	2,5	B**08	0	6	6	25*	-	-	31AP7HLIV25-TO	12	
	3	3,4	B**08	0	5	5	25*	-	-	31AP7HLIV30-TO	12	

- *Pressione massima consentita (PS) 16 bar per applicazioni domestiche. Coefficiente di sicurezza pari a 5*PS in accordo a EN 60730-2-8.
- *Pressione massima consentita (PS) 25 bar per applicazioni industriali.
- Scarico 3° via Ø 2,5 mm.
- Per serie AP: dado fissaggio bobina coppia di serraggio 2 Nm max, canotto 4 Nm.
- I valori di Kv si riferiscono all'orifizio e non tengono conto di eventuali riduzioni dovute alle dimensioni del tubo di collegamento.
- Per tubi: PA e PTFE tolleranza massima (±0,1).
- Disponibile su richiesta e con quantitativi minimi. Si prega di contattare ODE prima di ordinare.

CONN.	DIM. ORIFIZIO [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE			RIF. DISEGNO		
				MIN.	MOPD		OTTONE	ACCIAIO INOX	PPS			
					AC	DC					PS	
G1/8	1	0,45	B**08	0	20	20	40	31A31AIR10-T3	-	-	1	
		1,1	B**08	0	15	15	25*	-	-	31APIAIR15-RPTO	2	
	1,5	1,4	B**08	0	15	15	40	31A31AIR15-T3	-	-	1	
		1,8	B**08	0	10	10	25*	-	-	31APIAIR20-RPTO	2	
	2	2	B**08	0	10	10	40	31A31AIR20-T3	-	-	1	
		2,5	B**08	0	6	6	25*	-	-	31APIAIR25-RPTO	2	
	2,5	3,2	B**08	0	6	6	40	31A31AIR25-T3	-	-	1	
		3,4	B**08	0	5	5	25*	-	-	31APIAIR30-RPTO	2	
	3	4	B**08	0	5	5	40	31A31AIR30-T3	-	-	1	
		1,1	B**08	0	20	20	40	31A22AIR10-T3	-	-	1	
	G1/4	1,5	1,4	B**08	0	15	15	25*	-	-	31AP2AIR15-RPTO	2
			1,8	B**08	0	15	15	40	31A22AIR15-T3	-	-	1
2		2	B**08	0	10	10	25*	-	-	31AP2AIR20-RPTO	2	
		2,5	B**08	0	10	10	40	31A22AIR20-T3	-	-	1	
2,5		2,5	B**08	0	10	10	25*	-	-	31AP2AIR25-RPTO	2	
		3,2	B**08	0	6	6	40	31A22AIR25-T3	-	-	1	
3		3,4	B**08	0	6	6	25*	-	-	31AP2AIR30-RPTO	2	
		4	B**08	0	5	5	40	31A22AIR30-T3	-	-	1	
CONN. FLANGIA		1,5	1,4	B**08	0	15	15	25*	-	-	31APBAIR15-RPTO	2
			1,8	B**08	0	15	15	40	31A1BAIR15-T3	-	-	4
		2	2	B**08	0	10	10	25*	-	-	31APBAIR20-RPTO	5
			2,5	B**08	0	10	10	40	31A1BAIR20-T3	-	-	4
	2,5	3,2	B**08	0	6	6	25*	-	-	31APBAIR25-RPTO	5	
		3,4	B**08	0	6	6	40	31A1BAIR25-T3	-	-	4	
	3	4	B**08	0	5	5	25*	-	-	31APBAIR30-RPTO	5	
		1,1	B**08	0	5	5	40	31A1BAIR30-T3	-	-	4	
	PUSH IN OD 4 mm	1,5	1,1	B**08	0	15	15	25*	-	-	31AP5AIR15-RPTO	6
		2	1,8	B**08	0	10	10	25*	-	-	31AP5AIR20-RPTO	6
		2,5	2,5	B**08	0	6	6	25*	-	-	31AP5AIR25-RPTO	6
		3	3,4	B**08	0	5	5	25*	-	-	31AP5AIR30-RPTO	6
PUSH IN OD 6 mm	1,5	1,1	B**08	0	15	15	25*	-	-	31AP6AIR15-RPTO	6	
	2	1,8	B**08	0	10	10	25*	-	-	31AP6AIR20-RPTO	6	
	2,5	2,5	B**08	0	6	6	25*	-	-	31AP6AIR25-RPTO	6	
	3	3,4	B**08	0	5	5	25*	-	-	31AP6AIR30-RPTO	6	
PUSH IN OD 8 mm	1,5	1,1	B**08	0	15	15	25*	-	-	31AP7AIR15-RPTO	6	
	2	1,8	B**08	0	10	10	25*	-	-	31AP7AIR20-RPTO	6	
	2,5	2,5	B**08	0	6	6	25*	-	-	31AP7AIR25-RPTO	6	
	3	3,4	B**08	0	5	5	25*	-	-	31AP7AIR30-RPTO	6	

- *Pressione massima consentita (PS) 16 bar per applicazioni domestiche. Coefficiente di sicurezza pari a 5*PS in accordo a EN 60730-2-8.
- *Pressione massima consentita (PS) 25 bar per applicazioni industriali.
- Scarico 3° via Ø 2,5 mm.
- L'uso di tenute rigide comporta un leggero trafileamento, normalmente contenuto entro 300 cm³/h di aria alla pressione uguale al MOPD.
- Per serie AP: dado fissaggio bobina coppia di serraggio 2 Nm max, canotto 4 Nm.
- I valori di Kv si riferiscono all'orifizio e non tengono conto di eventuali riduzioni dovute alle dimensioni del tubo di collegamento.
- Per tubi: PA e PTFE tolleranza massima (±0,1).
- Disponibile su richiesta e con quantitativi minimi. Si prega di contattare ODE prima di ordinare.

CONN.	DIM. ORIFICIO [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE			RIF. DISEGNO	
				MIN.	MOPD		OTTONE	ACCIAIO INOX	PPS		
					AC	DC					PS
G1/8	1	0,45	B**08	0	20	20	40	31A31HLIR10-T3	-	-	7
		1,1	B**08	0	15	15	25*	-	-	31AP1HLIR15-RPTO	8
	1,5	1,4	B**08	0	15	15	40	31A31HLIR15-T3	-	-	7
		1,8	B**08	0	10	10	25*	-	-	31AP1HLIR20-RPTO	8
	2	2	B**08	0	10	10	40	31A31HLIR20-T3	-	-	7
		2,5	B**08	0	6	6	25*	-	-	31AP1HLIR25-RPTO	8
G1/4	1,5	0,45	B**08	0	20	20	40	31A22HLIR10-T3	-	-	7
		1,1	B**08	0	20	20	25*	-	-	31AP2HLIR15-RPTO	8
	1,8	1,4	B**08	0	15	15	40	31A22HLIR15-T3	-	-	7
		1,8	B**08	0	15	15	25*	-	-	31AP2HLIR20-RPTO	8
2	2	B**08	0	10	10	40	31A22HLIR20-T3	-	-	7	
	2,5	B**08	0	10	10	25*	-	-	31AP2HLIR25-RPTO	8	
CONN. FLANGIA	1,5	1,4	B**08	0	15	15	25*	-	-	31APBHLIR15-RPTO	11
		1,8	B**08	0	15	15	40	31A1BHLIR15-T3	-	-	10
	2	2	B**08	0	10	10	25*	-	-	31APBHLIR20-RPTO	11
		2,5	B**08	0	10	10	40	31A1BHLIR20-T3	-	-	10
PUSH IN OD 4 mm	1,5	1,1	B**08	0	6	6	25*	-	-	31APBHLIR25-RPTO	11
		1,8	B**08	0	6	6	40	31A1BHLIR25-T3	-	-	10
	2,5	2,5	B**08	0	5	5	25*	-	-	31APBHLIR30-RPTO	11
		3,4	B**08	0	5	5	40	31A1BHLIR30-T3	-	-	10
PUSH IN OD 6 mm	1,5	1,1	B**08	0	15	15	25*	-	-	31AP5HLIR15-RPTO	12
		1,8	B**08	0	10	10	25*	-	-	31AP5HLIR20-RPTO	12
	2,5	2,5	B**08	0	6	6	25*	-	-	31AP5HLIR25-RPTO	12
		3,4	B**08	0	5	5	25*	-	-	31AP5HLIR30-RPTO	12
PUSH IN OD 8 mm	1,5	1,1	B**08	0	15	15	25*	-	-	31AP6HLIR15-RPTO	12
		1,8	B**08	0	10	10	25*	-	-	31AP6HLIR20-RPTO	12
	2,5	2,5	B**08	0	6	6	25*	-	-	31AP6HLIR25-RPTO	12
		3,4	B**08	0	5	5	25*	-	-	31AP6HLIR30-RPTO	12
PUSH IN OD 8 mm	1,5	1,1	B**08	0	15	15	25*	-	-	31AP7HLIR15-RPTO	12
		1,8	B**08	0	10	10	25*	-	-	31AP7HLIR20-RPTO	12
	2,5	2,5	B**08	0	6	6	25*	-	-	31AP7HLIR25-RPTO	12
		3,4	B**08	0	5	5	25*	-	-	31AP7HLIR30-RPTO	12

- *Pressione massima consentita (PS) 16 bar per applicazioni domestiche. Coefficiente di sicurezza pari a 5*PS in accordo a EN 60730-2-8.
- **Pressione massima consentita (PS) 25 bar per applicazioni industriali.
- Scarico 3" via Ø 2,5 mm.
- L'uso di tenute rigide comporta un leggero trafilemento, normalmente contenuto entro 300 cm³/h di aria alla pressione uguale al MOPD.
- Per serie AP: dado fissaggio bobina coppia di serraggio 2 Nm max, canotto 4 Nm.
- I valori di Kv si riferiscono all'orifizio e non tengono conto di eventuali riduzioni dovute alle dimensioni del tubo di collegamento.
- Per tubi: PA e PTFE tolleranza massima (±0,1).
- Disponibile su richiesta e con quantitativi minimi. Si prega di contattare ODE prima di ordinare.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
3	1		A	31	A	1	V	15	-	TO

I. NUMERO DI VIE

3 - 3 vie

II. NUMERO DI ELEMENTI

1 - 1 elemento

III. MATERIALE CANNOTTO

Vuoto - materiale std.

6 - AISI 316 (opzionale, valido per versioni NC, solo corpo ottone o PPS)

IV. SERIE

A - corpo ottone

L - corpo acciaio INOX

AL - corpo acciaio INOX con conn. flangia

AP - corpo PPS

V. CONNESSIONI

Per serie A*

31 - G1/8

22 - G1/4

Per serie L*

11 - G1/8

22 - G1/4

Per serie AL

B - conn. flangia

Per serie AP

1 - G1/8

2 - G1/4

B - conn. flangia

5 - PUSH IN per OD 4 mm

6 - PUSH IN per OD 6 mm

7 - PUSH IN per OD 8 mm

VI. TIPOLOGIA CANNOTTO

A - per valvole 3/2, scarico G 1/8 (M)

HL - per valvole 3/2, scarico portagomma

VII. MATERIALE ANELLO DI SFASAMENTO

0 o vuoto - rame

1 - rame dorato

VIII. MATERIALE TENUTA

V - FKM

R - RUBINO

E - EPDM

IX. ORIFICIO Ø [MM] MOLTIPLICATO PER 10

X. OPZIONI

RP - orifizio acciaio INOX

VO - O-Ring flangia in FKM e tenuta superiore in FKM (solo per valvole flangiate con tenuta RUBINO)

V - tenuta superiore in FKM (solo per valvole con tenuta principale RUBINO)

V - tenuta superiore in FKM (solo per valvole con tenuta principale RUBINO)

V - tenuta superiore in FKM (solo per valvole con tenuta principale RUBINO)

V - tenuta superiore in FKM (solo per valvole con tenuta principale RUBINO)

V - tenuta superiore in FKM (solo per valvole con tenuta principale RUBINO)

XI. CERTIFICAZIONE NSF

Per serie A

T3 - Corpo ottone a basso contenuto di piombo

Per serie L, AL

T4 - Corpo acciaio INOX

Per serie AP

TO - Corpo PPS

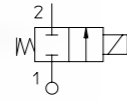
*Le connessioni Push in possono essere realizzate tramite raccordi aggiuntivi. Contattare ODE per ulteriori informazioni.

OPZIONE	TIPO DI VALVOLA	MATERIALE CORPO	MATERIALE TENUTA	DIMENSIONE VALVOLA/CONNESSIONI				NOTE
				G1/8	G1/4	CONN. FLANGIA	PUSH IN	
RP	3/2 NC	PPS	V, R	X	X	X	X	Tenuta RUBINO disponibile solo con opzione RP
V	3/2 NC	Ottone, Acciaio INOX	R	X	X	X	X	
VO	3/2 NC	Ottone, Acciaio INOX	R			X		

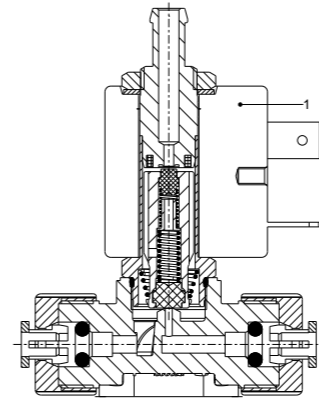
SERIE 31JN - 31JL - 31JP

Elettrovalvole alimentari NSF - 2 vie - Azionamento diretto

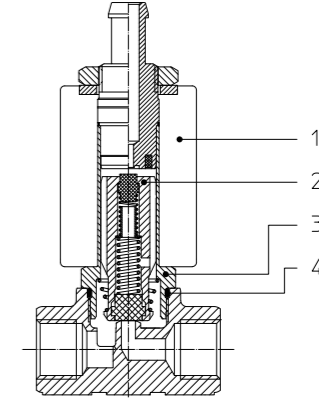
31JN - 31JL - 31JP sono valvole 2 vie compatte ad azionamento diretto con cannotto da 10 mm. Grazie ad un ampio range di portata e di pressione, queste valvole possono essere utilizzate per diverse applicazioni. Il cannotto è realizzato in acciaio INOX per garantire una maggiore resistenza e durata.



3/2 NC, PUSH IN



OTTONE, G1/8



Elettrovalvole ■ Elettrovalvole alimentari NSF ■ 3 vie ■ Azionamento diretto ■ **SERIE 31JN - 31JL - 31JP**

DATI TECNICI

CONNESSIONE	G1/8 (M E F), plug-in, portagomma, PUSH-IN per OD 4, 6 mm	
GUARNIZIONI	FKM	EPDM
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +140°C	-10°C +140°C
FLUIDI	Aria, acqua, vapore	
VISCOSITÀ	12 cSt fino a orificio 1.5 mm, 37 cSt per orificio 2.0 mm e maggiore	
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	Ø 10 mm - 22 mm	LBV05 (Classe H)
INSTALLAZIONE	Come richiesto, preferibilmente con attuatore in verticale	
GRADO DI PROTEZIONE	IP65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore	

MATERIALI

CORPO, ORIFICIO	Ottone a basso contenuto di piombo, acciaio INOX AISI 316 o PPS
CANNOTTO	Acciaio INOX AISI Serie 300
NUCLEO FISSO	Acciaio INOX AISI Serie 400
NUCLEO MOBILE	Acciaio INOX AISI Serie 400
ANELLO DI SFASAMENTO	Rame (Cu 99,9%) o rame dorato
MOLLA	Acciaio INOX AISI Serie 300
OTTURATORE	V=FKM, E=EPDM

■ V = FKM+EPDM per valvole con corpo PPS e connessioni PUSH IN.

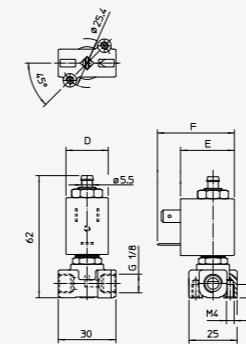
■ **CE**
- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED)
art. 4.3 fino a 1"

■ Per questa serie sono disponibili bobine **UL** riconosciute e approvate **VDE, CSA** Prego riferirsi alla sezione bobine.

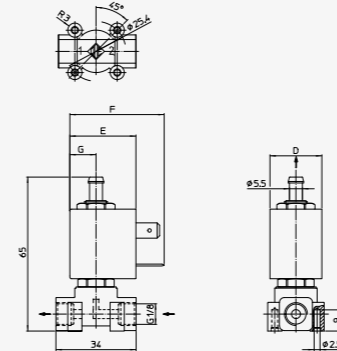
■ Per questa serie è disponibile la certificazione **NSF/ANSI 169** (Special Food Equipment and Devices). Le valvole con omologazione NSF sono conformi al regolamento CE 1935/2004 (MOCA).

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

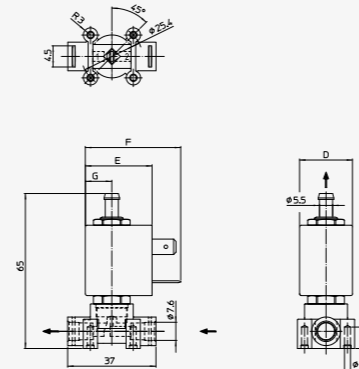
DISEGNO 1



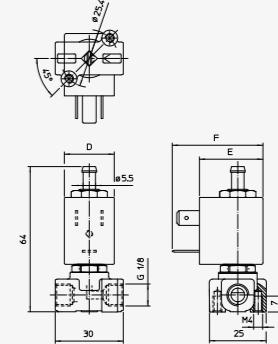
DISEGNO 3



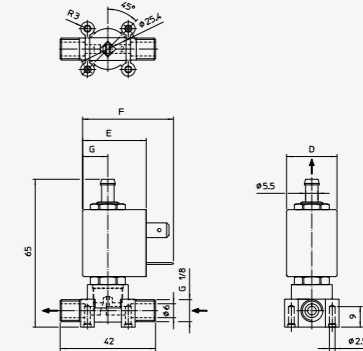
DISEGNO 5



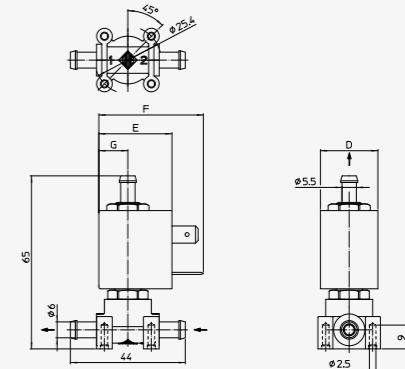
DISEGNO 2



DISEGNO 4

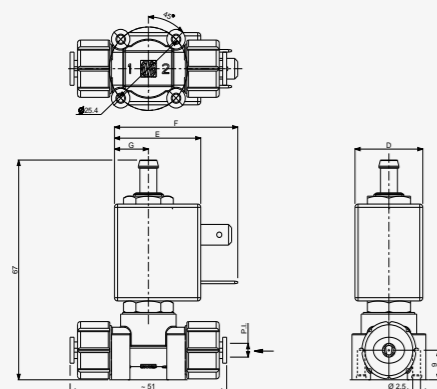


DISEGNO 6



■ I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
■ Filettature GAS in accordo a ISO 228/1.
■ Per la lista delle parti di ricambio riferirsi al capitolo dedicato.

DISEGNO 7



SERIE BOBINA	DIMENSIONI [mm]			
	D	E	F	G
LBV05	22	28±1	39,5	11

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
3	1		JN	1	XP	1	V	12	-	T3

CODIFICA

I. NUMERO DI VIE
3 - 3 vie

II. NUMERO DI ELEMENTI
1 - 1 elemento

III. MATERIALE CANNOTTO
Vuoto - std.

6 - AISI 316 (opzionale, valido per versioni NC, solo corpo ottone e PPS)

IV. SERIE

JN - ottone a basso contenuto di piombo
JL - corpo acciaio INOX
JP - corpo PPS

V. CONNESSIONI

Per serie JN, JL
1 - G 1/8 (F)

Per serie JP

1 - G 1/8 (F)

A - G 1/8 (M)

B - Plug in

P - portagomma 6 mm

5 - PUSH IN per OD 4 mm

6 - PUSH IN per OD 6 mm

VI. TIPOLOGIA CANNOTTO*

XP - 3/2, conn. portagomma, scarico Ø1.7 mm

W - 3/2, M5 (F), scarico Ø 1.7 mm

VII. MATERIALE ANELLO DI SFASAMENTO

O - rame

1 - rame dorato

VIII. MATERIALE TENUTA

V - FKM

E - EPDM

IX. ORIFICIO Ø [MM] MOLTIPLICATO PER 10

X. LETTERA AGGIUNTIVA

S - corsa corta (ottimizzata per DC)

XI. CERTIFICAZIONE NSF

Per serie JN

T3 - Ottone a basso contenuto di piombo

Per serie JL

T4 - Corpo acciaio INOX

Per serie JP

TO - Corpo PPS

*Altri diametri di scarico e connessioni sono disponibili su richiesta.

3/2 NC TENUTA FKM
SCARICO PORTAGOMMA

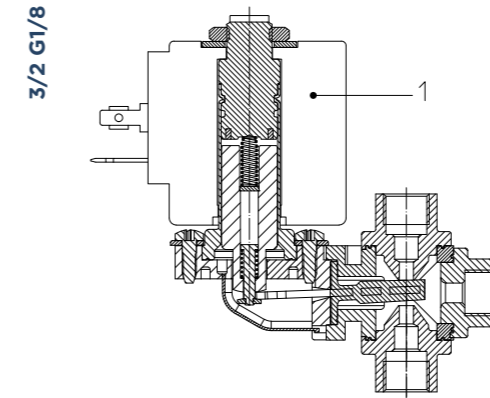
CONN.	DIM. ORIFICIO [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE			RIF. DISEGNO		
				MIN.	MOPD		OTTONE	ACCIAIO INOX	PPS			
					AC	DC					PS	
G1/8	1,2	0,6	LBV05	0	15	15	16	-	-	31JP1XP1V12-STO	3	
		0,65	LBV05	0	15	-	16	-	-	31JP1XP1V12-TO	3	
		0,6	LBV05	0	15	15	40	31JN1XP1V12-ST3	31JL1XP1V12-ST4	-	-	2
		0,65	LBV05	0	15	-	40	31JN1XP1V12-T3	31JL1XP1V12-T4	-	-	2
		1,4	LBV05	0	-	8	40	31JN1XP1V20-ST3	31JL1XP1V20-ST4	-	-	2
	2,3	1,7	LBV05	0	8	-	40	31JN1XP1V20-T3	-	-	-	2
		1,9	LBV05	0	5	5	16	-	-	31JP1XP1V23-STO	3	
		2,4	LBV05	0	5	-	16	-	-	31JP1XP1V23-TO	3	
		1,9	LBV05	0	5	5	40	31JN1XP1V23-ST3	-	-	-	2
		2,4	LBV05	0	5	-	40	31JN1XP1V23-T3	-	-	-	2
G1/8 (M)	1,2	0,6	LBV05	0	15	15	16	-	-	31JPAXP1V12-STO	4	
		0,65	LBV05	0	15	-	16	-	-	31JPAXP1V12-TO	4	
	2,3	1,9	LBV05	0	5	5	16	-	-	31JPAXP1V23-STO	4	
		2,4	LBV05	0	5	-	16	-	-	31JPAXP1V23-TO	4	
Plug in	1,2	0,6	LBV05	0	15	15	16	-	-	31JPBXP1V12-STO	5	
		0,65	LBV05	0	15	-	16	-	-	31JPBXP1V12-TO	5	
	2,3	1,9	LBV05	0	5	5	16	-	-	31JPBXP1V23-STO	5	
		2,4	LBV05	0	5	-	16	-	-	31JPBXP1V23-TO	5	
Portagomma Ø 6	1,2	0,6	LBV05	0	15	15	16	-	-	31JPPXP1V12-STO	6	
		0,65	LBV05	0	15	-	16	-	-	31JPPXP1V12-TO	6	
	2,3	1,9	LBV05	0	5	5	16	-	-	31JPPXP1V23-STO	6	
		2,4	LBV05	0	5	-	16	-	-	31JPPXP1V23-TO	6	
PUSH IN OD 4 mm	1,2	0,6	LBV05	0	15	15	16	-	-	31JP5XP1V12-STO	7	
	2,3	1,9	LBV05	0	5	5	16	-	-	31JP5XP1V23-STO	7	
PUSH IN OD 6 mm	1,2	0,6	LBV05	0	15	15	16	-	-	31JP6XP1V12-STO	7	
	2,3	1,9	LBV05	0	5	5	16	-	-	31JP6XP1V23-STO	7	

- Per tenute differenti da FKM, sostituire la lettera "V" con quella corrispondente alle altre tenute. V=FKM, E=EPDM
- Scarico 3° via = Ø 1.7 mm.
- Per Serie JP: per applicazioni con vapore o con PS > 16 bar, consultare il nostro Servizio Tecnico.
- I valori di Kv si riferiscono all'orifizio e non tengono conto di eventuali riduzioni dovute alle dimensioni del tubo di collegamento.
- Per serie AP: dado fissaggio bobina coppia di serraggio 2 Nm max, canotto 4 Nm.
- Per tubi: PA e PTFE tolleranza max (±0,1).
- Disponibile su richiesta e con quantitativi minimi.

SERIE 31KP

Elettrovalvole alimentari NSF, Azionamento Diretto

31KP sono elettrovalvole a separazione totale ad azionamento a leva.
Le valvole non richiedono una pressione di esercizio minima. Una vasta selezione dei materiali di tenuta fornisce un'ampia compatibilità chimica. L'intercambiabilità AC/DC della bobina è possibile per entrambe le configurazioni NC e NA.



Elettrovalvole ■ Elettrovalvole alimentari NSF ■ 3 vie ■ Azionamento diretto a separazione totale ■ **SERIE 31KP**



DATI TECNICI

CONN.	G 1/8 (F), push in per OD 8 mm	
GUARNIZIONI	VMQ	
TEMPERATURA FLUIDO	+2°C +100°C	
FLUIDI	Aria, acqua, fluidi neutri	
VISCOSITÀ	21 cSt	
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	ø 13 mm - 30 mm	BDV08 (Classe H)
GRADO DI PROTEZIONE	IP65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore	

MATERIALI

CORPO, ORIFICIO	PSU (Polisulfone)	
CANNOTTO	Ottone - UNI EN 12164 CW614N	
NUCLEO FISSO	Acciaio INOX AISI serie 400	
NUCLEO MOBILE	Acciaio INOX AISI serie 400	
PHASE DISPLACEMENT RING	Rame	
MOLLA	Acciaio INOX AISI serie 300	
OTTURATORE	S= VMQ	
STAFFA	Acciaio INOX AISI 304	

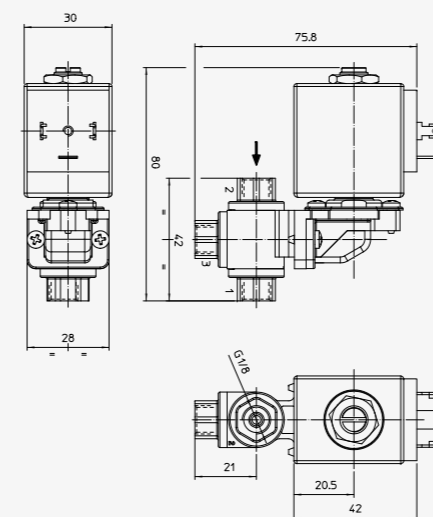
■ **CE**
- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED)
art. 4.3 fino a 1"

■ Per questa serie sono disponibili bobine **UL** riconosciute e approvate **VDE, CSA** Prego riferirsi alla sezione bobine.

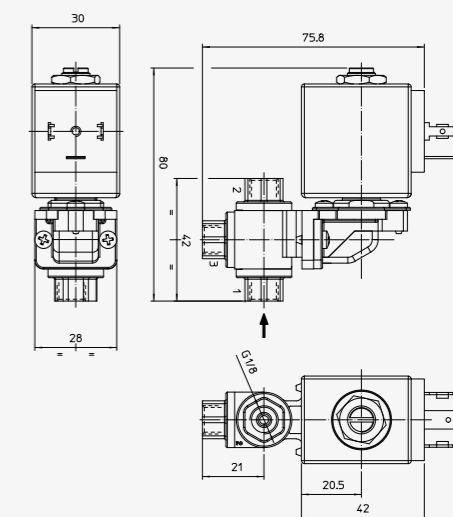
■ Per questa serie è disponibile la certificazione **NSF/ANSI 169** (Special Food Equipment and Devices). Le valvole con omologazione NSF sono conformi al regolamento CE 1935/2004 (MOCA).

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

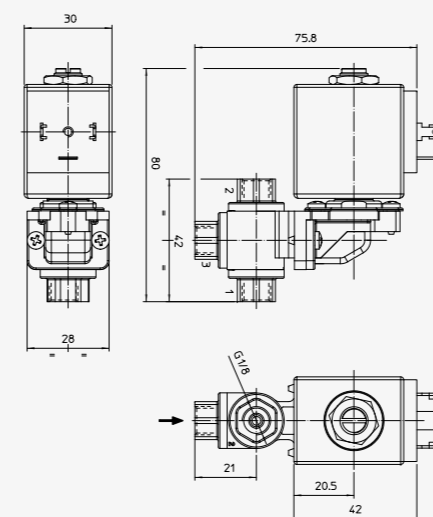
DISEGNO 1



DISEGNO 2



DISEGNO 3



3/2 NC

CONN.	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE	RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD				PS
					AC	DC			
G1/8	3	4,5	B**08	0	1	1	8	31KPCF1KRS30-T0	1

- Coppia serraggio dei raccordi 2 Nm max.
- Nel caso di utilizzo di sigillanti per raccordi, verificare la compatibilità con il materiale del corpo.

3/2 NA

CONN.	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE	RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD				PS
					AC	DC			
G1/8	3	4,5	B**08	0	2	2	8	31KPAF1KRS30-T0	2

- Coppia serraggio dei raccordi 2 Nm max.
- Nel caso di utilizzo di sigillanti per raccordi, verificare la compatibilità con il materiale del corpo.

3/2 DIST.

CONN.	Ø ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE	RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD				PS
					AC	DC			
G1/8	3	4,5	B**08	0	6	4	8	31KPDF1KRS30-T0	3

- Coppia serraggio dei raccordi 2 Nm max.
- Nel caso di utilizzo di sigillanti per raccordi, verificare la compatibilità con il materiale del corpo.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	CODIFICA
3	1	KP	C	F1	KR	S	30	-	T0	

I. NUMERO DI VIE
3 - 3 vie

II. NUMERO DI ELEMENTI
1 - 1 elemento

III. SERIE
KP - separazione totale, ad azionamento a leva

IV. FUNZIONE
C - NC
A - NA
D - Distributrice

V. CONNESSIONI
F1 - G1/8 (F)

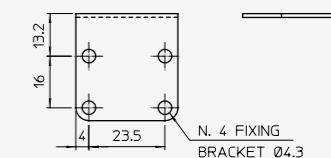
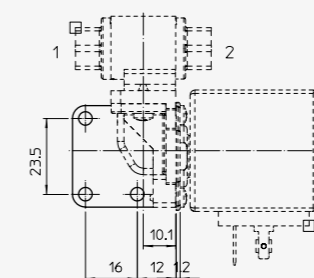
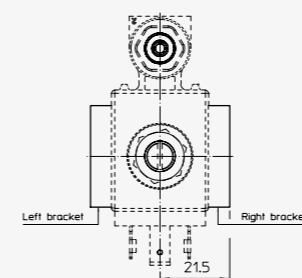
VI. TIPOLOGIA CANNOTTO
KR - Ø13 mm

VII. MATERIALE TENUTA
S - VMQ

VIII. ORIFICIO Ø [mm] MOLTIPLICATO PER 10

IX. OPZIONI
LD - staffa lato "destra"
LS - staffa lato "sinistra"

X. CERTIFICAZIONE NSF
T0 - Corpo PSU



2 VALVOLE DI PROCESSO E COMPONENTI

2 VIE

VALVOLE A COMANDO PNEUMATICO

VALVOLE A SEDE INCLINATA

SERIE 21IZ1	145
SERIE 21EZ1	153
SERIE 21IA	155

VALVOLE MODULARI

SERIE 21IZ3	159
-------------	-----

VALVOLE COASSIALI

SERIE 21SH	163
------------	-----

VALVOLE ASETTICHE A MEMBRANA

SERIE 21DZ1	167
-------------	-----

VALVOLE A COMANDO MANUALE

VALVOLE ASETTICHE A MEMBRANA

SERIE 21DZ2	171
-------------	-----

VALVOLE AUTOAZIONATE

RIDUTTORI DI PRESSIONE

SERIE R	175
---------	-----

FILTRI RIDUTTORI DI PRESSIONE

SERIE FR	177
----------	-----

VALVOLE DI SFIORO

SERIE S	179
---------	-----

2 VIE

ELETTROVALVOLE PER APPARECCHI A GAS

ELETTROVALVOLE PER APPARECCHI A GAS

SERIE MDO	181
SERIE MD1	185
SERIE MD2	189

FILTRI

FILTRI A "Y"

SERIE FIL100	193
--------------	-----

ACCESSORI

INDICATORE ELETTRICO DI POSIZIONE

SERIE P	195
---------	-----

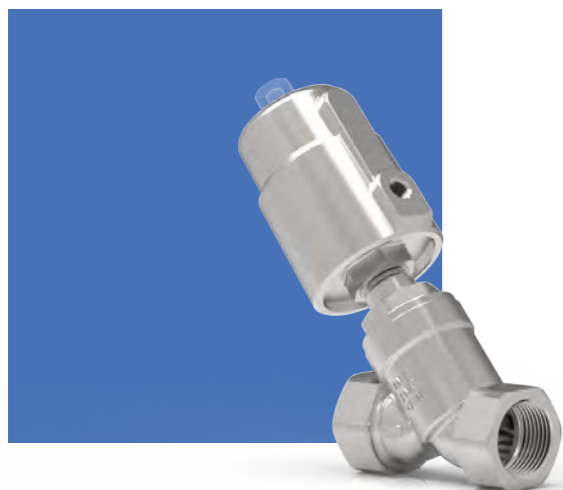
PILOTA A SOLENOIDE

SERIE 31JNX-31JLX	197
-------------------	-----

SERIE 21IZ1

Valvole a comando pneumatico, valvole a sede inclinata

- 21IZ1** sono valvole a sede inclinata a comando pneumatico fornite di:
- portata elevata grazie al design del corpo;
 - design ottimizzato per funzionamento anti colpo d'ariete (versioni sotto otturatore);
 - corpo valvole e cilindro attuatore in acciaio Inox resistente alla corrosione;
 - indicatore ottico di posizione;
 - packing autoregistrante senza necessità di manutenzione;
 - testa di comando orientabile (rotazione 360°);
 - un'ampia gamma di connessioni al processo.



Valvole di processo e componenti ■ Valvole a comando pneumatico ■ Valvole a sede inclinata ■ **SERIE 21IZ1**

DATI TECNICI

CONNESSIONI	Filettata	A saldare	Tri-Clamp	Flangiata
	G 3/8 ÷ 3	DN15 ÷ DN80	DN15 ÷ DN80	DN15 ÷ DN100
DIM. ATTUATORE	Ø 40 ÷ 125 mm			
DIREZIONE FLUSSO	sotto sede o sopra sede			
TIPO CONTROLLO	singolo effetto normalmente aperta, normalmente chiusa e doppio effetto			
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +180°C			
TEMPERATURA AMBIENTE	-10°C +80°C			
VISCOSITÀ	max 600 cSt			
FLUIDO PILOTA	Aria, gas inerti			
TEMPERATURA FLUIDO PILOTA	max +80°C			

MATERIALI

CORPO VALVOLA	acciaio INOX AISI 316 o AISI 304
TENUTA	PTFE
TENUTA STELO	PTFE, PTFE+CARBON, PEEK
CILINDRO ATTUATORE	acciaio INOX AISI 304 fino a Ø 90 mm, alluminio per Ø 125 mm
GUARNIZIONI ATTUATORE	FKM

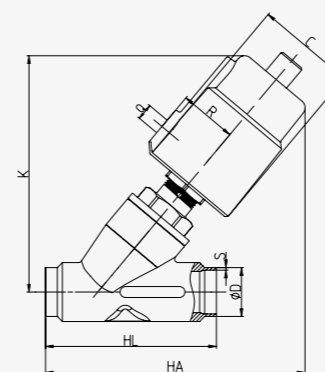
■ **CE**
- 2014/68/EU (PED) fino a 1" - art. 4.3
maggiore 1" fino a 2" - cat. I modulo A
maggiore 2" - cat. I modulo A (usare solo con gas del Gruppo 2 o liquidi)

- 2014/34/EU (ATEX) Disponibile su richiesta.
Fare riferimento alle pagine successive per la marcatura completa.

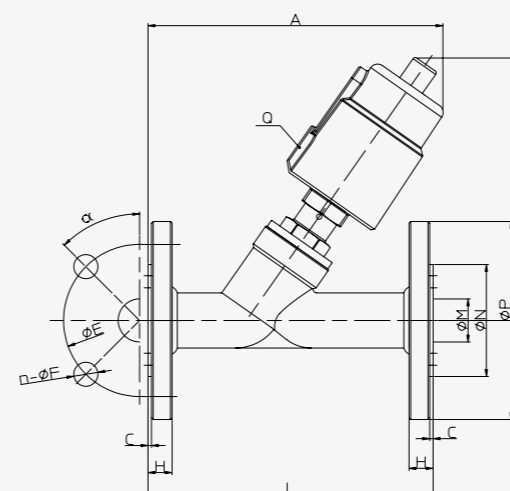
■ Versione speciale con materiali a contatto con il fluido in accordo al **Reg. CE 1935/2004** disponibile su richiesta

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

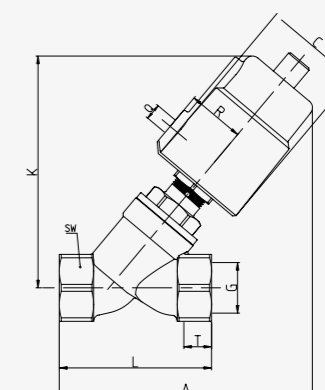
CONNESSIONI A SALDARE



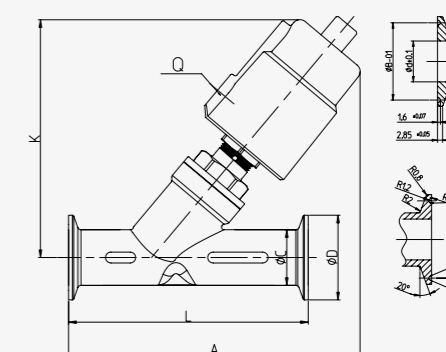
CONNESSIONI FLANGIATE



CONNESSIONI FILETTATE



CONNESSIONI TRI-CLAMP



■ Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
■ Per valvole pilota si prega di riferirsi alla sezione Accessori del Capitolo 2.

■ Connessioni a saldare in accordo al DIN 11850-2 o DIN 11850-3.
■ Connessioni filettate in accordo al ISO 228/1 o EN 10226.
■ Connessioni flangiata in accordo al DIN 2576 (PN16) o ASME B16.5 (class ANSI 150).
■ Connessioni Tri-Clamp in accordo al ISO 2852.

CONNESSIONI A SALDARE

DN	ATTUATORE [mm]	HA [mm]	K [mm]	HL [mm]	ØD [mm]		S [mm]		C [mm]	R [mm]	Q
					DIN11850-2	DIN11850-3	DIN11850-2	DIN11850-3			
DN15	40	118	112	70	19	20	1,5	2	50,5	27	1/8
DN15	50	128	125	70	19	20	1,5	2	60	33	1/8
DN20	50	135	132	82	23	24	1,5	2	60	33	1/8
DN25	50	150	136	100	29	30	1,5	2	60	33	1/8
DN25	63	175	162	100	29	30	1,5	2	75	41	1/8
DN32	63	186	174	125	35	36	1,5	2	75	41	1/8
DN32	90	232	223	125	35	36	1,5	2	106	55	1/8
DN40	63	190	175	130	41	42	1,5	2	75	41	1/8
DN40	90	235	223	130	41	42	1,5	2	106	55	1/8
DN50	63	206	183	155	53	54	1,5	2	75	41	1/8
DN50	90	250	232	155	53	54	1,5	2	106	55	1/8
DN50	125	307	300	155	53	54	1,5	2	170	85	1/4
DN65 SQC	90	320	280	270	70			2	106	55	1/8
DN65 SQC	125	360	330	270	70			2	170	85	1/4
DN80 SQC	125	360	355	284	85			2	170	85	1/4

CONNESSIONI FLANGIATE

DN	ATTUATORE [mm]	A [mm]	B [mm]	L [mm]	C [mm]		H [mm]		ØM [mm]	ØN [mm]		ØP [mm]		ØE [mm]		N-ØF [mm]		α		Q
					DIN	ANSI	DIN	ANSI		DIN	ANSI	DIN	ANSI	DIN	ANSI	DIN	ANSI	DIN	ANSI	
DN15	40	135	125	130	2	1,5	14	14	16	45	35	95	90	65	60,5	4-14	4-15,8	45°	45°	1/8
DN15	50	145	140	130	2	1,5	14	14	16	45	35	95	90	65	60,5	4-14	4-15,8	45°	45°	1/8
DN20	50	165	140	150	2	1,5	14	14,5	19	56	43	105	98,5	75	69,85	4-14	4-15,8	45°	45°	1/8
DN25	50	170	145	160	2	1,5	14	16	26	65	50,8	115	110	85	79,25	4-14	4-15,8	45°	45°	1/8
DN25	63	190	175	160	2	1,5	14	16	26	65	50,8	115	110	85	79,25	4-14	4-15,8	45°	45°	1/8
DN32	63	190	188	180	2	1,5	16	17,5	31	78	63,5	140	117	100	88,9	4-18	4-15,8	45°	45°	1/8
DN32	90	230	235	180	2	1,5	16	17,5	31	78	63,5	140	117	100	88,9	4-18	4-15,8	45°	45°	1/8
DN40	63	206	190	200	3	1,5	16	19,5	38	84	73	150	127	110	98,55	4-18	4-15,8	45°	45°	1/8
DN40	90	250	240	200	3	1,5	16	19,5	38	84	73	150	127	110	98,55	4-18	4-15,8	45°	45°	1/8
DN50	63	235	195	230	3	1,5	16	20,5	49	100	92	165	150	125	120,65	4-18	4-19,0	45°	45°	1/8
DN50	90	277	245	230	3	1,5	16	20,5	49	100	92	165	150	125	120,65	4-18	4-19,0	45°	45°	1/8
DN50	125	330	310	230	3	1,5	16	20,5	49	100	92	165	150	125	120,65	4-18	4-19,0	45°	45°	1/4
DN65 SQC	90	330	280	290	3	1,5	18	24	66	120	105	185	178	145	139,7	4-18	4-19,0	45°	45°	1/8
DN65 SQC	125	375	330	290	3	1,5	18	24	66	120	105	185	178	145	139,7	4-18	4-19,0	45°	45°	1/4
DN80 SQC	125	380	355	310	3	1,5	20	25,5	78	135	127	200	190,5	160	152,4	8-18	4-19,0	22,5°	45°	1/4
DN100	125	420	395	350	3	1,5	20	25,5	96	155	157	215	229	180	190,5	8-18	8-19,0	22,5°	22,5°	1/4

CONNESSIONI FILETTATE

DN	ATTUATORE [mm]	RACCORDO	A [mm]	K [mm]	L [mm]	T [mm]	C [mm]	R [mm]	Q	CH
DN10	40	3/8	124	112	68	12	50,5	27	1/8	27
DN10	50	3/8	135	125	68	12	60	33	1/8	27
DN15	40	1/2	124	112	68	15	50,5	27	1/8	27
DN15	50	1/2	135	125	68	15	60	33	1/8	27
DN20	50	3/4	140	132	75	16	60	33	1/8	32
DN25	50	1	150	136	90	17	60	33	1/8	40
DN25	63	1	172	162	90	17	75	41	1/8	40
DN32	63	1 1/4	190	174	116	21	75	41	1/8	50
DN32	90	1 1/4	235	223	116	21	106	55	1/8	50
DN40	63	1 1/2	190	175	116	21	75	41	1/8	56
DN40	90	1 1/2	235	223	116	21	106	55	1/8	56
DN50	63	2	205	183	138	22	75	41	1/8	69
DN50	90	2	250	232	138	22	106	55	1/8	69
DN50	125	2	305	300	138	22	170	85	1/4	69
DN65 SQC	90	2 1/2	275	280	178	26	106	55	1/8	85
DN65 SQC	125	2 1/2	320	330	178	26	170	85	1/4	85
DN80 SQC	125	3	340	355	210	27	170	85	1/4	100

CONNESSIONI TRI-CLAMP

DN	ATTUATORE [mm]	A [mm]	K [mm]	L [mm]	ØC [mm]	Ød [mm]	ØD [mm]	B [mm]	Q
DN15	40	130	115	80	19	15	34	27,5	1/8"
DN15	50	140	126	80	19	15	34	27,5	1/8"
DN20	50	158	148	130	25	19	50,5	43,5	1/8"
DN25	50	165	140	130	32	27	50,5	43,5	1/8"
DN25	63	188	166	130	32	27	50,5	43,5	1/8"
DN32	63	200	174	146	37	31	50,5	43,5	1/8"
DN32	90	245	223	146	37	31	50,5	43,5	1/8"
DN40	63	210	175	160	40	33	64	56,5	1/8"
DN40	90	255	223	160	40	33	64	56,5	1/8"
DN50	63	221	185	175	53	45	64	56,5	1/8"
DN50	90	265	235	175	53	45	64	56,5	1/8"
DN50	125	325	296	175	53	45	64	56,5	1/4"
DN65 SQC	90	325	280	278	75	66	91	83,5	1/8"
DN65 SQC	125	360	330	278	75	66	91	83,5	1/4"
DN80 SQC	125	360	352	290	89	78	106	97	1/4"
DN65 SQC	90	2 1/2	275	280	178	26	106	55	1/8
DN65 SQC	125	2 1/2	320	330	178	26	170	85	1/4
DN80 SQC	125	3	340	355	210	27	170	85	1/4

2/2 NC - SOPRA SEDE

DIM.	RACC.	DIM. ORIFICIO	Kv	Kv	ATTUATORE	PRESSIONE PILOTA [bar]		PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar]	CODICE
						Ø [mm]	[m ³ /h]	[l/min]	Ø [mm]		
DN10	3/8"	13	3,9	65,0	40	3,0	4,5	0	16,0	16	21I21CSIATT0101**
					50	3,0	3,5	0	16,0	16	21I21DSIATT0101**
DN15	1/2"	13	4,3	71,7	40	3,0	4,5	0	16,0	16	21I21CSIATT0151**
					50	3,0	3,5	0	16,0	16	21I21DSIATT0151**
DN20	3/4"	18	7,6	126,7	50	3,0	4,0	0	16,0	16	21I21DSIATT0201**
DN25	1"	24	15,8	263,3	50	3,0	4,5	0	16,0	16	21I21DSIATT0251**
					63	3,0	3,5	0	16,0	16	21I21ESIATT0251**
DN32	1 1/4"	31	26	433,3	63	3,0	5,5	0	16,0	16	21I21ESIATT0321**
					90	2,0	3,5	0	16,0	16	21I21FSIATT0321**
DN40	1 1/2"	35	32	533,3	63	3,0	6,5	0	16,0	16	21I21ESIATT0401**
					90	3,0	4,0	0	16,0	16	21I21FSIATT0401**
DN50	2"	45	52	866,7	63	3,0	7,0	0	9,0	16	21I21ESIATT0501**
					90	3,0	4,5	0	16,0	16	21I21FSIATT0501**
DN65	2 1/2"	61	83,2	1386,7	125	3,0	4,0	0	16,0	16	21I21GAIATT0501**
					90	3,0	6,0	0	10,0	16	21I21FSIATT0651**
DN80	3"	80	119	1983,3	125	3,0	4,0	0	16,0	16	21I21GAIATT0651**
					125	3,0	7,0	0	12,0	16	21I21GAIATT0801**

2/2 NC - SOTTO SEDE

DIM.	RACC.	DIM. ORIFICIO	Kv	Kv	ATTUATORE	PRESSIONE PILOTA [bar]		PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar]	CODICE
						Ø [mm]	[m ³ /h]	[l/min]	Ø [mm]		
DN10	3/8"	13	3,9	65,0	40	4,0	8,0	0	13,0	16	21I21CSIATT0102**
					50	4,5	8,0	0	14,0	16	21I21DSIATT0102**
DN15	1/2"	13	4,3	71,7	40	4,0	8,0	0	13,0	16	21I21CSIATT0152**
					50	4,5	8,0	0	14,0	16	21I21DSIATT0152**
DN20	3/4"	18	7,6	126,7	50	4,5	8,0	0	14,0	16	21I21DSIATT0202**
DN25	1"	24	15,8	263,3	50	4,5	8,0	0	8,0	16	21I21DSIATT0252**
					63	5,0	8,0	0	13,0	16	21I21ESIATT0252**
DN32	1 1/4"	31	26	433,3	63	5,0	8,0	0	6,0	16	21I21ESIATT0322**
					90	6,0	8,0	0	16,0	16	21I21FSIATT0322**
DN40	1 1/2"	35	32	533,3	63	5,0	8,0	0	5,0	16	21I21ESIATT0402**
					90	6,0	8,0	0	16,0	16	21I21FSIATT0402**
DN50	2"	45	52	866,7	63	5,0	8,0	0	2,0	16	21I21ESIATT0502**
					90	6,0	8,0	0	10,0	16	21I21FSIATT0502**
DN65	2 1/2"	61	83,2	1386,7	125	5,5	8,0	0	16,0	16	21I21GAIATT0502**
					90	6,0	8,0	0	5,0	16	21I21FSIATT0652**
DN80	3"	80	119	1983,3	125	5,5	8,0	0	9,0	16	21I21GAIATT0652**
					125	5,5	8,0	0	5,0	16	21I21GAIATT0802**
DN100	4"	90	132	2200,0	125	5,5	8,0	0	2,5	16	21I21GAIATT1002**

2/2 NA - SOPRA OTTURATORE

DIM.	RACC.	DIM. ORIFICIO	Kv	Kv	ATTUATORE	PRESSIONE PILOTA [bar]		PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar]	CODICE
						Ø [mm]	[m ³ /h]	[l/min]	Ø [mm]		
DN10	3/8"	13	3,9	65,0	40	3,0	8,0	0	16,0	16	21I21CSOATT0101**
					50	3,0	8,0	0	16,0	16	21I21DSOATT0101**
DN15	1/2"	13	4,3	71,7	40	3,0	8,0	0	16,0	16	21I21CSOATT0151**
					50	3,0	8,0	0	16,0	16	21I21DSOATT0151**
DN20	3/4"	18	7,6	126,7	50	3,0	8,0	0	12,0	16	21I21DSOATT0201**
DN25	1"	24	15,8	263,3	50	3,0	8,0	0	3,0	16	21I21DSOATT0251**
					63	4,5	8,0	0	16,0	16	21I21ESOATT0251**
DN32	1 1/4"	31	26	433,3	63	4,5	8,0	0	14,0	16	21I21ESOATT0321**
DN40	1 1/2"	35	32	533,3	63	4,5	8,0	0	14,0	16	21I21ESOATT0401**
DN50	2"	45	52	866,7	63	4,5	8,0	0	6,0	16	21I21GAOATT0501**

2/2 NA - SOTTO OTTURATORE

DIM.	RACC.	DIM. ORIFICIO	Kv	Kv	ATTUATORE	PRESSIONE PILOTA [bar]		PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar]	CODICE
						Ø [mm]	[m ³ /h]	[l/min]	Ø [mm]		
DN10	3/8"	13	3,9	65,0	40	3,0	5,0	0	16,0	16	21I21CSOATT0102**
					50	3,0	4,0	0	16,0	16	21I21DSOATT0102**
DN15	1/2"	13	4,3	71,7	40	3,0	5,0	0	16,0	16	21I21CSOATT0152**
					50	3,0	4,0	0	16,0	16	21I21DSOATT0152**
DN20	3/4"	18	7,6	126,7	50	3,0	6,0	0	16,0	16	21I21DSOATT0202**
DN25	1"	24	15,8	263,3	50	3,0	6,0	0	13,0	16	21I21DSOATT0252**
					63	3,0	5,0	0	16,0	16	21I21ESOATT0252**
DN32	1 1/4"	31	26	433,3	63	3,0	6,0	0	13,0	16	21I21ESOATT0322**
DN40	1 1/2"	35	32	533,3	63	3,0	6,0	0	7,0	16	21I21ESOATT0402**
					90	3,0	3,5	0	16,0	16	21I21FSOATT0402**
DN50	2"	45	52	866,7	63	3,0	6,0	0	5,0	16	21I21ESOATT0502**
					90	3,0	6,0	0	12,0	16	21I21FSOATT0502**
DN65	2 1/2"	61	83,2	1386,7	90	3,0	5,0	0	7,5	16	21I21FSOATT0652**
					125	3,0	7,0	0	14,0	16	21I21GAOATT0652**
DN80	3"	80	119	1983,3	125	3,0	7,0	0	12,0	16	21I21GAOATT0802**

** sostituire con le lettere corrispondenti alle connessioni al processo desiderate. Fare riferimento alla tabella di codifica per l'elenco delle opzioni previste.

** sostituire con le lettere corrispondenti alle connessioni al processo desiderate. Fare riferimento alla tabella di codifica per l'elenco delle opzioni previste.

2/2 DE - SOPRA SEDE

DIM.	CONN.	DIM. ORIFICIO Ø [mm]	Kv [m³/h]	Kv [l/min]	ATTUATORE Ø [mm]	PRESSIONE PILOTA [bar]		PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar] PS	CODICE
						MIN	MAX	MIN	MAX		
DN10	3/8"	13	3,9	65,0	40	3,0	4,5	0	16,0	16	21I2ICS3ATT0101**
					50	3,0	3,5	0	16,0	16	21I2IDS3ATT0101**
DN15	1/2"	13	4,3	71,7	40	3,0	4,5	0	16,0	16	21I2ICS3ATT0151**
					50	3,0	3,5	0	16,0	16	21I2IDS3ATT0151**
DN20	3/4"	18	7,6	126,7	50	3,0	4,0	0	16,0	16	21I2IDS3ATT0201**
					63	3,0	3,5	0	16,0	16	21I2IES3ATT0251**
DN25	1"	24	15,8	263,3	50	3,0	4,5	0	16,0	16	21I2IDS3ATT0251**
					63	3,0	3,5	0	16,0	16	21I2IES3ATT0251**
DN32	1 1/4"	31	26	433,3	63	3,0	5,5	0	16,0	16	21I2IES3ATT0321**
					90	3,0	4,0	0	16,0	16	21I2IFS3ATT0321**
DN40	1 1/2"	35	32	533,3	63	3,0	6,5	0	16,0	16	21I2IES3ATT0401**
					90	3,0	4,0	0	16,0	16	21I2IFS3ATT0401**
DN50	2"	45	52	866,7	63	3,0	7,0	0	10,0	16	21I2IES3ATT0501**
					90	3,0	4,5	0	16,0	16	21I2IFS3ATT0501**
DN65	2 1/2"	61	83,2	1386,7	125	3,0	4,0	0	16,0	16	21I2IGA3ATT0501**
					90	3,0	6,0	0	10,0	16	21I2IFS3ATT0651**
DN80	3"	80	119	1983,3	125	3,0	4,0	0	16,0	16	21I2IGA3ATT0651**
					125	3,0	7,0	0	12,0	16	21I2IGA3ATT0801**

2/2 DE - SOTTO SEDE

DIM.	CONN.	DIM. ORIFICIO Ø [mm]	Kv [m³/h]	Kv [l/min]	ATTUATORE Ø [mm]	PRESSIONE PILOTA [bar]		PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar] PS	CODICE
						MIN	MAX	MIN	MAX		
DN10	3/8"	13	3,9	65,0	40	3,0	4,0	0	16,0	16	21I2ICS3ATT0102**
					50	3,0	4,0	0	16,0	16	21I2IDS3ATT0102**
DN15	1/2"	13	4,3	71,7	40	3,0	4,0	0	16,0	16	21I2ICS3ATT0152**
					50	3,0	4,0	0	16,0	16	21I2IDS3ATT0152**
DN20	3/4"	18	7,6	126,7	50	3,0	4,0	0	16,0	16	21I2IDS3ATT0202**
					63	3,0	6,5	0	16,0	16	21I2IDS3ATT0252**
DN25	1"	24	15,8	263,3	50	3,0	6,5	0	16,0	16	21I2IDS3ATT0252**
					63	3,0	5,5	0	16,0	16	21I2IES3ATT0252**
DN32	1 1/4"	31	26	433,3	63	3,0	7,0	0	16,0	16	21I2IES3ATT0322**
					90	3,0	4,5	0	16,0	16	21I2IFS3ATT0322**
DN40	1 1/2"	35	32	533,3	63	3,0	7,5	0	12,0	16	21I2IES3ATT0402**
					90	3,0	5,0	0	16,0	16	21I2IFS3ATT0402**
DN50	2"	45	52	866,7	63	3,0	7,5	0	4,0	16	21I2IES3ATT0502**
					90	3,0	6,0	0	16,0	16	21I2IFS3ATT0502**
DN65	2 1/2"	61	83,2	1386,7	125	3,0	4,0	0	16,0	16	21I2IGA3ATT0502**
					90	3,0	7,5	0	10,0	16	21I2IFS3ATT0652**
DN80	3"	80	119	1983,3	125	3,0	6,0	0	16,0	16	21I2IGA3ATT0652**
					125	3,0	7,0	0	10,0	16	21I2IGA3ATT0802**
DN100	4"	90	132	2200,0	125	3,0	7,5	0	8,0	16	21I2IGA3ATT1002**

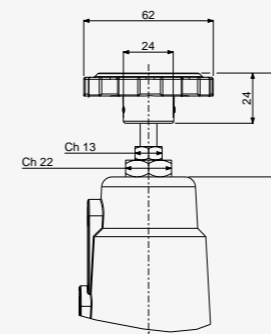


- I. NUMERO DI VIE**
2 - 2 vie
- II. NUMERO DI ELEMENTI**
1 - 1 elemento
- III. SERIE**
IZ1 - Serie ASV IZ1
- IV. ATTUATORE**
CS - 40 mm
DS - 50 mm
ES - 63 mm
FS - 90 mm
GA - 125 mm
- V. FUNZIONE PILOTA**
0 - NA
1 - NC
3 - Doppio effetto
- VI. MATERIALE CORPO**
A - AISI 316
B - AISI 304
- VII. TENUTA CORPO**
T - PTFE
- VIII. TENUTA STELO**
T - PTFE
P - PEEK*
- IX. DIAMETRO NOMINALE**
010
015
020
025
032
040
050
065
080
- X. DIREZIONE FLUSSO**
1 - Sopra sede
2 - Sotto sede
- XI. CONNESSIONI PROCESSO**
BP - BSP
BT - BSPT
CL - Tri- Clamp ISO 2852
FA - Flangia ASME B16.5
FL - Flangia DIN 2576
W2 - A saldare DIN 11850-2
W3 - A saldare DIN 11850-3
- XII. OPZIONI**
A - Versione ATEX
P - Indicatore elettrico di posizione
S - Limitatore di corsa

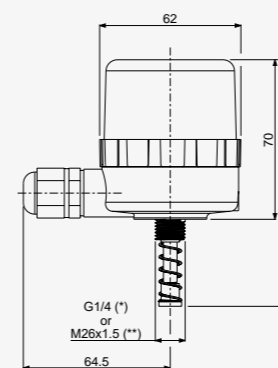
* Disponibile su richiesta

OPZIONE	TIPO VALVOLA	DIMENSIONE ATTUATORE					NOTE
		40 mm	50 mm	63 mm	90 mm	125 mm	
A	2/2 NC, NA, DE	X	X	X	X	X	
P	2/2 NC, NA, DE	X	X	X	X	X	Disponibile anche come parte indipendente, si prega di fare riferimento al capitolo "Accessori"
S	2/2 NC, NA, DE		X	X	X		Disponibile solo pre-assemblata sulla valvola

Conforme alla Direttiva 2014/34/EU ATEX
 II 2G Ex h IIC T6...T3 Gb
 II 2D Ex h IIC T80°C...T180°C Db
 (-10 °C ≤ Tamb ≤ 80°C)



Il **Limitatore di Corsa** è un dispositivo da installare sulle valvole pneumatiche a sede inclinata serie 21I21/21I23. La sua funzione è quella di condizionare il posizionamento dell'otturatore valvola, limitandone la corsa e di conseguenza regolando la portata attraverso la stessa. In caso di mancanza di pressione di pilotaggio o per anomalie di varia natura, esso funge da comando manuale di emergenza.



L' **Indicatore Elettrico di Posizione** è un accessorio da abbinare alle valvole pneumatiche a sede inclinata serie 21I21/21I23. Tale dispositivo, montato direttamente sull'attuatore della valvola, permette di monitorarne lo stato di apertura e chiusura tramite LED o un segnale di controllo esterno. Può essere fornito singolarmente come accessorio o già assemblato alla valvola.

(*) connessione G 1/4 per attuatori 40, 50, 63, 90 mm
 (**) connessione M26x1,5 per attuatori 125 mm

CODIFICA

OPZIONI DISPONIBILI

** sostituire con le lettere corrispondenti alle connessioni al processo desiderate. Fare riferimento alla tabella di codifica per l'elenco delle opzioni previste.

SERIE 21EZ1

Valvole a comando pneumatico, Valvole a sede inclinata

21EZ1 sono valvole a sede inclinata a comando pneumatico fornite di:

- design compatto;
- portata elevata grazie al design del corpo a sede inclinata;
- corpo in acciaio Inox AISI 304;
- doppio effetto con molla NC;
- otturatore self positioning per garantire la migliore tenuta.



Valvole di processo e componenti ■ Valvole a comando pneumatico ■ Valvole a sede inclinata ■ **SERIE 21EZ1**

DATI TECNICI

CONNESSIONI	G 3/8 ÷ 2
DIM. ATTUATORE	∅ 32 ÷ 63 mm
DIREZIONE FLUSSO	sopra sede
TIPO CONTROLLO	doppio effetto con molla
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C + 120°C
TEMPERATURA AMBIENTE	-10°C + 80°C
VISCOSITÀ	max 600 cSt
FLUIDO PILOTA	Aria, gas inerti
TEMPERATURA FLUIDO PILOTA	max +80°C

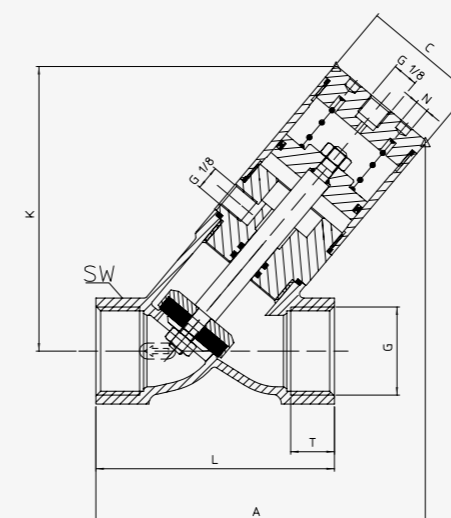
MATERIALI

CORPO VALVOLA	acciaio Inox AISI 304
TENUTA	PTFE
TENUTA STELO	FKM
CILINDRO ATTUATORE	alluminio anodizzato
GUARNIZIONI ATTUATORE	FKM

2/2 DOPIO EFFETTO CON MOLLA

DIM.	CONN.	DIM. ORIFICIO	Kv	Kv	ATTUATORE	PRESSIONE PILOTA [bar]		PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar]	CODICE
						MIN	MAX	MIN	MAX		
DN10	3/8"	13	2,9	48	32	3	6	0	10	16	21EZ1BS2BT V0101**
DN15	1/2"	13	3,5	59	32	3	6	0	10	16	21EZ1BS2BT V0151**
DN20	3/4"	18	7,1	119	32	3	6	0	10	16	21EZ1BS2BT V0201**
DN25	1"	24	13,6	226	40	3	6	0	10	16	21EZ1CS2BT V0251**
DN32	1 1/4"	31	17,3	289	50	3	6	0	10	16	21EZ1DS2BT V0321**
DN40	1 1/2"	35	24,7	411	50	3	7	0	10	16	21EZ1DS2BT V0401**
DN50	2"	45	39,6	660	63	3	7	0	10	16	21EZ1ES2BT V0501**

• **CE**
 - 2014/68/EU (PED)
 fino a 1" - art. 4.3
 maggiore 1" - cat. I modulo A
 - 2014/34/EU (ATEX) Disponibile su richiesta.
 Fare riferimento alle pagine successive per la marcatura completa.



DN	RACC.	A [mm]	C [mm]	K [mm]	L [mm]	N [mm]	T [mm]	SW [mm]
DN10	3/8"	112	38	99	68	5	12	27
DN15	1/2"	112	38	99	68	5	15	27
DN20	3/4"	118	38	105	75	5	16	32
DN25	1"	125	45	110	90	5	17	40
DN32	1 1/4"	156	55	135	116	5	21	50
DN40	1 1/2"	158	55	138	116	5	21	56
DN50	2"	190	69	160	138	5	22	69



- | | | |
|---|--|---|
| <p>I. NUMERO DI VIE
2 - 2 vie</p> <p>II. NUMERO DI ELEMENTI
1 - 1 elemento</p> <p>III. SERIE
EZ1 - Serie ASV EZ1</p> <p>IV. ATTUATORE
BS - 32 mm
CS - 40 mm
DS - 50 mm
ES - 63 mm</p> <p>V. FUNZIONE PILOTA
2 - Doppio effetto con molla</p> | <p>VI. MATERIALE CORPO
B - AISI 304</p> <p>VII. TENUTA CORPO
T - PTFE</p> <p>VIII. TENUTA STELO
V - FKM</p> <p>IX. DIAMETRO NOMINALE
010
015
020
025
032
040
050</p> | <p>X. DIREZIONE FLUSSO
1 - Sopra sede</p> <p>XI. CONNESSIONI PROCESSO
BP - BSP
BT - BSPT</p> <p>XII. OPZIONI
A - Versione ATEX</p> |
|---|--|---|

Conforme alla Direttiva 2014/34/EU ATEX
 II 2G Ex h IIC T6...T3 Gb
 II 2D Ex h IIIC T80°C...T180°C Db
 (-10 °C ≤ Tamb ≤ 80°C)

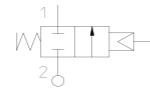
Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

• Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
 • Per valvole pilota si prega di riferirsi alla sezione Accessori del Capitolo 2.
 • ** sostituire con le lettere corrispondenti alle connessioni al processo desiderate. Fare riferimento alla tabella di codifica per l'elenco delle opzioni previste.

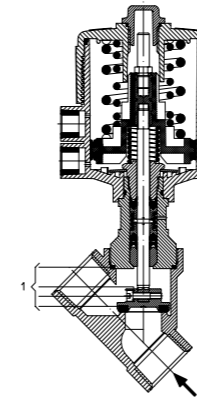
SERIE 211A

Valvole a comando pneumatico, Valvole a sede inclinata

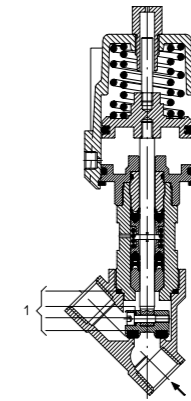
- 211A** sono valvole a sede inclinata a comando pneumatico fornite di:
- portata elevata grazie al design del corpo;
 - design ottimizzato per funzionamento anti colpo d'ariete;
 - corpo resistente alla corrosione e cilindro attuatore;
 - indicatore ottico di posizione;
 - packing autoregistrante senza necessità di manutenzione;
 - testa di comando orientabile (rotazione 360°);
 - design facilmente convertibile da NC a NA o doppio effetto.



NC, ATTUATORE PA66



NC, ATTUATORE ACCIAIO INOX



Valvole di processo e componenti ■ Valvole a comando pneumatico ■ Valvole a sede inclinata ■ **SERIE 211A**

DATI TECNICI

CONNESSIONI	G 1/2 + G 2
DIM. ATTUATORE	ø 50 mm (acciaio Inox) ø 70 mm (PA66)
DIREZIONE FLUSSO	sotto sede
TIPO CONTROLLO	singolo effetto normalmente aperta, normalmente chiusa e doppio effetto
TEMPERATURA FLUIDO	-40°C +180°C
TEMPERATURA AMBIENTE	-10°C +80°C (in accordo con i requisiti Atex)
VISCOSITÀ	max 600 cSt
FLUIDO PILOTA	Aria secca o lubrificata, fluidi neutri
TEMPERATURA FLUIDO PILOTA	max + 60°C

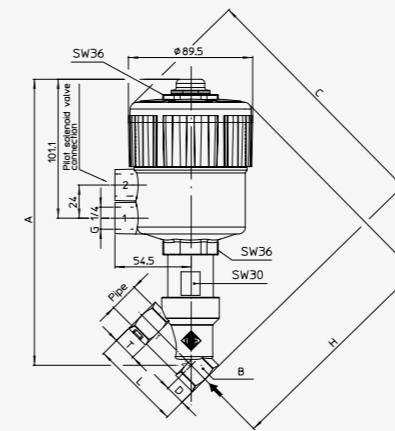
MATERIALI

CORPO VALVOLA	acciaio Inox AISI 316
TENUTA	PTFE
TENUTA STELO	PTFE, FKM
CILINDRO ATTUATORE	Fibra di vetro rinforzata PA66 o acciaio Inox AISI 316
GUARNIZIONI ATTUATORE	NBR

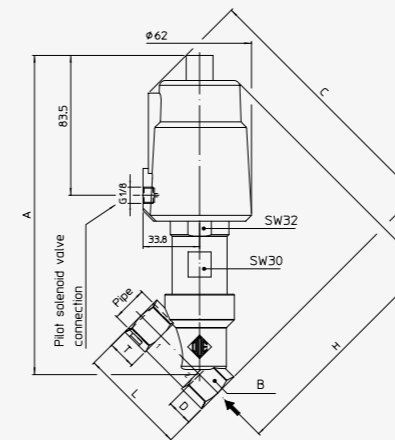
▪ **CE**
 - 2014/68/EU (PED)
 fino a 1" - art. 4.3
 superiore 1" - cat. I modulo A
 - 2014/34/EU (ATEX) Disponibile su richiesta.
 Fare riferimento alle pagine successive per la
 marcatura completa.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

DISEGNO 1



DISEGNO 2



RACCORDO ISO 228/1	PESO [kg]	DIMENSIONI [mm]						
		A	B	C	D	H	L	T
G1/2	1.4	206,8	SW27	178,7	15,4	163,3	65	17
G3/4	1.5	211,7	SW32	188,6	21,9	166,7	75,5	19
G1	1.8	220,1	SW41	197,8	25,1	172,7	90	21
G1 1/4	2.4	235,9	SW50	212,3	28,5	183,8	110	24
G1 1/2	2.7	238,9	SW55	217	31	186	122	25,2
G2	3.9	247,8	SW70	229,7	37,5	192,2	151	28,5

RACCORDO ISO 228/1	PESO [kg]	DIMENSIONI [mm]						
		A	B	C	D	H	L	T
G1/2	1.6	190,6	SW27	156	15,4	139,7	65	17
G3/4	1.7	190,8	SW32	162	21,9	139,8	75	19
G1	2.1	200,3	SW41	168	25,1	146,6	90	20,5

▪ Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
 ▪ Per valvole pilota si prega di riferirsi alla sezione Accessori del Capitolo 2.

2/2 NC

RACC.	DIM. ORIFICIO	Kv	ATTUATORE	PRESSIONE PILOTA [bar]		PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar]	CODICE	RIF. DISEGNO
				MIN	MAX	MIN	MAX			
ISO 228/1	Ø [mm]	[l/min]	Ø [mm]					PS	ACCIAIO INOX	
G1/2	15	80	70	4	10	0	16	40	21IA4T15GC2	1
G3/4	20	150	70	4	10	0	10	40	21IA5T20GC2	1
G1	25	190	70	4	10	0	10	40	21IA6T25GC2	1
G1 1/4	32	340	70	4	10	0	7	25	21IA7T32GC2	1
G1 1/2	40	430	70	4	10	0	4,5	25	21IA8T40GC2	1
G2	50	620	70	4	10	0	3	16	21IA9T50GC2	1

2/2 NC ALTA PRESSIONE

RACC.	DIM. ORIFICIO	Kv	ATTUATORE	PRESSIONE PILOTA [bar]		PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar]	CODICE	RIF. DISEGNO
				MIN	MAX	MIN	MAX			
ISO 228/1	Ø [mm]	[l/min]	Ø [mm]					PS	ACCIAIO INOX	
G1/2	15	80	70	4	10	0	35	40	21IA4T15GC2-H	1
G3/4	20	150	70	4	10	0	25	40	21IA5T20GC2-H	1
G1	25	190	70	4	10	0	20	40	21IA6T25GC2-H	1
G1 1/4	32	340	70	4	10	0	13	25	21IA7T32GC2-H	1
G1 1/2	40	430	70	4	10	0	8	25	21IA8T40GC2-H	1
G2	50	620	70	4	10	0	5,5	16	21IA9T50GC2-H	1

2/2 NA

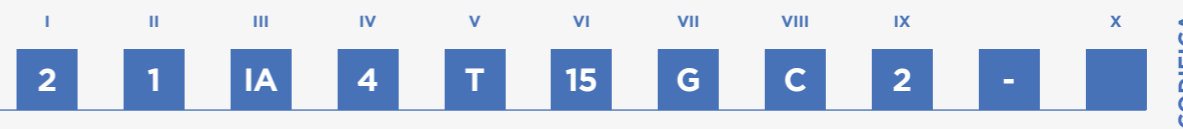
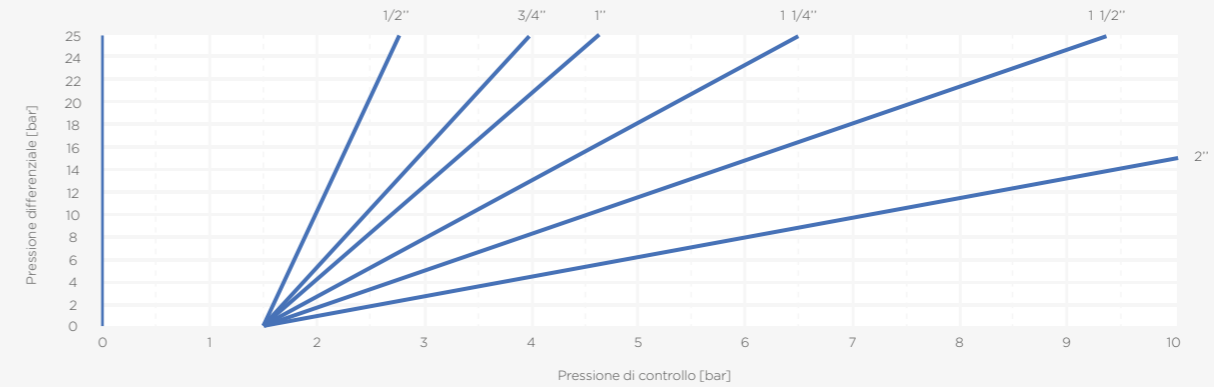
RACC.	DIM. ORIFICIO	Kv	ATTUATORE	PRESSIONE PILOTA [bar]		PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar]	CODICE	RIF. DISEGNO
				MIN	MAX	MIN	MAX			
ISO 228/1	Ø [mm]	[l/min]	Ø [mm]					PS	ACCIAIO INOX	
G1/2	15	80	70	1,5	10	0		40	21IA4T15GA2	1
G3/4	20	150	70	1,5	10	0	VEDERE IL GRAFICO DELLA PRESSIONE	40	21IA5T20GA2	1
G1	25	190	70	1,5	10	0		40	21IA6T25GA2	1
G1 1/4	32	340	70	1,5	10	0		25	21IA7T32GA2	1
G1 1/2	40	430	70	1,5	10	0		25	21IA8T40GA2	1
G2	50	620	70	1,5	10	0		16	21IA9T50GA2	1

2/2 DOPPIO EFFETTO

RACC.	DIM. ORIFICIO	Kv	ATTUATORE	PRESSIONE PILOTA [bar]		PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar]	CODICE	RIF. DISEGNO
				MIN	MAX	MIN	MAX			
ISO 228/1	Ø [mm]	[l/min]	Ø [mm]					PS	ACCIAIO INOX	
G1/2	15	80	70	5	10	0	35	40	21IA4T15GD2	1
G3/4	20	150	70	5	10	0	25	40	21IA5T20GD2	1
G1	25	190	70	5	10	0	20	40	21IA6T25GD2	1
G1 1/4	32	340	70	5	10	0	13	25	21IA7T32GD2	1
G1 1/2	40	430	70	5	10	0	8	25	21IA8T40GD2	1
G2	50	620	70	5	10	0	5,5	16	21IA9T50GD2	1

2/2 NC CON ATTUATORE ACCIAIO INOX

RACC.	DIM. ORIFICIO	Kv	ATTUATORE	PRESSIONE PILOTA [bar]		PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar]	CODICE	RIF. DISEGNO
				MIN	MAX	MIN	MAX			
ISO 228/1	Ø [mm]	[l/min]	Ø [mm]					PS	ACCIAIO INOX	
G1/2	15	80	50	5	8	0	25	40	21IA4T15GCI-5	2
G3/4	20	150	50	5	8	0	15	40	21IA5T20GCI-5	2
G1	25	190	50	5	8	0	10	40	21IA6T25GCI-5	2



- I. NUMERO DI VIE**
2 - 2 vie
- II. NUMERO DI ELEMENTI**
1 - 1 elemento
- III. SERIE**
IA
- IV. RACCORDO**
4 - 1/2"
5 - 3/4"
6 - 1"
7 - 1 1/4"
8 - 1 1/2"
9 - 2"
- V. MATERIALE TENUTA**
T - PTFE
- VI. DIAMETRO NOMINALE**
15 - DN15
20 - DN20
25 - DN25
32 - DN32
40 - DN40
50 - DN50
- VII. TIPOLOGIA DI FILETTATURE**
G - ISO 228/1
- VIII. FUNZIONE PILOTA**
C - Normalmente chiusa
A - Normalmente aperta
D - Doppio effetto
- IX. DIMENSIONE FILETTO PILOTA**
1 - G1/8
2 - G1/4
- X. OPZIONI**
5 - Attuatore acciaio Inox
H - Versione Alta Pressione
IPI - Indicatore di posizione
A - Versione ATEX
HA - Versione ATEX Alta Pressione ATEX
5A - Versione ATEX con attuatore acciaio Inox

OPZIONE	TIPO DI VALVOLA	DIMENSIONE VALVOLA/CONNESSIONI						NOTE
		G1/2	G3/4	G1	G1 1/4	G1 1/2	G2	
5	2/2 NC	X	X	X				
H	2/2 NC	X	X	X	X	X	X	
IPI	2/2 NC, NA	X	X	X	X	X	X	
A	2/2 NC, NA	X	X	X	X	X	X	RIF. 2/2 NC, NO TABELLE
HA	2/2 NC	X	X	X	X	X	X	RIF. A - H VERS. TABELLA
5A	2/2 NC	X	X	X				

Conforme alla Direttiva 2014/34/EU ATEX
II 2G Ex h IIC T6 o TX Gb
(-40°C ≤ Tamb ≤ 80°C)
per attuatore Ø70mm

Conforme alla Direttiva 2014/34/EU ATEX
II 2G Ex h IIC T6...T3 Gb
II 2D Ex h IIC T80°C...T180°C Db
(-40 °C ≤ Tamb ≤ 80°C)
per attuatore Ø50mm

CODIFICA

OPZIONI DISPONIBILI

SERIE 21I23

Valvole a comando pneumatico, Valvole modulari

- 21I23** sono valvole modulari a comando pneumatico fornite di:
- portata elevata grazie al design del corpo;
 - design ottimizzato per funzionamento anti colpo d'ariete (versione sotto sede);
 - corpo resistente alla corrosione;
 - otturatore self positioning per garantire la migliore tenuta;
 - indicatore ottico di posizione;
 - packing autoregistrante senza necessità di manutenzione;
 - le valvole possono essere montate in tutte le posizioni;
 - testa di comando orientabile (rotazione 360°).



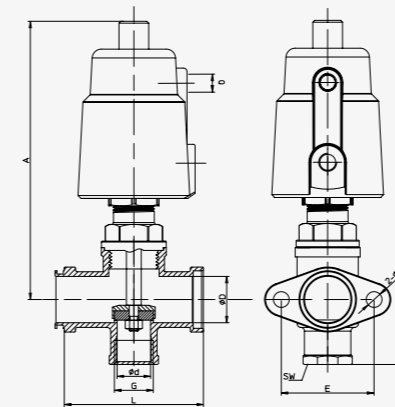
Valvole di processo e componenti ■ Valvole a comando pneumatico ■ Valvole modulari ■ **SERIE 21I23**

DATI TECNICI

CONNESSIONI	G 1/2 ÷ 1
DIM. ATTUATORE	∅ 50 mm
DIREZIONE FLUSSO	bidirezionale
TIPO CONTROLLO	singolo effetto normalmente aperta e doppio effetto
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C + 180°C
TEMPERATURA AMBIENTE	-10°C + 80°C
VISCOSITÀ	max 600 cSt
FLUIDO PILOTA	Aria, gas inerti
TEMPERATURA FLUIDO PILOTA	Max +80°C

MATERIALI

CORPO VALVOLA	Acciaio INOX AISI 316 o AISI 304
TENUTA	PTFE
TENUTA STELO	PTFE, PTFE + CARBON
CILINDRO ATTUATORE	Acciaio INOX AISI 304
GUARNIZIONI ATTUATORE	FKM



CONN.	A mm	∅ D mm	∅ d mm	E mm	2-∅F mm	K mm	L mm	Q	SW	PESO kg
1/2"	153	25	18	50	8,5	35	76	1/8"	27	1,2
1"		32	24	57		46	90		39	1,6

DIM.	CONN.	DIM. ORIFICIO	Kv	Kv	ATTUATORE	PRESSIONE PILOTA [bar]		PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar]	CODICE
		∅ [mm]				[m ³ /h]	[l/min]	∅ [mm]	MIN	MAX	
DN15	1/2"	18	6,06	101	50	3	4	0	16	16	21I23DSIATTO15BP
DN25	1"	24	11,1	185	50	3	4,5	0	16	16	21I23DSIATTO25BP

2/2 NC
SOPRA SEDE

DIM.	CONN.	DIM. ORIFICIO	Kv	Kv	ATTUATORE	PRESSIONE PILOTA [bar]		PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar]	CODICE
		∅ [mm]				[m ³ /h]	[l/min]	∅ [mm]	MIN	MAX	
DN15	1/2"	18	6,06	101	50	4,5	8	0	14	16	21I23DSIATTO15BP
DN25	1"	24	11,1	185	50	4,5	8	0	7,5	16	21I23DSIATTO25BP

2/2 NC
SOTTO SEDE

• **CE**
- 2014/68/EU (PED)
fino a 1" - art. 4.3
- 2014/34/EU (ATEX) Disponibile su richiesta.
Fare riferimento alle pagine successive per la marcatura completa.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

• Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
• Per valvole pilota si prega di riferirsi alla sezione Accessori del Capitolo 2.

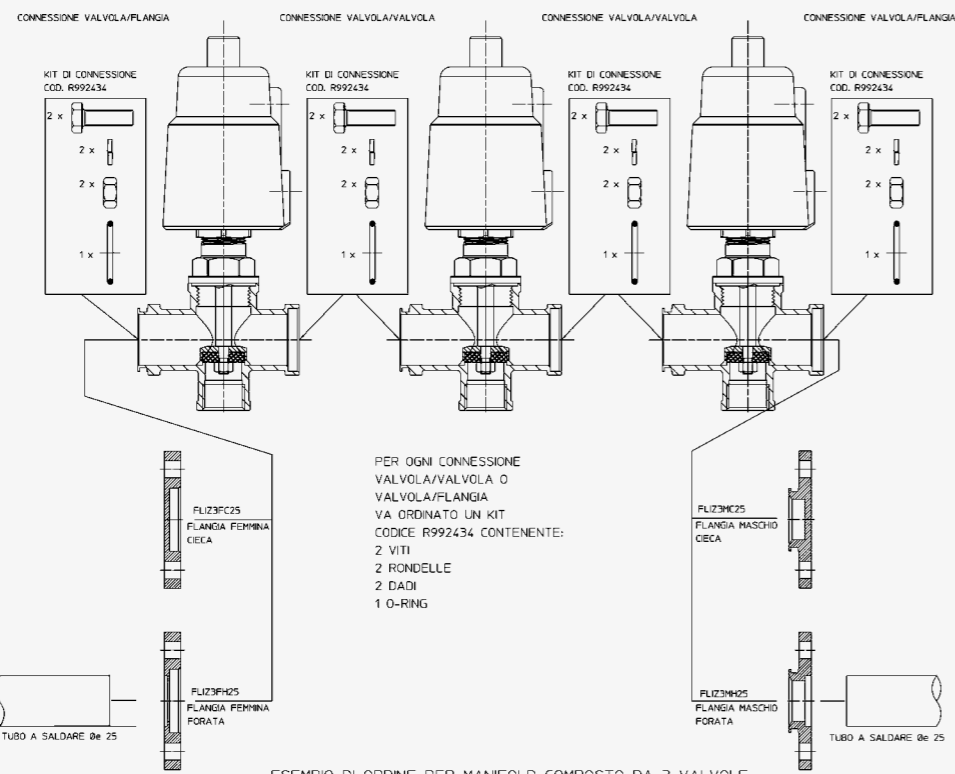
2/2 NC
DOPPIO EFFETTO
SOPRA SEDE

DIM.	CONN.	DIM. ORIFICIO	Kv	Kv	ATTUATORE	PRESSIONE PILOTA [bar]		PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar]	CODICE
		Ø [mm]	[m³/h]	[l/min]		Ø [mm]	MIN	MAX	MIN		
DN15	1/2"	18	6,06	101	50	3	4	0	16	16	21I23DS3ATT015BP
DN25	1"	24	11,1	185	50	3	4,5	0	16	16	21I23DS3ATT025BP

2/2 NC
DOPPIO EFFETTO
SOTTO SEDE

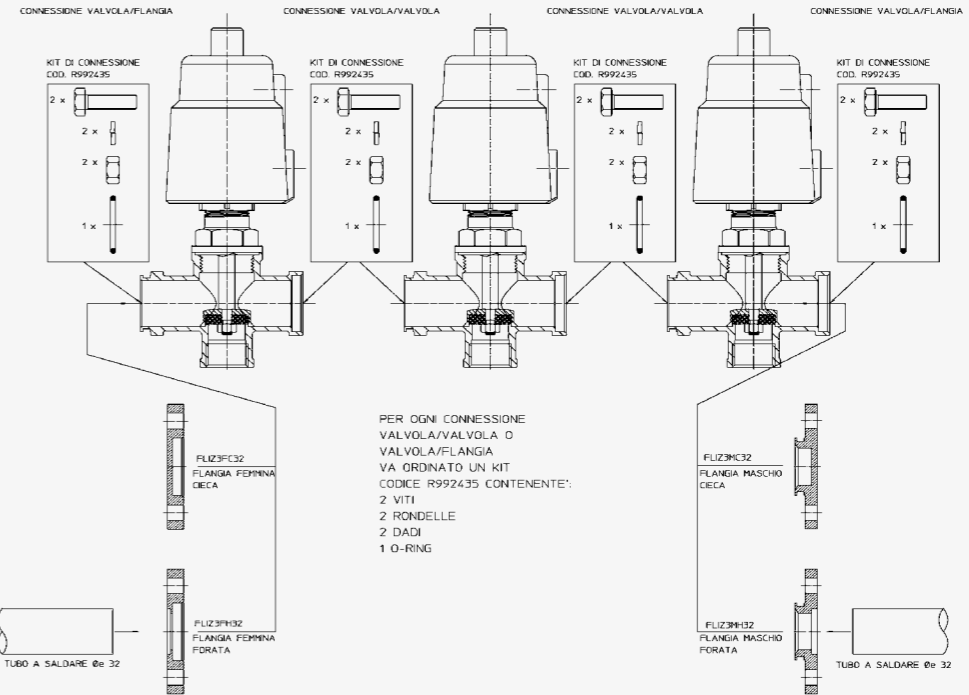
DIM.	CONN.	DIM. ORIFICIO	Kv	Kv	ATTUATORE	PRESSIONE PILOTA [bar]		PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar]	CODICE
		Ø [mm]	[m³/h]	[l/min]		Ø [mm]	MIN	MAX	MIN		
DN15	1/2"	18	6,06	101	50	3	8	0	16	16	21I23DS3ATT015BP
DN25	1"	24	11,1	185	50	3	6	0	13	16	21I23DS3ATT025BP

KIT 1 - DN15



ESEMPIO DI ORDINE PER MANIFOLD COMPOSTO DA 3 VALVOLE
NORMALMENTE CHIUSE
N. 3 VALVOLE COD. 21I23DS1ATT015BP
N. 4 KIT COD. R992434
N. 1 FLANGIA MASCHIO A SCELTA TRA COD. FLI23MC25 O COD. FLI23MH25
N. 1 FLANGIA FEMMINA A SCELTA TRA COD. FLI23FC25 O COD. FLI23FH25

Disponibili su richiesta flange con connessioni filettate G1 (F):
KFLI23FB25 - flangia femmina forata
KFLI23MB25 - flangia maschio forata
I kit sono comprensivi di viti, rondelle, dadi e O-Ring.



ESEMPIO DI ORDINE PER MANIFOLD COMPOSTO DA 3 VALVOLE
NORMALMENTE CHIUSE
N. 3 VALVOLE COD. 21I23DS1ATT025BP
N. 4 KIT COD. R992435
N. 1 FLANGIA MASCHIO A SCELTA TRA COD. FLI23MC32 O COD. FLI23MH32
N. 1 FLANGIA FEMMINA A SCELTA TRA COD. FLI23FC32 O COD. FLI23FH32

Disponibili su richiesta flange con connessioni filettate G1 1/4 (F):
KFLI23FB32 - flangia femmina forata
KFLI23MB32 - flangia maschio forata
I kit sono comprensivi di viti, rondelle, dadi e O-Ring.



I. 2 VIE 1 ELEMENTO	II. SERIE	III. MISURA ATTUATORE	IV. FUNZIONE PILOTA	V. MATERIALE CORPO	VI. TENUTA CORPO	VII. TENUTA STELO	VIII. DIMENSIONE NOMINALE	IX. CONNESSIONI PROCESSO	X. OPZIONI
21	IZ3	DS - 50	1 - N.C. 3 - Doppio effetto	A - AISI 316 B - AISI 304	T - PTFE	T - PTFE	015 - G=1/2, D=25 025 - G=1, D=32	BP - BSP BT - BSPT	A - Versione ATEX P - Indicatore Elettrico di Posizione S - Limitatore di corsa

OPZIONE	TIPO DI VALVOLA	DIMENSIONE ATTUATORE					NOTE
		40 mm	50 mm	63 mm	90 mm	125 mm	
A	2/2 NC, NA, DE	X	X	X	X	X	Disponibile anche come parte indipendente, si prega di fare riferimento al capitolo "Accessori"
P	2/2 NC, NA, DE	X	X	X	X	X	
S	2/2 NC, NA, DE		X	X	X		Disponibile solo pre-assemblata sulla valvola

Conforme alla Direttiva 2014/34/EU ATEX
II 2G Ex h IIC T6...T3 Gb
II 2D Ex h IIIC T80°C...T180°C Db
(-10 °C ≤ Tamb ≤ 80°C)

KIT 2 - DN25

CODIFICA

OPZIONI DISPONIBILI

SERIE 21SH

Valvole a comando pneumatico, Valvole coassiali

- 21SH** sono valvole pneumatiche coassiali comando a pistone fornite di:
- portata elevata e ridotte perdite di carico grazie alla particolare geometria del corpo;
 - design compatto;
 - corpo resistente alla corrosione;
 - posizione di montaggio liberamente selezionabile;
 - idonea per il servizio vuoto (150 mmHg);
 - direzione del flusso unidirezionale.



Valvole di processo e componenti ■ Valvole a comando pneumatico ■ Valvole coassiali ■ **SERIE 21SH**

DATI TECNICI

CONNESSIONI	G 1/4 + 2 (Filettata), DN65 ÷ DN100 (Flangiata)
DIREZIONE FLUSSO	sopra otturatore
TIPO CONTROLLO	singolo effetto normalmente aperta, normalmente chiusa e doppio effetto
TEMPERATURA FLUIDO	FKM -20°C + 150°C EPDM -20°C + 130°C
TEMPERATURA AMBIENTE	-20°C + 80°C
VISCOSITÀ	max 500 cSt
FLUIDO PILOTA	Aria, gas inerti
TEMPERATURA FLUIDO PILOTA	Max + 80°C

MATERIALI

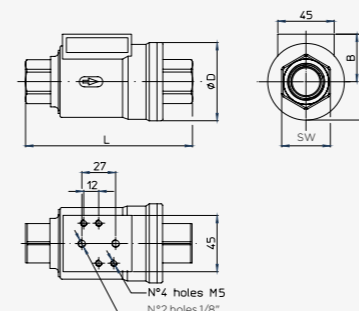
CORPO VALVOLA	acciaio INOX AISI 316
TENUTA	PTFE
TENUTA STELO	PTFE, PTFE + GRAFITE
CILINDRO ATTUATORE	acciaio INOX AISI 304
GUARNIZIONI ATTUATORE	FKM

▪ **CE**
- 2014/68/EU (PED)
fino a 1" - art. 4.3
superiore 1" fino a 2" - cat. I modulo A
superiore 2" - cat. I modulo A (usare solo con gas del Gruppo 2 o liquidi)

- 2014/34/EU (ATEX) Disponibile su richiesta.
Fare riferimento alle pagine successive per la marcatura completa.

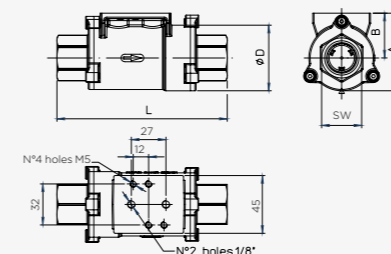
Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

21SH1



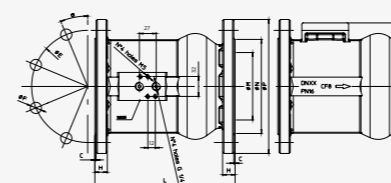
DN	CONN.	DIMENSIONI [mm]					CORPO kg
		A	B	Ø D	L	SW	
DN10	3/8"	56	33	46	98	22	0,8
DN15	1/2"	61	35	52	112	26,5	1,0
DN20	3/4"	72	40	64	135	32	1,5
DN25	1"	78	43	69	143	41	1,9
DN32	1 1/4"	94	51	86	165	50	3,1
DN40	1 1/2"	104	56	96	180	56	3,8
DN50	2"	116	62	108	207	70	5,7

21SH2



DN	CONN.	DIMENSIONI [mm]					CORPO kg
		A	B	Ø D	L	SW	
DN8	1/4"	49,5	31	37	98	22	0,5
DN10	3/8"	49,5	31	37	98	22	0,5
DN15	1/2"	53,3	32	42,5	112	26	0,7
DN20	3/4"	63,5	37,5	52	135	32	1,1
DN25	1"	70	40	60	143	40	1,5
DN32	1 1/4"	85,5	48	75	165	49	2,3
DN40	1 1/2"	95	53	84	180	53	2,8
DN50	2"	109	60	97	207	68	4,4

21SH4



DIM. FLANGIA DIN 2543	CONN.	DIMENSIONI [mm]									α	CORPO kg
		C	D	Ø E	Ø F	H	L	Ø M	Ø N	Ø P		
DN65	2 1/2"	2	85	145	4-Ø18	20	192	66	120	180	45°	10,0
DN80	3"	2	92	160	8-Ø18	22	212	75	135	195	22,5°	13,3
DN100	4"	2	102	180	8-Ø18	22	227	94	155	215	22,5°	16,3

SH1 - NC

DIM.	CONN.	DIM. ORIFICIO		Kv	Kv	PRESSIONE PILOTA [bar]		PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar]	CODICE	RIF. DISEGNO
		Ø [mm]	[m3/h]			MIN	MAX	MIN	MAX			
DN10	3/8"	10	1,26	21	3	5	0	16	16	16	21SH11AV010**	1
DN15	1/2"	15	2,58	43	4	5	0	16	16	16	21SH11AV015**	1
DN20	3/4"	20	5,34	89	4	5	0	16	16	16	21SH11AV020**	1
DN25	1"	25	12,36	206	3	5	0	16	16	16	21SH11AV025**	1
DN32	1 1/4"	32	16,44	274	3	5	0	16	16	16	21SH11AV032**	1
DN40	1 1/2"	40	20,04	334	3	5	0	16	16	16	21SH11AV040**	1
DN50	2"	50	26,64	444	5	6	0	16	16	16	21SH11AV050**	1

SH1 - NA

DIM.	CONN.	DIM. ORIFICIO		Kv	Kv	PRESSIONE PILOTA [bar]		PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar]	CODICE	RIF. DISEGNO
		Ø [mm]	[m3/h]			MIN	MAX	MIN	MAX			
DN10	3/8"	10	1,26	21	5	8	0	16	16	16	21SH10AV010**	1
DN15	1/2"	15	2,58	43	5	8	0	16	16	16	21SH10AV015**	1
DN20	3/4"	20	5,34	89	5	8	0	16	16	16	21SH10AV020**	1
DN25	1"	25	12,36	206	5	8	0	16	16	16	21SH10AV025**	1
DN32	1 1/4"	32	16,44	274	5	8	0	16	16	16	21SH10AV032**	1
DN40	1 1/2"	40	20,04	334	5	8	0	16	16	16	21SH10AV040**	1
DN50	2"	50	26,64	444	5	8	0	16	16	16	21SH10AV050**	1

SH1 - DOPPIO EFFETTO

DIM.	CONN.	DIM. ORIFICIO		Kv	Kv	PRESSIONE PILOTA [bar]		PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar]	CODICE	RIF. DISEGNO
		Ø [mm]	[m3/h]			MIN	MAX	MIN	MAX			
DN10	3/8"	10	1,26	21	3	5	0	16	16	16	21SH1*AV010**	1
DN15	1/2"	15	2,58	43	4	5	0	16	16	16	21SH1*AV015**	1
DN20	3/4"	20	5,34	89	4	5	0	16	16	16	21SH1*AV020**	1
DN25	1"	25	12,36	206	3	7	0	16	16	16	21SH1*AV025**	1
DN32	1 1/4"	32	16,44	274	3	7	0	16	16	16	21SH1*AV032**	1
DN40	1 1/2"	40	20,04	334	3	7	0	16	16	16	21SH1*AV040**	1
DN50	2"	50	26,64	444	5	7	0	16	16	16	21SH1*AV050**	1

SH2 - NC

DIM.	CONN.	DIM. ORIFICIO		Kv	Kv	PRESSIONE PILOTA [bar]		PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar]	CODICE	RIF. DISEGNO
		Ø [mm]	[m3/h]			MIN	MAX	MIN	MAX			
DN8	1/4"	10	1,2	20	3,5	5	0	16	16	16	21SH21AV008**	2
DN10	3/8"	10	1,26	21	3,5	5	0	16	16	16	21SH21AV010**	2
DN15	1/2"	15	2,58	43	3,5	5	0	16	16	16	21SH21AV015**	2
DN20	3/4"	20	5,34	89	3,5	5	0	16	16	16	21SH21AV020**	2
DN25	1"	25	12,36	206	3,5	5	0	16	16	16	21SH21AV025**	2
DN32	1 1/4"	32	16,44	274	3,5	5	0	16	16	16	21SH21AV032**	2
DN40	1 1/2"	40	20,04	334	3,5	5	0	16	16	16	21SH21AV040**	2
DN50	2"	50	26,64	444	5	6	0	16	16	16	21SH21AV050**	2

SH2 - NA

DIM.	CONN.	DIM. ORIFICIO		Kv	Kv	PRESSIONE PILOTA [bar]		PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar]	CODICE	RIF. DISEGNO
		Ø [mm]	[m3/h]			MIN	MAX	MIN	MAX			
DN8	1/4"	10	1,2	20	5	8	0	16	16	16	21SH20AV008**	2
DN10	3/8"	10	1,26	21	5	8	0	16	16	16	21SH20AV010**	2
DN15	1/2"	15	2,58	43	5	8	0	16	16	16	21SH20AV015**	2
DN20	3/4"	20	5,34	89	5	8	0	16	16	16	21SH20AV020**	2
DN25	1"	25	12,36	206	5	8	0	16	16	16	21SH20AV025**	2
DN32	1 1/4"	32	16,44	274	5	8	0	16	16	16	21SH20AV032**	2
DN40	1 1/2"	40	20,04	334	5	8	0	16	16	16	21SH20AV040**	2
DN50	2"	50	26,64	444	6	8	0	16	16	16	21SH20AV050**	2

SH2 - DO

DIM.	CONN.	DIM. ORIFICIO		Kv	Kv	PRESSIONE PILOTA [bar]		PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar]	CODICE	RIF. DISEGNO
		Ø [mm]	[m3/h]			MIN	MAX	MIN	MAX			
DN8	1/4"	10	1,2	20	3,5	5	0	16	16	16	21SH2*AV008**	2
DN10	3/8"	10	1,26	21	3,5	5	0	16	16	16	21SH2*AV010**	2
DN15	1/2"	15	2,58	43	3,5	5	0	16	16	16	21SH2*AV015**	2
DN20	3/4"	20	5,34	89	3,5	5	0	16	16	16	21SH2*AV020**	2
DN25	1"	25	12,36	206	3,5	5	0	16	16	16	21SH2*AV025**	2
DN32	1 1/4"	32	16,44	274	3,5	5	0	16	16	16	21SH2*AV032**	2
DN40	1 1/2"	40	20,04	334	3,5	5	0	16	16	16	21SH2*AV040**	2
DN50	2"	50	26,64	444	5	6	0	16	16	16	21SH2*AV050**	2

SH4

DIM.	CONN.	DIM. ORIFICIO		Kv	Kv	PRESSIONE PILOTA [bar]		PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar]	CODICE	RIF. DISEGNO
		Ø [mm]	[m3/h]			MIN	MAX	MIN	MAX			
DN65	2 1/2"	66	104,28	1738	3	5	0	12	16	16	21SH43BE065FL	3
DN80	3"	75	151,5	2525	3	5	0	12	16	16	21SH43BE080FL	3
DN100	4"	94	216	3600	3	5	0	12	16	16	21SH43BE100FL	3

■ Serie SH4 disponibile solo con tenuta E = EPDM

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
2	1	SH1	1	A	V	010	BP	-

CODIFICA

I. NUMERO DI VIE
2 - 2 vie

II. NUMERO DI ELEMENTI
1 - 1 elemento

III. SERIE
SH1 - corpo filettato
SH2 - corpo imbullonato
SH4 - versione flangiata

IV. FUNZIONE PILOTA
0 - NA
1 - NC
2 - Doppio effetto con molla
3 - Doppio effetto

V. MATERIALE CORPO
A - AISI 316
B - AISI 304

VI. MATERIALE TENUTA
V - FKM
E - EPDM

VII. DIAMETRO NOMINALE
SERIE SH1
008 - DN8
SERIE SH1 O SH2
010 - DN10
015 - DN15
020 - DN20
025 - DN25

032 - DN32
040 - DN40
050 - DN50

SERIE SH4
065 - DN65
080 - DN80
100 - DN100

VIII. CONNESSIONI DI PROCESSO
BP - BSP
BT - BSPT
FL - Flangiata

IX. OPZIONI
A - Versione ATEX

Conforme alla Direttiva 2014/34/EU ATEX
 II 2G Ex h IIC T6...T3 Gb
 II 2D Ex h IIC T80°C...T180°C Db
 (-10 °C ≤ Tamb ≤ 80°C)

■ sostituire con "2" per versione doppio effetto con molla o con "3" per versione doppio effetto.
 ■** sostituire con le lettere corrispondenti alle connessioni al processo desiderate. Fare riferimento alla tabella di codifica per l'elenco delle opzioni previste.

■ sostituire con "2" per versione doppio effetto con molla o con "3" per versione doppio effetto.
 ■** sostituire con le lettere corrispondenti alle connessioni al processo desiderate. Fare riferimento alla tabella di codifica per l'elenco delle opzioni previste.

SERIE 21DZ1

Valvole a comando pneumatico, Valvole aseptiche a membrana

Valvola aseptica a membrana con comando pneumatico, a semplice effetto normalmente chiusa, ideale per impiego in applicazioni critiche come quelle in ambito chimico, farmaceutico, food & beverage.

- Design a separazione totale tra fluido e attuatore;
- Membrana conforme a Regolamento CE 1935/2004, FDA 21CFR 177.1550, USP40;
- Valvola bidirezionale grazie al design simmetrico del corpo;
- Design corpo self-draining;
- Indicatore ottico di posizione;
- Compatibile con processi CIP/SIP.



Valvole di processo e componenti ■ Valvole a comando pneumatico ■ Valvole aseptiche a membrana ■ **SERIE 21DZ1**

DATI TECNICI

DIMENSIONE NOMINALE	A saldare DN8 ÷ DN50	Tri-Clamp DN8 ÷ DN50
DIMENSIONE MEMBRANA	8 ÷ 50	
CLASSE DI TENUTA MEMBRANA	Classe A (EN 12266-1)	
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +150°C	
TEMPERATURA AMBIENTE	-10°C +80°C	
FLUIDO PILOTA	Aria, gas inerti	
TEMPERATURA FLUIDO PILOTA	max +50°C	
PRESSIONE MASSIMA PILOTA (PS)	8 bar	

MATERIALI

CORPO VALVOLA	Acciaio INOX AISI 316L (Ra ≤ 0,4 Qm)
MEMBRANA	PTFE + EPDM (PTFE a contatto con il fluido)
GUARNIZIONI	NBR - EPDM
CILINDRO ATTUATORE	Acciaio INOX AISI 304

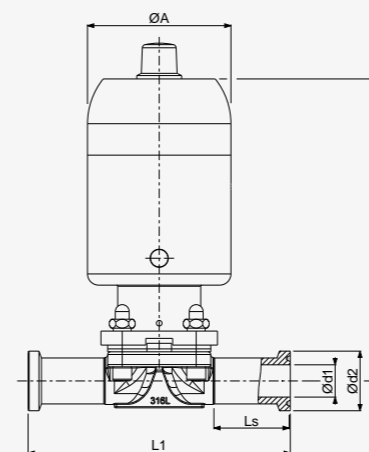
CE

- 2014/68/EU (PED) fino a 1" - art. 4.3 superiore 1" - cat. I modulo A
- 2014/34/EU (ATEX) Disponibile su richiesta.
Fare riferimento alle pagine successive per la marcatura completa.

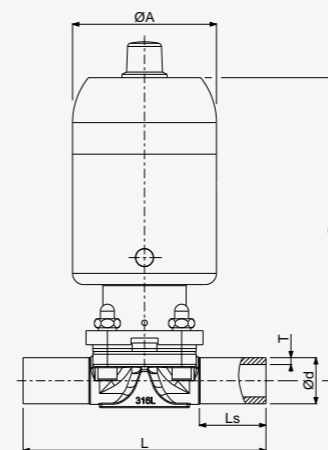
Membrana in accordo al **Reg. CE 1935/2004**, FDA 21CFR 177.1550, USP40

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

CONNESSIONI TRI-CLAMP



CONNESSIONI A SALDARE



DIM A SALDARE

DIMENSIONE NOMINALE	DIMENSIONE MEMBRANA	Ø A mm	B mm	Ls mm	L mm	DIN 11850-2 DIN 11866-A		DIN 11850-3		ASME BPE		ISO 1127 DIN 11866-B		Peso kg
						Ø d mm	T mm	Ø d mm	T mm	Ø d mm	T mm	Ø d mm	T mm	
DN8	8	47	85	20	72	-	-	-	-	6,35	0,89	-	-	0,55
DN10	8	47	85	20	72	-	-	-	-	9,53	0,89	-	-	0,55
DN15	8	57	106	20	72	-	-	-	-	12,7	1,65	-	-	0,9
DN15	10	65	134	29	108	19	1,5	20	2	-	-	21,3	1,6	0,9
DN20	10	65	134	29	108	-	-	-	-	19,05	1,65	-	-	1,6
DN20	25	88	170	26	120	23	1,5	24	2	-	-	26,9	1,6	1,6
DN25	25	88	170	26	120	29	1,5	30	2	25,4	1,65	33,7	2	3,4
DN40	40	109	196	30	153	41	1,5	43	2	38,1	1,65	48,3	2	5,1
DN50	50	129	226	30	173	53	1,5	54	2	50,8	1,65	60,3	2	7,7

DIM TRI-CLAMP

DIMENSIONE NOMINALE	DIMENSIONE MEMBRANA	Ø A mm	B mm	Ls mm	ASME BPE			ISO 1127 DIN 11866-B			DIN 11850 DIN 32676-A			Peso kg
					Ø d1 mm	Ø d2 mm	L1 mm	Ø d1 mm	Ø d2 mm	L1 mm	Ø d1 mm	Ø d2 mm	L1 mm	
DN8	8	47	85	15,5	4,57	25	63,5	-	-	-	-	-	-	0,6
DN10	8	47	85	15,5	7,75	25	63,5	-	-	-	-	-	-	0,6
DN15	8	57	106	15,5	9,4	25	63,5	-	-	-	-	-	-	0,95
DN15	10	65	134	34	-	-	-	18,1	50,5	108	16	34	108	0,95
DN20	10	65	134	34	15,75	25	101,6	-	-	-	-	-	-	1,65
DN20	25	88	170	30	-	-	-	23,7	50,5	117	20	34	117	1,65
DN25	25	88	170	30	22,1	50,5	114,3	29,7	50,5	127	26	50,5	127	3,5
DN40	40	109	196	33	34,8	50,5	139,7	44,3	64	159	38	50,5	159	5,2
DN50	50	129	226	39	47,5	64	158,8	56,3	77,5	190	50	64	190	7,7

2/2 NC - ASME BPE

DIAMETRO NOMINALE	DIMENSIONE MEMBRANA	Kv	Kv	PRESSIONE PILOTA [bar]		PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar]	CODICE
		[m³/h]	[l/min]	MIN	MAX	MIN	MAX	PS	
DN8	8	0,5	8,3	4,5	7	0	10	16	21DZ1AM1ABT008A**
DN10	8	1,1	18,3	4,5	7	0	10	16	21DZ1AM1ABT010A**
DN15	8	1,6	26,7	4,5	7	0	10	16	21DZ1AM1ABT015A**
DN20	10	5,7	95,0	4,5	7	0	10	16	21DZ1BM1ABT020A**
DN25	25	10,6	176,7	4,5	7	0	10	16	21DZ1CM1ABT025A**
DN40	40	21,9	365,0	4,5	7	0	10	16	21DZ1DM1ABT040A**
DN50	50	37,7	628,3	4,5	7	0	10	16	21DZ1EM1ABT050A**

2/2 NC - ISO, DIN

DIAMETRO NOMINALE	DIMENSIONE MEMBRANA	Kv	Kv	PRESSIONE PILOTA [bar]		PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar]	CODICE
		[m³/h]	[l/min]	MIN	MAX	MIN	MAX	PS	
DN15	10	5,0	83,3	4,5	7	0	10	16	21DZ1BM1ABT015A**
DN20	25	10,8	180,0	4,5	7	0	10	16	21DZ1CM1ABT020A**
DN25	25	10,6	176,7	4,5	7	0	10	16	21DZ1CM1ABT025A**
DN40	40	21,9	365,0	4,5	7	0	10	16	21DZ1DM1ABT040A**
DN50	50	37,7	628,3	4,5	7	0	10	16	21DZ1EM1ABT050A**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
21	DZ1	CM	1	A	B	T	025	A	W4	-

CODIFICA

- I. 2 VIE 1 ELEMENTO
- II. SERIE
- III. MISURA MEMBRANA
 - AM - 8
 - BM - 10
 - CM - 25
 - DM - 40
 - EM - 50
- IV. FUNZIONE PILOTA
 - 1 - N.C.
- V. MATERIALE CORPO
 - A - AISI 316L
- VI. MATERIALE ATTUATORE
 - B - AISI 304

- VII. MATERIALE MEMBRANA
 - T - PTFE+EPDM (membrana a 2 strati)
- VIII. DIAMETRO NOMINALE
 - 008
 - 010
 - 015
 - 020
 - 025
 - 040
 - 050
- IX. LUCIDATURA
 - A - Lucidatura meccanica
 - B - Elettrolucidatura

- X. CONNESSIONI PROCESSO
 - W2 - A saldare DIN 11850-2 | DIN 11866 A
 - W3 - A saldare DIN 11850-3
 - W4 - A saldare ASME BPE
 - W5 - A saldare ISO 1127 | DIN 11866 B
 - C1 - Tri-clamp ASME BPE
 - C2 - Tri-clamp DIN 32676-B (ISO 1127)
 - C3 - Tri-clamp DIN 32676-A (DIN 11850)
 Altri standard disponibili a richiesta.
- XI. OPZIONI
 - A - Versione ATEX



Conforme alla Direttiva 2014/34/EU ATEX
 II 2G Ex h IIC T6...T3 Gb
 II 2D Ex h IIC T80°C...T180°C Db
 (-10 °C ≤ Tamb ≤ 80°C)

** sostituire con le lettere corrispondenti alle connessioni al processo desiderate. Fare riferimento alla tabella di codifica per l'elenco delle opzioni previste.

SERIE 21DZ2

Valvole a comando manuale, Valvole alettiche a membrana

Valvola alettica a membrana con comando manuale, ideale per impiego in applicazioni critiche come quelle in ambito chimico, farmaceutico, food & beverage.

Design a separazione totale tra fluido e attuatore.
Membrana conforme a Regolamento CE 1935/2004, FDA 21CFR 177.1550, USP40.

Valvola bidirezionale grazie al design simmetrico del corpo.

Design corpo self-draining.

Compatibile con processi CIP/SIP.



Valvole di processo e componenti ■ Valvole a comando manuale ■ Valvole alettiche a membrana ■ **SERIE 21DZ2**

DATI TECNICI

DIMENSIONE NOMINALE	A saldare DN8 ÷ DN50	Tri-Clamp DN8 ÷ DN50
DIM. MEMBRANA	8 ÷ 50	
CLASSE DI TENUTA MEMBRANA	Classe A (EN 12266-1)	
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +150°C	
TEMPERATURA AMBIENTE	-10°C +80°C	

MATERIALI

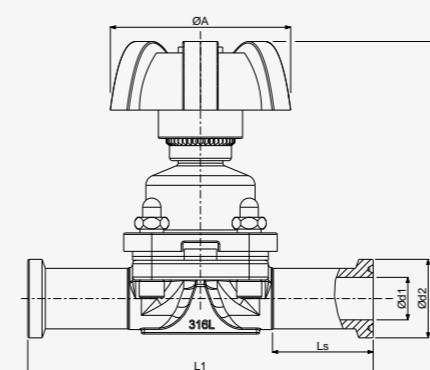
CORPO VALVOLA	Acciaio INOX AISI 316L (Ra ≤ 0,4Qm)
MEMBRANA	PTFE + EPDM (PTFE a contatto con il fluido)
VOLANTINO	PA

▪ **CE**
- 2014/68/EU (PED)
fino a 1" - art. 4.3
superiore 1" - cat. I modulo A

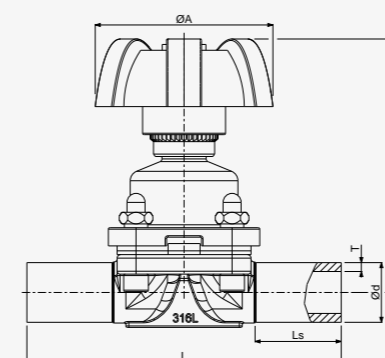
▪ Membrana in accordo al
Reg. CE 1935/2004,
FDA 21CFR 177.1550, USP40

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

DISEGNO 1



DISEGNO 2



DIM A SALDARE

DIMENSIONE NOMINALE	DIMENSIONE MEMBRANA	Ø A mm	B mm	Ls mm	L mm	DIN 11850-2 DIN 11866-A		DIN 11850-3		ASME BPE		ISO 1127 DIN 11866-B		Peso kg
						Ø d mm	T mm	Ø d mm	T mm	Ø d mm	T mm	Ø d mm	T mm	
DN8	8	40	64	20	72	-	-	-	-	6,35	0,89	-	-	0,3
DN10	8	40	64	20	72	-	-	-	-	9,53	0,89	-	-	0,3
DN15	8	50	64	20	72	-	-	-	-	12,7	1,65	-	-	0,3
DN15	10	65	85	29	108	19	1,5	20	2	-	-	21,3	1,6	0,3
DN20	10	65	85	29	108	-	-	-	-	19,05	1,65	-	-	0,6
DN20	25	85	102	26	120	23	1,5	24	2	-	-	26,9	1,6	0,6
DN25	25	85	102	26	120	29	1,5	30	2	25,4	1,65	33,7	2	1,35
DN40	40	105	115	30	153	41	1,5	43	2	38,1	1,65	48,3	2	2,5
DN50	50	125	133	30	173	53	1,5	54	2	50,8	1,65	60,3	2	3,6

DIM TRI-CLAMP

DIMENSIONE NOMINALE	DIMENSIONE MEMBRANA	Ø A mm	B mm	Ls mm	ASME BPE			ISO 1127 DIN 11866-B			DIN 11850 DIN 32676-A			Peso kg
					Ø d1 mm	Ø d2 mm	L1 mm	Ø d1 mm	Ø d2 mm	L1 mm	Ø d1 mm	Ø d2 mm	L1 mm	
DN8	8	40	64	15,5	4,57	25	63,5	-	-	-	-	-	-	0,35
DN10	8	40	64	15,5	7,75	25	63,5	-	-	-	-	-	-	0,35
DN15	8	50	64	15,5	9,4	25	63,5	-	-	-	-	-	-	0,35
DN15	10	65	85	34	-	-	-	18,1	50,5	108	16	34	108	0,35
DN20	10	65	85	34	15,75	25	101,6	-	-	-	-	-	-	0,65
DN20	25	85	102	30	-	-	-	23,7	50,5	117	20	34	117	0,65
DN25	25	85	102	30	22,1	50,5	114,3	29,7	50,5	127	26	50,5	127	1,45
DN40	40	105	115	33	34,8	50,5	139,7	44,3	64	159	38	50,5	159	2,6
DN50	50	125	133	39	47,5	64	158,8	56,3	77,5	190	50	64	190	3,85

2/2 NC - ASME BPE

DIAMETRO NOMINALE	DIMENSIONE MEMBRANA	Kv	Kv	PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar]	CODICE
		[m³/h]	[l/min]	MIN	MAX	PS	
DN8	8	0,4	6,7	0	10	16	21DZ2AMAT008A**
DN10	8	1	16,7	0	10	16	21DZ2AMAT010A**
DN15	8	1,1	18,3	0	10	16	21DZ2AMAT015A**
DN20	10	5,5	91,7	0	10	16	21DZ2BMAT020A**
DN25	25	11,4	190,0	0	10	16	21DZ2CMAT025A**
DN40	40	17,5	291,7	0	10	16	21DZ2DMAT040A**
DN50	50	34,4	573,3	0	10	16	21DZ2EMAT050A**

2/2 NC - ISO, DIN

DIAMETRO NOMINALE	DIMENSIONE MEMBRANA	Kv	Kv	PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar]	CODICE
		[m³/h]	[l/min]	MIN	MAX	PS	
DN15	10	4,9	81,7	0	10	16	21DZ2BMAT015A**
DN20	25	10,2	170,0	0	10	16	21DZ2CMAT020A**
DN25	25	11,4	190,0	0	10	16	21DZ2CMAT025A**
DN40	40	17,5	291,7	0	10	16	21DZ2DMAT040A**
DN50	50	34,4	573,3	0	10	16	21DZ2EMAT050A**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
21	DZ2	CM	A	T	025	A	W4

I. 2 VIE 1 ELEMENTO
II. SERIE
III. MISURA MEMBRANA
 AM - 8
 BM - 10
 CM - 25
 DM - 40
 EM - 50
IV. MATERIALE CORPO
 A - AISI 316L

V. MATERIALE MEMBRANA
 T - PTFE+EPDM (membrana a 2 strati)

VI. DIAMETRO NOMINALE
 008
 010
 015
 020
 025
 040
 050

VII. LUCIDATURA
 A - Lucidatura meccanica
 B - Elettrolucidatura

VIII. CONNESSIONI PROCESSO
 W2 - A saldare DIN 11850-2 | DIN 11866 A
 W3 - A saldare DIN 11850-3
 W4 - A saldare ASME BPE
 W5 - A saldare ISO 1127 | DIN 11866 B
 C1 - Tri-clamp ASME BPE
 C2 - Tri-clamp DIN 32676-B (ISO 1127)
 C3 - Tri-clamp DIN 32676-A (DIN 11850)

Altri standard disponibili a richiesta.

CODIFICA

SERIE R

Valvole autoazionate, Riduttori di pressione

Un'ampia gamma di riduttori di pressione idonei all'impiego con diverse tipologie di fluidi: aria compressa, gas e liquidi. Il controllo della pressione in uscita è affidato a una membrana o a un pistone.



Valvole di processo e componenti ■ Valvole autoazionate ■ Riduttori di pressione ■ **SERIE R**

DATI TECNICI	CONNESSIONI	da 1/4" a 4"
	PRESSIONE DI INGRESSO	fino a 220 bar
	TEMPERATURA D'ESERCIZIO	-20°C +80°C
	CLASSE TENUTA DELL'OTTURATORE	Classe A (EN 12266-1)
	CERTIFICAZIONI	CE, ATEX
	MATERIALI	
CORPO VALVOLA	alluminio, ottone, acciaio Inox	
TENUTA	NBR, FKM, EPDM	
MOLLA	PTFE + elastomero	
PISTONE	alluminio, ottone, acciaio Inox	

CODIFICA	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	
	R	2	2	D	#	NN	NN	NN	NN	N	NN	NN

I. SERIE RIDUTTORE DI PRESSIONE

II. STADI DI RIDUZIONE

1 - I stadio
2 - II stadio
3 - III stage
P - Pilotato (II stage)

III. MATERIALE CORPO

1 - ottone
2 - alluminio
3 - acciaio Inox

IV. DIMENSIONE CORPO

V. ATTACCHI

VI. PRESSIONE D'INGRESSO

VII. PRESSIONE DI USCITA

VIII. TENUTA

IX. FUNZIONE RELIEVING

X. CERTIFICAZIONE

XI. ACCESSORI

■ Si prega di riferirsi alla documentazione del modello specifico per ulteriori dettagli.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

ALTA SENSIBILITÀ III STADIO (Pressione in ingresso < 7 bar)					
SERIE	CONNESSIONI	ALLUMINIO	OTTONE	INOX	
SERIE STANDARD	1/4	R32B			
	3/8				
	1/2				
	3/4	R32D			R33B
	1				R33D
	1 1/4				
	1 1/2				R33D
2	R32D	R32F			

MEDIA PRESSIONE II STADIO (7 bar < Pressione in ingresso < 80 bar)				
SERIE	CONNESSIONI	ALLUMINIO	OTTONE	INOX
SERIE STANDARD	1/4		R21B	R23B
	3/8			R23C
	1/2		R21C	
	3/4	R22D	R21D	R23D
	1			R23E
	1 1/4		R21F	
	1 1/2			R23F
2				
ALTA PORTATA	1 1/2	R22H		R23H
	2			
	3 DN80	R22I		R23I
4 DN100				
PILOTATO	3/4			RP3D
	1			
	1 1/4			
	1 1/2			

ALTA PRESSIONE I STADIO (Pressione in ingresso > 80 bar)				
SERIE	CONNESSIONI	ALLUMINIO	OTTONE	INOX
LAB	1/4		R11A/R11B	R13B
	3/8			R13C

MATRIX - RIDUTTORI DI PRESSIONE

SERIE FR

Valvole autoazionate, Filtri Riduttori di pressione

Un'ampia gamma di riduttori di pressione idonei all'impiego con diverse tipologie di fluidi: aria compressa, gas e liquidi. Il controllo della pressione in uscita è affidato a una membrana o a un pistone.



Valvole di processo e componenti ■ Valvole autoazionate ■ Filtri Riduttori di pressione ■ **SERIE FR**

DATI TECNICI	
ATTACCHI	da 1/4" a 1 1/2"
PRESSIONE IN INGRESSO	fino a 50 bar
TEMPERATURA D'ESERCIZIO	-20°C +60°C -20°C +80°C
CLASSE TENUTA DELL'OTTURATORE	Classe A (EN 12266-1)
CAPACITÀ FILTRANTE	5 - 50 Qm
CAPACITÀ TAZZA	fino a 500 cm ³
CERTIFICAZIONI	CE, ATEX
MATERIALI	
CORPO VALVOLA	alluminio, acciaio Inox
TENUTA	NBR, FKM
MEMBRANA	NBR + PTFE
PISTONE	alluminio, acciaio Inox

CODIFICA									
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
FR	2	D	#	NN	NN	NN	N	NN	NN
I. SERIE FILTRO RIDUTTORE II. MATERIALE CORPO 1 - ottone 3 - acciaio INOX			III. DIMENSIONE CORPO IV. ATTACCHI V. PRESSIONE D'INGRESSO VI. PRESSIONE DI USCITA			VII. CAPACITÀ FILTRANTE VIII. TAZZA + SCARICO IX. CERTIFICAZIONI X. ACCESSORI			

■ Si prega di riferirsi alla documentazione del modello specifico per ulteriori dettagli.

MEDIA PRESSIONE II STADIO (7 bar < Pressione in ingresso < 80 bar)				
SERIE	ATTACCHI	ALLUMINIO	OTTONE	INOX
SERIE STANDARD	1/4			FR3B
	3/8			FR3C
	1/2			
	3/4	FR2D		FR3D
	1			
	1 1/4			
	1 1/2			
	2			

MATRIX - FILTRI RIDUTTORI

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

SERIE S

Valvole autoazionate, Valvole di sfioro

Un'ampia gamma di riduttori di pressione idonei all'impiego con diverse tipologie di fluidi: aria compressa, gas e liquidi. Il controllo della pressione in uscita è affidato a una membrana o a un pistone.



Valvole di processo e componenti ■ Valvole autoazionate ■ Valvole di sfioro ■ **SERIE S**

DATI TECNICI	
ATTACCHI	da 1/4" a 2"
PRESSIONE IN INGRESSO	fino a 200 bar
TEMPERATURA D'ESERCIZIO	-20°C +80°C
CERTIFICAZIONI	CE, ATEX

MATERIALI	
CORPO VALVOLA	alluminio, ottone, acciaio Inox
TENUTA	NBR, FKM, EPDM
MEMBRANA	PTFE + elastomero
PISTONE	alluminio, ottone, acciaio Inox

CODIFICA								
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
S	1	1	D	#	NN	NN	NN	NN
I. SERIE VALVOLA DI SFIORO			III. MATERIALE CORPO			VI. PRESSIONE DI SFIORO		
II. PRESSURE STAGES			IV. DIMENSIONE CORPO			VII. TENUTA		
1 - I stadio			1 - ottone			VIII. CERTIFICAZIONI		
2 - II stadio			2 - alluminio			IX. ACCESSORI		
3 - III stadio			3 - acciaio Inox					
			V. ATTACCHI					

■ Si prega di riferirsi alla documentazione del modello specifico per ulteriori dettagli.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

ALTA SENSIBILITÀ III STADIO (Pressione in ingresso < 7 bar)					
SERIE	ATTACCHI	ALLUMINIO	OTTONE	INOX	
SERIE STANDARD	1/4				
	3/8				
	1/2				S33C
	3/4	S32D			S33D
	1				
	1 1/4				
	1 1/2				
2	S32F				

MEDIA PRESSIONE II STADIO (7 bar < Pressione in ingresso < 80 bar)				
SERIE	ATTACCHI	ALLUMINIO	OTTONE	INOX
SERIE STANDARD	1/4		S21B	S23C
	3/8		S21C	
	1/2		S21D	S23D
	3/4			
	1			
	1 1/4		S21F	S23F
	1 1/2			
2				

ALTA PRESSIONE I STADIO (Pressione in ingresso > 80 bar)						
SERIE	ATTACCHI	ALLUMINIO	OTTONE	INOX		
SERIE STANDARD	1/4					
	3/8					
	1/2					
	3/4				S11D	S13D
	1					
	1 1/4					
	1 1/2					
2						

MATRIX - VALVOLE DI SFIORO

SERIE MDO

Elettrovalvole per apparecchi a gas

MDO sono valvole 2 vie normalmente aperte con riarmo manuale progettate specificamente per apparecchi a gas. Durante il normale esercizio non c'è assorbimento elettrico pertanto, oltre al risparmio energetico, nessun organo è sottoposto a usura. Una chiave anti-manomissione è disponibile su richiesta. Queste versioni possono essere dotate di un pulsante per la chiusura manuale dell'elettrovalvola che può essere usato come elemento sostitutivo di un rubinetto a chiusura manuale.



Valvole di processo e componenti ■ Elettrovalvole per apparecchi a gas ■ **SERIE MDO**

DATI TECNICI

CONNESSIONI	G1/2 ÷ G2
MATERIALE TENUTA	NBR
FLUIDI	gas non aggressivi della famiglia I, II, III (gas secchi)
TEMPO DI RISPOSTA	tempo di chiusura < 1 s
GRADO DI PROTEZIONE	IP65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore
TOLLERANZA SU TENSIONE	-15% +10%
INCAPSULAMENTO BOBINA	Classe F (155°C)
TEMPERATURA AMBIENTE	-15°C +60°C
TEMPERATURA SUPERFICIALE MAX	+70°C

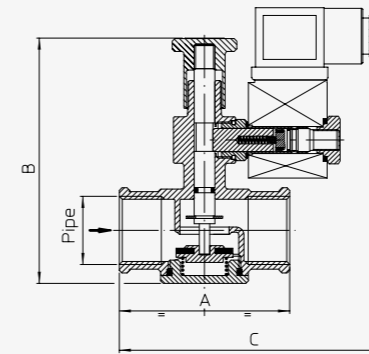
MATERIALI

CORPO	Ottone o Alluminio
TENUTA	NBR

■ CE
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/35/EU (LVD)

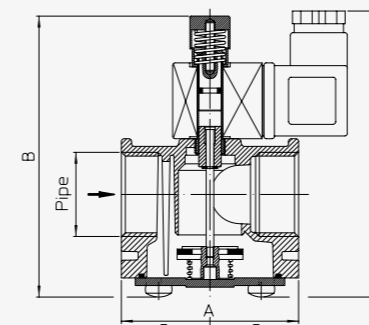
Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

DISEGNO 1



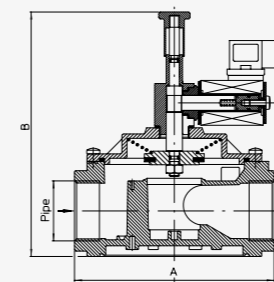
CONN.	DIMENSIONI [mm]		
	A	B	C
G1/2	66	95 ~ 107	102
G3/4	66	95 ~ 107	102
G1	82	110 ~ 118	-

DISEGNO 2-4



CONN.	DISEGNO 2 DIMENSIONI [mm]		
	A	B	C
G1/2	70	111	113
G3/4	70	111	113
G1	70	111	113

DISEGNO 3



CONN.	DIMENSIONI [mm]	
	A	B
G1 1/4	160	196
G1 1/2	160	196
G2	160	220

■ Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.

2/2 NA CON
RIARMO MANUALE

CONN.	DIM. ORIFICIO Ø [mm]	TIPO BOBINA	TIPO CONNETTORE	PRESSIONE MAX ESERCIZIO [mbar]	CODICE		RIF. DISEGNO
					OTTONE	ALLUMINIO	
G1/2	15	A	A	500	MD01G04A1B015	-	1
					-	MD04G04A1B015	2
G3/4	20	A	A	500	MD01G05A1B020	-	1
					-	MD04G05A1B020	2
G1	25	B*	A - C	500	MD01G06A1B025	-	1
					-	MD04G06A1B025	2
G1 1/4	32	B**	A - C	500	-	MD03G07A1B032	3
G1 1/2	40	B**	A - C	500	-	MD03G08A1B040	3
G2	50	B**	A - C	500	-	MD03G09A1B050	3

2/2 NA CON RIARMO MANUALE
E CHIAVE DI SICUREZZA

CONN.	DIM. ORIFICIO Ø [mm]	TIPO BOBINA	TIPO CONNETTORE	PRESSIONE MAX ESERCIZIO [mbar]	CODICE		RIF. DISEGNO
					OTTONE	ALLUMINIO	
G1/2	15	A	A	500	-	MD04G04A2B015	4
G3/4	20	A	A	500	-	MD04G05A2B020	4
G1	25	A	A	500	-	MD04G06A2B025	4

I II III IV V VI VII VIII IX X XI
MDO 1 G 04 A 1 B 015 - A 01 A

I. SERIE
MDO - 2/2 NA a riarmo manuale

II. MATERIALE CORPO

1 - ottone
 3 - alluminio (> 1")
 4 - alluminio (≤ 1")

III. TIPO DI CONNESSIONE FILETTATA

G - gas

IV. DIMENSIONI TUBO

04 - 1/2"
 05 - 3/4"
 06 - 1"
 07 - 1 1/4"
 08 - 1 1/2"
 09 - 2"

V. TIPO DI VALVOLA

A - 2/2 NA

VI. CHIAVE DI SICUREZZA

1 - senza
 2 - con

VII. MATERIALE TENUTA

B - NBR

VIII. DIAMETRO ORIFICIO

015 - 15 mm
 020 - 20 mm
 025 - 25 mm
 032 - 32 mm
 040 - 40 mm
 050 - 50 mm

IX. TIPO BOBINA	X. TENSIONE	XI. OPZIONI CONNETTORE	POTENZA [W/VA]	
A	01	12 V DC	A	6
	11	12 V - 50/60 Hz	A	4
	21	24 V DC	A	6
	31	24 V - 50/60 Hz	A	4
	61	110 V - 50/60 Hz	A	4
B*	71	230 V - 50/60 Hz	A	7
	02	12 V DC	A	8
	13	12 V - 50/60 Hz	C	20
	22	24 V DC	A	8
	33	24 V - 50/60 Hz	A	22
B**	63	110 V - 50/60 Hz	A	21
	72	230 V - 50/60 Hz	A	8
	03	12 V DC	A	20
	13	12 V - 50/60 Hz	C	20
	23	24 V DC	A	21
B**	33	24 V - 50/60 Hz	A	22
	63	110 V - 50/60 Hz	A	21
	74	230 V - 50/60 Hz	A	23

XI. OPZIONI CONNETTORE

A - Standard

C - Raddrizzatore (12 V-50/60 Hz - 24 V-50/60 Hz)

CODIFICA

SERIE MD1

Elettrovalvole per apparecchi a gas

MD1 sono valvole 2 vie normalmente chiuse con riarmo manuale progettate specificamente per apparecchi a gas.



Valvole di processo e componenti ■ Elettrovalvole per apparecchi a gas ■ **SERIE MD1**

DATI TECNICI

CONNESSIONE	G1/2 ÷ G2
MATERIALE TENUTA	NBR
FLUIDI	gas non aggressivi della famiglia I, II, III (gas secchi)
TEMPO DI RISPOSTA	tempo di chiusura < 1s
ELEMENTO FILTRANTE	rete metallica maglia 1 mm
GRADO DI PROTEZIONE	IP65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore
TOLLERANZA TENSIONE	-15% +10%
INCAPSULAMENTO BOBINA	Classe F (155°C)
TEMPERATURA AMBIENTE	-15°C +60°C
TEMPERATURA SUPERFICIALE MAX	+80°C

MATERIALI

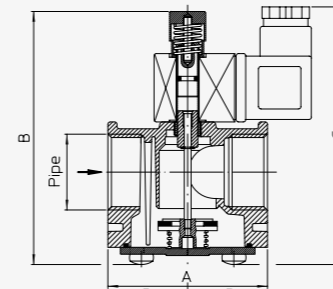
CORPO	Ottone o alluminio
TENUTA	NBR

■ CE

- 2014/30/EU (EMC)
 - 2014/35/EU (LVD)
 - 2016/426 (GAR)
 Certificato di approvazione IMQ CE-0051
 Certificazione CE in accordo al EN 161+A3:2013

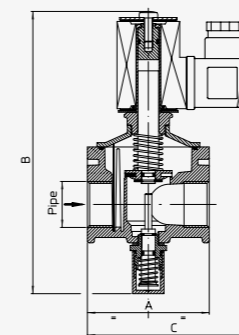
Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

DISEGNO 1



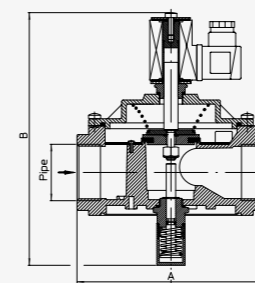
CONN.	DIMENSIONI [mm]		
	A	B	C
G1/2	66	133	92
G3/4	66	133	92
G1	82	142	100

DISEGNO 2



CONN.	DIMENSIONI [mm]		
	A	B	C
G1/2	70	163	94
G3/4	70	163	94
G1	70	163	94

DISEGNO 3



CONN.	DIMENSIONI [mm]	
	A	B
G1 1/4	160	196
G1 1/2	160	196
G2	160	220

CONN.	DIM. ORIFICIO	TIPO BOBINA	TIPO CONNETTORE	PRESSIONE MAX ESERCIZIO [mbar]	CODICE		RIF. DISEGNO
	Ø [mm]				OTTONE	ALLUMINIO	
G1/2	15	B	A - C - D	500	MD11G04C1B015	-	1
					-	MD12G04C1B015	2
G3/4	20	B	A - C - D	500	MD11G05C1B020	-	1
					-	MD12G05C1B020	2
G1	25	B	A - C - D	500	MD11G06C1B025	-	1
					-	MD12G06C1B025	2
G1 1/4	32	B	A - C - D	500	-	MD13G07C1B032	3
G1 1/2	40	B	A - C - D	500	-	MD13G08C1B040	3
G2	50	B	A - C - D	500	-	MD13G09C1B050	3

I II III IV V VI VII VIII IX X XI
MD1 1 G 04 C 1 B 015 - B 02 A

I. SERIE
MD1 - 2/2 NC a riarmo manuale

II. MATERIALE CORPO

1 - ottone
 2 - alluminio (≤ 1")
 3 - alluminio (> 1")

III. TIPO DI CONNESSIONE FILETTATA

G - gas

IV. DIMENSIONI TUBO

04 - 1/2"
 05 - 3/4"
 06 - 1"
 07 - 1 1/4"
 08 - 1 1/2"
 09 - 2"

V. TIPO DI VALVOLA

C - 2/2 NC

VI. CHIAVE DI SICUREZZA

1 - senza

VII. MATERIALE TENUTA

B - NBR

VIII. DIAMETRO ORIFICIO

015 - 15 mm
 020 - 20 mm
 025 - 25 mm
 032 - 32 mm
 040 - 40 mm
 050 - 50 mm

IX. TIPO BOBINA**X. TENSIONE****XI. OPZIONI CONNETTORE****POTENZA [W/VA]**

B	02	12 V DC	A
	12	12 V - 50/60 Hz	C
	22	24 V DC	A
	32	24 V - 50/60 Hz	C
	62	110 V - 50/60 Hz	D
	73	230 V - 50/60 Hz	D

XI. OPZIONI CONNETTORE

A - Standard
 C - Raddrizzatore (12 V-50/60 Hz - 24 V-50/60 Hz)
 D - Raddrizzatore (110 V-50/60 Hz - 230 V-50/60 Hz)

SERIE MD2

Elettrovalvole per apparecchi a gas

MD2 sono valvole automatiche, normalmente chiuse, progettate specificamente per apparecchi a gas.

Queste valvole possono essere fornite con un regolatore di portata.



Valvole di processo e componenti ■ Elettrovalvole per apparecchi a gas ■ **SERIE MD2**

DATI TECNICI

CONNESSIONI	G1/2 ÷ G2
MATERIALE TENUTA	NBR
FLUIDI	gas non aggressivi della famiglia I, II, III (gas secchi)
TEMPO DI RISPOSTA	tempo di apertura < 1 s tempo di chiusura < 1 s
ELEMENTRO FILTRANTE	rete metallica maglia 1 mm
GRADO DI PROTEZIONE	IP65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore
TOLLERANZA TENSIONE	-15% +10%
INCAPSULAMENTO BOBINA	Classe F (155°C)
TEMPERATURA AMBIENTE	-20°C +60°C
TEMPERATURA MAX SUPERFICIALE	MD21 - MD22 85°C MD23 90°C

MATERIALI

CORPO	Ottone o alluminio
TENUTA	NBR

LIVELLO SIL

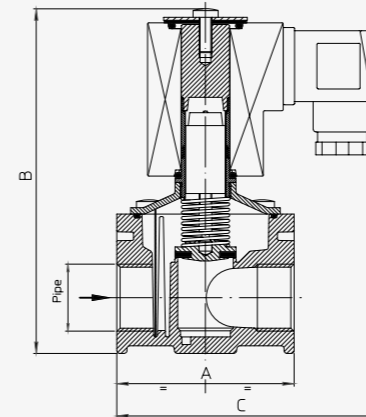
Il livello di SIL della elettrovalvola stand-alone è SIL 2; quando vengono installate due elettrovalvole in serie e il relativo controllo tenuta (Valve Proving System), certificato secondo EN 1643, il livello raggiunto è SIL 3, così come indicato sulla norma EN 676:2008. L'elettrovalvola ha livello di PL d. Per ulteriori dati consultare la tabella LIVELLO SIL.

HARDWARE FAILURE TOLERANCE - HFT	0
COMMON CAUSE FAILURE - CCF IN POINTS	75
SAFE FAILURE FRACTION - SFF IN %	65%
VITA ATTESA CICLI - B _{10d}	251278
VITA ATTESA T _{10d} [yr]	87
PROBABILITY OF DANGEROUS FAILURES PFH _d [1/h]	1,33E-07
PL - PERFORMANCE LEVEL	D
SAFETY INTEGRITY LEVEL - SIL	2
MEAN TIME TO DANGEROUS FAILURE MTTF _d [yr]	860

• CE
 - 2014/30/EU (EMC)
 - 2014/35/EU (LVD)
 - 2016/426 (GAR)
 Certificato approvazione IMQ CE-0051
 Omologazione secondo EN 161+A3:2013

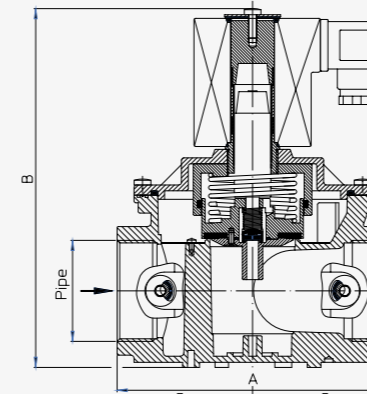
Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

DISEGNO 1-2



CONN.	DISEGNO 1		
	DIMENSIONI [mm]		
	A	B	C
G3/4	70	136	103
G1	70	136	103

DISEGNO 3-4



CONN.	DISEGNO 2		
	DIMENSIONI [mm]		
	A	B	C
G3/4	70	136	105
G1	70	136	105

CONN.	DISEGNO 3	
	DIMENSIONI [mm]	
	A	B
G1 1/4	160	187
G1 1/2	160	187

CONN.	DISEGNO 4	
	DIMENSIONI [mm]	
	A	B
G1 1/2	160	213
G2	160	213

• Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.

2/2 NC AUTOMATICHE

CONNESSIONI	DIM. ORIFICIO	TIPO BOBINA	TIPO CONNETTORE	PRESSIONE MAX ESERCIZIO [mbar]	CODICE	RIF. DISEGNO
	Ø [mm]				ALLUMINIO	
G1/2	15	C	A - C - D	200	MD21G04C4B015	1
		C*	E - F - G - M	360	MD22G04C4B015	2
G3/4	20	C	A - C - D	200	MD21G05C4B020	1
		C*	E - F - G - M	360	MD22G05C4B020	2
G1	25	C*	E - F - G - M	200	MD21G06C4B025	1
		C**	E - F - G - M	360	MD22G06C4B025	2
G11/4	32	D	E - F - G - M	200	MD21G07C4B032	3
		D	E - F - G - M	360	MD22G07C4B032	4
		D	E - F - G - M	500	MD23G07C4B032	4
G11/2	40	D	E - F - G - M	200	MD21G08C4B040	3
		D	E - F - G - M	360	MD22G08C4B040	4
		D	E - F - G - M	500	MD23G08C4B040	4
G2	50	D	E - F - G - M	200	MD21G04C4B050	4
		D	E - F - G - M	360	MD22G09C4B050	4
		D	E - F - G - M	500	MD23G09C4B050	4

I II III IV V VI VII VIII IX X XI
MD1 1 G 04 C 1 B 015 - B 02 A

I. SERIE

MD2 -2/2 NC automatiche

II. PRESSIONE MAX. DI ESERCIZIO

1 - 200 mbar
 2 - 360 mbar
 3 - 500 mbar

III. TIPO DI CONNESSIONE FILETTATA

G - gas

IV. PIPE SIZE

04 - 1/2"
 05 - 3/4"
 06 - 1"
 07 - 1 1/4"
 08 - 1 1/2"
 09 - 2"

V. TIPO VALVOLA

C - 2/2 NC

VI. CHIAVE DI SICUREZZA

4 - Automatico

VII. MATERIALE TENUTA

B - NBR

VIII. DIAMETRO ORIFICIO

015 - 15 mm
 020 - 20 mm
 025 - 25 mm
 032 - 32 mm
 040 - 40 mm
 050 - 50 mm

IX. TIPO BOBINA**X. TENSIONE****XI. OPZIONI CONNETTORE****POTENZA [W/VA]**

C	04	12 V DC	A
	14	12 V - 50/60 Hz	C
	24	24 V DC	A
	34	24 V - 50/60 Hz	C
	64	110 V - 50/60 Hz	D
C*	75	230 V - 50/60 Hz	D
	05	12 V DC	E
	15	12 V - 50/60 Hz	F
	25	24 V DC	E
	35	24 V - 50/60 Hz	F
C**	65	110 V - 50/60 Hz	M
	76	230 V - 50/60 Hz	G
	06	12 V DC	E
	16	12 V - 50/60 Hz	F
	26	24 V DC	E
D	36	24 V - 50/60 Hz	F
	66	110 V - 50/60 Hz	M
	77	230 V - 50/60 Hz	G
	27	24 V DC	E
	37	24 V - 50/60 Hz	F
	67	110 V - 50/60 Hz	M
	78	230 V - 50/60 Hz	G

XI. OPZIONI CONNETTORE

A - Standard
 C - Raddrizzatore (12 V-50/60 Hz - 24 V-50/60 Hz)
 D - Raddrizzatore (110 V-50/60 Hz - 230 V-50/60 Hz)
 E - Standard + risparmio energetico (12 V DC - 24 V DC)
 F - Raddrizzatore + risparmio energetico (12 V-50/60 Hz - 24 V-50/60 Hz)
 G - Raddrizzatore + risparmio energetico (230 V-50/60 Hz)
 M - Raddrizzatore + risparmio energetico (110 V-50/60 Hz)

CODIFICA

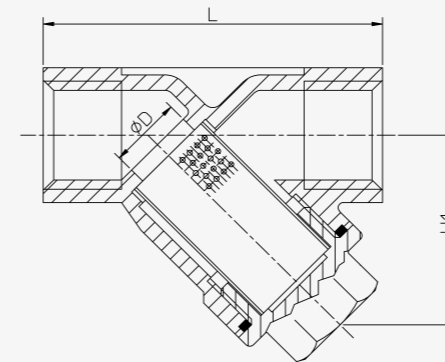
SERIE FIL100

Filtri a "Y"

La serie **FIL100** si presenta con un design compatto e un elemento filtrante facilmente ispezionabile con corpo in acciaio Inox e diverse opzioni di filtrazione disponibili.



DATI TECNICI	
DIM. NOMINALE	DN8 ÷ DN80
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C + 220°C
TEMPERATURA AMBIENTE	-10°C + 80°C
PRESSIONE NOMINALE	PN55
MESH	Vedi tabella di codifica
MATERIALI	
CORPO	Acciaio Inox AISI 316
ELEMENTO FILTRANTE	Acciaio Inox AISI 304
GUARNIZIONE	PTFE



RACCORDO	Ø D	H1	L	PESO Kg
1/4	14	37	65	0,27
3/8	14	37	65	0,25
1/2	14	37	65	0,23
3/4	20	45	80	0,36
1	25	54	90	0,62
1 1/4	32	59	105	0,91
1 1/2	40	66	120	1,22
2	50	77	138	1,93
3	80	118	210	6,80

I	II	III	IV	V	VI	CODIFICA
FIL100	B	BP	A	B	A	
I. SERIE II. RACCORDO B - 1/4" C - 3/8" D - 1/2" E - 3/4" F - 1" G - 1 1/4" H - 1 1/2" I - 2" L - 3"	III. CONNESSIONI PROCESSO BP - BSP BT - BSPT NT - NPT IV. MATERIALE CORPO A - AISI 316 V. MATERIALE ELEMENTO FILTRANTE B - AISI 304	VI. MESH A - Size 20 Perforated B - Size 20 Wired C - Size 30 Wired D - Size 80 Wired E - Size 100 Wired				

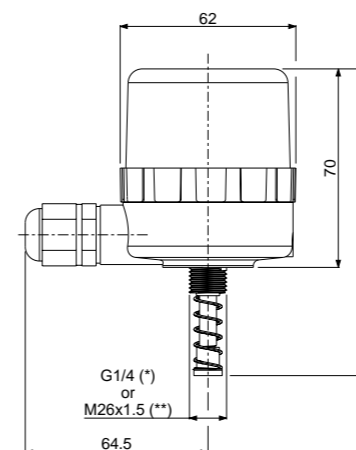
• CE
 - 2014/68/EU (PED)
 fino a 1" - art. 4.3
 maggiore 1" fino a 2" - cat. I modulo A (utilizzare solo con gas di Gruppo 2 o liquidi)
 maggiore 2" - art. 4.3 (utilizzare solo con liquidi di Gruppo 2)

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

SERIE P

Accessori, Indicatore elettrico di posizione

L'**indicatore elettrico di posizione** è un accessorio da abbinare alle valvole pneumatiche a sede inclinata serie 211Z1/211Z3. Tale dispositivo, montato direttamente sull'attuatore della valvola, permette di monitorarne lo stato di apertura e chiusura tramite LED o un segnale di controllo esterno. Può essere fornito singolarmente come accessorio o già assemblato alla valvola.



(*) Connessione G 1/4 per attuatori 40, 50, 63, 90 mm
 (**) Connessione M26x1,5 per attuatori 125 mm

Valvole di processo e componenti ■ Accessori ■ Indicatore elettrico di posizione ■ **SERIE P**

DATI TECNICI	
REGOLAZIONE CORSA	5 - 35 mm
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	12 V ÷ 36 V DC
CORRENTE DI FUNZIONAMENTO	25 mA at 24 V DC
TEMPERATURA AMBIENTE	- 20°C ÷ 70°C
CLASSE DI PROTEZIONE	IP65 EN 60529
TIPOLOGIA INTERRUTTORE	SPDT (unipolare a due posizioni, tipologia leva/rotella)
USCITA PRESSACAVO	M16X1,5
MATERIALI	
CORPO BASE	PA6
COPERCHIO CUSTODIA	PC (polycarbonato)
ASTINA DI POSIZIONAMENTO	Acciaio Inox AISI Serie 300
MOLLA	Acciaio Inox AISI Serie 300

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

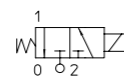


■ Per prodotto già montato su valvola, aggiungere l'estensione "-P" al codice della stessa.

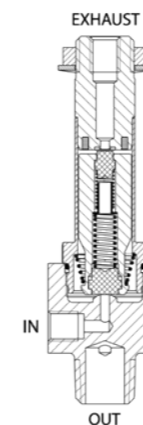
SERIE 31JNX-31JLX

Accessori, Pilota a solenoide

31JNX e **31JLX** sono valvole 3/2 NC con un design compatto che permette l'ottimizzazione dei circuiti all'interno degli spazi ristretti delle macchine. Grazie alla porta d'uscita G1/8 (M), è possibile montare la valvola direttamente sulla testa degli attuatori. Questa caratteristica faciliterà le operazioni nella linea di assemblaggio e ridurrà il numero di pezzi. Il cannotto è in acciaio Inox per garantire una maggiore resistenza e durata alla valvola. Disponibile su richiesta la versione con comando manuale a vite.



3/2 NC



Valvole di processo e componenti ■ Accessori ■ Pilota a solenoide ■ **SERIE 31JNX-31JLX**



DATI TECNICI

CONNESSIONE	M5 (ingresso, scarico), R1/8 (uscita)	
GUARNIZIONI	FKM	
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C + 140°C	
FLUIDI	Aria, gas inerti	
VISCOSITÀ	Max. 12 cSt	
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	Ø 10 mm - 22 mm	LBA05, LVA05 (Classe F), LBV05 (Classe H)
INSTALLAZIONE	Come richiesto, preferibilmente con attuatore in verticale	
GRADO DI PROTEZIONE	IP65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore	

MATERIALI

CORPO	Ottone nichelato UNI EN 12165 CW617N o AISI 316
ORIFICIO	Ottone nichelato UNI EN 12165 CW617N o AISI 316
CANNOTTO	Acciaio Inox AISI Serie 300
NUCLEO FISSO	Acciaio Inox AISI Serie 400
NUCLEO MOBILE	Acciaio Inox AISI Serie 400
ANELLO DI SFASAMENTO	Rame (Cu 99,9%) o rame dorato
MOLLA	Acciaio Inox AISI Serie 300
OTTURATORE	V=FKM

■ **CE**
- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED), art. 4.3

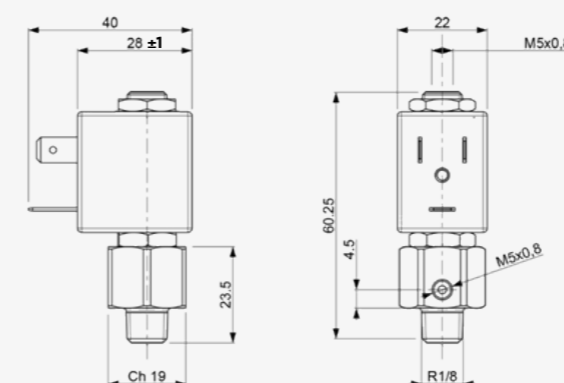
■ Per questa serie sono disponibili bobine **UL** recognized e approvate **VDE, CSA**. Prego riferirsi alla sezione bobine.

■ **BOBINE ANTIDEFLAGRANTI**, utilizzabili in zona 2-22, sono disponibili per questa serie. Prego riferirsi alla sezione delle bobine ATEX per maggiori dettagli.

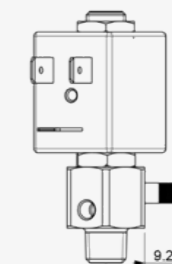
■ I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
■ Per la lista delle parti di ricambio riferirsi al capitolo dedicato.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

DISEGNO 1



OPZIONE COMANDO MANUALE



CONN.	DIM. ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA L**05	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO
				MIN	MOPD AC DC	PS	OTTONE	ACCIAIO INOX	
M5 x R1/8	1,5	0,8	L**05	0	10 10	40	31JNXW0V15-N	31JLXW0V15	1

■ Scarico 3° via Ø 1.5 mm.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
3	1	JN	X	W	O	V	15	- N

I. NUMERO DI VIE
3 - 3 vie

II. NUMERO DI ELEMENTI
1 - 1 elemento

III. SERIE
JN - 3/2 corpo in ottone
JL - 3/2 corpo in acciaio Inox

IV. CONNESSIONI
X - Ingresso, scarico M5 (F), uscita R1/8

V. TIPO CANNOTTO

W - per 3/2, scarico 3° via Ø 1.5 mm

VI. MATERIALE ANELLO DI SFASAMENTO
O - rame

VII. MATERIALE TENUTA
V - FKM

VIII. ORIFICIO Ø [mm] Moltiplicato per 10

IX. VERSIONI

N - corpo nichelato (valido solo per corpo in ottone, serie JN)

MN - corpo nichelato e comando manuale (valido solo per corpo in ottone, serie JN)

vuoto - nessuna opzione (valido solo per corpo in acciaio Inox, serie JL)

M - comando manuale a vite (valido solo per corpo in acciaio Inox, serie JL)

3/2 NC

CODIFICA

3 VALVOLE ATEX

2 VIE

ELETTROVALVOLE

AZIONAMENTO DIRETTO

SERIE 21A - 21L 201

AZIONAMENTO INDIRETTO

SERIE 21WA-W - 21X 205

AZIONAMENTO MISTO

SERIE 21HT - 21IH 211

3 VIE

AZIONAMENTO DIRETTO

SERIE 31A - 31L 215

5 VIE

AZIONAMENTO INDIRETTO

SERIE 51 219

ACCESSORI

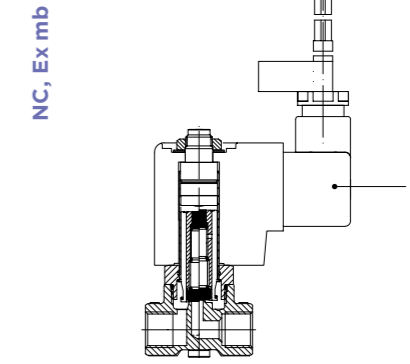
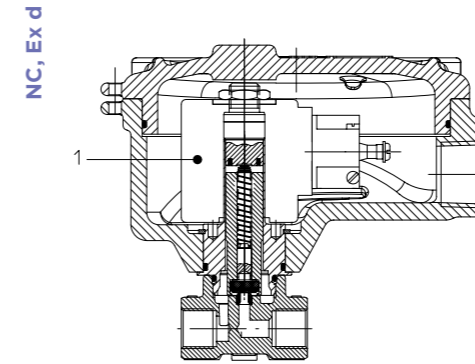
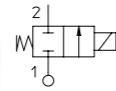
PRESSACAVO P992219

P992219 221

SERIE 21A - 21L

Elettrovalvole, 2 vie, Azionamento diretto

21A e **21L** sono elettrovalvole ad azionamento diretto. Il nucleo fisso e il cannotto sono saldati insieme per migliorare la resistenza alla pressione e la tenuta. Una vasta selezione dei materiali di tenuta fornisce un'ampia compatibilità chimica.



Valvole Atex ■ Elettrovalvole ■ 2 vie ■ Azionamento diretto ■ **SERIE 21A 21L SERIES**

DATI TECNICI

CONNESSIONE	G1/4 ÷ G1/8	
GUARNIZIONI	FKM	HNBR
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +80°C	-30°C +80°C
FLUIDI	Aria, gas inerti, acqua, olii, benzina, gasolio	Aria, gas inerti, acqua, R134a, R404a
VISCOSITÀ	12 cSt fino a orificio 1.5 mm, 37 cSt per orificio 2.0 mm, 53 cSt per orificio 2.5 mm e maggiore	
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	Ex mb	ø 14 mm - 36 mm TNA (classe F)
	Ex d	ø 13 mm - 30 mm BDV08 (classe H)
INSTALLAZIONE	Come richiesto, preferibilmente con attuatore in verticale	
GRADO DI PROTEZIONE	Ex mb	IP65 EN 60529 (DIN 40050)
	Ex d	IP67 EN 60529 (DIN 40050) se corredato con pressacavo Atex Ex d grado IP67 o superiore

MATERIALI

CORPO	Ottone UNI EN 12165 CW617N o acciaio Inox AISI 316
ORIFICIO	Acciaio Inox AISI serie 300 per corpo ottone AISI 316 per corpo acciaio Inox
CANNOTTO	Acciaio Inox AISI Serie 300
NUCLEO FISSO	Acciaio Inox AISI Serie 400
NUCLEO MOBILE	Acciaio Inox AISI Serie 400
ANELLO DI SFASAMENTO	Rame (Cu 99,9%) o rame dorato
MOLLA	Acciaio Inox AISI Serie 300
OTTURATORE	V=FKM, F=HNBR

CE

- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED) art. 4.3 fino a 1",
- 2014/34/EU (ATEX). Fa riferimento alle pagine successive per la marcatura completa.

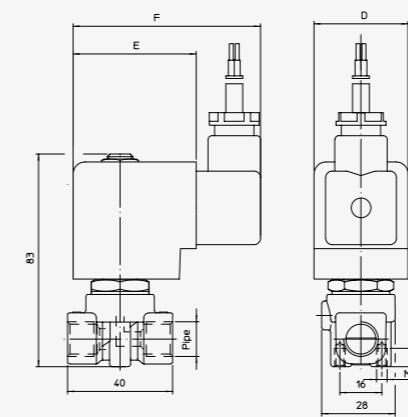
OSSIGENO INDUSTR.

Disponibili versioni speciali per utilizzo con ossigeno industriale. Riferirsi alla tabella opzioni.

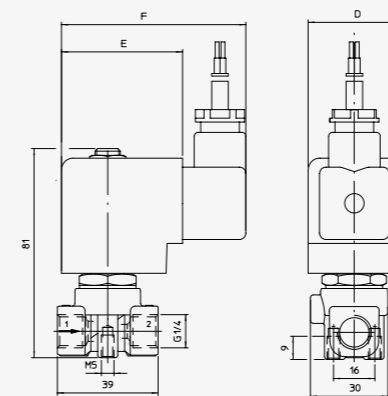
Per questa serie sono disponibili bobine **UL** riconosciute e approvate **VDE,CSA**. Prego riferirsi alla sezione bobine.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

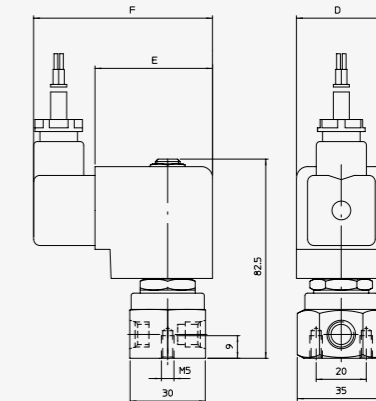
DISEGNO 1



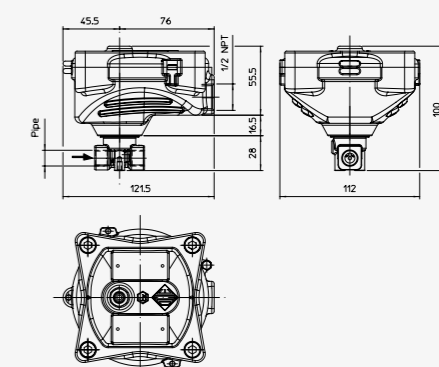
DISEGNO 3



DISEGNO 2



DISEGNO 4



RACCORDO	DIMENSIONI [mm]		
	D	E	F
ISO 228/1			
G1/8	36	47	76
G1/4			

■ I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
■ Per la lista delle parti di ricambio riferirsi al capitolo dedicato.

Ex mb 2/2 NC

CONN.	DIM. ORIFICIO	Kv	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD		OTTONE	ACCIAIO INOX		
					AC	DC				PS
G1/8	1,5	1,4	TNA	0	16	16	40	21A3QDV15	-	1
	2	2	TNA	0	16	16	40	21A3QDV20	-	1
	2,5	3,2	TNA	0	14	9	40	21A3QDV25	-	1
								-	21L1QDV25	2
	3	4	TNA	0	10	6	40	21A3QDV30	-	1
								-	21L1QDV30	2
4	5	TNA	0	6	1,7	40	-	21L1QDV40	2	
4,5	6,5	TNA	0	5	2	40	21A3QDV45	-	1	
G1/4	1,5	1,4	TNA	0	16	16	40	21A2QDV15	-	1
	2	2	TNA	0	16	16	40	21A2QDV20	-	1
	2,5	3,2	TNA	0	14	9	40	21A2QDV25	-	1
								-	21L2QDV25	3
	3	4	TNA	0	10	6	40	21A2QDV30	-	1
								-	21L2QDV30	3
4	5	TNA	0	6	1,7	40	-	21L2QDV40	3	
4,5	6,5	TNA	0	5	2	40	21A2QDV45	-	1	
5,5	9	TNA	0	3	1	40	21A2QDV55	-	1	
				3,5	1	40	-	21L2QDV55	3	



Conforme alla Direttiva 2014/34/EU ATEX

II 2 G Ex mb IIC T4 Gb
II 2 D Ex mb tb IIIC T130°C Db

CONN.	DIM. ORIFICIO	Kv	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD		OTTONE	ACCIAIO INOX		
					AC	DC				PS
G1/8	1,5	1,4	BDV08	0	30	18	40	21A3KIV15	-	4
	2	2	BDV08	0	22	16	40	21A3KIV20	-	4
	2,5	3,2	BDV08	0	14	9	40	21A3KIV25	-	4
	3	4	BDV08	0	10	6	40	21A3KIV30	-	4
G1/4	1,5	1,4	BDV08	0	30	18	40	21A2KIV15	-	4
	2	2	BDV08	0	22	16	40	21A2KIV20	-	4
	2,5	3,2	BDV08	0	14	9	40	21A2KIV25	21L2KIV25	4
	3	4	BDV08	0	10	6	40	21A2KIV30	21L2KIV30	4
	4	5	BDV08	0	6	1,7	40	-	21L2KIV40	4
5,5	9	BDV08	0	3,5	1	40	-	21L2KIV55	4	

Ex d - 2/2 NC

CONN.	DIM. ORIFICIO	Kv	BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD		OTTONE	ACCIAIO INOX		
					AC	DC				PS
G1/8	1,5	1,4	BDV08	0	25	25	40	21A3ZIV15D	-	4
	2	2	BDV08	0	20	20	40	21A3ZIV20D	-	4
	2,5	3,2	BDV08	0	14	14	40	21A3ZIV25D	-	4
	3	4	BDV08	0	10	10	40	21A3ZIV30D	-	4
G1/4	1,5	1,4	BDV08	0	25	25	40	21A2ZIV15D	-	4
	2	2	BDV08	0	20	20	40	21A2ZIV20D	-	4
	2,5	3,2	BDV08	0	14	14	40	21A2ZIV25D	-	4
3	4	BDV08	0	10	10	40	21A2ZIV30D	-	4	

Ex d - 2/2 NA



Conforme alla Direttiva 2014/34/EU ATEX

II 2G Ex d IIC T6 o T5 Gb
II 2D Ex tb IIIC T80°C o T95°C Db IP67

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
2	1	A	2	QD	V	25	-	

I. NUMERO DI VIE

2 - 2 vie

II. NUMERO DI ELEMENTI

1 - 1 elemento

III. SERIE

A - corpo ottone, cannotto Ø13 mm
L - corpo acciaio Inox, cannotto Ø13 mm

IV. CONNESSIONI

per serie A
3 - G1/8

2 - G1/4

per serie L

1 - G1/8

2 - G1/4

V. TIPOLOGIA CANNOTTO

QD - 2/2 NC, protezione di tipo 'mb'

KI - 2/2 NC, protezione di tipo 'd'

ZI - 2/2 NA, protezione di tipo 'd'

VI. MATERIALE TENUTA

V - FKM

F - HNBR

VII. Ø ORIFICIO MOLTIPLICATO PER 10

VIII. IDENTIFICATORE BOBINA

Vuoto - std. per NC

D - bobina 8 W per NA, protezione di tipo 'd'

IX. OPZIONI

OX - sgrassato per utilizzo ossigeno ind.

CODIFICA

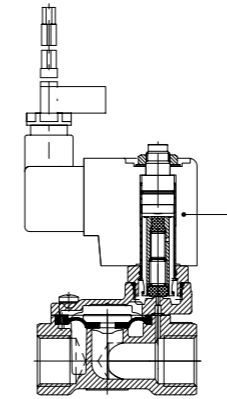
SERIE 21WA - W - 21X

Elettrovalvole, 2 vie, Azionamento indiretto

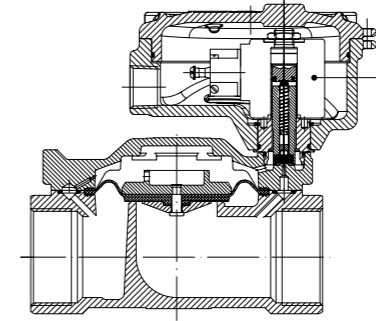
21WA-W e **21X** sono elettrovalvole ad azionamento indiretto. Una minima pressione differenziale di funzionamento di 0,1-0,2 bar è necessaria per un corretto funzionamento. Una vasta selezione di materiali di tenuta fornisce un'ampia compatibilità chimica.



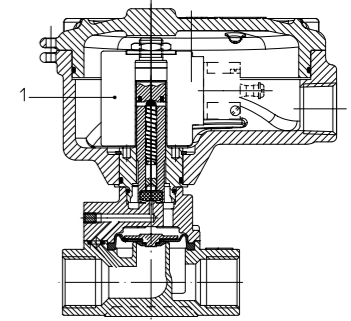
NC, OTTONE, FINO A 1/2", Ex mb



NC, OTTONE, FINO A 2", Ex d



NC, ACCIAIO INOX, FINO A 3/4", Ex d



Valvole Atex ■ Elettrovalvole ■ 2 vie ■ Azionamento indiretto ■ **SERIE 21WA - W - 21X**

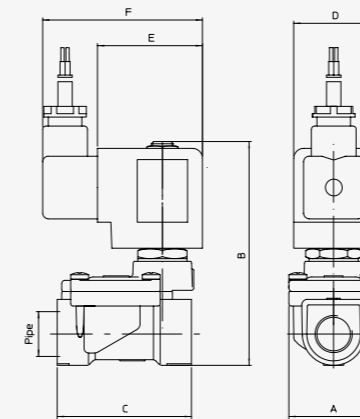
DATI TECNICI

CONNESSIONE	G3/8 ÷ G2			
GUARNIZIONI	NBR	FKM	EPDM	HNBR
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +80°C	-10°C +80°C	-10°C +80°C	-30°C +80°C
FLUIDI	Aria, gas inerti, acqua	Olii, gasolio, benzina	Acqua, vapore	Aria, gas inerti, acqua, R134a, R404a
VISCOSITÀ	max. 12 cSt			
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	Ex mb	10 - 36 mm	TNA (Classe F)	
	Ex d	8 - 30 mm	BDV (Classe H)	
INSTALLAZIONE	Come richiesto, preferibilmente con attuatore in verticale			
GRADO DI PROTEZIONE	Ex mb	IP65 EN 60529 (DIN 40050)		
	Ex d	IP67 EN 60529 (DIN 40050) se corredato con pressacavo Atex Ex d grado IP67 o superiore		

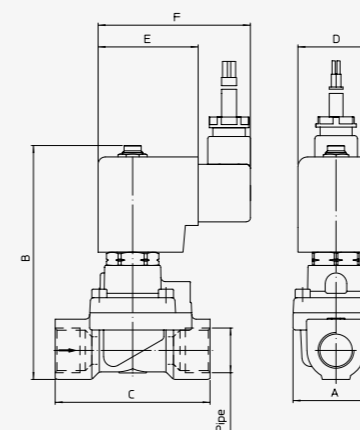
MATERIALI

CORPO, ORIFICIO	Ottone UNI EN 12165 CW617N o acciaio Inox AISI 316
CANNOTTO	Acciaio Inox AISI Serie 300
NUCLEO FISSO	Acciaio Inox AISI Serie 400
NUCLEO MOBILE	Acciaio Inox AISI Serie 400
ANELLO DI SFASAMENTO	Rame (Cu 99,9%) o rame dorato
MOLLA	Acciaio Inox AISI Serie 300
OTTURATORE	B=NBR, V=FKM, E=EPDM, F=HNBR

DISEGNO 1



DISEGNO 2



CONN.	DIMENSIONI [mm]					
	A	B	C	D	E	F
G3/8	40	103	60	36	47	76
G1/2	40	103	66			

CONN.	DIMENSIONI [mm]					
	A	B	C	D	E	F
G1/2	40	110	73	36	47	76
G3/4	65	120	104			
G1	65	120	104			

▪ **CE**
- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED) art. 4.3 fino a 1", cat. I modulo A superiore a 1"
- 2014/34/EU (ATEX). Fare riferimento alle pagine successive per la marcatura completa.

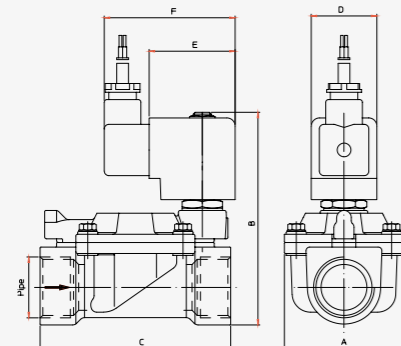
▪ **OSSIGENO INDUSTR.**
Disponibili versioni speciali per utilizzo con ossigeno industriale. Riferirsi alla tabella opzioni.

▪ Per questa serie sono disponibili bobine **UL** recognized e approvate **VDE, CSA**. Prego riferirsi alla sezione bobine.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

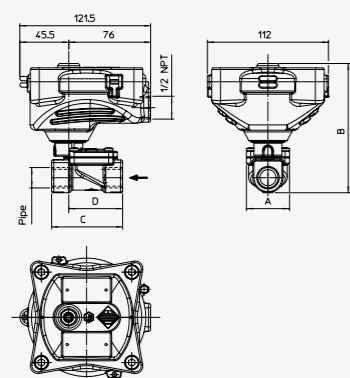
▪ I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
▪ Il funzionamento con gas ad alta pressione differenziale può ridurre la vita della membrana.
▪ Per la lista delle parti di ricambio riferirsi al capitolo dedicato.

DISEGNO 3



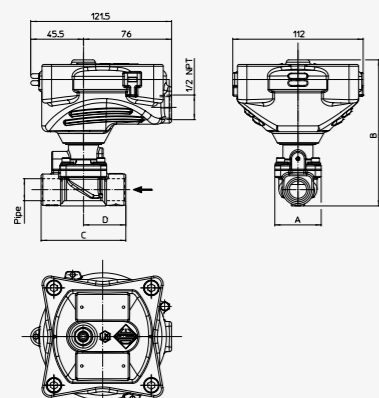
CONN. ISO 228/1	DIMENSIONI [mm]					
	A	B	C	D	E	F
G3/4	65	111	104	36	47	76
G1	65	118	104			
G1 1/4	98	131	144			
G1 1/2	98	131	144			
G2	118	147	162			

DISEGNO 4



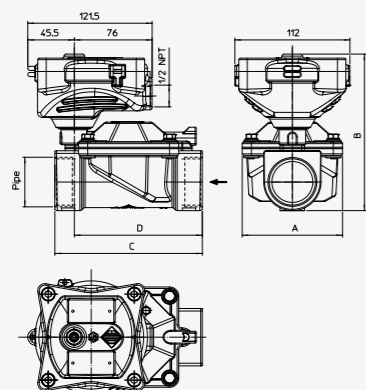
CONN. ISO 228/1	DIMENSIONI [mm]			
	A	B	C	D
G3/8	40	120	60	47
G1/2			66	50

DISEGNO 5



CONN. ISO 228/1	DIMENSIONI [mm]			
	A	B	C	D
G1/2	40	120	73	36,5
G3/4	65	136	104	88,5
G1				

DISEGNO 6



CONN. ISO 228/1	DIMENSIONI [mm]			
	A	B	C	D
G3/4	65	128	104	89
G1	65	136	104	89
G1 1/4	98	153	144	125
G1 1/2	98	153	144	125
G2	118	144	172	150

CONN. ISO 228/1	DIM. ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD		PS	OTTONE		ACCIAIO INOX
					AC	DC				
G3/8	13	60	TNA	0,2	16	16	25	21WA3QDV130	-	1
G1/2	12	35	TNA	0,1	16	16	25	-	21X2QDV120	2
	13	70	TNA	0,2	16	16	25	21WA4QDV130	-	1
G3/4	19	130	TNA	0,1	16	16	25	-	21X3QDV190	2
		140	TNA	0,2	16	16	25	21W3QDV190	-	3
G1	25	160	TNA	0,1	16	16	25	-	21X4QDV250	2
		190	TNA	0,2	16	16	25	21W4QDV250	-	3
G1 1/4	35	400	TNA	0,2	10	10	16	21W5QDV350	-	3
G1 1/2	40	520	TNA	0,2	10	10	16	21W6QDV400	-	3
G2	50	750	TNA	0,2	10	10	16	21W7QDV500	-	3

■ Per tenute differenti da NBR e FKM, sostituire le lettere "B" e "V" con quelle corrispondenti alle altre tenute.
Corpo ottone: V=FKM, F=HNBR
Corpo acciaio Inox: V=FKM

Conforme alla Direttiva 2014/34/EU ATEX
II 2 G Ex mb IIC T4 Gb
II 2 D Ex mb tb IIIC T130°C Db

CONN. ISO 228/1	DIM. ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD		PS	OTTONE		ACCIAIO INOX
					AC	DC				
G3/8	13	60	BDV08	0,2	16	16	25	21WA3KIB130	-	4
G1/2	12	35	BDV08	0,1	16	16	25	-	21X2KIV120	5
	13	70	BDV08	0,2	16	16	25	21WA4KIB130	-	4
G3/4	19	130	BDV08	0,1	16	16	25	-	21X3KIV190	5
		140	BDV08	0,2	16	16	25	21W3KIB190	-	6
G1	25	160	BDV08	0,1	16	16	25	-	21X4KIV250	5
		190	BDV08	0,2	16	16	25	21W4KIB250	-	6
G1 1/4	35	400	BDV08	0,2	10	10	16	21W5KIB350	-	6
G1 1/2	40	520	BDV08	0,2	10	10	16	21W6KIB400	-	6
G2	50	750	BDV08	0,2	10	10	16	21W7KIB500	-	6

■ Per tenute differenti da NBR e FKM, sostituire le lettere "B" e "V" con quelle corrispondenti alle altre tenute.
Corpo ottone: B=NBR, V=FKM, E=EPDM, F=HNBR
Corpo acciaio Inox: V=FKM, E=EPDM, F=HNBR

CONN. ISO 228/1	DIM. ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD		PS	OTTONE		ACCIAIO INOX
					AC	DC				
G3/8	13	60	BDV08	0,2	16	16	25	21WA3ZIB130	-	4
G1/2	12	35	BDV08	0,1	16	16	25	-	21X2ZIV120D	5
	13	70	BDV08	0,2	16	16	25	21WA4ZIB130	-	4
G3/4	19	130	BDV08	0,1	16	16	25	-	21X3ZIV190D	5
		140	BDV08	0,2	16	16	25	21W3ZIB190	-	6
G1	25	160	BDV08	0,1	16	16	25	-	21X4ZIV250D	5
		190	BDV08	0,2	16	16	25	21W4ZIB250	-	6
G1 1/4	35	400	BDV08	0,2	10	10	16	21W5ZIB350	-	6
G1 1/2	40	520	BDV08	0,2	10	10	16	21W6ZIB400	-	6
G2	50	750	BDV08	0,2	10	10	16	21W7ZIB500	-	6

■ Per tenute differenti da NBR e FKM, sostituire le lettere "B" e "V" con quelle corrispondenti alle altre tenute.
Corpo ottone: B=NBR, V=FKM, E=EPDM, F=HNBR
Corpo acciaio Inox: V=FKM, E=EPDM, F=HNBR

Conforme alla Direttiva 2014/34/EU ATEX
II 2G Ex d IIC T6 o T5 Gb
II 2D Ex tb IIIC T80°C o T95°C Db IP67

Ex mb - 2/2 NC

Ex d - 2/2 NC

Ex d - 2/2 NA

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
CODIFICA	2	1	WA	3	QD	B	130	-
I. NUMERO DI VIE								
2 - 2 vie								
II. NUMERO DI ELEMENTI								
1 - 1 elemento								
III. SERIE								
WA - G3/8 e G1/2, corpo ottone								
W - maggiore G1/2, corpo ottone								
X - corpo acciaio Inox								
IV. CONNESSIONI								
per serie WA								
3 - G3/8								
4 - G1/2								
per serie W e X								
3 - G3/4								
4 - G1								
5 - G1 1/4								
6 - G1 1/2								
7 - G2								
8 - G2 1/2								
9 - G3								
V. TIPOLOGIA CANNOTTO								
QD - 2/2 NC, protezione di tipo 'mb'								
KI - 2/2 NC, protezione di tipo 'd'								
ZI - 2/2 NA, protezione di tipo 'd'								
VI. MATERIALE TENUTA								
V - FKM								
E - EPDM								
B - NBR								
F - HNBR								
VII. Ø ORIFICIO [mm] MOLTIPLICATO PER 10								
130								
VIII. OPZIONI								
OX - sgrassato per utilizzo ossigeno ind.								

OPZIONI DISPONIBILI

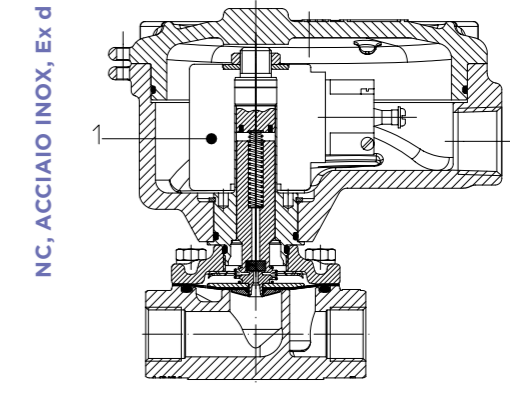
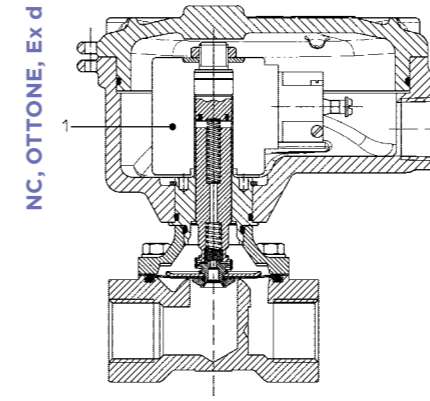
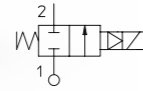
OPZIONE	TIPO PROTEZIONE	MATERIALE CORPO	MATERIALE TENUTA	DIMENSIONE VALVOLA/CONNESSIONI							NOTE
				G3/8	G1/2	G3/4	G1	G1 1/4	G1 1/2	G2	
OX	'D'	Ottone e acciaio Inox	V	X	X	X	X	X	X	X	PS & MOPD limitati a 25 bar. Non utilizzabili come valvole di sicurezza

▪ Si prega di contattare ODE per combinare più opzioni.

SERIE 21HT - 21IH

Elettrovalvole, 2 vie, Azionamento misto

21HT, 21HF e 21IH sono elettrovalvole ad azionamento misto che non necessitano di una pressione minima differenziale di funzionamento. Queste valvole sono adatte a funzionare con il vuoto. La serie 21HT è dotata di membrane rinforzate con fibre per una durata ottimizzata.



Valvole Atex ■ Elettrovalvole ■ 2 vie ■ Azionamento misto ■ **SERIE 21HT - 21IH**

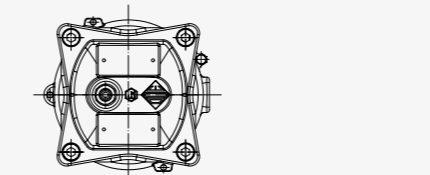
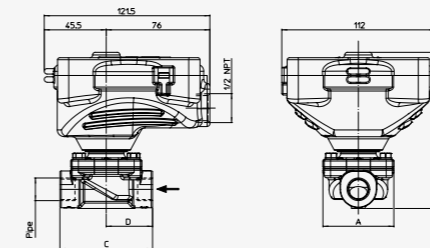
DATI TECNICI

CONNESSIONE	G 3/8 ÷ G 1 1/2		
GUARNIZIONI	NBR+PA		FKM+PA
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C + 90°C		-10°C + 140°C
FLUIDI	Aria, gas inerti, acqua		Olii, gasolio, benzina
VISCOSITÀ	max. 12 cSt		
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	Ex d	ø 13 mm - 30 mm	BDV08 (classe H)
INSTALLAZIONE	Come richiesto, preferibilmente con attuatore in verticale		
GRADO DI PROTEZIONE	Ex d	IP67 EN 60529 (DIN 40050) se corredato con pressacavo Atex Ex d grado IP67 o superiore	

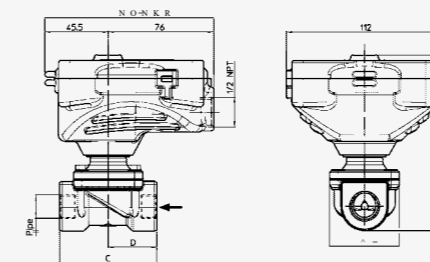
MATERIALI

CORPO, ORIFICIO	Ottone UNI EN 12165 CW617N o acciaio Inox AISI 316		
CANNOTTO	Acciaio Inox AISI Serie 300		
NUCLEO FISSO	Acciaio Inox AISI Serie 400		
NUCLEO MOBILE	Acciaio Inox AISI Serie 400		
ANELLO DI SFASAMENTO	Rame (Cu 99,9%) o rame dorato		
MOLLA	Acciaio Inox AISI Serie 300		
OTTURATORE	Y=NBR+PA, V=FKM+PA		

DISEGNO 1



DISEGNO 2



CONN. ISO 228/1	DIMENSIONI [mm]			
	A	B	C	D
G3/8	50	113	56	28
G1/2	50	125	70	35
G3/4	50	125	70	35
G1	65	131	104	52

CONN. ISO 228/1	DIMENSIONI [mm]			
	A	B	C	D
G3/8	52	114,5	68	34
G1/2	52	114,5	68	34
G3/4	58	123	75	37,5
G1	65	131	90	45
G1 1/4	94	126,5	128	64
G1 1/2	94	126,5	128	64

- **CE**
- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED) art. 4.3 fino a 1", cat. I modulo A maggiore 1"
- 2014/34/EU (ATEX). Fare riferimento alle pagine successive per la marcatura completa.

- **OSSIGENO INDUSTR.**
Disponibili versioni speciali per utilizzo con ossigeno industriale. Riferirsi alla tabella opzioni.

- Per questa serie sono disponibili bobine **UL** recognized e approvate **VDE, CSA**. Prego riferirsi alla sezione bobine.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

- I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
- Per la lista delle parti di ricambio riferirsi al capitolo dedicato.

Ex d - 2/2 NC

CONN.	DIM. ORIFICIO	Kv	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD		OTTONE	ACCIAIO INOX		
					AC	DC				PS
G3/8	11	20	BDV08	0	14	5	16	21HT3KIY110	-	1
	15	40	BDV08	0	14	6	16	-	21H3KIV150	2
G1/2	16	40	BDV08	0	14	5	16	21HT4KIY160	-	1
		50	BDV08	0	14	6	16	-	21H4KIV160	2
G3/4	16	40	BDV08	0	14	5	16	21HT5KIY160	-	1
	20	60	BDV08	0	14	6	16	-	21H6KIV200	2
G1	25	120	BDV08	0	6	-	16	21HT6KIY250	-	1
		140	BDV08	0	14	3	16	-	21H6KIV250	2
G1 1/4	35	300	BDV08	0	8	-	16	-	21H7KIV350	2
G1 1/2	40	320	BDV08	0	8	-	16	-	21H8KIV400	2

**Conforme alla Direttiva 2014/34/EU ATEX**

II 2G Ex d IIC T6 o T5 Gb
 II 2D Ex tb IIIC T80°C o T95°C Db IP67

I	II	III	IV	V	VI	VII
2	1	HT	3	K	Y	110

I. NUMERO DI VIE
2 - 2 vie

II. NUMERO DI ELEMENTI
1 - 1 elemento

III. SERIE
HT - Corpo ottone
IH - Corpo acciaio Inox

IV. CONNESSIONI
3 - G3/8
4 - G1/2
5 - G3/4
6 - G1
7 - G1 1/4
8 - G1 1/2

V. TIPOLOGIA CANNOTTO
KI - per valvole 2/2 NC, Ex d

VI. MATERIALE TENUTA per serie HT e IH
Y - NBR+PA
V - FKM+PA

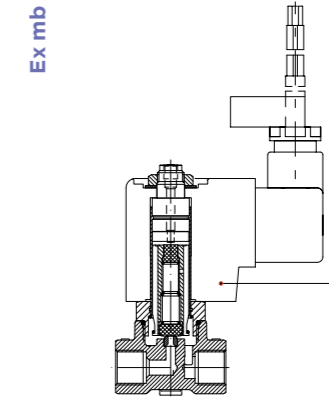
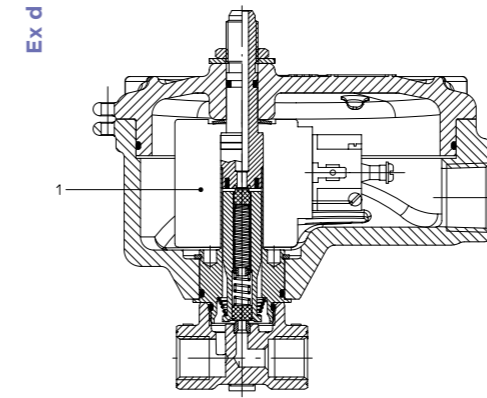
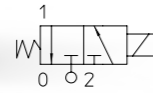
VII. Ø ORIFICIO [mm] MULTIPLICATO PER 10

CODIFICA

SERIE 31A - 31L

Elettrovalvole, 3 vie, Azionamento diretto

31A e **31L** sono elettrovalvole 3 vie ad azionamento diretto. Il nucleo fisso e il cannotto sono saldati insieme per migliorare la resistenza alla pressione e la tenuta. Una vasta selezione di materiali di tenuta fornisce un'ampia compatibilità chimica.



Valvole ATEX ■ Elettrovalvole ■ 3 vie ■ Azionamento diretto ■ **SERIE 31A - 31L**



DATI TECNICI

CONNESSIONE	G1/4 ÷ G1/8	
GUARNIZIONI	FKM	HNBR
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C + 80°C	-30°C + 80°C
FLUIDI	Aria, gas inerti, acqua, olii, gasolio, benzina	Aria, gas inerti, acqua, R134a, R404a
VISCOSITÀ	12 cSt fino a orificio 1.5 mm, 37 cSt per orificio 2.0 mm, 53 cSt per orificio 2.5 mm e maggiore	
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	Ex mb	ø 14 mm - 36 mm
	Ex d	ø 13 mm - 30 mm
INSTALLAZIONE	Come richiesto, preferibilmente con attuatore in verticale	
GRADO DI PROTEZIONE	Ex mb	IP65 EN 60529 (DIN 40050)
	Ex d	IP67 EN 60529 (DIN 40050) se corredato con pressacavo ATEX Ex d grado IP67 o superiore

MATERIALI

CORPO	Ottone UNI EN 12165 CW617N o acciaio Inox AISI 316
ORIFICIO	Acciaio Inox AISI Serie 300 per corpo ottone AISI 316 per corpo acciaio Inox
CANNOTTO	Acciaio Inox AISI Serie 300
NUCLEO FISSO	Acciaio Inox AISI Serie 400
NUCLEO MOBILE	Acciaio Inox AISI Serie 400
ANELLO DI SFASAMENTO	Rame (Cu 99,9%) o rame dorato
MOLLA	Acciaio Inox AISI Serie 300
OTTURATORE	V=FKM, F=HNBR

CE

- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED) art. 4.3 fino a 1",
- 2014/34/EU (ATEX). Fare riferimento alle pagine successive per la marcatura completa.

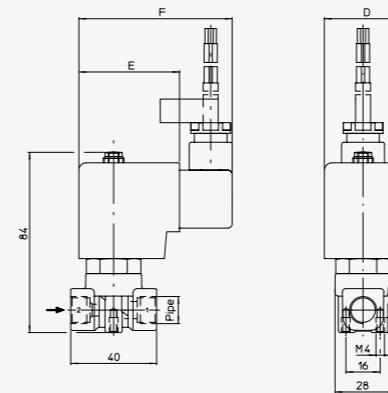
OSSIGENO INDUSTR.

Disponibili versioni speciali per utilizzo con ossigeno industriale. Riferirsi alla tabella opzioni.

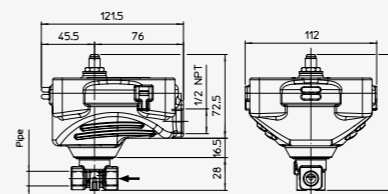
Per questa serie sono disponibili bobine **UL** riconosciute e approvate **VDE, CSA**. Prego riferirsi alla sezione bobine.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

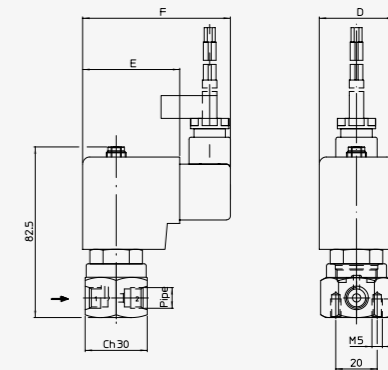
DISEGNO 1



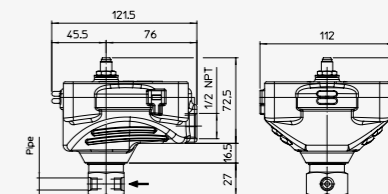
DISEGNO 3



DISEGNO 2



DISEGNO 4



CONN.	DIMENSIONI [mm]		
ISO 228/1	D	E	F
G1/8	36	47	76
G1/4			

■ I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
■ Per la lista delle parti di ricambio riferirsi al capitolo dedicato.

Ex mb - 3/2 NC

CONN. ISO 228/1	DIM. ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD		PS	OTTONE		ACCIAIO INOX
					AC	DC				
G1/8	1,5	1,2	TNA	0	15	15	40	31A3PDV15	-	1
	2	2	TNA	0	10	10	40	31A3PDV20	-	1
	2,5	3	TNA	0	6	6	40	31A3PDV25	-	1
	3	3,5	TNA	0	5	5	40	31A3PDV30	-	1
G1/4	1,5	1,2	TNA	0	15	15	40	31A2PDV15	-	1 (OTTONE), 3 (INOX)
	2	2	TNA	0	10	10	40	31A2PDV20	31L2PDV20	1 (OTTONE), 3 (INOX)
	2,5	3	TNA	0	6	6	40	31A2PDV25	31L2PDV25	1 (OTTONE), 3 (INOX)
	3	3,5	TNA	0	5	5	40	31A2PDV30	31L2PDV30	1 (OTTONE), 3 (INOX)

▪ Scarico 3° via Ø 3 mm per tutte le dimensioni degli orifici.



Conforme alla Direttiva 2014/34/EU ATEX

II 2 G Ex mb IIC T4 Gb
II 2 D Ex mb tb IIIC T130°C Db

Ex d - 3/2 NC

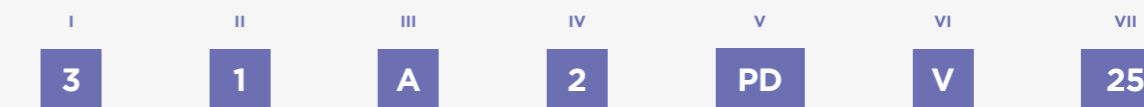
CONN. ISO 228/1	DIM. ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD		PS	OTTONE		ACCIAIO INOX
					AC	DC				
G1/8	1	0,45	BDV08	0	20	20	40	31A3EIV10	-	3
	1,5	1,4	BDV08	0	15	15	40	31A3EIV15	-	3
	2	2	BDV08	0	10	10	40	31A3EIV20	-	3
	2,5	3,2	BDV08	0	6	6	40	-	31L1EIV20	4
	3	4	BDV08	0	5	5	40	31A3EIV30	-	3
G1/4	1	0,45	BDV08	0	20	20	40	31A2EIV10	-	3
	1,5	1,4	BDV08	0	15	15	40	31A2EIV15	-	3
	2	2	BDV08	0	10	10	40	31A2EIV20	31L2EIV20	3
	2,5	3,2	BDV08	0	6	6	40	31A2EIV25	-	3
	3	4	BDV08	0	5	5	40	31A2EIV30	31L2EIV30	3

▪ Scarico 3° via Ø 3 mm per tutte le dimensioni degli orifici.



Conforme alla Direttiva 2014/34/EU ATEX

II 2G Ex d IIC T6 o T5 Gb
II 2D Ex tb IIIC T80°C o T95°C Db IP67



I. NUMERO DI VIE
3 - 3 vie

II. NUMERO DI ELEMENTI
1 - 1 elemento

III. SERIE
A - corpo ottone, cannotto Ø13 mm
L - corpo acciaio Inox, cannotto Ø13 mm

IV. CONNESSIONI
per serie A
3 - G1/8
2 - G1/4
per serie L
1 - G1/8
2 - G1/4

V. TIPOLOGIA CANNOTTO
PD - 3/2 NC, protezione di tipo 'mb'
EI - 3/2 NC, protezione di tipo 'd'

VI. MATERIALE TENUTA
V - FKM
F - HNBR

VII. Ø ORIFICIO [mm] MOLTIPLICATO PER 10

OPZIONE	TIPO PROTEZIONE	MATERIALE CORPO	MATERIALE TENUTA	DIMENSIONE VALVOLA/CONNESSIONI		NOTE
				G1/8	G1/4	
OX	'd'	Ottone e Acciaio Inox	V	X	X	PS & MOPD limitati a 25 bar. Non utilizzabili come valvole di sicurezza

CODIFICA

OPZIONI DISPONIBILI

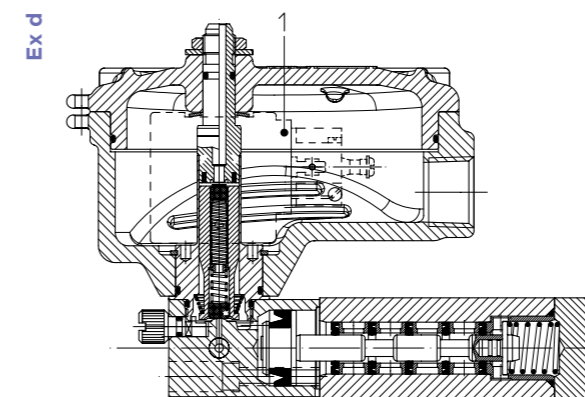
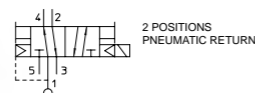
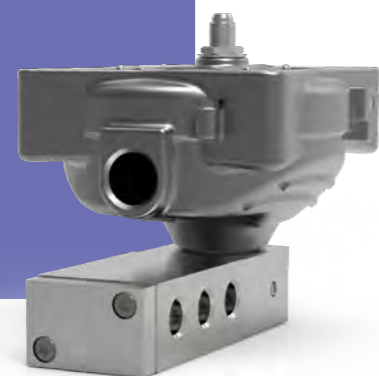
▪ Per tenute differenti da FKM, sostituire la lettera "V" con quella corrispondente alle altre tenute. V=FKM, F=HNBR.

▪ Si prega di contattare ODE per combinare più opzioni.

SERIE 51

Elettrovalvole, 5 vie, Azionamento indiretto

La **Serie 51** sono elettrovalvole 5/2 a spola disponibili con connessioni filettate e interfaccia NAMUR. Trattamenti superficiali specifici e una costruzione collaudata assicurano protezione dalla corrosione ambientale e affidabilità del prodotto. È richiesta una pressione di esercizio minima di 0.7 bar.



Valvole Atex ■ Elettrovalvole ■ 5 vie ■ Azionamento indiretto ■ **SERIE 51**

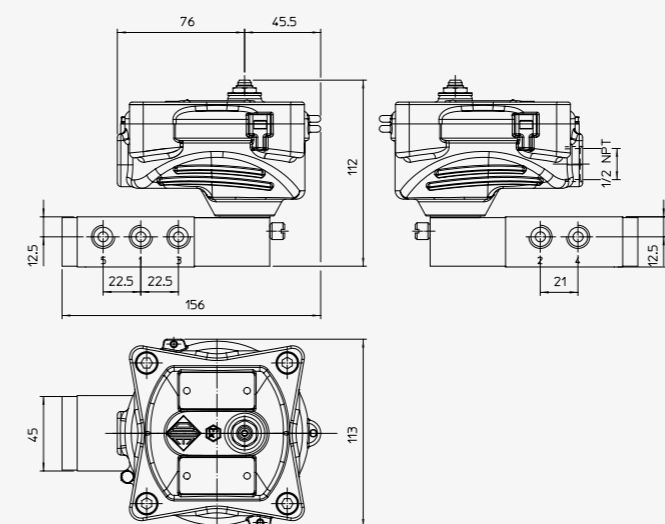
DATI TECNICI

CONNESSIONE	G 1/4		
GUARNIZIONI	NBR		
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +90°C		
FLUIDI	Aria lubrificata		
VISCOSITÀ	-		
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	Ex d	ø 13 mm - 30 mm	BDV08 (classe H)
INSTALLAZIONE	Come richiesto, preferibilmente con attuatore in verticale		
GRADO DI PROTEZIONE	Ex d	IP67 EN 60529 (DIN 40050) se corredato con pressacavo Atex Ex d grado IP67 o superiore	

MATERIALI

CORPO, ORIFICIO	Alluminio anodizzato
CANNOTTO	Acciaio Inox AISI Serie 300
NUCLEO FISSO	Acciaio Inox AISI Serie 400
NUCLEO MOBILE	Acciaio Inox AISI Serie 400
ANELLO DI SFASAMENTO	Rame (Cu 99,9%) o rame dorato
MOLLA	Acciaio Inox AISI Serie 300
OTTURATORE	B=NBR

DISEGNO 1



CONN. ISO 228/1	DIM. ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]			CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD AC DC		PS	OTTONE		ACCIAIO INOX
G1/4	6	6,5	BDV08	1,3	10	10	10	515620EIB15-2	1	1



Conforme alla Direttiva 2014/34/EU ATEX

II 2G Ex d IIC T6 o T5 Gb
II 2D Ex tb IIIC T80°C o T95°C Db IP67

CE

- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED) art. 4.3 fino a 1".
- 2014/34/EU (ATEX). Fare riferimento alle pagine successive per la marcatura completa.

OSSIGENO INDUSTR.

Disponibili versioni speciali per utilizzo con ossigeno industriale. Riferirsi alla tabella opzioni.

Per questa serie sono disponibili bobine **UL** recognized e approvate **VDE,CSA**. Prego riferirsi alla sezione bobine.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

■ I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
■ Per la lista delle parti di ricambio riferirsi al capitolo dedicato.

P992219

Accessori, Pressacavo

Pressacavo per cavo non armato, tenuta esterna cavo.
L'anello di tenuta blocca il cavo sul diametro esterno.



Valvole Atex ■ Accessori ■ Pressacavo ■ P992219

DATI TECNICI

CODICE	P992219/E	P992219/S
CONNESSIONE	1/2 NPT	1/2 NPT
MATERIALE CORPO	Ottone nichelato	Ottone nichelato
GUARNIZIONE	EPDM	VMQ
DIAMETRO CAVO	Da Ø 4 a Ø 6	Da Ø 4 a Ø 7
	Da Ø 6 a Ø 8	Da Ø 7 a Ø 10
	Da Ø 8 a Ø 10	
TEMPERATURA AMBIENTE	-40°C +100°C	-70°C +220°C
GRADO DI PROTEZIONE	IP 66/68	IP 66/68



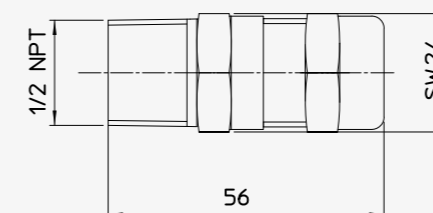
Conforme alla Direttiva 2014/34/EU ATEX

II 2 GD

Per installazioni in interno ed esterno

Gruppo II, categoria 2D, Zona 1, 2 - atmosfere potenzialmente esplosive per presenza di gas

Gruppo II, categoria 2D, Zona 21, 22 - presenza di polveri combustibili



4 TECNOLOGIA PROPORZIONALE

2 VIE

ELETTROVALVOLE

SERIE 21A - 21L - 21AP

225

2 VIE

VALVOLE A COMANDO PNEUMATICO

SERIE 211A

229

3 VIE

VALVOLE MOTORIZZATE

SERIE 21JN1S

233

SISTEMA VALVOLE MOTORIZZATE

SISTEMA DPS

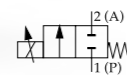
235

SERIE 21A - 21L - 21AP

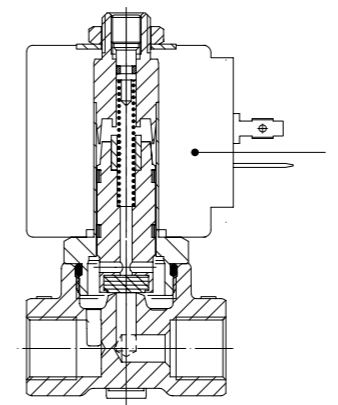
Elettrovalvole, 2 vie

Le elettrovalvole proporzionali sono adatte al controllo dell'erogazione del fluido proporzionale al segnale di comando. Le valvole hanno tenute elastomeriche che assicurano la tenuta fino alla pressione massima. Non è richiesta una pressione minima di funzionamento. Il materiale utilizzato garantisce affidabilità e lunga durata.

Le valvole possono essere controllate regolando il duty cycle di un segnale PWM a 24 VDC oppure regolando direttamente la corrente applicata alla bobina.



OTTONE, G1/4



Tecnologia proporzionale ■ Elettrovalvole ■ 2 vie ■ SERIE 21A - 21L - 21AP

DATI TECNICI

RACCORDI	G1/8 + G1/4, push-in	
GUARNIZIONI	FKM	EPDM
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +140°C	-10°C +140°C
FLUIDI	Aria, acqua, gas inerti, olii minerali	Aria, acqua, gas inerti
VISCOSITÀ	12 cSt fino a orificio 1.5 mm, 37 cSt per orificio 2.0 mm, 53 cSt per orificio 2.5 mm e maggiore	
Ø TUBO - LARGHEZZA BOBINA - SERIE	Ø 13 mm - 30 mm	BDA08, BVA08 (Classe F), BDV08 (Classe H)
	Ø 13 mm - 36 mm	UDV16 (Classe H)
	Ø 13 mm - 52 mm	GDV14 (Classe H)
GRADO DI PROTEZIONE	IP65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore	
REGOLAZIONE DELLA TENSIONE	24 V DC modulazione ampiezza impulso (600 ÷ 800 Hz)	
ISTERESI	< 5%	
RIPETIBILITÀ	< 3%	
SENSIBILITÀ	< 2%	

MATERIALI

CORPO, ORIFICIO	Ottone UNI EN 12165 CW617N o Acciaio Inox AISI 316 o PPS
CANNOTTO	Acciaio Inox AISI 316
NUCLEO FISSO	Acciaio Inox AISI Serie 400
NUCLEO MOBILE	Acciaio Inox AISI Serie 400
ANELLO DI SFASAMENTO	-
MOLLA	Acciaio Inox AISI Serie 300
OTTURATORE	V=FKM, E=EPDM

CE

- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/68/EU (PED) art. 4.3 fino a 1", cat. I modulo A maggiore 1"
- 2014/34/EU (ATEX). Fare riferimento alle pagine successive per la marcatura completa.

OSSIGENO INDUSTR.

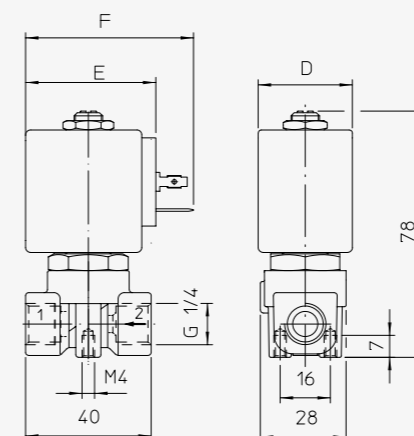
Disponibili versioni speciali per utilizzo con ossigeno industriale. Riferirsi alla tabella opzioni.

Per questa serie sono disponibili bobine **UL** recognized e approvate **VDE, CSA**. Prego riferirsi alla sezione bobine.

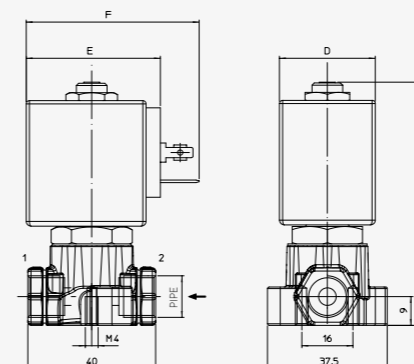
Per questa serie è disponibile la certificazione **NSF/ANSI 169** (Special Food Equipment and Devices). Le valvole con omologazione NSF sono conformi al regolamento CE 1935/2004 (MOCA).

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

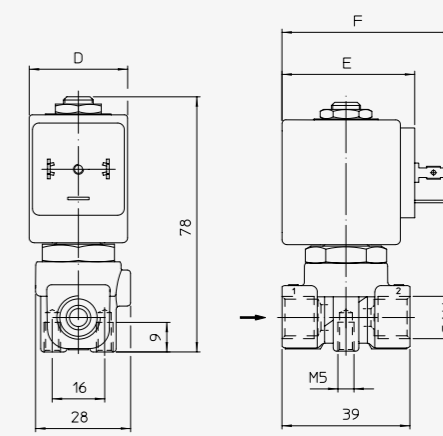
DISEGNO 1



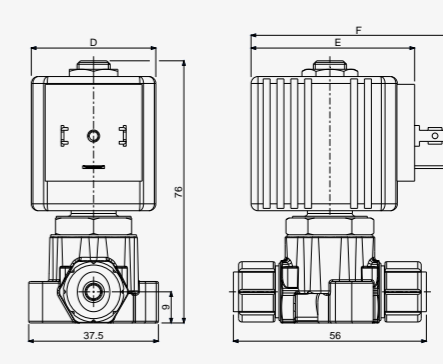
DISEGNO 3



DISEGNO 2



DISEGNO 4



BOBINA	DIMENSIONI [mm]		
	D	E	F
B**08	30	42	54
UDV16	36	48	60

■ I fluidi inseriti nella tabella "dati tecnici" sono da considerarsi indicativi. Verificare la compatibilità chimica dei fluidi con i materiali della valvola in fase di quotazione.
■ Si prega di controllare il capitolo "Informazioni tecniche" per ulteriori dettagli sulla viscosità.
■ Queste elettrovalvole non sono adatte per liquidi che ristagnano e che soggetti ad evaporazione depositano residui solidi, calcarei, incrostanti o similari.
■ Per operazioni di controllo si prega di far riferimento al capitolo +SMART.

■ Le valvole possono essere mantenute in una posizione stabile solo se la corrente che circola nella bobina è mantenuta costante. Se la valvola viene controllata in tensione è necessario compensare la diminuzione di potenza dovuta al riscaldamento aumentando il voltaggio, in modo da mantenere il valore di corrente iniziale.

2/2 PROPORZIONALI CORPO IN METALLO

CONN. ISO 228/1	DIM. ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]		CODICE		RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD (DC)	OTTONE	ACCIAIO INOX		
G1/4	1,0	1,4	B**08	0	4	21A2KCV10-04	-	1	
			UDV16	0	4	21A2KCV10-04	-	1	
		0,45	B**08	0	10	21A2KCV10-10	-	1	
			UDV16	0	10	21A2KCV10-10	-	1	
		1,5	1,4	B**08	0	10	21A2KCV15-10	-	1
				UDV16	0	10	21A2KCV15-10	-	1
	2,0	2	B**08	0	4	21A2KCV20-04	-	1	
			UDV16	0	4	21A2KCV20-04	-	1	
		2	B**08	0	6	21A2KCV20-06	-	1	
			UDV16	0	-	-	-	-	
			2	B**08	0	10	21A2KCV20-10	21L2KCV20-10	1 (ottone), 2 (acciaio Inox)
		UDV16		0	10	21A2KCV20-10	-	1	
		2	B**08	0	12	21A2KCV20-12	-	1	
			UDV16	0	-	-	-	-	
		2,5	2,5	B**08	0	8	21A2KCV25-08	-	1
				UDV16	0	8	21A2KCV25-08	-	1
		3,0	4	B**08	0	5	21A2KCV30-05	-	1
				UDV16	0	5	21A2KCV30-05	-	1
	4		B**08	0	6,5	21A2KCV30-6X	21L2KCV30-6X	1 (ottone), 2 (acciaio Inox)	
			UDV16	0	6,5	21A2KCV30-6X	-	1	
	4,5	6,5	B**08	0	1,5	21A2KCV45-1X	21L2KCV45-1X	1 (ottone), 2 (acciaio Inox)	
			UDV16	0	1,5	21A2KCV45-1X	21L2KCV45-1X	1 (ottone), 2 (acciaio Inox)	
		6,4	UDV16	0	2	21A2KCV45-02	-	1	
			GDV14	0	2	21A2KCV45-02	-	1	
6,5		UDV16	0	2,5	21A2KCV45-2X	-	1		
		GDV14	0	2,5	21A2KCV45-2X	21L2KCV45-2X	1 (ottone), 2 (acciaio Inox)		
5,5	9	UDV16	0	1	21A2KCV55-01	-	1		
		GDV14	0	1	21A2KCV55-01	-	1		

• Per tenute differenti da FKM, sostituire la lettera "V" con quella corrispondente alle altre tenute.
V= FKM, E=EPDM.

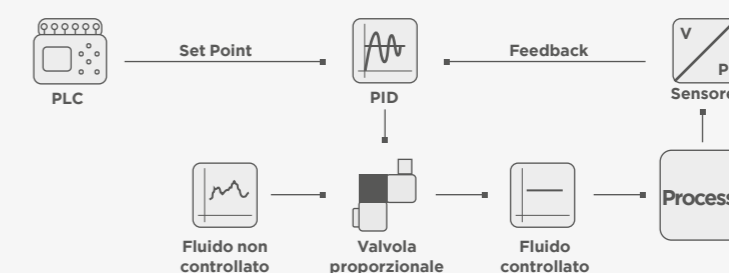
CONN. ISO 228/1	DIM. ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	SERIE BOBINA	PRESSIONE [bar]		CODICE PPS	RIF. DISEGNO	
				MIN	MOPD (DC)			
G1/8	1,5	1,1	B**08	0	10	21AP1KCV15-10	3	
	2,5	2,5	UDV16	0	5	21AP1KC4V25-1FTO NSF	3	
			B**08	0	5	21AP1KC4V30-1BTO NSF	3	
	3,0	3,4	UDV16	0	5	21AP1KC4V30-1BTO NSF	3	
			B**08	0	1	21AP1KC4V30-1CTO NSF	3	
			UDV16	0	1	21AP1KC4V30-1CTO NSF	3	
			B**08	0	8	21AP2KC4V15-1IQ	3	
	G1/4	1,5	1,4	B**08	0	8	21AP2KC4V15-1QTO NSF	3
				UDV16	0	10	21AP2KCV20-10	3
		2	1,8	B**08	0	5	21AP2KCV30-05	3
UDV16				0	5	21AP2KCV30-05	3	
3,0		3,4	B**08	0	5	21AP2KCV30-05	3	
			UDV16	0	2,6	21AP6KC4V30-1ITO NSF	4	



- I. NUMERO DI VIE**
2 - 2 vie
- II. NUMERO DI ELEMENTI**
1 - 1 elemento
- III. SERIE**
A - corpo ottone, cannotto Ø13 mm
AP - corpo PPS, cannotto Ø13 mm
L - corpo acciaio Inox, cannotto Ø13 mm
- IV. CONNESSIONI**
2 - G1/4
3 - G1/8
6 - PUSH IN per OD 6 mm (solo per serie AP)
- V. TIPOLOGIA CANNOTTO**
KC - per 2/2 valvole proporzionali
- VI. MATERIALE ANELLO DI SFASAMENTO**
vuoto - senza
4 - senza (per valvole con approvazione NSF)
- VII. MATERIALE TENUTA**
V - FKM
E - EPDM
- VIII. ORIFICIO Ø [mm] MULTIPLICATO PER 10**
- IX. PRESSIONE MASSIMA**
12 - 12 bar
10 - 10 bar
08 - 8 bar
6X - 6,5 bar
05 - 5 bar
04 - 4 bar
2X - 2,5 bar
02 - 2 bar
1X - 1,5 bar
01 - 1 bar
Per valvole con approvazione NSF
1Q - 8 bar
1F - 5 bar
1B - 5 bar
1I - 2,6 bar
1C - 1 bar
- X. CERTIFICAZIONE NSF**
TO - Corpo PPS

+SMART ONE
+SMART CUBE

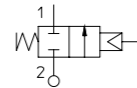
• Per opzioni di controllo si prega di riferirsi al capitolo +SMART.



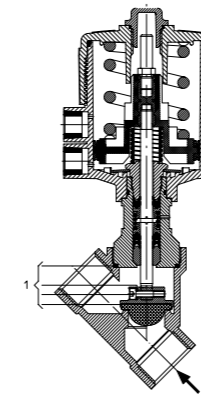
SERIE 211A

Valvole a comando pneumatico, 2 vie

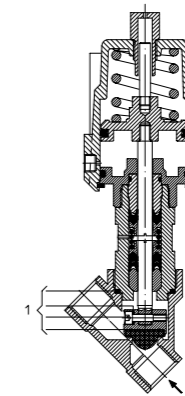
- 211A** sono valvole a comando pneumatico a sede inclinata proporzionale fornite di:
- tenuta dedicata per assicurare un diagramma di flusso lineare;
 - design del corpo ottimizzato per una portata elevata;
 - corpo e attuatore resistenti alla corrosione;
 - indicatore ottico di posizione;
 - packing autoregistrante senza necessità di manutenzione;
 - attuatore regolabile a 360°.



PROPORZIONALE,
ATTUATORE PA66



PROPORZIONALE,
ATTUATORE ACCIAIO INOX



Tecnologia proporzionale ■ Valvole a comando pneumatico ■ 2 vie ■ **SERIE 211A**

DATI TECNICI

RACCORDI	G 1/2 ÷ G 1
DIMENSIONE ATTUATORE	Ø 50 ÷ 70 mm
INGRESSO FLUIDO	sotto otturatore
TEMPERATURA FLUIDO	-40°C +180°C
TEMPERATURA AMBIENTE	-10°C +80°C
VISCOSITÀ	max 600 cSt
FLUIDO PILOTA	Aria secca o lubrificata, gas e fluidi neutri
TEMPERATURA FLUIDO PILOTA	max +60°C

MATERIALI

CORPO VALVOLA	Acciaio Inox AISI 316
OTTURATORE	PTFE
TENUTA STELO	PTFE, FKM
CILINDRO ATTUATORE	Poliamide 66 con fibra vetro 30% o acciaio Inox AISI 316
GUARNIZIONI ATTUATORE	NBR

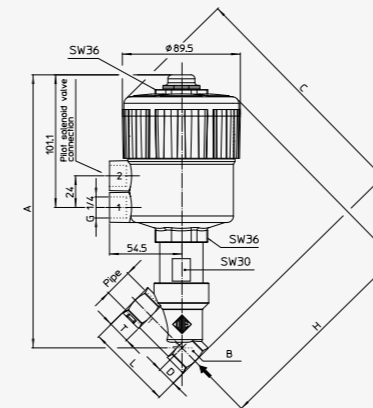
2/2 PROPORZIONALE

CONN. ISO 228/1	DIM. ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	ATTUATORE Ø [mm]	PRESSIONE PILOTA [bar]		PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar] PS	CODICE	PESO kg	RIF. DISEGNO
				MIN	MAX	MIN	MAX				
G1/2	15	70	70	0	10	0	16	40	211A4T15GP2	1,4	1
G3/4	20	130	70	0	10	0	10	40	211A5T20GP2	1,5	1
G1	25	150	70	0	10	0	10	40	211A6T25GP2	1,8	1

2/2 PROPORZIONALE CON ATTUATORE ACCIAIO INOX

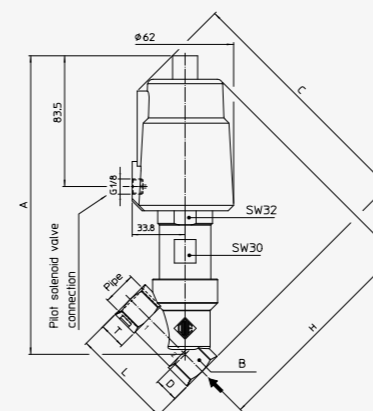
CONN. ISO 228/1	DIM. ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	ATTUATORE Ø [mm]	PRESSIONE PILOTA [bar]		PRESSIONE DIFFERENZIALE [bar]		PRESSIONE MAX AMMISSIBILE [bar] PS	CODICE	PESO kg	RIF. DISEGNO
				MIN	MAX	MIN	MAX				
G1/2	15	70	50	0	8	0	16	40	211A4T15GP1-5	1,6	2
G3/4	20	110	50	0	8	0	10	40	211A5T20GP1-5	1,7	2
G1	25	130	50	0	8	0	9	40	211A6T25GP1-5	2,1	2

DISEGNO 1



CONN. ISO 228/1	ATTUATORE Ø	DIMENSIONI [mm]						
		A	B	C	D	H	L	T
G1/2	70	206,8	SW27	178,7	15,4	163,3	65	17
G3/4	70	211,7	SW32	188,6	21,9	166,7	75,5	19
G1	70	220,1	SW41	197,8	25,1	172,7	90	21

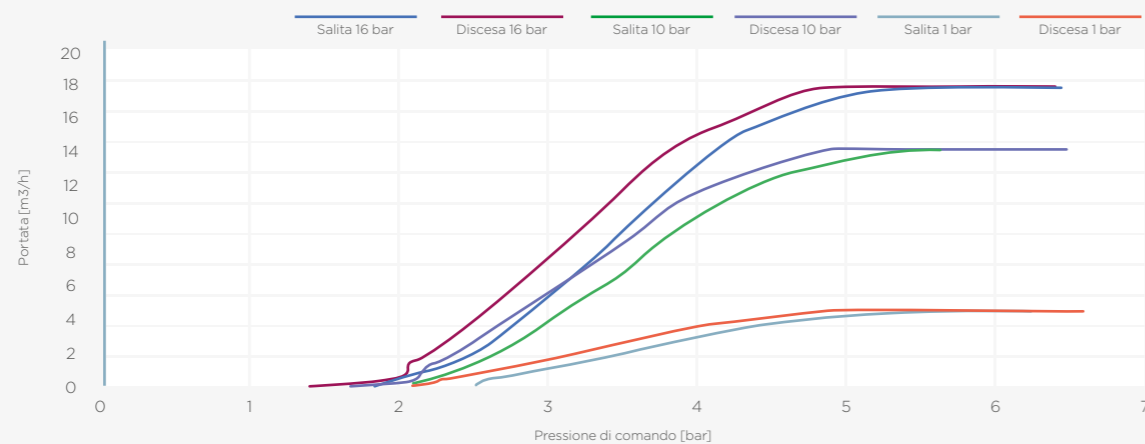
DISEGNO 2



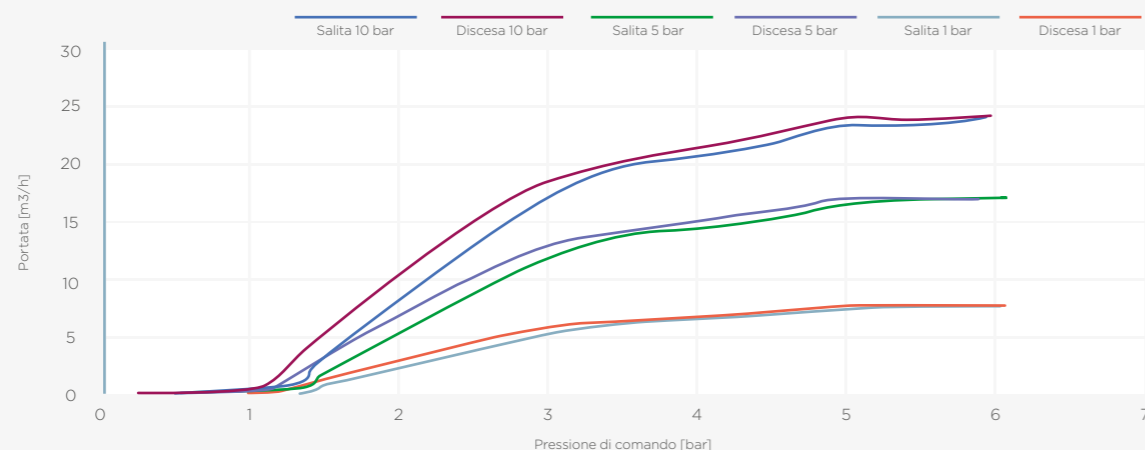
CONN. ISO 228/1	ATTUATORE Ø	DIMENSIONI [mm]						
		A	B	C	D	H	L	T
G1/2	50	190,6	SW27	156	15,4	139,7	65	17
G3/4	50	190,8	SW32	162	21,4	139,8	75	19
G1	50	200,3	SW41	168	25	146,6	90	20,5

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

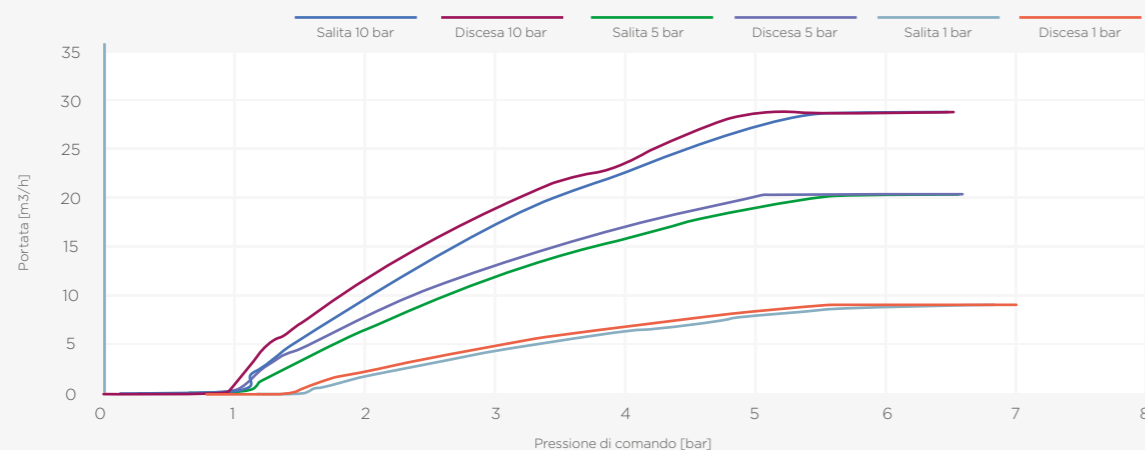
DN15 ATTUATORE 70 mm



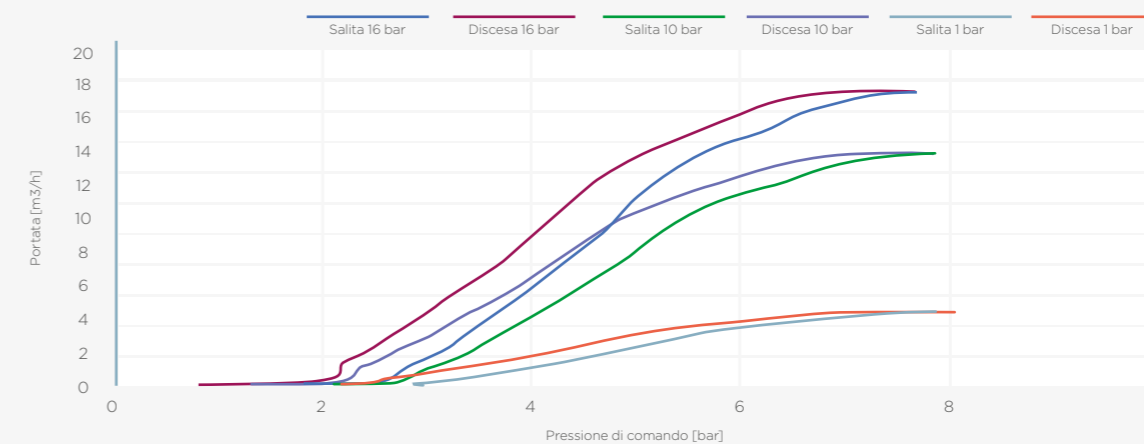
DN20 ATTUATORE 70 mm



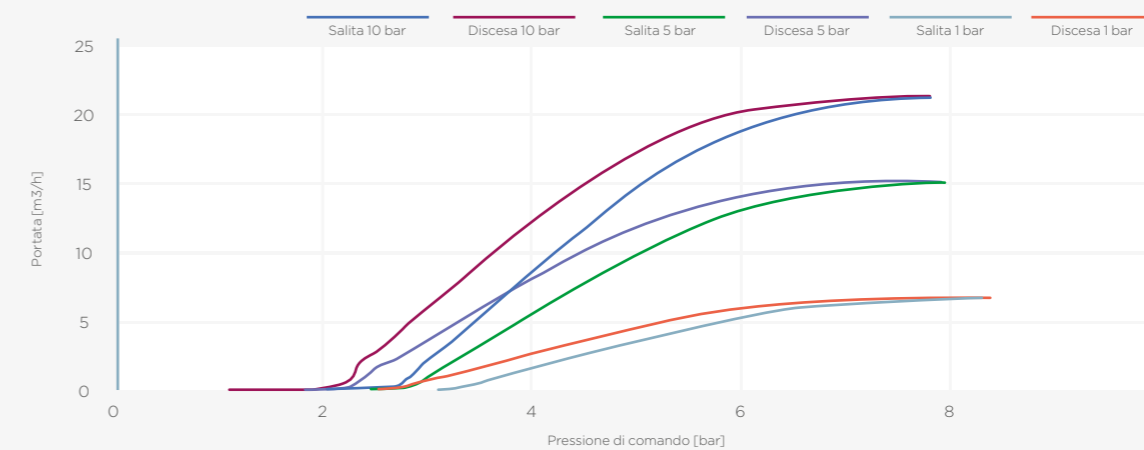
DN25 ATTUATORE 70 mm



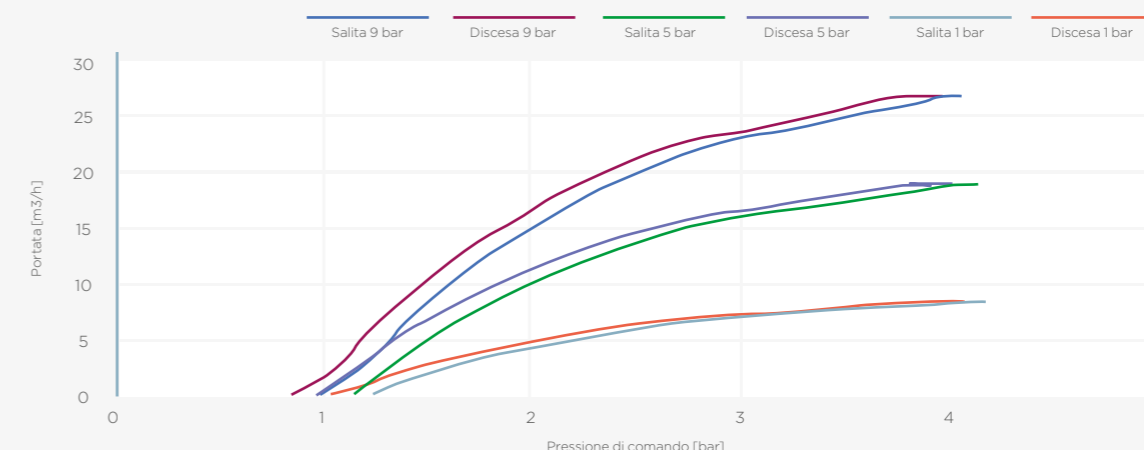
DN15 ATTUATORE 50 mm



DN20 ATTUATORE 50 mm



DN25 ATTUATORE 50 mm



I	II	III	VI	V	VI	VII	VIII	IX	-	X
2	1	IA	4	T	15	G	P	2	-	

I. NUMERO DI VIE

2 - 2 vie

II. NUMERO DI ELEMENTI

1 - 1 elemento

III. SERIE

IA

IV. RACCORDO

4 - 1/2"
5 - 3/4"
6 - 1"

V. MATERIALE TENUTA

T - PTFE

VI. DIAMETRO NOMINALE

15 - DN15
20 - DN20
25 - DN25

VII. TIPOLOGIA DI FILETTATURE

G - ISO 228/1

VIII. FUNZIONE PILOTA

P - Proporzionale

IX. DIMENSIONE FILETTO PILOTA

1 - G1/8
2 - G1/4

X. OPZIONI

5 - Attuatore acciaio Inox

CODIFICA

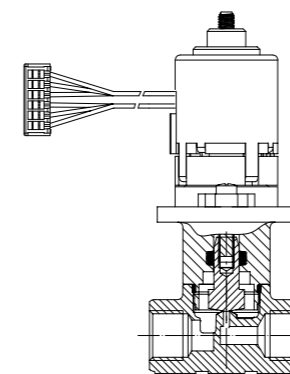
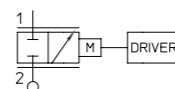
Per il controllo della valvola è suggerito l'utilizzo di un regolatore di pressione proporzionale 3/2 con un segnale d'ingresso in accordo al dispositivo ed una pressione d'uscita 0-10 bar e portata da 100 NI/min.

Per il controllo della valvola è suggerito l'utilizzo di un regolatore di pressione proporzionale 3/2 con un segnale d'ingresso in accordo al dispositivo ed una pressione d'uscita 0-10 bar e portata da 100 NI/min.

SERIE 21JN1S

Valvole motorizzate, 2 vie

21JN1S sono valvole proporzionali comandate da un motore stepper bipolare. Grazie a questo tipo di tecnologia è possibile minimizzare gli effetti dell'isteresi, migliorare il tempo di risposta e la ripetibilità della performance nel tempo. Non è richiesta una pressione minima di esercizio. Questa valvola motorizzata può essere associata a un driver di controllo che può essere interfacciato con sistemi PLC, 4-20 mA e 0-10 V. *Si prega di far riferimento a "Driver" nel capitolo "Sistemi di controllo e automazione".*



Tecnologia proporzionale ■ Valvole motorizzate ■ 2 vie ■ **SERIE 21JN1S**

DATI TECNICI

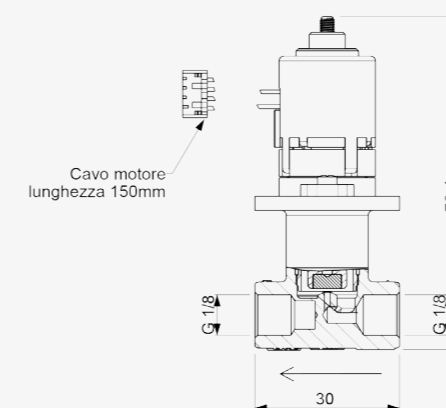
RACCORDI	G1/8
GUARNIZIONI	FKM
TEMPERATURA FLUIDO	25°C
FLUIDI	acqua, aria, gas inerti
VISCOSITÀ	max. 12 cSt
INSTALLAZIONE	con attuatore in verticale
MOPD	12 bar
DIAMETRO ORIFICIO	1,2 mm
TRAVEL PER STEP	0,021 mm
TEMPERATURA AMBIENTE	-40°C +85°C
ALIMENTAZIONE	24 V DC

MATERIALI

CORPO	Ottone su richiesta, PPS, acciaio Inox AISI 300
CANNOTTO	Acciaio Inox AISI 300
NUCLEO MOBILE	Acciaio Inox AISI 300
OTTURATORE	V=FKM, su richiesta B=NBR
ORIFICIO	Ottone su richiesta, PPS, acciaio Inox AISI 300

CONN.	DIM. ORIFICIO Ø [mm]	Kv [l/min]	PRESSIONE [bar]		CODICE	RIF. DISEGNO
			MIN	MOPD (DC)		
G1/8	1,2	1	0	12	21JNISV12-P3-M002	1

DISEGNO 1

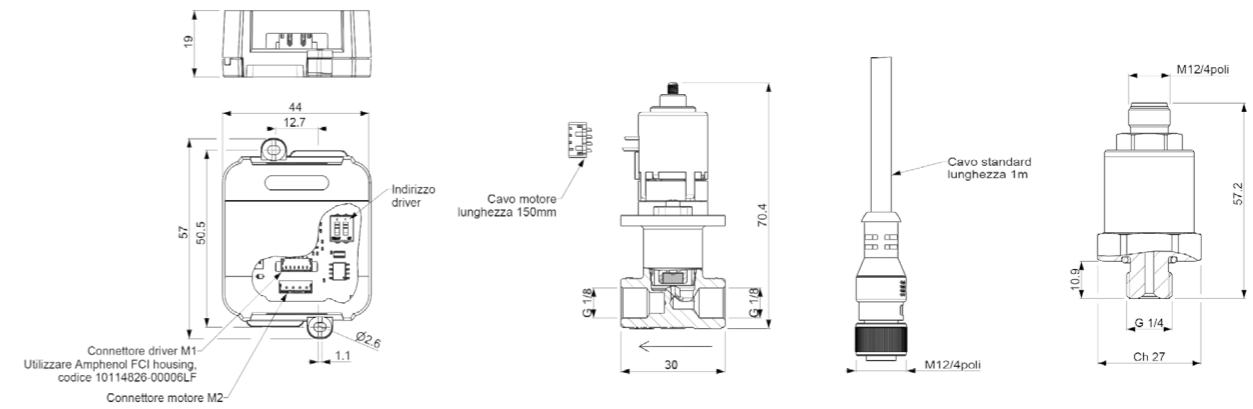
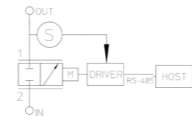


Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

SISTEMA DPS

Sistema valvole motorizzate

Il Dynamic Pressure System è un sistema composto da tre elementi: valvola stepper motor, driver e trasduttore di pressione. Combinati insieme questi tre elementi danno vita ad un sistema capace di variare la pressione di erogazione in poche centinaia di millisecondi e con precisioni mai raggiunte fino ad ora. Il sistema DPS è facilmente interfacciabile con le elettroniche di tutte le macchine.



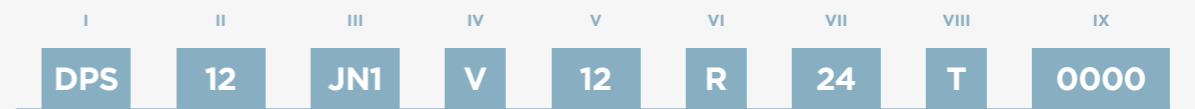
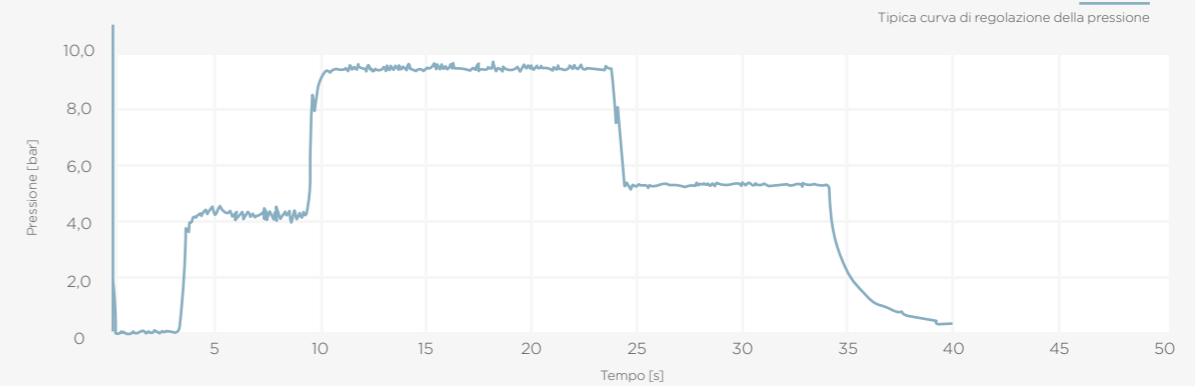
Tecnologia proporzionale ■ Sistema valvole motorizzate ■ **SISTEMA DPS**

DATI TECNICI

VALVOLA		DRIVER		TRASDUTTORE DI PRESSIONE	
CONNESSIONE	G1/8				
MATERIALI DI TENUTA	FKM				
TEMPERATURA MEDIA	25°C				
FLUIDI	Acqua, aria, gas inerti				
VISCOSITÀ	max. 12 cSt				
INSTALLAZIONE	Con attuatore in pos				
MOPD	12 bar				
DIAMETRO ORIFIZIO	1,2 mm				
CORSA PER STEP	0,021 mm				
ALIMENTAZIONE	24V DC ±10%				
RANGE DI POTENZA	12 W max				
CONFORMITÀ ELETTRICA	IEC/EN 61326-1				
TEMPERATURA AMBIENTE	Da -40°C a +85°C				
PROTEZIONE	Riconoscimento stallo senza sensore Motore interamente protetto				
RESOLUTION STEP	Micro-step 1/4				
INPUT	2xAnalog 0-5 V				
BUS DI COMUNICAZIONE	Bus RS-485 slave integrato				
TEMPI DI RISPOSTA	≤5 ms (tipicamente)				
CONNESSIONE	G1/4 Su richiesta: 1/4 NPT				
ALIMENTAZIONE	5 V DC				
RANGE DI OUTPUT	0,5-4,5 V				
RANGE DI PRESSIONE	0-20 bar				
PS	40 bar				
PRESSIONE DI ROTTURA	60 bar				

MATERIALI

VALVOLA		DRIVER		TRASDUTTORE DI PRESSIONE	
CORPO	Ottone su richiesta: PPS, Acciaio Inox AISI serie 300				
CANNOTTO	Acciaio Inox AISI serie 300				
PISTONE	Acciaio Inox AISI serie 300				
OTTURATORE	V=FKM Su richiesta: B=NBR				
ORIFIZIO	Ottone Su richiesta: PPS, Acciaio Inox AISI serie 300				
MATERIALE DELLA CUSTODIA	PPO				
CORPO	Acciaio Inox AISI serie 300				
O-RING	V=FKM Su richiesta: B=NBR				
SENSORE IN CERAMICA	Al ₂ O ₃ 96%				



- I. NOME SISTEMA**
DPS
- II. MOPD**
12 bar
- III. CORPO VALVOLA**
JN1
- IV. MATERIALE DI TENUTA**
V=FKM
- V. TIPOLOGIA CANNOTTO**
KC - per 2/2 valvole proporzionali
- VI. Ø ORIFIZIO**
1,2 mm
- VII. TIPOLOGIA DI INTERFACCIA con sistema Master**
R=RS-485
- VIII. DRIVER - TENSIONE DI ALIMENTAZIONE**
T=Trasduttore
- IX. CODICI FUTURI**
-

CODIFICA

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

5 SISTEMI DI CONTROLLO & AUTOMAZIONE

+SMART ONE	239
+SMART CUBE	241
DISPLAY	245
+SMART COMPACT	247
+CLOUD	249
DRIVER	251

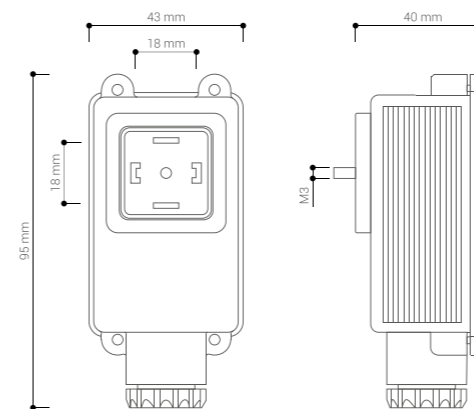


Sistemi di controllo e automazione

+SMART è un sistema che permette il controllo, il monitoraggio e la gestione di parti della macchina o intere macchine, grazie all'integrazione di un PLC (CODESYS).

Caratteristiche principali:

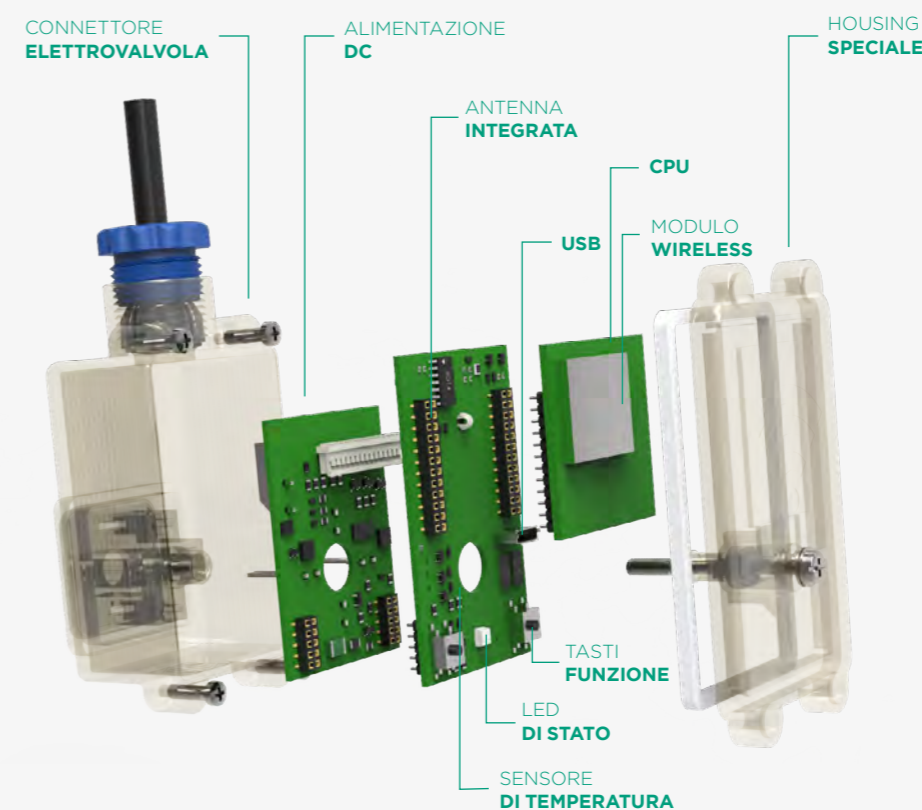
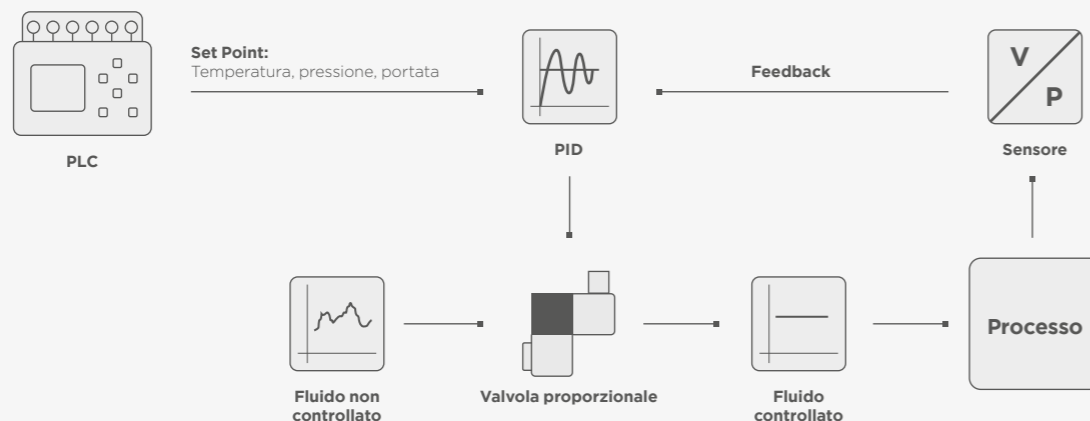
- **n.3 I/O digitali**, per gestire gli ingressi ausiliari provenienti dal campo e attivare dispositivi o sequenze della macchina,
- **n.4 input analogici** per processare qualsiasi dispositivo di misurazione,
- **n.1 output PWM** per comandare la bobina dell'elettrovalvola,
- **un sistema Wi-Fi integrato** che permette quindi di raccogliere i dati attraverso una piattaforma Cloud e fornire assistenza da remoto e manutenzione preventiva.



DATI TECNICI

ARCHITETTURA HARDWARE	ARM® CORTEX™ - M4 PROCESSOR
WI-FI	IEEE 802.11 b/g/n -2.4 GHz SECURITY WPA/WPA2, ENCRYPTION WEP/TKIP/AESWEP, (CONNETTORE UFL DISPONIBILE)
VOLTAGGIO ALL'INGRESSO	24 VDC (+10% - 5%) (5A MAX)
USCITE DIGITALI	n.3 OPEN COLLECTORS (MAX 3 A) n.1 PWM PER GESTIONE BOBINA
INGRESSI DIGITALI	n.3 INGRESSI (24 VDC)
INGRESSI ANALOGICI	n.4 INGRESSI (n.2 - 0..10VDC) / (n.2 - 4..20mA), 12bit
USB	N.1 USB 2.0
HOUSING	NYLON PA66
GUARNIZIONE HOUSING	SILICONE
CLASSE DI PROTEZIONE	IP 67
CONNETTORE ELETTRICO	EN 175301-803 (EX DIN 43650/A), 2P+E, IP 67
CAVO	LUNGHEZZA 1m (PVC) DISPONIBILI ALTRE LUNGHEZZE E MATERIALI
TEMPERATURA	OPERATIVA: -10.. 50°C (14 ... 122°F) STOCCAGGIO: -25.. 70°C (13 ... 158°F)
APPROVAZIONI	CE, EMC, RED
PESO	CIRCA 80g (SENZA CAVO)

SCHEMA APPLICATIVO



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
PS	024	D	2	2	03	03	C	100	A	000	0

- | | | |
|---|---|---|
| <p>I. PLUS SMART</p> <p>II. TENSIONE DI ALIMENTAZIONE
024 - 24V
230 - 230V</p> <p>III. TIPO DI VOLTAGGIO
D - DC
A - AC</p> <p>IV. NUMERO DI INGRESSI 4-20MA
2 - 2</p> | <p>V. NUMERO DI INGRESSI 0-10V
2 - 2</p> <p>VI. NUMERO DI INGRESSI DIGITALI
03 - 3 INGRESSI</p> <p>VII. NUMERO DI USCITE DIGITALI
03 - 3 USCITE</p> <p>VIII. TIPO SW E/O LICENZA
A - SOLO HW
B - FIRMWARE
C - RUNTIME CODESYS</p> | <p>IX. TIPO CONNESSIONE / LUNGHEZZA CAVO
100 - cavo 100 cm
200 - cavo 200 cm</p> <p>X. ANTENNA
A - interna
B - esterna</p> <p>XI. CARATTERI PER CODIFICA FUTURA</p> <p>XII. BRAND</p> |
|---|---|---|

CODIFICA

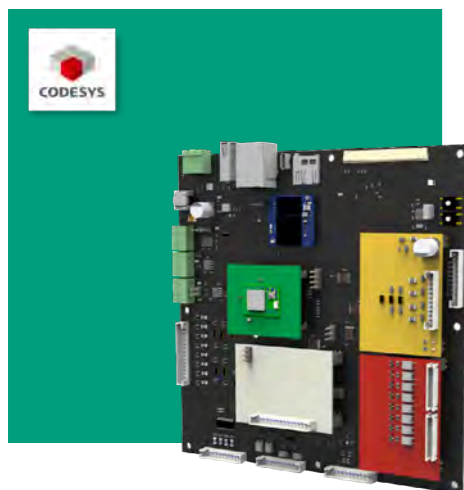
Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

Sistemi di controllo e automazione

CARRIER BOARD PER APPLICAZIONI INDUSTRIALI

L'architettura di **+SMART Cube** permette di integrare i **diversi moduli I/O** disponibili sulla scheda madre, fornendo una soluzione che riduce gli ingombri e si adatta a tutte le necessità.

La **CPU scalabile** consente di effettuare l'**upgrade/downgrade** delle prestazioni e può essere perfettamente adeguata alla rispettiva applicazione. I componenti altamente tecnologici sono selezionati sulla base della disponibilità garantita.

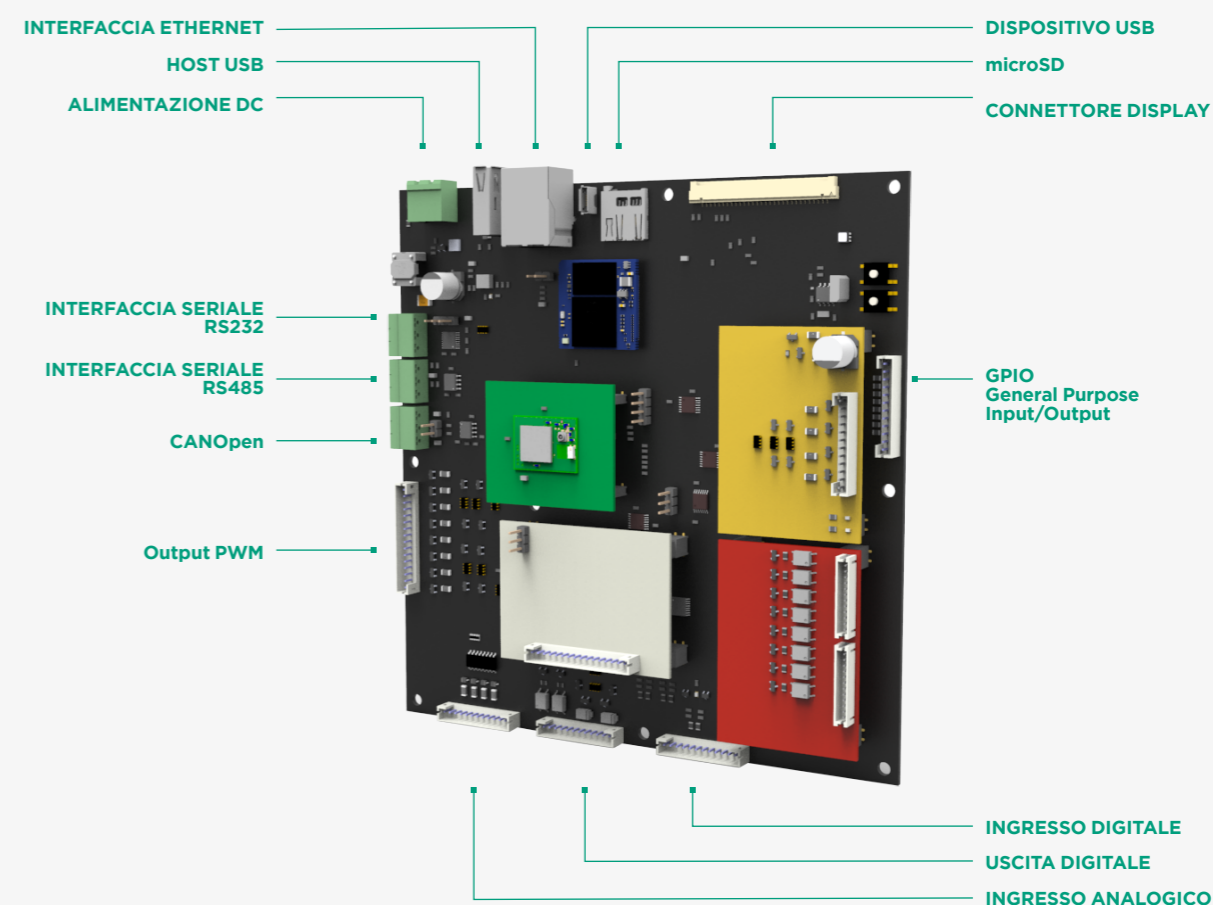


CARATTERISTICHE GENERALI

- +architettura modulare (fino a 8 moduli aggiuntivi)
- +CPU altamente performante
- +grafica ad alta risoluzione e display touch
- + Uscite PWM di potenza per controllo attuatori ed elettrovalvole
- +controlli PID multipli
- +I/O digitale
- +I/O analogico
- +programmabilità da parte del cliente (IEC 61131-3)
- +interfaccia ethernet per protocolli di comunicazione
- +CANOpen, I2C, RS232, RS485
- +bus digitale ad alte prestazioni per la comunicazione dei moduli

CARATTERISTICHE DEL CARRIER BOARD

- +1 x 10/100 interfaccia ethernet
- +1 x microSD
- +1 x Host USB (connettore tipo A)
- +1 x dispositivo USB (connettore tipo B micro)
- +1 x CANOpen (modalità Master - CIA 301)
- +1 x Connettore LCD per schermi touch capacitivi ad alta risoluzione da 7" a 10,1"
- +Real Time Clock
- +24 VDC alimentazione singola
- +8 x driver PWM per elettrovalvole
- +8 x ingresso optoisolato digitale (PNP)
- +4 x collettore aperto con uscita digitale
- +4 x uscita optoisolata digitale
- +4 x 0-10V ingresso analogico
- +2 x 4-20mA ingresso analogico



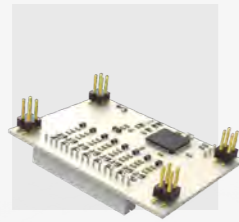
Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

MODULI OPZIONALI

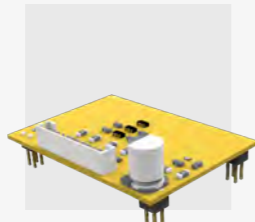
Disponibilità di moduli opzionali (fino a 8 moduli) grazie a porte dedicate:

- + n.8 x uscite e ingressi optoisolati digitali
- + n.4 x driver PWM per elettrovalvole (con ottimizzazione di potenza e regolazione della corrente)

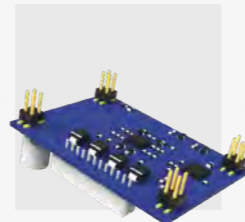
- + n.4 x 0-10 V DC, n. 4x4-20 mA input analogici da 12 bit
- + n.1 driver motore passo-passo
- +moduli di comunicazione (Wi-Fi; 4G; NB-IoT; Bluetooth)



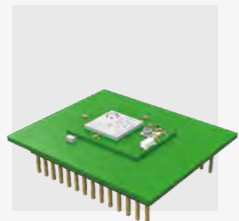
I/O ANALOGICI



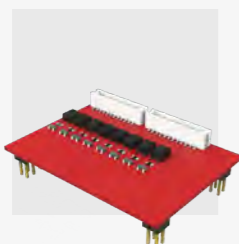
ELETTROVALVOLA CON GESTIONE PWM



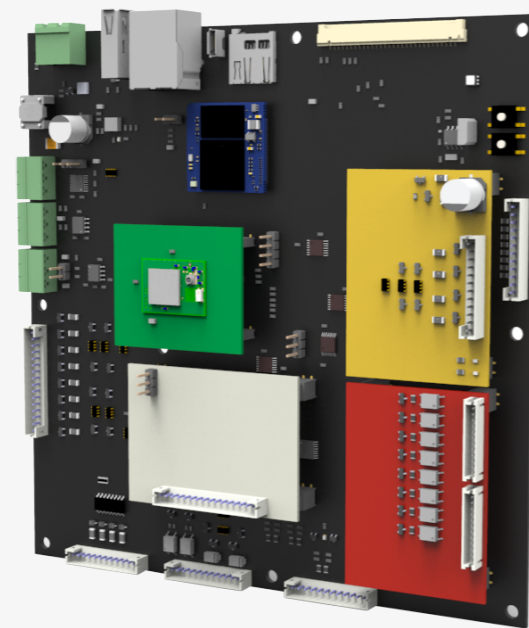
DRIVER PER MOTORI PASSO PASSO



COMUNICAZIONE



I/O DIGITALI



II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
A	O	A	N	D	S	O	A	O	
O		O		O		C		0000	
F		O							
CARRIER BOARD									
I. TIPO PC - +SMART CUBE II. TENSIONE DI ALIMENTAZIONE A - 24 V DC B - 12 V DC III. DISPLAY O - Nessun display A - Display 7.0" B - Display 10.1" IV. MODULI OPZIONALI DI ESPANSIONE O - Vuoto A - Ingresso analogico			V. MODULI DI COMUNICAZIONE O - Nessuno W - Wi-Fi + Bluetooth 4 - 4G N - NB-IoT VI. MEMORIA AGGIUNTIVA O - Nessuna F - F-RAM VII. HOUSING C - No H - Si* VIII. NUMERO PROGRESSIVO IX. SOFTWARE/LICENZA F - Firmware P - PLC T - PLC+TV W - PLC+WV Z - PLC+WV+TV X. BRAND						
II	III	IV	V	VI					
A	04	04	0000000000		0				
I. TIPO PC - +SMART CUBE II. TIPO DI MODULO AGGIUNTIVO A - Ingresso analogico			III. NUMERO DI INPUT 0-10 V IV. NUMERO DI INPUT 4-20 mA		V. NUMERO PROGRESSIVO VI. BRAND				
II	III	IV	V	VI					
D	08	08	0000000000		0				
I. TIPO PC - +SMART CUBE II. TIPO DI MODULO AGGIUNTIVO D - I/O digitale			III. NUMERO DI INGRESSI DIGITALI IV. NUMERO DI USCITE DIGITALI		V. NUMERO PROGRESSIVO VI. BRAND				
II	III	IV	V	VI					
S	00	04	0000000000		0				
I. TIPO PC - +SMART CUBE II. TIPO DI MODULO AGGIUNTIVO S - PWM SOV Driver			III. NUMERO DI INGRESSI IV. NUMERO DI USCITE PWM		V. NUMERO PROGRESSIVO VI. BRAND				
II	III	IV	V						
C	W	00000000000000		0					
I. TIPO PC - +SMART CUBE II. TIPO DI MODULO AGGIUNTIVO C - Comunicazione			III. MODULO DI COMUNICAZIONE W - Wi-Fi + Bluetooth 4 - 4G* N - NB-IoT*		IV. NUMERO PROGRESSIVO V. BRAND				
MODULO INGRESSO ANALOGICO									
MODULO I/O DIGITALE									
MODULO PER USCITE PWM									
MODULO DI COMUNICAZIONE									

*Disponibile su richiesta.

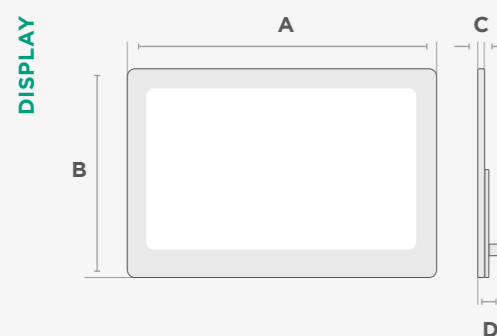
DISPLAY

Sistemi di controllo e automazione

Display, schermo touch capacitivo, 7" o 10.1", 16:9, risoluzione 1024x600.



Sistemi di controllo e automazione ■ **+SMART Compact**



DISPLAY	A	B	C	D
7"	166,00	107,50	5,00	13,00
10.1"	262,00	181,00	7,00	15,00

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

I	II	III	IV	V
PC	DS	07	000000000000	0
I. TIPO PC - +SMART CUBE	II. PRODOTTO DS - Schermo touch capacitivo	III. TIPO 07 - 07" senza lente di copertura estesa 10 - 10.1" con lente di copertura estesa	IV. NUMERO PROGRESSIVO V. BRAND	CODIFICA DISPLAY

Sistemi di controllo e automazione

+SMART COMPACT è un sistema integrato estremamente compatto e conveniente.

Normalmente utilizzato per progetti su misura per il cliente. Grazie a una potente CPU, è in grado di elaborare segnali provenienti da dispositivi esterni e completare il rilevamento aggiungendo altre informazioni (ad esempio pressione, flusso, temperatura e così via).

Tutte le informazioni elaborate attraverso questo dispositivo possono essere inviate utilizzando la connessione Wi-Fi a una piattaforma cloud come: +Cloud, Amazon AWS o Microsoft Azure.

Altre tipologie di connessione, come CAN 2.0 B e Bluetooth 4.2, permettono il collegamento alla rete locale.



CARATTERISTICHE GENERALI

+CPU	Microprocessore dual-core da 32 bit, 240 MHz, fino a 600 MIPS
+PRINCIPALI FUNZIONALITÀ	RGB LED, Ingresso analogico a 12 bit per segnali provenienti da sensori Consumo estremamente ridotto adatto per dispositivi IoT a batteria, Dimensioni molto ridotte
+CONNETTIVITÀ	Wi-Fi 802.11 n (2,4 GHz), fino a 150 Mbps Bluetooth v4.2 BR/EDR e BLE per dispositivi I2C, CAN 2.0B, UART



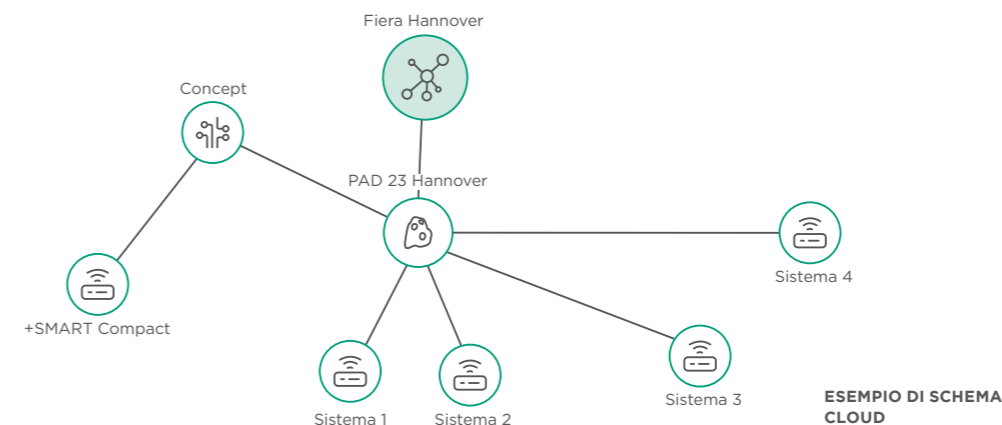
Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.



+CLOUD

Sistemi di controllo e automazione

Nel mondo dell'industria, i dispositivi wireless rappresentano un aspetto fondamentale del processo di ottimizzazione della produzione. La sicurezza nel trasferimento dei dati è una condizione necessaria per diverse applicazioni standard, oltre che un approccio semplice per gestire le applicazioni che non sono supportate dalla tecnologia tradizionale.

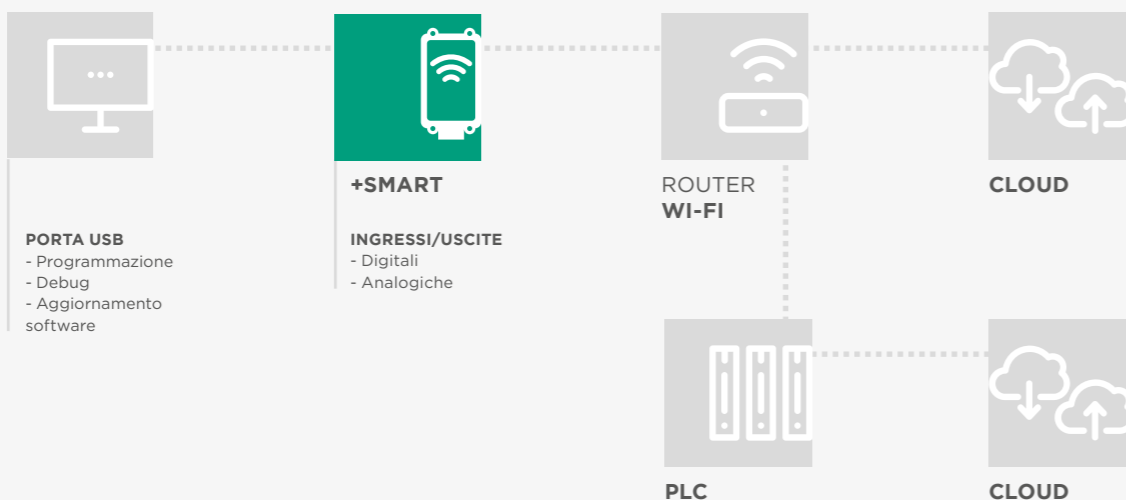


Sistemi di controllo e automazione ■ +CLOUD

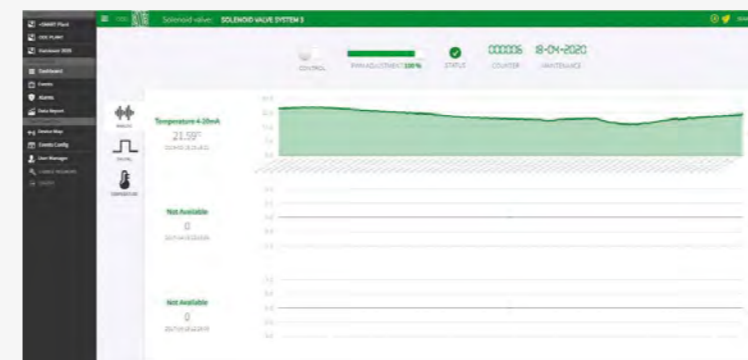
DATI TECNICI

ELABORAZIONE DATI IN TEMPO REALE E ARCHIVIAZIONE	I dati sono processati in tempo reale per generare informazioni strutturate, eventi e segnalazioni.
ACCESSO REMOTO DA PC O SMARTPHONE/TABLET	È possibile gestire la manutenzione dell'applicazione da remoto attraverso qualsiasi tipo di dispositivo.
GESTIONE DELLA PIATTAFORMA	La piattaforma permette di creare visualizzazioni personalizzate per verificare la condizione effettiva dei moduli e lo storico dei dati.
NOTIFICA DI EVENTI E SEGNALAZIONI	La piattaforma è in grado di avvisare l'utente in modi diversi, attraverso eventi o segnalazioni inviate via e-mail, SMS o notifiche push.

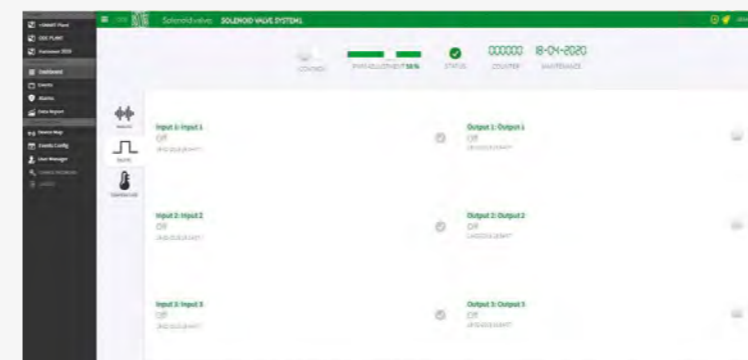
PIATTAFORMA CLOUD



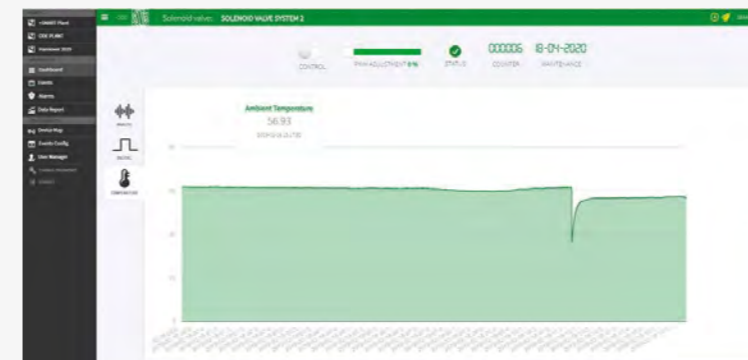
PANORAMICA DELLA DASHBOARD



INGRESSI E USCITE DIGITALI



INGRESSI DIGITALI



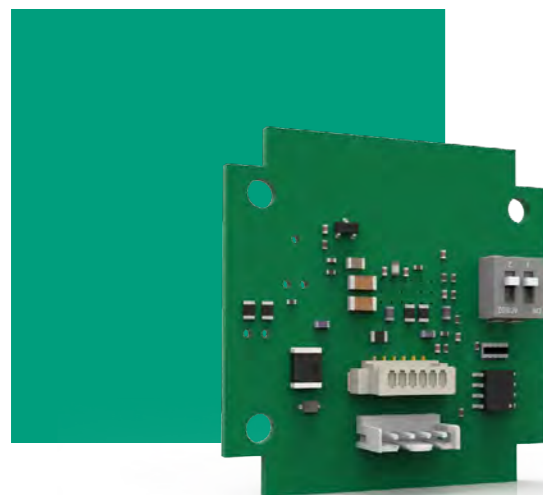
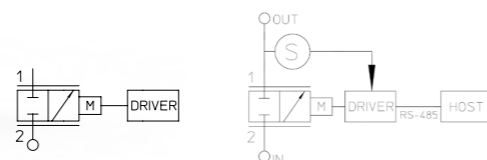
TEMPERATURA INTERNA

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

DRIVER

Sistemi di controllo e automazione

I **driver elettronici** possono essere programmati per controllare circuiti in un ciclo chiuso, per regolare il flusso rispetto a un target, utilizzando un feedback che proviene da un sensore (ad esempio pressione, flusso, temperatura); o in un ciclo aperto, per regolare il flusso proporzionale a un segnale di controllo proveniente dal sistema host.



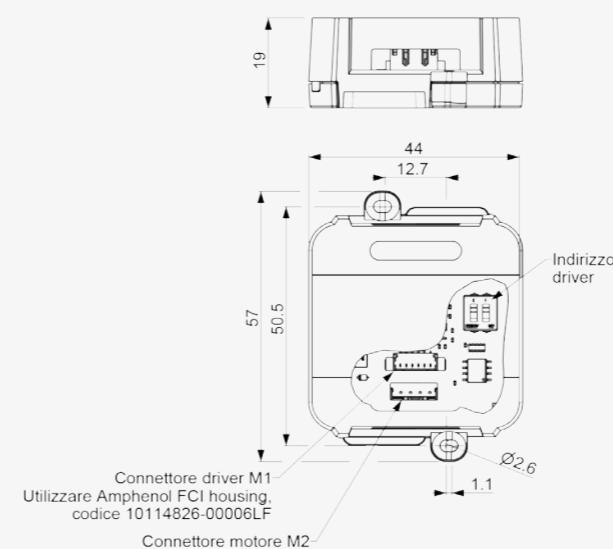
Sistemi di controllo e automazione ■ **+DRIVER**

DATI TECNICI

ALIMENTAZIONE	24 V DC ± 10%
RANGE POTENZA	12 W max
CONFORMITÀ ELETTRICA	IEC/EN 61326-1
TEMPERATURA AMBIENTE	-40°C +85°C
PROTEZIONE	controllo di corrente di stallo sensorless - protezione motore
RISOLUZIONE STEP	Micro-step 1/4
INGRESSI	2x analogici 0-5 V*
TEMPI DI RISPOSTA	≤5 ms (tipico)
BUS	RS-485

MATERIALI

HOUSING	PPO
---------	-----

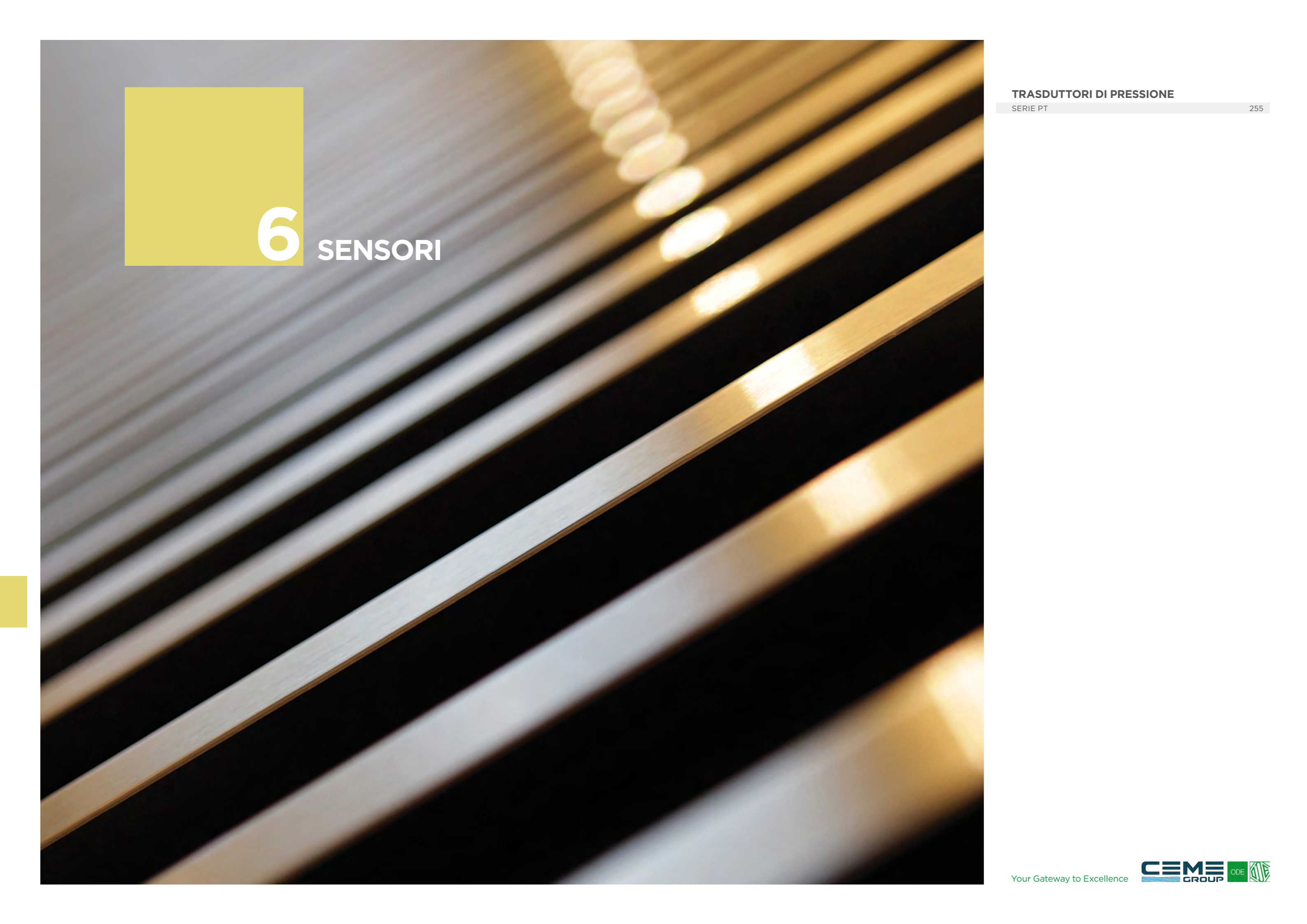


I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
DRV	-	M	024	D	C	R	1	0	0	00	00

I. TIPO	VII. N° DI INGRESSI ANALOGICI 0-5V	XI. N° DI USCITE DIGITALI*
II. TIPO DRIVER		
M - per valvola motorizzata	0	0
S - per elettrovalvola	1	1
	2	2
	3	3
III. ALIMENTAZIONE DRIVER	VIII. N° DI INGRESSI ANALOGICI 0-10V	XII. VERSIONE FIRMWARE
012 - 12 V	0	da 00 a 49 - FW standard
024 - 24 V	1	da 50 a 99 - FW personalizzato
IV. ALIMENTAZIONE		
D - DC	2	
A - AC	3	
V. CONTROLLO	IX. N° DI INGRESSI ANALOGICI 4-20 mA	
O - Anello aperto	0	
C - Anello chiuso	1	
	2	
	3	
VI. INTERFACCIA DI CONTROLLO	X. N° DI INGRESSI DIGITALI*	
O - 4-20 mA	0	
1 - 0-10 V	1	
2 - 0-5V	2	
R - RS-485	3	

CODIFICA

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.



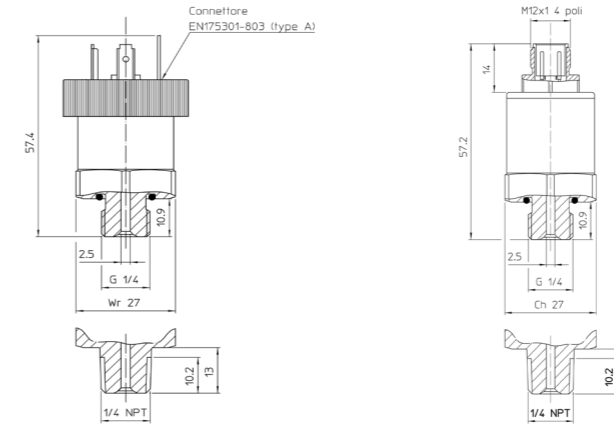
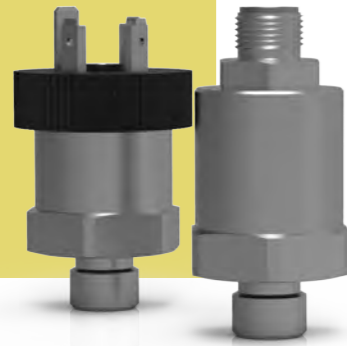
6

SENSORI

SERIE PT

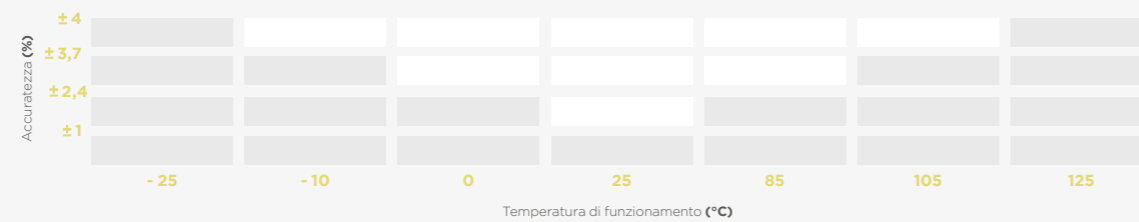
Trasduttori di pressione

Il trasduttore di pressione genera un segnale di uscita proporzionale alla pressione in ingresso. Il sensore in ceramica rileva la pressione dei fluidi più comuni: aria, acqua, gas, vapore e fluidi aggressivi. Al variare della temperatura, l'elettronica digitale integrata fornisce una correzione di offset e di span oltre che ad aumentare la stabilità nel tempo. Il trasduttore di pressione soddisfa i requisiti di Compatibilità Elettromagnetica EMC.



DATI TECNICI	RACCORDO	G 1/4	
	MATERIALI DI TENUTA	NBR	FKM
	TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +90°C	-10°C +140°C
	FLUIDI	Aria, gas inerti, acqua	Olii, benzina, gasolio
	TEMPO DI RISPOSTA	≤ 5 ms	
	PROTEZIONE AMBIENTALE	IP65	

MATERIALI	CORPO	Acciaio INOX AISI 316L
	O-RING DI TENUTA	Standard: V=FKM Su richiesta: B=NBR
	SENSORE	Al ₂ O ₃ 96%



RACCORDO ISO 228/1	CAMPO DI PRESSIONE [bar]	SOVRACCARICO DI PRESSIONE [bar] PS	PRESSIONE DI SCOPPIO [bar]	TENSIONE ALIMENTAZIONE [V]	CAMPO DI USCITA	CODICE
G 1/4	0-1	2	3	12-35	0-10 V	PT001RG02V1Z00
G 1/4	0-2	4	8	9-35	4-20 mA	PT002RG02V0Z00
G 1/4	0-2	4	8	5	0,5-4,5 V	PT002RG02V2Z00
G 1/4	0-5	10	20	9-35	4-20 mA	PT005RG02V0Z00
G 1/4	0-10	20	35	9-35	4-20 mA	PT010RG02V0Z00
G 1/4	0-10	20	35	12-35	0-10 V	PT010RG02V1Z00
G 1/4	0-16	40	60	9-35	4-20 mA	PT016RG02V0Z00
G 1/4	0-20	40	60	9-35	4-20 mA	PT020RG02V0Z00
G 1/4	0-20	40	60	12-35	0-10 V	PT020RG02V1Z00
G 1/4	0-20	40	60	5	0,5-4,5 V	PT020RG02V2Z00
G 1/4	0-50	100	140	9-35	4-20 mA	PT050RG02V0Z00
G 1/4	0-50	100	140	12-35	0-10 V	PT050RG02V1Z00
G 1/4	0-100	100	300	9-35	4-20 mA	PT100RG02V0Z00
G 1/4	0-100	150	300	12-35	0-10 V	PT100RG02V1Z00
G 1/4	0-200	300	400	9-35	4-20 mA	PT200RG02V0Z00
G 1/4	0-400	500	650	9-35	4-20 mA	PT400RG02V0Z00



- I. SERIE PT**
- II. CAMPO DI PRESSIONE**
001 - 1 bar
002 - 2 bar
005 - 5 bar
010 - 10 bar
020 - 20 bar
050 - 50 bar
100 - 100 bar
200 - 200 bar
400 - 400 bar
- III. TIPOLOGIA DI MISURAZIONE**
A - Assoluta
R - Relativa
- IV. TIPOLOGIA RACCORDO**
G - GAS
01 - 1/8
02 - 1/4
03 - 3/8
04 - 1/2
- V. TIPOLOGIA DI RACCORDO**
B - NBR
V - FKM
- VI. USCITA**
0 - 4-20 mA
1 - 0-10 V
2 - Raziometrico 0,5-4,5 V
- VII. TIPOLOGIA DI CONNESSIONE**
Z - Connettore a basetta EN 175301-803 (tipo A)
APPROVATO UL
O - UL Recognized
A - UL Listed con connettore 1 m, dritto*
B - UL Listed con connettore 1 m, 90°**
C - UL Listed con connettore 3 m, dritto*
D - UL Listed con connettore 3 m, 90°**
E - UL Listed con connettore 5 m, dritto*
F - UL Listed con connettore 5 m, 90°**
- IX. DIGITS PER VERSIONI SPECIALI**

CODIFICA

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

* I valori indicati sono valori approssimativi, che possono dipendere dalle differenze di mezzo e di installazione del prodotto.
* La calibrazione del numero di impulsi/litro è consigliata per diverse installazioni.

* Per le versioni UL Listed è richiesta una quantità minima di ordine. Si prega di contattare ODE per ulteriori informazioni.

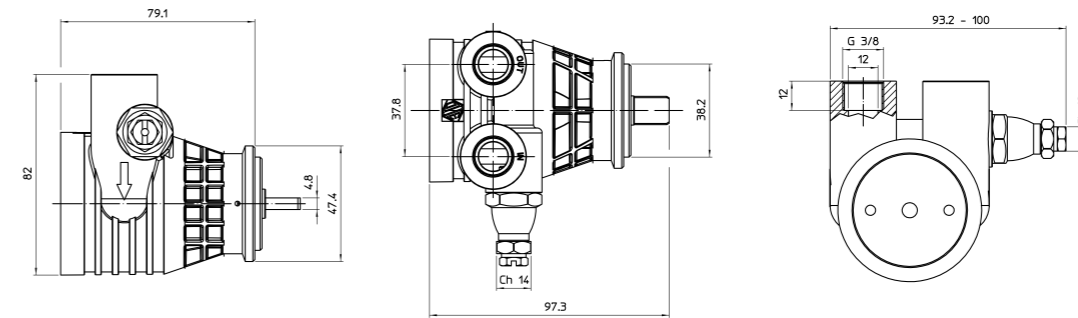
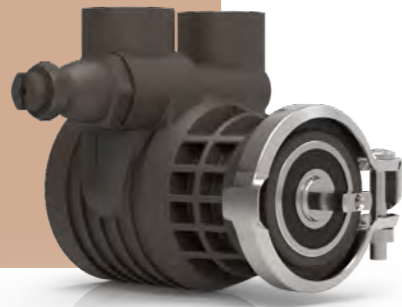


7 POMPE

MOCAREEL

Pompa Rotativa a Palette

La Pompa Rotativa a Palette è realizzata in tecnopolimero PPS, con inserti in acciaio inox e dotata di valvola di bypass. L'utilizzo del PPS garantisce la certificazione alimentare e la conformità al Regolamento Europeo n. 1935/2004 e la norma NSF169.



Pompe ■ Pompa Rotativa a Palette ■ Mocareel

DATI TECNICI

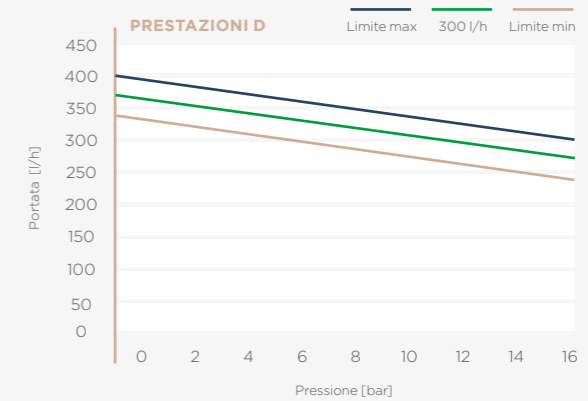
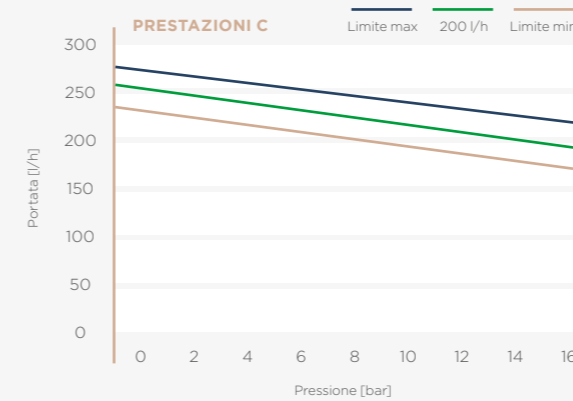
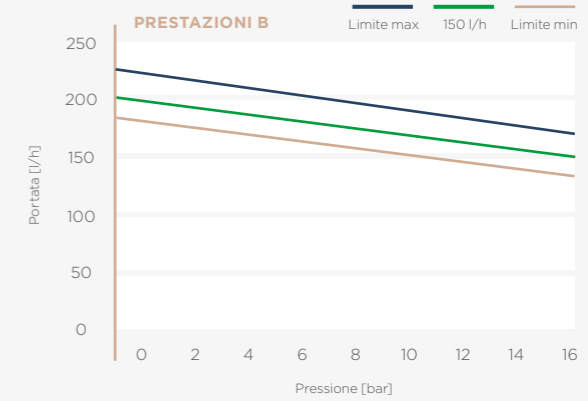
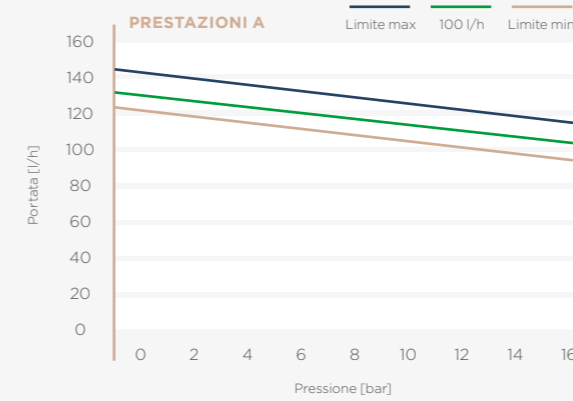
USCITA	G3/8 - 3/8 NPT (su richiesta)
FLUIDO	Acqua e fluidi alimentari
MAX TEMPERATURA AMBIENTE	70°C
MAX TEMPERATURA FLUIDO	70°C
PRESSIONE MASSIMA PORTATA A BOCCA LIBERA	Vedasi grafico
VELOCITÀ LIMITE DI ROTAZIONE	1720 rpm
DURATA	5000 ore

MATERIALI

CORPO	PPS
CAMERA POMPANTE	Grafite
ROTORE	Acciaio Inox series 300
MOLLA	Acciaio Inox series 300
GUARNIZIONI	EPDM/FKM
GUARNIZIONE TENUTA ALBERO	PTFE + Grafite/Ceramica

CODICE	l/h [16 bar]	GRAFICO	PESO [g]
PR100PE3G0900-T0	100	A	510
PR150PE3G0900-T0	150	B	
PR200PE3G0900-T0	200	C	
PR300PE3G0900-T0	270	D	

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.



■ Elastomeri EPDM | Valvola bypass standard o bilanciata | Disponibile su richiesta e con quantità minima.

8 BOBINE

SERIE L	263
SERIE B	267
SERIE U	271
SERIE G	273
ATEX	
Serie L Ex nA	275
Serie B Ex nA	277
Serie U Ex nA	279
Serie G Ex nA	281
Serie TNA Ex m	283
Serie B Ex d	285

SERIE L

Bobine

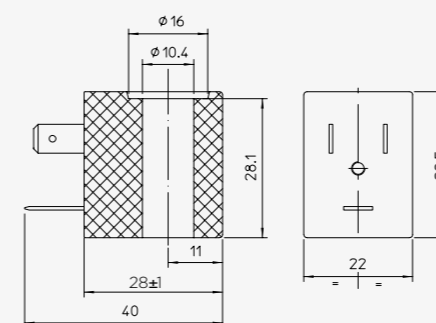
Le bobine **Serie L** sono larghe 22 mm, adatte a cannotti dal diametro di 10 mm. Possono essere fornite in diverse classi di temperatura e materiali.

Bobine ■ **SERIE L**

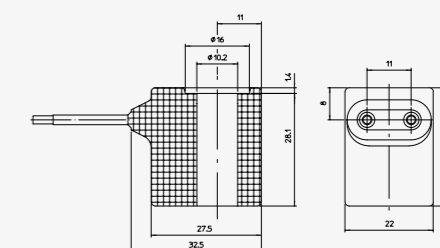
DATI TECNICI

CONNESSIONI	Serie LBA, LBS, LBV	EN 175301-803 standard industriale forma B (11 mm)
	Serie LTA	Fili uscenti, lunghezza 20 cm
GRADO DI PROTEZIONE	Serie LBA, LBS, LBV	IP 65 EN 60529 (DIN 40050) con connettore
	Serie LTA	IP 00
CLASSE DI ISOLAMENTO AVVOLGIMENTO		classe H
CLASSE DI ISOLAMENTO BOBINA	Serie LBA, LBS, LTA	classe F (155°C)
	Serie LBV	classe H (180°C)
INCAPSULAMENTO	Serie LBA, LTA	Poliammide nero (PA)
	LBS	Poliammide nero impregnato (PA)
	Serie LBV	Polietilene nero (PET)

CONNESSIONI DIN



FILI USCENTI



CODICE	TENSIONE/FREQUENZA	POTENZA	TEMPERATURA AMBIENTE	ED	APPROVAZIONE
POTENZA BASSA					
LBA2X012CS	12 V DC	2,5 W	-10°C +40°C	100%	CE
LBA2X024CS	24 V DC	2,5 W	-10°C +40°C	100%	CE
LBA2X024AS	24 V / 50 Hz	5 VA	-10°C +40°C	100%	CE
LBA2X110AS	110 V / 50 Hz	5 VA	-10°C +40°C	100%	CE
LBA2X230AS	230 V / 50 Hz	5 VA	-10°C +40°C	100%	CE
POTENZA STANDARD					
LBA05012CS	12 V DC	5 W	-10°C +40°C	100%	CE
LBA05012AS	12 V / 50 Hz	10 VA	-10°C +40°C	100%	CE
LBA05024CS	24 V DC	5 W	-10°C +40°C	100%	CE
LBA05024AS	24 V / 50 Hz	10 VA	-10°C +40°C	100%	CE
LBA05110AS	110 V / 50 Hz 120 V / 60 Hz	10 VA	-10°C +40°C	100%	CE
LBA05220BS	220 V / 60 Hz	10 VA	-10°C +40°C	100%	CE
LBA05230AS	230 V / 50 Hz 240 V / 60 Hz	11,5 VA	-10°C +40°C	100%	CE
LBA05240AS	240 V / 50 Hz	10 VA	-10°C +40°C	100%	CE

- Tolleranza sulla tensione nominale: AC +10% -15% DC +10% -5%
- Le prestazioni della valvola possono variare con bobine di bassa categoria di potenza. Si prega di contattare ODE prima dell'ordine.

CODICE	TENSIONE/FREQUENZA	POTENZA	TEMPERATURA AMBIENTE	ED	APPROVAZIONE
POTENZA BASSA					
LBS2X024AS	12 V DC	2,5 W	-10°C +40°C	100%	CE
LBS2X230AS	24 V DC	2,5 W	-10°C +40°C	100%	CE
POTENZA STANDARD					
LBS05024AS	12 V DC	5 W	-10°C +40°C	100%	CE
LBS05024CS	24 V DC	7 W	-10°C +40°C	100%	CE
LBS05230AS	230 V / 50 Hz 240 V / 60 Hz	11,5 VA	-10°C +40°C	100%	CE

- Tolleranza sulla tensione nominale: AC +10% -15% DC +10% -5%
- Le prestazioni della valvola possono variare con bobine di bassa categoria di potenza. Si prega di contattare ODE prima dell'ordine.

CODICE	TENSIONE/FREQUENZA	POTENZA	TEMPERATURA AMBIENTE	ED	APPROVAZIONE
POTENZA RIDOTTA					
LBV04230AY	230 V / 50 Hz 240 V / 60 Hz	9 VA	-20°C +60°C	100%	CE
POTENZA STANDARD					
LBV05006CY	6 V DC	7 W	-20°C +60°C	100%	CE
LBV05012CY	12 V DC	7 W	-20°C +60°C	100%	CE
LBV05024CY	24 V DC	7 W	-20°C +60°C	100%	CE
LBV05024DY	24 V / 50-60 Hz	11 VA	-20°C +60°C	100%	CE
LBV05048CY	48 V DC	7 W	-20°C +60°C	100%	CE
LBV05110AY	110 V / 50 Hz 120 V / 60 Hz	10 VA	-20°C +60°C	100%	CE
LBV05230AY	230 V / 50 Hz 240 V / 60 Hz	11,5 VA	-20°C +60°C	100%	CE
CICLO DI LAVORO RIDOTTO					
LBV08024HU	24 V DC	10 W	-20°C +40°C	50%	CE
LBV21012KW	12 V DC	21 W	-20°C +60°C	33%	CE
LO424024CS	24 V DC	24 W	-20°C +60°C	PWM 100 ms	CE

- Tolleranza sulla tensione nominale: AC +10% -15% DC +10% -5%
- Tempo di ciclo considerato per ED < 100% è 1 min.
- Le prestazioni delle valvole possono variare con bobine a bassa potenza o a ciclo di lavoro ridotto. Si prega di contattare ODE prima dell'ordine.

- I valori di potenza sono da ritenersi indicativi, in quanto variabili in funzione del kit magnetico utilizzato.
- I valori di potenza sono riferiti alla fase di mantenimento per bobine in AC e misurati a freddo per bobine in DC.
- Incapsulamento e rocchetto sono realizzati con materiale vergine al 100%.
- Altre tensioni e potenze disponibili su richiesta e per quantità. Si prega di contattare ODE per ulteriori informazioni.

CODICE	TENSIONE/FREQUENZA	POTENZA	TEMPERATURA AMBIENTE	ED	APPROVAZIONE
POTENZA STANDARD					
LTA05024AS	24 V / 50 Hz	10 VA	-10°C +40°C	100%	CE
LTA05230AS	230 V / 50 Hz	10 VA	-10°C +40°C	100%	CE

- Tolleranza sulla tensione nominale: AC +10% -15% DC +10% -5%
- Bobina senza cavo di protezione, collegare la valvola ad idoneo impianto di messa a terra.
- Disponibile su richiesta con quantità minime.

I	II	III	IV	V	VI	VII
L	B	V	05	024	C	Y

I. SERIE

- L** - Larghezza 22 - canotto Ø 10
- B** - Larghezza 30 - canotto Ø 13
- U** - Larghezza 36 - canotto Ø 13
- G** - Larghezza 52 - canotto Ø 13

II. CONNESSIONI

- B** - connettore EN 175301-803 standard industriale forma B
- D** - connettore EN 175301-803 forma A
- V** - 2 cavi 50 cm
- T** - 2 cavi 20 cm

III. INCAPSULAMENTO

- A** - PA - Poliammide nero - classe F (155°C)
- V** - PET - Polietilene nero - classe H (180°C)
- H** - PPS - Polifenilensolfuro nero - classe N (200°C)

IV. POTENZA

- 1X** - 1,5 W
- 2X** - 2,5 W
- 4X** - 7,2 VA
- 05** - 5 W - 7 W - 7,7 VA - 9,24 VA - 10 VA - 11,5 VA - 12,5 VA - 13,5 VA
- 5X** - 9,13 VA
- 08** - 8 W - 10 W - 11 W - 14,5 VA - 15 VA - 16 VA - 17 VA
- 10** - 9,9 W - 10,1 W
- 12** - 12 W - 22 VA - 23 VA - 25 VA
- 14** - 14 W - 23 VA - 26 VA - 27 VA
- 16** - 16 W

V. VOLTAGGIO

- 004** - 4,5 V
- 006** - 6 V
- 009** - 9 V
- 012** - 12 V
- 024** - 24 V
- 110** - 110 V / 50 Hz - 120 V / 60 Hz *
- 112** - 110 -120 V
- 220** - 220 V
- 223** - 220-230 V
- 224** - 220-240 V
- 230** - 230 V / 50 Hz - 240 V / 60 Hz *
- 240** - 240 V
- 380** - 380 V

- * Codice voltaggio 110 A = 110 V / 50 Hz - 120 V / 60 Hz ED 100%
- Codice voltaggio 230 A = 230 V / 50 Hz - 240 V / 60 Hz ED 100%

VI. FREQUENZA

- A** - 50 Hz ED 100% *
- B** - 60 Hz ED 100%
- C** - D.C. ED 100%
- D** - 50/60 Hz ED 100%
- E** - 50 Hz ED 50%
- H** - D.C. ED 50%
- L** - Bobina bistabile

VII. APPROVAZIONI

- S** - Approvazione CE
- U** - Approvazione CE, UL
- Y** - Approvazione CE, UL, CSA, VDE

SERIE B

Bobine

Le bobine **Serie B** sono larghe 30 mm, adatte a cannotti dal diametro di 13 mm. Possono essere fornite in diverse classi di temperatura e materiali. È disponibile anche la versione bistabile.



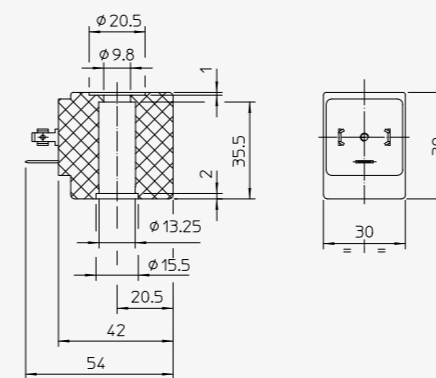
Bobine ■ **SERIE B**

DATI TECNICI

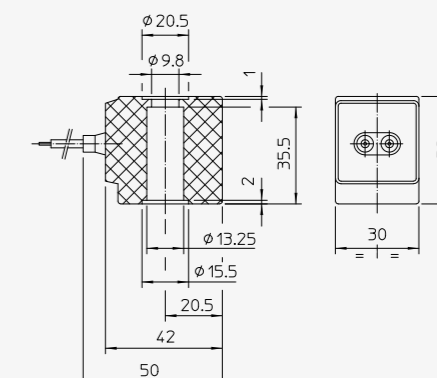
CONNESSIONI	Serie BDA, BDS, BDV	EN 175301-803 forma A (18 mm)
	Serie BVA	Fili uscenti, lunghezza 50 cm
GRADO DI PROTEZIONE	Serie BDA, BDS, BDV	IP 65 EN 60529 (DIN 40050) (con connettore)*
	Serie BVA	IP 00
CLASSE DI ISOLAMENTO AVVOLGIMENTO	classe H	
CLASSE DI ISOLAMENTO BOBINA	Serie BDA, BDS, BVA	classe F (155°C)
	Serie BDV	classe H (180°C)
INCAPSULAMENTO	Serie BDA, BVA	Poliammide nero (PA)
	Serie BDS	Poliammide nero impregnato (PA)
	Serie BDV	Polietilene nero (PET)

*Il kit anti-umidità R453382/B e il connettore adeguato consentono di avere protezione IP 67 per le bobine BDS e BDV. Fare riferimento al capitolo 9.

CONNESSIONE DIN



FILI USCENTI



Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

CONNESSIONI DIN CLASSE F

CODICE	TENSIONE/FREQUENZA	POTENZA	TEMPERATURA AMBIENTE	ED	APPROVAZIONE
POTENZA BASSA					
BDA2X024CS	24 V DC	2,5 W	-10°C +40°C	100%	CE
POTENZA STANDARD					
BDA08012CS	12 V DC	11 W	-10°C +40°C	100%	CE
BDA08012AS	12 V / 50 Hz	14,5 VA	-10°C +40°C	100%	CE
BDA08024CS	24 V DC	11 W	-10°C +40°C	100%	CE
BDA08024DS	24 V / 50-60 Hz	17 VA	-10°C +40°C	100%	CE
BDA08036CS	36 V DC	8 W	-10°C +40°C	100%	CE
BDA08042AS	42 V / 50 Hz	14,5 VA	-10°C +40°C	100%	CE
BDA08048CS	48 V DC	10 W	-10°C +40°C	100%	CE
BDA08048AS	48 V / 50 Hz	15 VA	-10°C +40°C	100%	CE
BDA08100DS	100 V / 50-60 Hz	14,5 VA	-10°C +40°C	100%	CE
BDA08110AS	110 V / 50 Hz	15 VA	-10°C +40°C	100%	CE
BDA08110DS	110 V / 50-60 Hz	14,5 VA	-10°C +40°C	100%	CE
BDA08190DS	190 V / 50-60 Hz	14,5 VA	-10°C +40°C	100%	CE
BDA08200DS	200 V / 50-60 Hz	14,5 VA	-10°C +40°C	100%	CE
BDA08220DS	220 V / 50-60 Hz	14,5 VA	-10°C +40°C	100%	CE
BDA08223DS	220-230 V / 50-60 Hz	14,5 VA	-10°C +40°C	100%	CE
BDA08230AS	230 V / 50 Hz	16 VA	-10°C +40°C	100%	CE
BDA08240AS	240 V / 50 Hz	14,5 VA	-10°C +40°C	100%	CE
BDA08380DS	380 V / 50-60 Hz	14,5 VA	-10°C +40°C	100%	CE
BDA08480BS	480 V / 60 Hz	14,5 VA	-10°C +40°C	100%	CE

- Tolleranza sulla tensione nominale: AC + 10% - 15% DC + 10% - 5%
- Tempo di ciclo considerato per ED < 100% è 1 min.
- Le prestazioni della valvola possono variare con bobine di bassa categoria di potenza. Si prega di contattare ODE prima dell'ordine.

CONN. DIN - CLASSE F - BOBINE IMPREGNATE

CODICE	TENSIONE/FREQUENZA	POTENZA	TEMPERATURA AMBIENTE	ED	APPROVAZIONE
BDS08012CS	12 V DC	11 W	-10°C +40°C	100%	CE
BDS08024CS	24 V DC	11 W	-10°C +40°C	100%	CE
BDS08024DS	24 V / 50-60 Hz	17 VA	-10°C +40°C	100%	CE
BDS08110DS	110 V / 50-60 Hz	14,5 VA	-10°C +40°C	100%	CE
BDS08223DS	220-230 V / 50-60 Hz	14,5 VA	-10°C +40°C	100%	CE
BDS08240AS	240 V / 50 Hz	14,5 VA	-10°C +40°C	100%	CE

- Tolleranza sulla tensione nominale: AC + 10% - 15% DC + 10% - 5%

CONNESSIONE DIN CLASSE H

CODICE	TENSIONE/FREQUENZA	POTENZA	TEMPERATURA AMBIENTE	ED	APPROVAZIONE
BDV08012CY	12 V DC	11 W	-20°C +60°C	100%	CE
BDV08024CY	24 V DC	11 W	-20°C +60°C	100%	CE
BDV08024DY	24 V / 50-60 Hz	17 VA	-20°C +60°C	100%	CE
BDV08048CY	48 V DC	10 W	-20°C +60°C	100%	CE
BDV08048DY	48 V / 50-60 Hz	15 VA	-20°C +60°C	100%	CE
BDV08110AY	110 V / 50 Hz 120 V / 60 Hz	15 VA	-20°C +60°C	100%	CE
BDV08110CY	110 V DC	11 W	-20°C +60°C	100%	CE
BDV08230CY	230 V DC	10 W	-20°C +60°C	100%	CE
BDV08230AY	230 V / 50 Hz 240 V / 60 Hz	16 VA	-20°C +60°C	100%	CE

CICLO DI LAVORO RIDOTTO

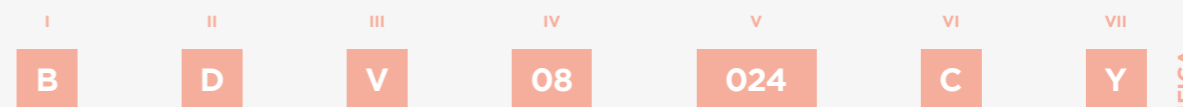
CODICE	TENSIONE/FREQUENZA	POTENZA	TEMPERATURA AMBIENTE	ED	APPROVAZIONE
BDV23012KW	12 V DC	23 W	-20°C +60°C	33%	CE

- Tolleranza sulla tensione nominale: AC + 10% - 15% DC + 10% - 5%
- Le prestazioni delle valvole possono variare con bobine a bassa potenza o a ciclo di lavoro ridotto. Si prega di contattare ODE prima dell'ordine.

FILI USCENTI CLASSE F

CODICE	TENSIONE/FREQUENZA	POTENZA	TEMPERATURA AMBIENTE	ED	APPROVAZIONE
BVA08024CS	24 V DC	8 W	-10°C +40°C	100%	CE
BVA08024AS	24 V / 50 Hz	17 VA	-10°C +40°C	100%	CE
BVA08223DS	220-230 V / 50-60 Hz	14,5 VA	-10°C +40°C	100%	CE

- Tolleranza sulla tensione nominale: AC + 10% - 15% DC + 10% - 5%
- Bobina senza cavo di protezione. Collegare l'elettrovalvola ad un idoneo impianto di messa a terra.
- Disponibili su richiesta e con quantità minime.



CODIFICA

I. SERIE

- L - Larghezza 22 - canotto Ø 10
- B - Larghezza 30 - canotto Ø 13
- U - Larghezza 36 - canotto Ø 13
- G - Larghezza 52 - canotto Ø 13

II. CONNESSIONI

- B - connettore EN 175301-803 standard industriale forma B
- D - connettore EN 175301-803 forma A
- V - 2 cavi 50 cm
- T - 2 cavi 20 cm

III. INCAPSULAMENTO

- A - PA - Poliammide nero - classe F (155°C)
- V - PET - Polietilene nero - classe H (180°C)
- H - PPS - Polifenilensolfuro nero - classe N (200°C)

IV. POTENZA

- 1X - 1,5 W
- 2X - 2,5 W
- 4X - 7,2 VA
- 05 - 5 W - 7 W - 7,7 VA - 9,24 VA - 10 VA - 11,5 VA - 12,5 VA - 13,5 VA
- 5X - 9,13 VA
- 08 - 8 W - 10 W - 11 W - 14,5 VA - 15 VA - 16 VA - 17 VA
- 10 - 9,9 W - 10,1 W
- 12 - 12 W - 22 VA - 23 VA - 25 VA
- 14 - 14 W - 23 VA - 26 VA - 27 VA
- 16 - 16 W

V. VOLTAGGIO

- 004 - 4,5 V
- 006 - 6 V
- 009 - 9 V
- 012 - 12 V
- 024 - 24 V
- 110 - 110 V / 50 Hz - 120 V / 60 Hz *
- 112 - 110 - 120 V
- 220 - 220 V
- 223 - 220-230 V
- 224 - 220-240 V
- 230 - 230 V / 50 Hz - 240 V / 60 Hz *
- 240 - 240 V
- 380 - 380 V

VI. FREQUENZA

- A - 50 Hz ED 100% *
- B - 60 Hz ED 100%
- C - D.C. ED 100%
- D - 50/60 Hz ED 100%
- E - 50 Hz ED 50%
- H - D.C. ED 50%
- L - Bobine bistabili

VII. APPROVAZIONI

- S - Approvazione CE
- Y - Approvazione CE, UL, CSA, VDE

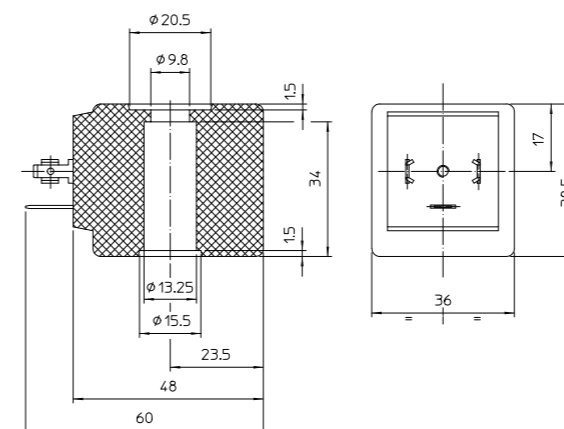
* Codice voltaggio 110 A = 110 V / 50 Hz - 120 V / 60 Hz ED 100%
Codice voltaggio 230 A = 230 V / 50 Hz - 240 V / 60 Hz ED 100%

- I valori di potenza sono da ritenersi indicativi, in quanto variabili in funzione del kit magnetico utilizzato.
- I valori di potenza sono riferiti alla fase di mantenimento per bobine in AC e misurati a freddo per bobine in DC.
- I valori di potenza per le tensioni AC sono riferiti alla fase di mantenimento.
- Incapsulamento e roccchetto sono realizzati con materiale vergine al 100%.
- Altre tensioni e potenze disponibili su richiesta e per quantità. Si prega di contattare ODE per ulteriori informazioni.

SERIE U

Bobine

Le bobine **Serie U** sono larghe 36 mm, adatte a cannotti dal diametro di 13 mm. Tutti i modelli hanno l'approvazione UL.



Bobine ■ **SERIE U**

DATI TECNICI

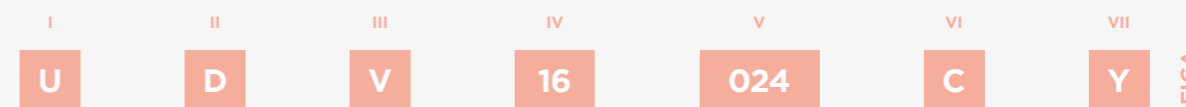
CONNESSIONI	EN 175301-803 forma A (18 mm)
GRADO DI PROTEZIONE	IP 65 EN 60529 (DIN 40050) (con connettore)*
CLASSE DI ISOLAMENTO AVVOLGIMENTO	classe H
CLASSE DI ISOLAMENTO BOBINA	classe H (180°C)
INCAPSULAMENTO	PET nero (polietilene)

* Il kit anti-umidità R453382/U e il connettore adeguato consentono di avere protezione IP 67. Fare riferimento al capitolo 9.

CONNESSIONE DIN CLASSE H

CODICE	TENSIONE/FREQUENZA	POTENZA	TEMPERATURA AMBIENTE	ED	APPROVAZIONE
POTENZA BASSA					
UDV12012CY	12 V DC	13 W	-20°C +60°C	100%	CE
UDV12024CY	24 V DC	13 W	-20°C +60°C	100%	CE
UDV12024DY	24 V / 50-60 Hz	18 VA	-20°C +60°C	100%	CE
UDV12110AY	110 V / 50 Hz 120 V / 60 Hz	17 VA	-20°C +60°C	100%	CE
UDV12230AY	230 V / 50 Hz 240 V / 60 Hz	17 VA	-20°C +60°C	100%	CE
POTENZA STANDARD					
UDV16024CY	24 V DC	16 W	-20°C +40°C	100%	CE
UDV12112DW	110-120 V / 50-60 Hz	23 VA	-20°C +40°C	100%	CE
UDV12230DW	230 V / 50-60 Hz	25 VA	-20°C +40°C	100%	CE

■ Tolleranza sulla tensione nominale: AC +10% -15% DC +10% -5%
 ■ Le prestazioni della valvola possono variare con bobine di bassa categoria di potenza. Si prega di contattare ODE prima dell'ordine.



CODIFICA

I. SERIE

- L - Larghezza 22 - cannotto Ø 10
- B - Larghezza 30 - cannotto Ø 13
- U - Larghezza 36 - cannotto Ø 13
- G - Larghezza 52 - cannotto Ø 13

II. CONNESSIONI

- B - connettore EN 175301-803 standard industriale forma B
- D - connettore EN 175301-803 forma A
- V - 2 cavi 50 cm
- T - 2 cavi 20 cm

III. INCAPSULAMENTO

- A - PA - Poliammide nero - classe F (155°C)
- V - PET - Polietilene nero - classe H (180°C)
- H - PPS - Polifenilensolfuro - classe N (200°C)

IV. POTENZA

- 1X - 1.5 W
- 2X - 2.5 W
- 4X - 7.2 VA
- 05 - 5 W - 7 W - 7.7 VA - 9.24 VA - 10 VA - 11.5 VA - 12.5 VA - 13.5 VA
- 5X - 9.13 VA
- 08 - 8 W - 10 W - 11 W - 14.5 VA - 15 VA - 16 VA - 17 VA
- 10 - 9.9 W - 10.1 W
- 12 - 12 W - 22 VA - 23 VA - 25 VA
- 14 - 14 W - 23 VA - 26 VA - 27 VA
- 16 - 16 W

V. VOLTAGGIO

- 004 - 4.5 V
- 006 - 6 V
- 009 - 9 V
- 012 - 12 V
- 024 - 24 V
- 110 - 110 V / 50 Hz - 120 V / 60 Hz *
- 112 - 110-120 V
- 220 - 220 V
- 223 - 220-230 V
- 224 - 220-240 V
- 230 - 230 V / 50 Hz - 240 V / 60 Hz *
- 240 - 240 V
- 380 - 380 V

* Codice voltaggio 110A = 110 V / 50 Hz - 120 V / 60 Hz ED 100%
 Codice voltaggio 230A = 230 V / 50 Hz - 240 V / 60 Hz ED 100%

VI. FREQUENZA

- A - 50 Hz ED 100% *
- B - 60 Hz ED 100%
- C - D.C. ED 100%
- D - 50/60 Hz ED 100%
- E - 50 Hz ED 50%
- H - D.C. ED 50%
- L - Bobine bistabili

VII. APPROVAZIONI

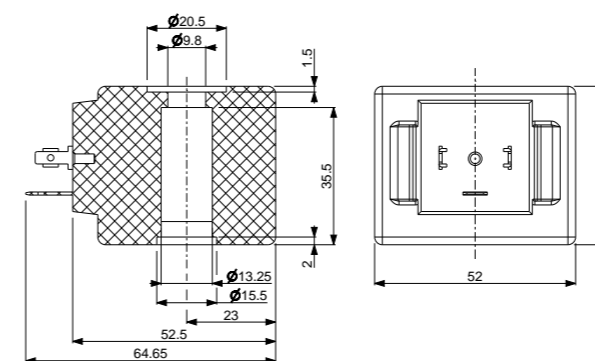
- W - Approvazione CE, UL
- Y - Approvazione CE, UL, CSA, VDE

■ I valori di potenza sono da ritenersi indicativi, in quanto variabili in funzione del kit magnetico utilizzato
 ■ I valori di potenza sono riferiti alla fase di mantenimento per bobine in AC e misurati a freddo per bobine in DC.
 ■ I valori di potenza per le tensioni AC sono riferiti alla fase di mantenimento.
 ■ Incapsulamento e roccetto sono realizzati con materiale vergine al 100%.
 ■ Altre tensioni e potenze disponibili su richiesta e per quantità. Si prega di contattare ODE per ulteriori informazioni.

SERIE G

Bobine

Le bobine **Serie G** sono larghe 52 mm, adatte a cannotti dal diametro di 13 mm. Possono essere fornite in diverse classi di temperatura e materiali.



Bobine ■ **SERIE G**

DATI TECNICI

CONNESSIONI	EN 175301-803 forma A (18 mm)	
GRADO DI PROTEZIONE	IP 65 EN 60529 (DIN 40050) (con connettore)*	
CLASSE DI ISOLAMENTO AVVOLGIMENTO	classe N	
COIL INSULATION CLASS	Serie GDH	classe N (200°C)
	Serie GDV	classe H (180°C)
INCAPSULAMENTO	Serie GDH	PPS - Polifenilensolfuro nero
	Serie GDV	PET - Polietilene nero

* Il kit anti-umidità R453382/G e il connettore adeguato consentono di avere protezione IP 67. Fare riferimento al capitolo 9.

CONNESSIONI DIN CLASSE N

CODICE	TENSIONE/FREQUENZA	POTENZA	TEMPERATURA AMBIENTE	ED	APPROVAZIONE
GDH14012CS	12 V DC	23 W	-20°C +40°C	100%	CE
GDH14024CS	24 V DC	24 W	-20°C +40°C	100%	CE
GDH14220CS	220 V DC	14 W	-20°C +40°C	100%	CE

Tolleranza sulla tensione nominale: AC +10% -15% DC +10% -5%.

CONNESSIONI DIN CLASSE H

CODICE	TENSIONE/FREQUENZA	POTENZA	TEMPERATURA AMBIENTE	ED	APPROVAZIONE
GDV14024CY	24 V DC	14 W	-20°C +60°C	100%	CE UL VDE
GDV14024DY	24 V / 50-60 Hz	27 VA	-20°C +60°C	100%	CE UL VDE
GDV14048DS	48 V / 50-60 Hz	26 VA	-20°C +40°C	100%	CE
GDV14230AY	230 V / 50 Hz 240 V / 60 Hz	31 VA	-20°C +60°C	100%	CE UL VDE

Tolleranza sulla tensione nominale: AC +10% -15% DC +10% -5%.

VOLTAGGI SPECIALI

CODICE	TENSIONE/FREQUENZA	POTENZA	TEMPERATURA AMBIENTE	ED	APPROVAZIONE
GDH14018CS	18-32 V DC	7-23 W	-20°C +70°C	100%	CE
GDH14077CS	77-138 V DC	7-23 W	-20°C +70°C	100%	CE



CODIFICA

I. SERIE

- L - Larghezza 22 - cannotto Ø 10
- B - Larghezza 30 - cannotto Ø 13
- U - Larghezza 36 - cannotto Ø 13
- G - Larghezza 52 - cannotto Ø 13

II. CONNESSIONI

- B - connettore EN 175301-803 standard industriale forma B
- D - connettore EN 175301-803 forma A
- V - 2 cavi 50 cm
- T - 2 cavi 20 cm

III. INCAPSULAMENTO

- A - PA - Poliammide nero - classe F (155 °C)
- V - PET - Polietilene nero - classe H (180 °C)
- H - PPS - Polifenilensolfuro - classe N (200 °C)

IV. POTENZA

- 1X - 1.5 W
- 2X - 2.5 W
- 4X - 7.2 VA
- 05 - 5 W - 7 W - 7.7 VA - 9.24 VA - 10 VA - 11.5 VA - 12.5 VA - 13.5 VA
- 5X - 9.13 VA
- 08 - 8 W - 10 W - 11 W - 14.5 VA - 15 VA - 16 VA - 17 VA
- 10 - 9.9 W - 10.1 W
- 12 - 12 W - 22 VA - 23 VA - 25 VA
- 14 - 14 W - 23 VA - 26 VA - 27 VA
- 16 - 16 W

V. VOLTAGGIO

- 004 - 4,5 V
- 006 - 6 V
- 009 - 9 V
- 012 - 12 V
- 024 - 24 V
- 110 - 110 V / 50 Hz - 120 V / 60 Hz *
- 112 - 110 -120 V
- 220 - 220V
- 223 - 220-230 V
- 224 - 220-240 V
- 230 - 230 V / 50 Hz - 240 V / 60 Hz *
- 240 - 240V
- 380 - 380V

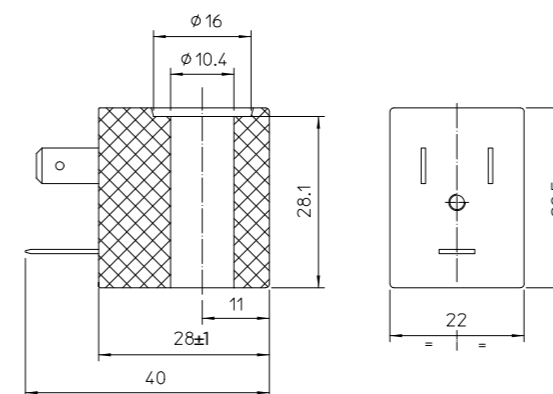
* Codice voltaggio 110A = 110 V / 50 Hz - 120 V / 60 Hz ED 100%
Codice voltaggio 230A = 230 V / 50 Hz - 240 V / 60 Hz ED 100%

■ I valori di potenza sono da ritenersi indicativi, in quanto variabili in funzione del kit magnetico utilizzato
 ■ I valori di potenza sono riferiti alla fase di mantenimento per bobine in AC e misurati a freddo per bobine in DC.
 ■ Incapsulamento e rocchetto sono realizzati con materiale vergine al 100%.
 ■ Altre tensioni e potenze disponibili su richiesta e per quantità. Si prega di contattare ODE per ulteriori informazioni.

SERIE L Ex nA

Bobine, Atex

Le bobine **Serie L** sono larghe 22 mm, adatte a cannotti dal diametro di 10 mm.



Bobine ■ Atex ■ **SERIE L EX NA**

DATI TECNICI

ELECTRICAL CONNECTIONS	EN 175301-803 standard industriale forma B (11 mm)
GRADO DI PROTEZIONE	IP 65 EN 60529 (DIN 40050) (con connettore)
CLASSE DI ISOLAMENTO AVVOLGIMENTO	classe H
CLASSE DI ISOLAMENTO BOBINA	classe H (180°C)
INCAPSULAMENTO	PET - Polietilene nero

CONNETTORE DIN CLASSE H

CODICE	TENSIONE/FREQUENZA	POTENZA	TEMPERATURA AMBIENTE	ED
POTENZA RIDOTTA				
LBV04230A3	230 V / 50 Hz 240 V / 60 Hz	8 VA	-40°C +60°C	100%
POTENZA STANDARD				
LBV05006C3	6 V DC	9 W	-40°C +60°C	100%
LBV05012C3	12 V DC	7 W	-40°C +60°C	100%
LBV05024C3	24 V DC	7 W	-40°C +60°C	100%
LBV05024D3	24 V / 50-60 Hz	11 VA	-40°C +60°C	100%
LBV05048C3	48 V DC	8 W	-40°C +60°C	100%
LBV05110A3	110 V / 50 Hz 120 V / 60 Hz	10 VA	-40°C +60°C	100%
LBV05230A3	230 V / 50 Hz 240 V / 60 Hz	11,5 VA	-40°C +60°C	100%

- Tolleranza sulla tensione nominale: AC +10% -15% DC +10% -5%.
- Le prestazioni della valvola possono variare con bobine di bassa categoria di potenza. Si prega di contattare ODE prima dell'ordine.



Conforme alla Direttiva 2014/34/EU ATEX

II 3G Ex nA IIC T3 Gc
II 3D Ex tc IIIC T200°C Dc IP 65



I. SERIE

- L** - Larghezza 22 - cannotto Ø 10
- B** - Larghezza 30 - cannotto Ø 13
- U** - Larghezza 36 - cannotto Ø 13
- G** - Larghezza 52 - cannotto Ø 13

II. CONNESSIONI

- B** - connettore EN 175301-803 standard industriale forma B
- D** - connettore EN 175301-803 forma A
- V** - 2 cavi 50 cm
- T** - 2 cavi 20 cm

III. INCAPSULAMENTO

- A** - PA - Poliammide nero - classe F (155°C)
- V** - PET - Polietilene nero - classe H (180°C)
- H** - PPS - Polifenilensolfuro nero - classe N (200°C)

IV. POTENZA

- 1X** - 1.5 W
- 2X** - 2.5 W
- 4X** - 7,2 VA
- 05** - 5 W - 7 W - 7,7 VA - 9,24 VA - 10 VA - 11,5 VA - 12,5 VA - 13,5 VA
- 5X** - 9,13 VA
- 08** - 8 W - 10 W - 11 W - 14,5 VA - 15 VA - 16 VA - 17 VA
- 10** - 9,9 W - 10,1 W
- 12** - 12 W - 22 VA - 23 VA - 25 VA
- 14** - 14 W - 23 VA - 26 VA - 27 VA
- 16** - 16 W

V. VOLTAGGIO

- 004** - 4,5 V
- 006** - 6 V
- 009** - 9 V
- 012** - 12 V
- 024** - 24 V
- 110** - 110 V / 50 Hz - 120 V / 60 Hz *
- 112** - 110 -120 V
- 220** - 220 V
- 223** - 220-230 V
- 224** - 220-240 V
- 230** - 230 V / 50 Hz - 240 V / 60 Hz *
- 240** - 240 V
- 380** - 380 V

* Codice voltaggio 110 A = 110 V / 50 Hz - 120 V / 60 Hz ED 100%
Codice voltaggio 230 A = 230 V / 50 Hz - 240 V / 60 Hz ED 100%

VI. FREQUENZA

- A** - 50 Hz ED 100% *
- B** - 60 Hz ED 100%
- C** - D.C. ED 100%
- D** - 50/60 Hz ED 100%
- E** - 50 Hz ED 50%
- H** - D.C. ED 50%
- L** - Bobine bistabili

VII. APPROVAZIONI

- 3** - Approvazione ATEX

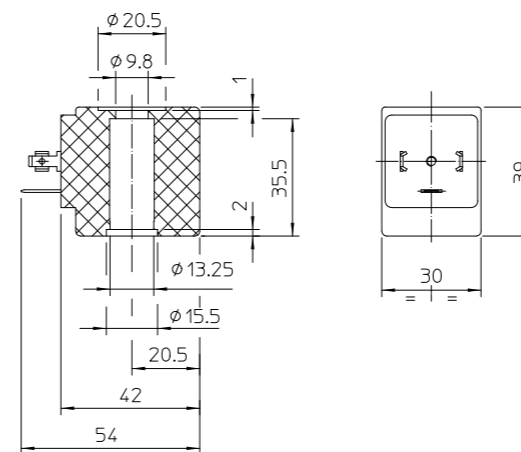
CODIFICA

■ Le bobine devono essere utilizzate solo con connettore ATEX tipo Ex II 3GD IP65, codice ODE P992221.
■ Il connettore deve essere ordinato separatamente.
■ I valori di potenza sono riferiti alla fase di mantenimento per bobine in AC e misurati a freddo per bobine in DC.
■ Incapsulamento e roccetto sono realizzati con materiale vergine al 100%.
■ Altre tensioni e potenze disponibili su richiesta e per quantità. Si prega di contattare ODE per ulteriori informazioni.

SERIE B Ex nA

Bobine, Atex

Le bobine **Serie B** sono larghe 30 mm, adatte a cannotti dal diametro di 13 mm.



Bobine ■ Atex ■ **SERIE B EX NA**

DATI TECNICI

CONNESSIONI	EN 175301-803 forma A (18 mm)
GRADO DI PROTEZIONE	IP 65 EN 60529 (DIN 40050) (con connettore)
CLASSE DI ISOLAMENTO AVVOLGIMENTO	classe H
CLASSE DI ISOLAMENTO BOBINA	classe H (180°C)
INCAPSULAMENTO	PET - Polietilene nero

CONNESSIONE DIN CLASSE H

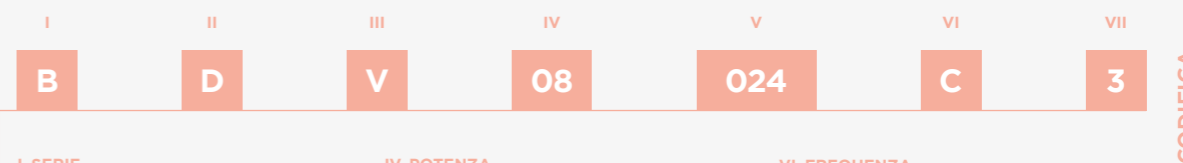
CODICE	TENSIONE/FREQUENZA	POTENZA	TEMPERATURA AMBIENTE	ED
BDV08012C3	12 V DC	11 W	-40°C +65°C	100%
BDV08024C3	24 V DC	11 W	-40°C +65°C	100%
BDV08024D3	24 V / 50-60 Hz	17 VA	-40°C +70°C	100%
BDV08048C3	48 V DC	10 W	-40°C +65°C	100%
BDV08048D3	48 V / 50-60 Hz	15 VA	-40°C +70°C	100%
BDV08110A3	110 V / 50 Hz 120 V / 60 Hz	15 VA	-40°C +70°C	100%
BDV08110C3	110 V DC	11 W	-40°C +65°C	100%
BDV08230C3	230 V DC	10 W	-40°C +65°C	100%
BDV08230A3	230 V / 50 Hz 240 V / 60 Hz	16 VA	-40°C +70°C	100%

▪ Tolleranza sulla tensione nominale: AC +10% -15% DC +10% -5%.



Conforme alla Direttiva 2014/34/EU ATEX

II 3G Ex nA IIC T3 Gc
II 3D Ex tc IIIC T200°C Dc IP 65



I. SERIE

- L - Larghezza 22 - cannotto Ø 10
- B - Larghezza 30 - cannotto Ø 13
- U - Larghezza 36 - cannotto Ø 13
- G - Larghezza 52 - cannotto Ø 13

II. CONNESSIONI

- B - connettore EN 175301-803 standard industriale forma B
- D - connettore EN 175301-803 forma A
- V - 2 cavi 50 cm
- T - 2 cavi 20 cm

III. INCAPSULAMENTO

- A - PA - Poliammide nero - classe F (155°C)
- V - PET - Polietilene nero - classe H (180°C)
- H - PPS - Polifenilensolfuro nero - classe N (200°C)

IV. POTENZA

- 1X - 1.5 W
- 2X - 2.5 W
- 4X - 7.2 VA
- 05 - 5 W - 7 W - 7.7 VA - 9.24 VA - 10 VA - 11.5 VA - 12.5 VA - 13.5 VA
- 5X - 9.13 VA
- 08 - 8 W - 10 W - 11 W - 14.5 VA - 15 VA - 16 VA - 17 VA
- 10 - 9.9 W - 10.1 W
- 12 - 12 W - 22 VA - 23 VA - 25 VA
- 14 - 14 W - 23 VA - 26 VA - 27 VA
- 16 - 16 W

V. VOLTAGGIO

- 004 - 4.5 V
- 006 - 6 V
- 009 - 9 V
- 012 - 12 V
- 024 - 24 V
- 110 - 110 V / 50 Hz - 120 V / 60 Hz *
- 112 - 110 -120 V
- 220 - 220 V
- 223 - 220-230 V
- 224 - 220-240 V
- 230 - 230 V / 50 Hz - 240 V / 60 Hz *
- 240 - 240 V
- 380 - 380 V

* Codice voltaggio 110 A = 110 V / 50 Hz - 120 V / 60 Hz ED 100%
Codice voltaggio 230 A = 230 V / 50 Hz - 240 V / 60 Hz ED 100%

VI. FREQUENZA

- A - 50 Hz ED 100% *
- B - 60 Hz ED 100%
- C - D.C. ED 100%
- D - 50/60 Hz ED 100%
- E - 50 Hz ED 50%
- H - D.C. ED 50%
- L - Bobine bistabili

VII. APPROVAZIONI

- 3 - Approvazione ATEX

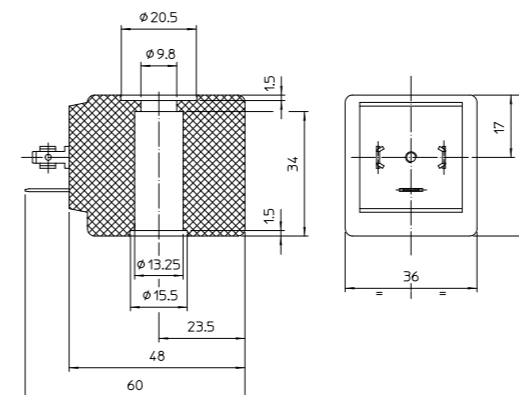
CODIFICA

▪ Le bobine devono essere utilizzate solo con connettore ATEX tipo Ex II 3GD IP65, codice ODE P99221.
 ▪ Il connettore deve essere ordinato separatamente.
 ▪ I valori di potenza sono riferiti alla fase di mantenimento per bobine in AC e misurati a freddo per bobine in DC.
 ▪ Incapsulamento e roccetto sono realizzati con materiale vergine al 100%.
 ▪ Altre tensioni e potenze disponibili su richiesta e per quantità. Si prega di contattare ODE per ulteriori informazioni.

SERIE U Ex nA

Bobine, Atex

Le bobine **Serie U** sono larghe 36 mm, adatte a cannotti dal diametro di 13mm.

Bobine ■ Atex ■ **SERIE U EX NA**

DATI TECNICI

CONNESSIONI	EN 175301-803 forma A (18 mm)
GRADO DI PROTEZIONE	IP 65 EN 60529 (DIN 40050) (con connettore)
CLASSE DI ISOLAMENTO AVVOLGIMENTO	classe H
CLASSE DI ISOLAMENTO BOBINA	classe H (180°C)
INCAPSULAMENTO	PET - Polietilene nero

CLASSE H

CODICE	TENSIONE/FREQUENZA	POTENZA	TEMPERATURA AMBIENTE	ED
POTENZA RIDOTTA				
UDV12012C3	12 V DC	13 W	-40°C +75°C	100%
UDV12024C3	24 V DC	13 W	-40°C +75°C	100%
UDV12024D3	24 V / 50-60 Hz	18 VA	-40°C +75°C	100%
UDV12110A3	110 V / 50 Hz 120 V / 60 Hz	17 VA	-40°C +75°C	100%
UDV12230A3	230 V / 50 Hz 240 V / 60 Hz	17 VA	-40°C +75°C	100%

- Tolleranza sulla tensione nominale: AC +10% -15% DC +10% -5%.
- Le prestazioni della valvola possono variare con bobine di bassa categoria di potenza. Si prega di contattare ODE prima dell'ordine.



Conforme alla Direttiva 2014/34/EU ATEX

II 3G Ex nA IIC T3 Gc
II 3D Ex tc IIIC T200°C Dc IP 65

I	II	III	IV	V	VI	VII
U	D	V	16	024	C	3

CODIFICA

I. SERIE

- L - Larghezza 22 - canotto \varnothing 10
- B - Larghezza 30 - canotto \varnothing 13
- U - Larghezza 36 - canotto \varnothing 13
- G - Larghezza 52 - canotto \varnothing 13

II. CONNESSIONI

- B - connettore EN 175301-803 standard industriale forma B
- D - connettore EN 175301-803 forma A
- V - 2 cavi 50 cm
- T - 2 cavi 20 cm

III. INCAPSULAMENTO

- A - PA - Poliammide nero - classe F (155°C)
- V - PET - Polietilene nero - classe H (180°C)
- H - PPS - Polifenilensolfuro nero - classe N (200°C)

IV. POTENZA

- 1X - 1.5 W
- 2X - 2.5 W
- 4X - 7.2 VA
- 05 - 5 W - 7 W - 7.7 VA - 9.24 VA - 10 VA - 11.5 VA - 12.5 VA - 13.5 VA
- 5X - 9.13 VA
- 08 - 8 W - 10 W - 11 W - 14.5 VA - 15 VA - 16 VA - 17 VA
- 10 - 9.9 W - 10.1 W
- 12 - 12 W - 22 VA - 23 VA - 25 VA
- 14 - 14 W - 23 VA - 26 VA - 27 VA
- 16 - 16 W

V. VOLTAGGIO

- 004 - 4.5 V
- 006 - 6 V
- 009 - 9 V
- 012 - 12 V
- 024 - 24 V
- 110 - 110 V / 50 Hz - 120 V / 60 Hz *
- 112 - 110 - 120 V
- 220 - 220 V
- 223 - 220-230 V
- 224 - 220-240 V
- 230 - 230 V / 50 Hz - 240 V / 60 Hz *
- 240 - 240 V
- 380 - 380 V

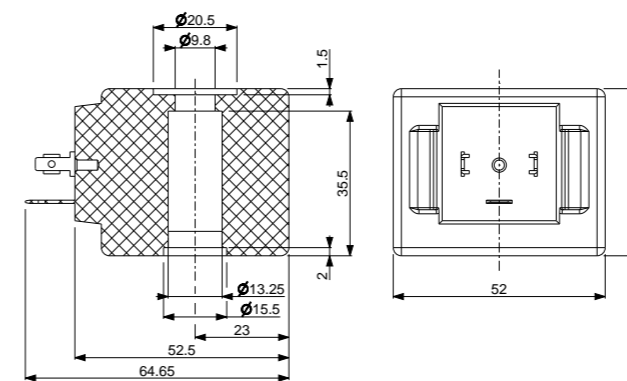
* Codice voltaggio 110 A = 110 V / 50 Hz - 120 V / 60 Hz ED 100%
Codice voltaggio 230 A = 230 V / 50 Hz - 240 V / 60 Hz ED 100%

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

SERIE G Ex nA

Bobine, Atex

Le bobine **Serie G** sono larghe 52 mm, adatte a cannotti dal diametro di 13 mm.



Bobine ■ Atex ■ **SERIE G EX NA**

DATI TECNICI

CONNESSIONI	EN 175301-803 forma A (18 mm)
GRADO DI PROTEZIONE	IP 65 EN 60529 (DIN 40050) (con connettore)
CLASSE DI ISOLAMENTO AVVOLGIMENTO	classe H
CLASSE DI ISOLAMENTO BOBINA	classe H (180°C)
INCAPSULAMENTO	PET - Polietilene nero

CONNESSIONE DIN CLASSE H

CODICE	TENSIONE/FREQUENZA	POTENZA	TEMPERATURA AMBIENTE	ED
GDV14012C3	12 V DC	14 W	-40°C +85°C	100%
GDV14024C3	24 V DC	14 W	-40°C +85°C	100%
GDV14024D3	24 V / 50-60 Hz	27 VA	-40°C +75°C	100%
GDV14110A3	110 V / 50 Hz 120 V / 60 Hz	27 VA	-40°C +75°C	100%
GDV14230AY	230 V / 50 Hz 240 V / 60 Hz	31 VA	-40°C +75°C	100%

■ Tolleranza sulla tensione nominale: AC +10% -15% DC +10% -5%.



Conforme alla Direttiva 2014/34/EU ATEX

II 3G Ex nA IIC T3 Gc
II 3D Ex tc IIIC T200°C Dc IP 65



I. SERIE

- L - Larghezza 22 - cannotto Ø 10
- B - Larghezza 30 - cannotto Ø 13
- U - Larghezza 36 - cannotto Ø 13
- G - Larghezza 52 - cannotto Ø 13

II. CONNESSIONI

- B - connettore EN 175301-803 standard industriale forma B
- D - connettore EN 175301-803 forma A
- V - 2 cavi 50 cm
- T - 2 cavi 20 cm

III. INCAPSULAMENTO

- A - PA - Poliammide nero - classe F (155°C)
- V - PET - Polietilene nero - classe H (180°C)
- H - PPS - Polifenilensolfuro nero - classe N (200°C)

IV. POTENZA

- 1X - 1.5 W
- 2X - 2.5 W
- 4X - 7,2 VA
- 05 - 5 W - 7 W - 7,7 VA - 9,24 VA - 10 VA - 11,5 VA - 12,5 VA - 13,5 VA
- 5X - 9,13 VA
- 08 - 8 W - 10 W - 11 W - 14,5 VA - 15 VA - 16 VA - 17 VA
- 10 - 9,9 W - 10,1 W
- 12 - 12 W - 22 VA - 23 VA - 25 VA
- 14 - 14 W - 23 VA - 26 VA - 27 VA
- 16 - 16 W

V. VOLTAGGIO

- 004 - 4,5 V
- 006 - 6 V
- 009 - 9 V
- 012 - 12 V
- 024 - 24 V
- 110 - 110 V / 50 Hz - 120 V / 60 Hz *
- 112 - 110 -120 V
- 220 - 220 V
- 223 - 220-230 V
- 224 - 220-240 V
- 230 - 230 V / 50 Hz - 240 V / 60 Hz *
- 240 - 240 V
- 380 - 380 V

* Codice voltaggio 110 A = 110 V / 50 Hz - 120 V / 60 Hz ED 100%
Codice voltaggio 230 A = 230 V / 50 Hz - 240 V / 60 Hz ED 100%

VI. FREQUENZA

- A - 50 Hz ED 100% *
- B - 60 Hz ED 100%
- C - D.C. ED 100%
- D - 50/60 Hz ED 100%
- E - 50 Hz ED 50%
- H - D.C. ED 50%
- L - Bobine bistabili

VII. APPROVAZIONI

- 3 - ATEX

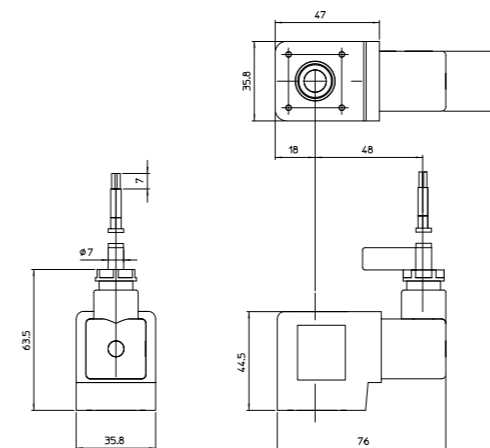
CODIFICA

■ Le bobine devono essere utilizzate solo con connettore ATEX tipo Ex II 3GD IP65, codice ODE P992221.
 ■ Il connettore deve essere ordinato separatamente.
 ■ I valori di potenza sono riferiti alla fase di mantenimento per bobine in AC e misurati a freddo per bobine in DC.
 ■ Incapsulamento e roccetto sono realizzati con materiale vergine al 100%.
 ■ Altre tensioni e potenze disponibili su richiesta e per quantità. Si prega di contattare ODE per ulteriori informazioni.

SERIE TNA Ex mb

Bobine, ATEX

Le bobine **Serie TNA** sono larghe 36 mm, adatte a cannotti dal diametro di 14,5 mm.



Bobine ■ ATEX ■ **SERIE TNA EX M**



DATI TECNICI

CONNESSIONI	Cavo tripolare Ø 1,5 lunghezza cm 300 PTB 03 ATEX 2086 X
GRADO DI PROTEZIONE	IP 65 EN 60529 (DIN 40050)
CLASSE DI ISOLAMENTO AVVOLGIMENTO	classe F
CLASSE DI ISOLAMENTO BOBINA	classe F (155°C)
INCAPSULAMENTO	PET - Polietilene nero
TEMPERATURA MAX FLUIDO	+80°C

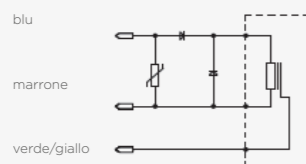
CONNESSIONI DIN CLASSE H

CODICE	TENSIONE/FREQUENZA	POTENZA	CORRENTE NOMINALE	FUSIBILE	TEMPERATURA AMBIENTE
TNA4X024D4	24 V / 50-60 Hz	7,2 VA	315 mA	800 mA	-20°C +50°C
TNA5X110D4	110 V / 50-60 Hz	9,13 VA	83 mA	200 mA	-20°C +50°C
TNA05224D4	220-240 V / 50-60 Hz	7,7-9,24 VA	35-39 mA	100 mA	-20°C +50°C
TNA10012C4	12 V DC	9,9 W	623 mA	1600 mA	-20°C +50°C
TNA10024C4	24 V DC	10,1 W	421 mA	800 mA	-20°C +50°C

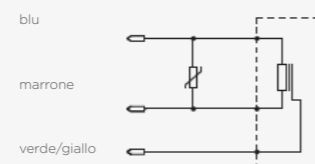
- Tolleranza sulla tensione nominale: ± 10%.
- Ogni elettrovalvola deve essere protetta da un fusibile in base alla corrente nominale (max. 3 volte la corrente dichiarata in accordo con la IEC 60127-2-1). Il fusibile può essere alloggiato in un dispositivo associato oppure aggiunto separatamente. La tensione del fusibile deve essere uguale o maggiore della tensione nominale della bobina. La capacità di interruzione del sistema di protezione deve essere uguale o superiore alla massima corrente di corto circuito al punto d'installazione (di solito 1500A).

Conforme alla Direttiva 2014/34/EU ATEX
 II 2G Ex mb IIC T4 Gc
 II 2D Ex mb tb IIIC T130°C Db

avvolgimento bobina - corrente alternata



avvolgimento bobina - corrente continua



I TNA	II 10	III 024	IV C	V 4	CODIFICA
I. SERIE TNA - Larghezza 36 - cannotto Ø 14 con connettore integrato	II. POTENZA 4X - 7,2 VA 05 - 5 W - 7 W - 7,7 VA - 9,24 VA - 10 VA - 11,5 VA - 12,5 VA - 13,5 VA 5X - 9,13 VA 10 - 9,9 W - 10,1 W	III. VOLTAGGIO 012 - 12 V 024 - 24 V 110 - 110 V 224 - 220-240 V	IV. FREQUENZA C - D.C. ED 100% D - 50/60 Hz ED 100%	V. APPROVAZIONI 4 - ATEX	

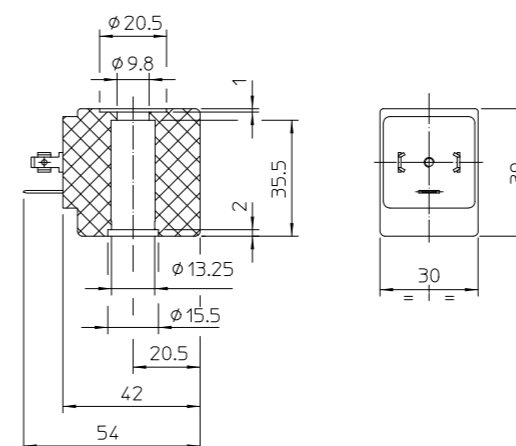
Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

▪ Altre tensioni e potenze disponibili su richiesta e per quantità. Si prega di contattare ODE per ulteriori informazioni.

SERIE B Ex d

Bobine, Atex

Le bobine **Serie B** sono larghe 30 mm, adatte a cannotti dal diametro di 13 mm. Queste bobine sono le uniche che possono essere usate con valvole Atex con protezione di tipo Ex d.



Bobine ■ Atex ■ **SERIE B EX D**

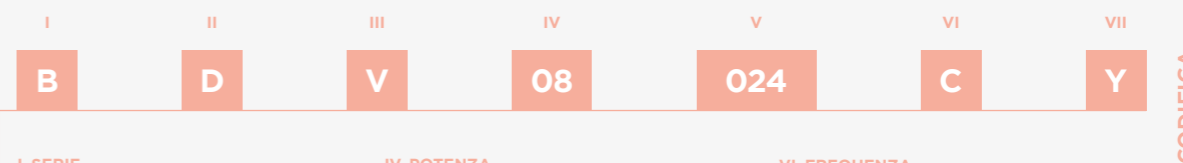
DATI TECNICI

CONNESSIONI	EN 175301-803 forma A (18 mm)
GRADO DI PROTEZIONE	IP 65 EN 60529 (DIN 40050) (con connettore)
CLASSE DI ISOLAMENTO AVVOLGIMENTO	classe H
CLASSE DI ISOLAMENTO BOBINA	classe H (180°C)
INCAPSULAMENTO	PET - Polietilene nero

CONNESSIONI DIN CLASSE H

CODICE	TENSIONE/FREQUENZA	POTENZA	TEMPERATURA AMBIENTE	ED	APPROVAZIONE
BDV08012CY	12 V DC	11 W	-40°C +60°C	100%	CE
BDV08024CY	24 V DC	11 W	-40°C +60°C	100%	CE
BDV08024DY	24 V / 50-60 Hz	17 VA	-40°C +60°C	100%	CE
BDV08048CY	48 V DC	10 W	-40°C +60°C	100%	CE
BDV08048DY	48 V / 50-60 Hz	15 VA	-40°C +60°C	100%	CE
BDV08110AY	110 V / 50 Hz 120 V / 60 Hz	15 VA	-40°C +60°C	100%	CE
BDV08110CY	110 V DC	11 W	-40°C +60°C	100%	CE
BDV08230CY	230 V DC	10 W	-40°C +60°C	100%	CE
BDV08230AY	230 V / 50 Hz 240 V / 60 Hz	16 VA	-40°C +60°C	100%	CE

■ Tolleranza sulla tensione nominale: AC +10% -15% DC +10% -5%



I. SERIE

- L - Larghezza 22 - canotto \varnothing 10
- B - Larghezza 30 - canotto \varnothing 13
- U - Larghezza 36 - canotto \varnothing 13
- G - Larghezza 52 - canotto \varnothing 13

II. CONNESSIONI

- B - connettore EN 175301-803 standard industriale forma B
- D - connettore EN 175301-803 forma A
- V - 2 cavi 50 cm
- T - 2 cavi 20 cm

III. INCAPSULAMENTO

- A - PA - Poliammide nero - classe F (155°C)
- V - PET - Polietilene nero - classe H (180°C)
- H - PPS - Polifenilensolfuro nero - classe N (200°C)

IV. POTENZA

- 1X - 1.5 W
- 2X - 2.5 W
- 4X - 7.2 VA
- 05 - 5 W - 7 W - 7.7 VA - 9.24 VA - 10 VA - 11.5 VA - 12.5 VA - 13.5 VA
- 5X - 9.13 VA
- 08 - 8 W - 10 W - 11 W - 14.5 VA - 15 VA - 16 VA - 17 VA
- 10 - 9.9 W - 10.1 W
- 12 - 12 W - 22 VA - 23 VA - 25 VA
- 14 - 14 W - 23 VA - 26 VA - 27 VA
- 16 - 16 W

V. VOLTAGGIO

- 004 - 4.5 V
- 006 - 6 V
- 009 - 9 V
- 012 - 12 V
- 024 - 24 V
- 110 - 110 V / 50 Hz - 120 V / 60 Hz *
- 112 - 110 -120 V
- 220 - 220 V
- 223 - 220-230 V
- 224 - 220-240 V
- 230 - 230 V / 50 Hz - 240 V / 60 Hz *
- 240 - 240 V
- 380 - 380 V

* Codice voltaggio 110 A = 110 V / 50 Hz - 120 V / 60 Hz ED 100%
Codice voltaggio 230 A = 230 V / 50 Hz - 240 V / 60 Hz ED 100%

VI. FREQUENZA

- A - 50 Hz ED 100% *
- B - 60 Hz ED 100%
- C - D.C. ED 100%
- D - 50/60 Hz ED 100%
- E - 50 Hz ED 50%
- H - D.C. ED 50%
- L - Bobine bistabili

VII. APPROVAZIONI

- Y - Approvazione CE, UL, CSA, VDE

CODIFICA

■ I valori di potenza sono da ritenersi indicativi, in quanto variabili in funzione del kit magnetico utilizzato.
■ I valori di potenza sono riferiti alla fase di mantenimento per bobine in AC e misurati a freddo per bobine in DC.
■ Incapsulamento e rocchetto sono realizzati con materiale vergine al 100%.
■ Altre tensioni e potenze disponibili su richiesta e per quantità. Si prega di contattare ODE per ulteriori informazioni.

9 ACCESSORI

CONNETTORI

P990305 - P990307 - P992378	289
P992221 - P992257 ATEX	291

KIT ANTIUMIDITÀ

R453382	293
---------	-----

VALVOLE DI NON RITORNO

SERIE 400	295
-----------	-----

VALVOLE DI SFIATO

SERIE 400	299
-----------	-----

FLUSSIMETRI

SERIE AB32	301
SERIE AK66	303

P990305 - P990307 - P992378

Connettori

Series of plugs for the connection of electrical components accordance with EN 175301-803.



Accessori ■ Connettori ■ P990305 - P990307 - P992378

DATI TECNICI

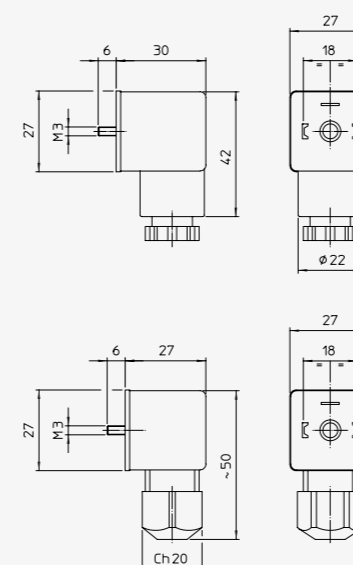
CODICE	P990305	P990307	P992378
BOBINE COMPATIBILI	B, U, G Serie	L Serie	B, U, G Serie
NORMA	EN 175301-803	EN 175301-803	EN 175301-803
NUMERO TERMINALI	2 + TERRA	2 + TERRA	2 + TERRA
TENSIONE NOMINALE	AC / DC max. 250 V	AC / DC max. 250 V	AC / DC max. 250 V
PORTATA NOMINALE CONTATTI	10 A	10 A	10 A
PORTATA MAX CONTATTI	16 A	16 A	16 A
RESISTENZA CONTATTI	≤ 15 mΩ	≤ 4 mΩ	≤ 15 mΩ
SEZIONE MAX CONDUTTORI	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
DIAMETRO CAVO	PG 09 (6 ÷ 8 mm) PG 11 (8 ÷ 10 mm)	PG 09 (6 ÷ 8 mm) PG 11 (8 ÷ 10 mm)	PG 09 (6 ÷ 8 mm)
GRADO DI PROTEZIONE	IP67 EN 60529	IP67 EN 60529	IP65 EN 60529
CLASSE D'ISOLAMENTO	DIN EN 60664-1; VDE 0110-1	DIN EN 60664-1; VDE 0110-1	DIN EN 60664-1; VDE 0110-1
CERTIFICAZIONE	CE	CE	CE, UL, CSA

MATERIALI

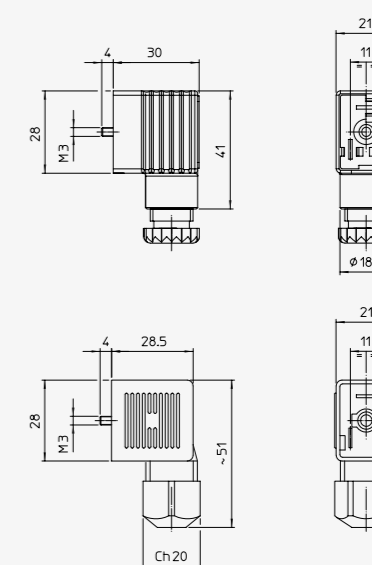
CUSTODIA	PA	PA	PA
GUARNIZIONE	NBR (-40°C +90°C)	NBR (-40°C +90°C)	NBR (-40°C +90°C)

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

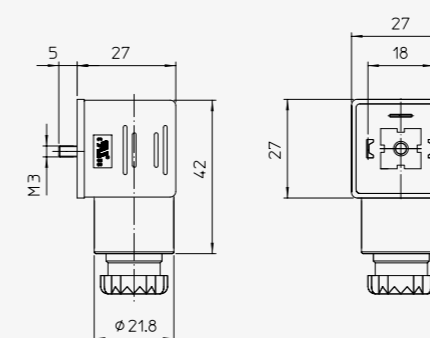
P990305



P990307



P992378



P992221 - P992257 ATEX

Connettori

Serie di connettore approvati ATEX per il collegamento di componenti elettrici in accordo alla EN 175301-803.



Accessori ■ Connettori ■ P992221 - P992257 ATEX

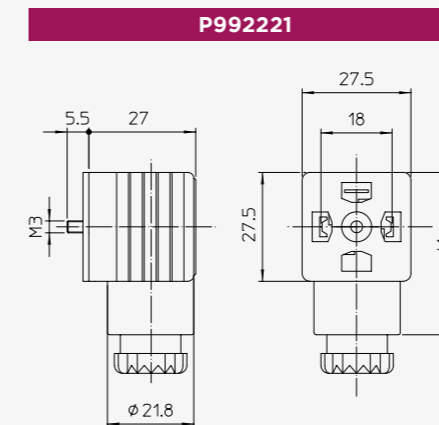
DATI TECNICI

CODICE	P992221	P992257
BOBINE COMPATIBILI	SERIE B, U, G	SERIE L
NORMA	EN 175301-803 Forma A	EN 175301-803 Standard industriale forma B
NUMERO TERMINALI	2 + TERRA	2 + TERRA
TENSIONE NOMINALE	AC / DC MAX. 250 V	AC / DC MAX. 250 V
PORTATA NOMINALE CONTATTI	10 A	10 A
PORTATA MAX CONTATTI	16 A	16 A
RESISTENZA CONTATTI	≤ 15 mΩ	≤ 4 mΩ
SEZIONE MAX CONDUTTORI	1,5 mm	1,5 mm
DIAMETRO CAVO	PG 09 (6 ÷ 8 mm) PG 11 (8 ÷ 10 mm)	PG 09 (6 ÷ 8 mm)
GRADO DI PROTEZIONE	IP65/67 EN 60529	IP65 EN 60529
CLASSE D'ISOLAMENTO	CE	CE
CERTIFICAZIONE	CE	CE

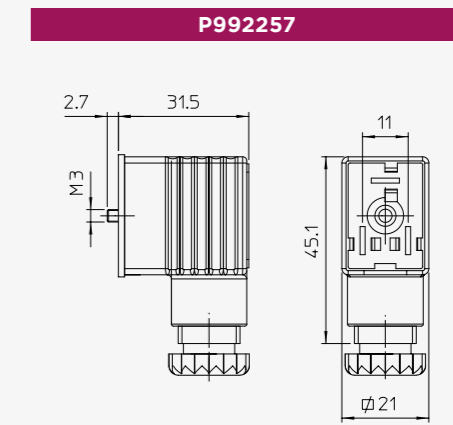
MATERIALI

CUSTODIA	PA	PA
GUARNIZIONE	VMQ (-20°C +80°C)	VMQ (-20°C +80°C)

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.



Conforme alla Direttiva 2014/34/EU ATEX
 II 2G Ex eb IIC T6 Gb
 II 2D Ex tb IIIC T85°C Db IP65/67

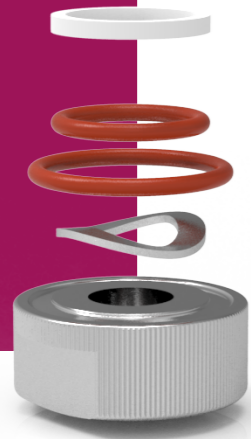


Conforme alla Direttiva 2014/34/EU ATEX
 II 2G Ex eb IIC T6 Gb
 II 2D Ex tb IIIC T85°C Db IP65/67

R453382

Kit Antiumidità

Il Kit 2 vie Antiumidità consente di avere bobine con protezione IP 67.



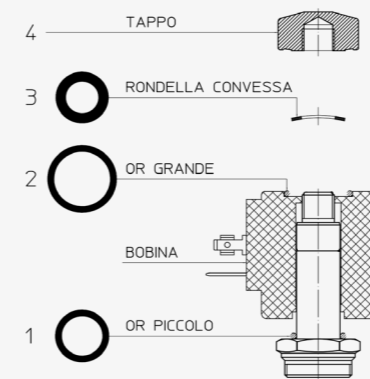
Accessori ■ Kit Antiumidità ■ **R453382**

DATI TECNICI

CODICE	R453382/B	R453382/G	R453382/S	R453382/U
BOBINE COMPATIBILI	SERIE BDS, BDV	SERIE GDH, GDV	SERIE SDH	SERIE UDV

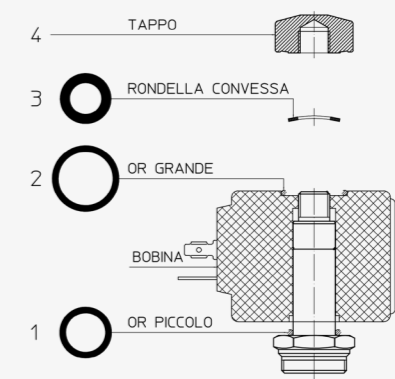
Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

R453382/B



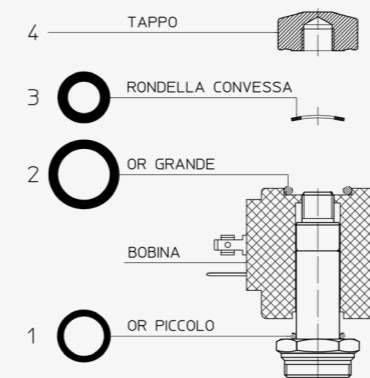
Sequenza di montaggio: 1 - bobina - 2 - 3 - 4

R453382/G



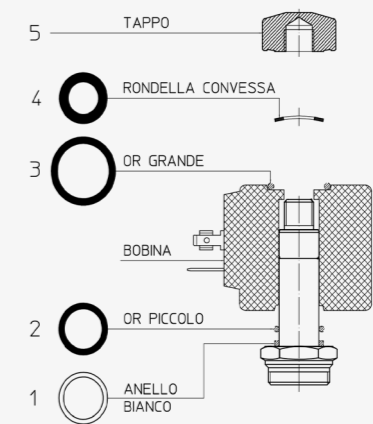
Sequenza di montaggio: 1 - bobina - 2 - 3 - 4

R453382/S



Sequenza di montaggio: 1 - bobina - 2 - 3 - 4

R453382/U



Sequenza di montaggio: 1 - 2 - bobina - 3 - 4

SERIE 400

Valvole di non ritorno

Serie di valvole di non ritorno con attacchi in ottone e acciaio Inox e diverse opzioni di tenuta. Per impostazioni speciali contattare ODE.



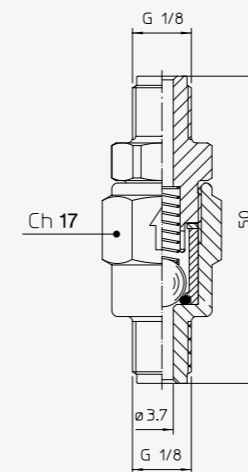
Accessori ■ Valvole di non ritorno ■ **SERIE 400**

DATI TECNICI	CODICE	400214	400855	400908	400934	400997	401003	401013
	RACCORDO ENTRATA	G 1/8 maschio	G 1/8 maschio	G 1/8 femmina	G 1/8 maschio	G 1/8 maschio	R 1/8	R 1/8
	RACCORDO USCITA	G 1/8 maschio	G 1/8 maschio (acciaio Inox)	G 1/8 maschio	G 1/8 femmina	R 1/8	G 1/8 femmina	G 1/8 femmina
	PRESSIONE MAX DI APERTURA	0,3 bar						
	MATERIALE TENUTA	VMQ FKM HNBR						
	TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +100°C -10°C +140°C -30°C +130°C						
	FLUIDI	Acqua Aria, acqua, olii R 134a, R 404a						

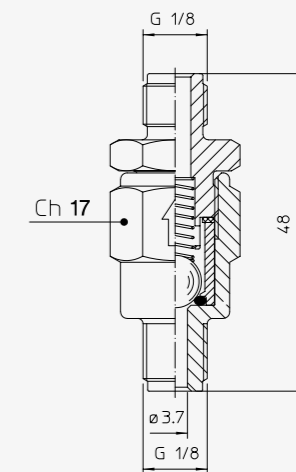
MATERIALI	RACCORDO ENTRATA	Ottone
	RACCORDO USCITA	Ottone o Acciaio Inox AISI serie 300
	BUSSOLA	Ottone
	MOLLA	Acciaio Inox AISI serie 300
	SFERA	Acciaio Inox
	RONDELLA	Rame
GUARNIZIONI	Vuoto=VMQ, V=FKM, F=HNBR	

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

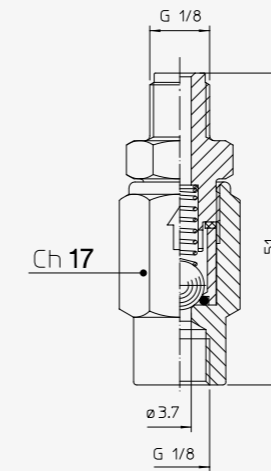
400214



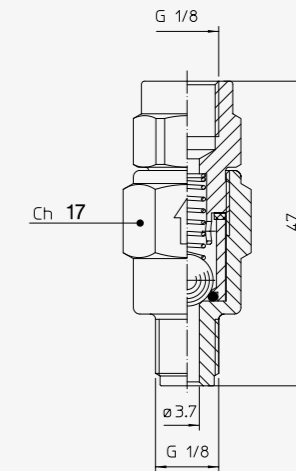
400855



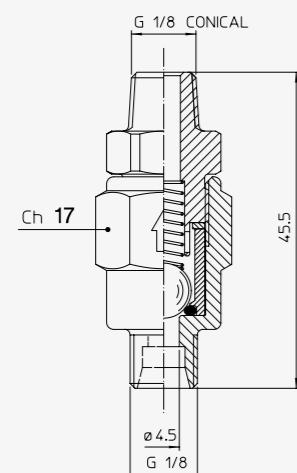
400908



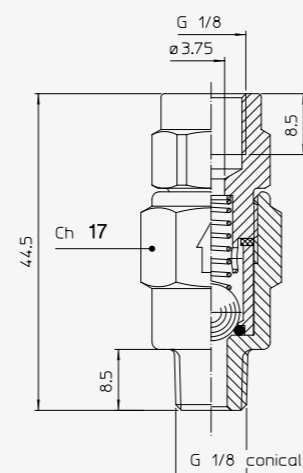
400934



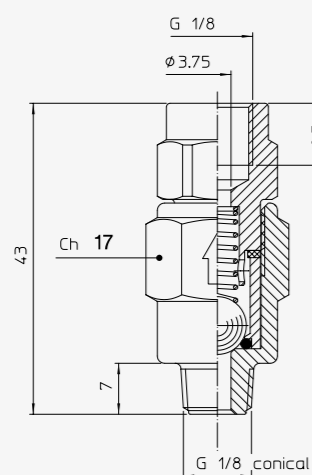
400997



401003



401013



CODIFICA

I
400214

/

II
S

I. SERIE

- 400214 - ent. G 1/8 maschio - usc. G 1/8 maschio
- 400855 - ent. G 1/8 ottone maschio - usc. G 1/8 acciaio inox maschio
- 400908 - ent. G 1/8 femmina - usc. G 1/8 maschio
- 400934 - ent. G 1/8 maschio - usc. G 1/8 femmina
- 400997 - ent. G 1/8 - usc. R 1/8
- 401003 - ent. R 1/8 - usc. G 1/8 femmina
- 401013 - ent. R 1/8 - usc. G 1/8 femmina

II. GUARNIZIONI

- Vuoto** - VMQ
- V** - FKM (disponibile solo per serie 400214)
- F** - HNBR (disponibile solo per serie 400214 e 400934)

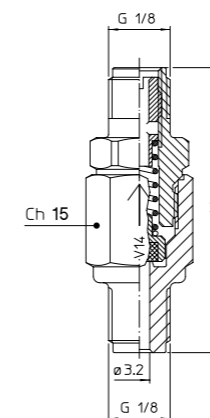


SERIE 400

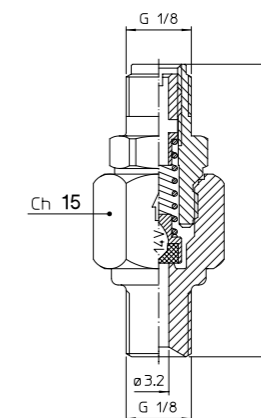
Valvole di sfiato

Serie di valvole di sfiato con corpo in ottone e diverse opzioni di tenuta. Disponibili in un ampio range di pressioni di sfiato. Per impostazioni speciali contattare ODE.

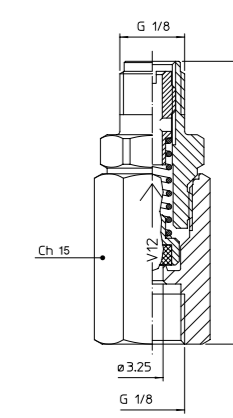
400290



400914



400999



Accessori ■ Valvole di sfiato ■ **SERIE 400**

DATI TECNICI

CODICE	400290	400914	400999
RACCORDO ENTRATA	G 1/8 maschio	G 1/8 maschio	G 1/8 femmina
RACCORDO USCITA	G 1/8 maschio	G 1/8 maschio	G 1/8 maschio
MATERIALE TENUTA	FKM HNBR		
TEMPERATURA FLUIDO	-10°C +140°C -30°C +130°C		
FLUIDI	Aria, acqua, olii R 134a, R 404a		

MATERIALI

RACCORDO ENTRATA	Ottone
RACCORDO USCITA	Ottone
VITE DI REGOLAZIONE	Ottone
MOLLA	Acciaio Inox AISI serie 300
PORTAGUARNIZIONE	Ottone
GUARNIZIONE	V=FKM, F=HNBR

PRESSIONE VALVOLE DI SFIATO

RACCORDO	ORIFICIO [mm]	PRESSIONE DI TARATURA [bar] ± 5%	CODICE
G1/8 (M)	3,2	6	400290/V6
		8	400290/V8
		8,5	400290/V8,5
		10	400290/V10
		12	400290/V12
		14	400290/V14
		15	400290/V15
		16	400290/V16
G1/8 (M)	3,2	12	400914/V12
		14	400914/V14
G1/8 (F)	3,2	12	400999/V12

I

400290

/

II

V

III

20

CODIFICA

I. SERIE

- 400290** - ent. G 1/8 maschio - usc. G 1/8 maschio
- 400914** - ent. G 1/8 maschio con smusso interno - usc. G 1/8 maschio
- 400999** - ent. G 1/8 femmina - usc. G 1/8 maschio

II. MATERIALE TENUTA

- V** - FKM
- F** - HNBR (disponibile solo per serie 400290)

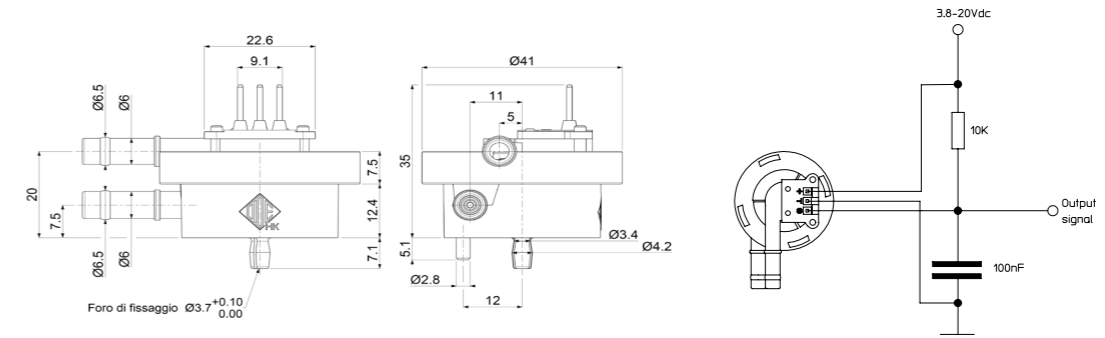
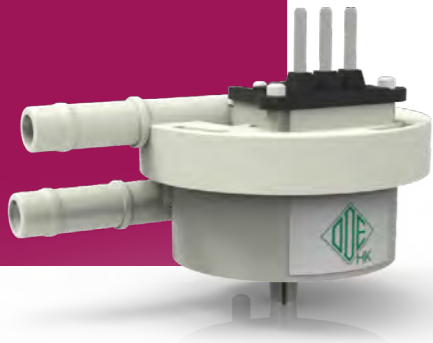
III. PRESSIONE DI TARATURA [bar] ±5%

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

SERIE AB32

Flussimetro

I flussimetri della **serie AB32** sono prodotti affidabili per la misura della portata nel circuito. Possono lavorare con fluido a bassa pressione a temperatura ambiente. Sono disponibili diversi modelli per diversi range di portata. I diversi orientamenti delle connessioni consentono per installare il flussimetro in circuiti diversi.



Accessori ■ Flussimetri ■ **SERIE AB32**



DATI TECNICI

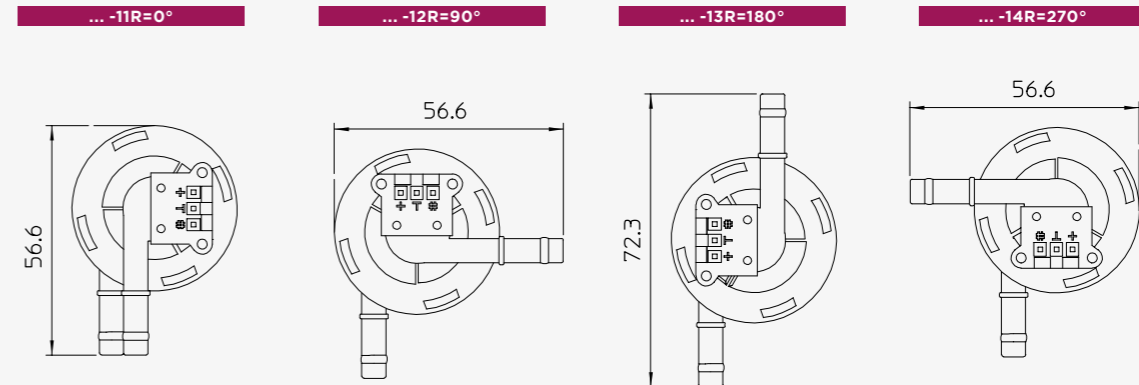
RACCORDO	Ø 6 mm ingresso / uscita
PRESSIONE	-1 ÷ 0.3 bar
FLUIDO	acqua
TEMPERATURA D'ESERZIO	-10°C ÷ +65°C
MONTAGGIO	Posizione orizzontale
DIMENSIONE ORIFICIO	Ø 1; 1.2; 1.8; 2; 3 mm
PORTATA	vedi tabella
PRECISIONE DI MISURA	± 5% (valore di riferimento valido per condizioni di prova ideali)
CONNETTORE	3.96mm a 3 Pin
ALIMENTAZIONE	3.8 ÷ 20 V DC
CONSUMO	5 mA max
TENSIONE	Misurata dalla connessione di terra
DISPERSIONE	10 µA max
CORRENTE DI USCITA	20 mA max
SEGNALE	Onda quadra
CICLO DI LAVORO	50%

MATERIALI

CORPO FLUSSIMETRO	PBT 30% GF
GUARNIZIONE	Silicone
GIRANTE	PP
MAGNETE	SrFeO

CODICE	ORIFICIO [mm]	IMPULSO/LITRO	RANGE DI LAVORO OTTIMALE [l/min]	CADUTA DI PRESSIONE [bar]
AB32-S21PO10C-11R	Ø 1	2382	0,15 - 0,25	0,48
AB32-S21PO12C-11R	Ø 1,2	1925	0,20 - 0,35	0,42
AB32-S21PO18C-11R	Ø 1,8	1315	0,35 - 0,45	0,25
AB32-S21PO20C-11R	Ø 2	1250	0,40 - 0,50	0,21
AB32-S21PO30C-11R	Ø 3	800	0,40 - 0,80	0,15

- I valori indicati sono ottenuti attraverso banco di prova in condizioni ideali con orientamento del connettore a 0° (...-11R).
- Per orientamento del connettore differente, sostituire -11R con il codice desiderato. Fare riferimento alla pagina successiva.
- I valori possono variare leggermente per via del circuito, dell'installazione del prodotto e fluido.
- Si consiglia per diverse installazioni la taratura del dispositivo.



ORINETAMENTO CONNESSIONI

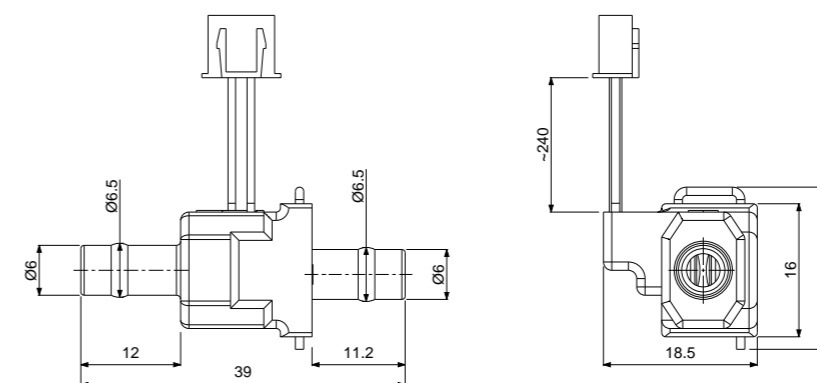
Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

■ Per ogni richiesta riguardo alla certificazione dei prodotti, si prega di contattare l'ufficio vendite ODE.

SERIE AK66

Flussimetro

I flussimetri della **serie AK66** sono prodotti affidabili per la misura della portata del circuito. Possono lavorare con fluidi a bassa pressione a temperatura ambiente. Il loro design compatto ne permette l'utilizzo in applicazioni caratterizzate da spazi ridotti. È anche possibile sviluppare una soluzione con flussimetro integrato nel supporto del serbatoio d'acqua.

Accessori ■ Flussimetro ■ **SERIE AK66**

DATI TECNICI

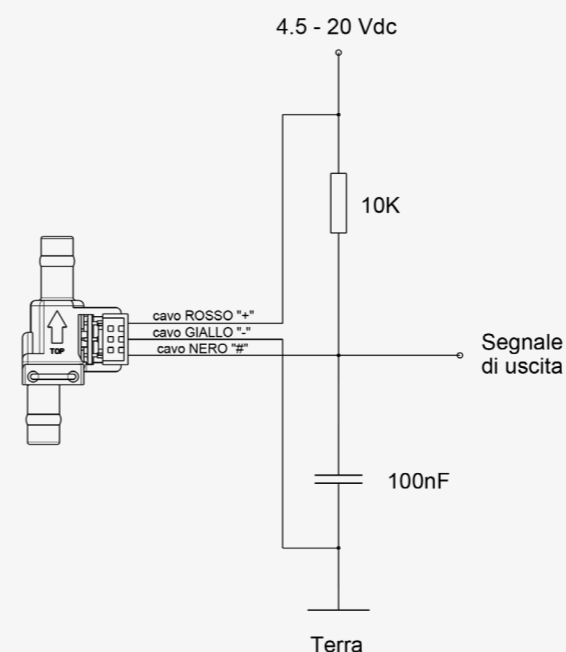
RACCORDO	Ø 6 mm ingresso / uscita
PRESSIONE	-1 ÷ 0.3 bar
FLUIDI	acqua
TEMPERATURA D'ESERCIZIO	-10°C ÷ +65°C
MONTAGGIO	Posizione orizzontale
DIMENSIONE ORIFICIO	1,5 mm
PORTATA	Vedi tabella
PRECISIONE DI MISURA	± 5% (Valore di riferimento valido per ottimali condizioni di test)
CONN. ELETTRICO	Equivalente XHP-3
ALIMENTAZIONE	3.8 ÷ 20 V DC
CONSUMO	8 mA max
TENSIONE	Misurata dalla connessione di terra
DISPERSIONE	10 µA max
CORRENTE DI USCITA	20 mA max
SEGNALE	Onda quadra
CICLO DI LAVORO	50%

MATERIALI

CORPO FLUSSIMETRO	PP 30% GF
GUARNIZIONE	Silicone
GIRANTE	PP 30% GF
MAGNETE	Ferrite

	CODICE	ORIFICIO (mm)	IMPULSO/LITRO	PORTATA MIN A INIZIO LINEARE [l/min]	PORTATA MAX [l/min]
VERSIONE STANDARD	AK66-01R	Ø 1,5	9804	0,070	1,200

- I valori indicati sono ottenuti attraverso banco di prova in condizioni ideali.
- I valori possono variare leggermente per via del circuito, dell'installazione del prodotto e fluido.
- Si consiglia per diverse installazioni la taratura del dispositivo.



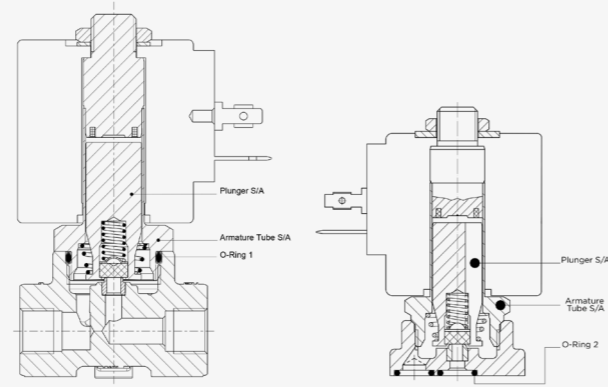
Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.

■ Per ogni richiesta riguardo alla certificazione dei prodotti, si prega di contattare l'ufficio vendite ODE.

10 RICAMBI

SERIE 21A - 21L - 21ALB	307
SERIE 21A16	311
SERIE 21MO - 4144 - 5315	312
SERIE 21JN - 21JL	313
SERIE 21WA-W - 21X	315
SERIE 21H	319
SERIE 21PW - 21A-PW	321
SERIE 4743	322
SERIE ALTA PRESSIONE	323
SERIE 21HT - HF - IH	325
SERIE 31A - 31L - 31ALB	327
SERIE 31JN - 31JL	331
SERIE 51	333
ALIMENTARI NSF	
SERIE 21A - 21L - 21ALB - 21AP	335
SERIE 21JN - 21JL - 21JP	337
SERIE 21SBG	338
SERIE 31A - 31L - 31ALB - 31AP	339
SERIE 31JN - 31JL - 31JP	343

SERIE 21A - 21L - 21ALB



2/2 NC TENUTA SOFFICE

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	I		II		KIT	COMP. KIT
				O-RING 1	O-RING 2	O-RING 1	O-RING 2		
21A3	21A3KV10 a 21A3KV30	FKM	R450886/V	R450606	-	-	-	KT130KV30-A	I + II
	21A3KV45	FKM	R450898/V	R450606	-	-	-	KT130KV55-A	I + II
	21A3KB10 a 21A3KB30	NBR	R450886/B	R450606	-	-	-	KT130KB30-A	I + II
	21A3KB45	NBR	R450898/B	R450606	-	-	-	KT130KB55-A	I + II
	21A3KE10 a 21A3KE30	EPDM	R450886/E	R450606	-	-	-	KT130KE30-A	I + II
	21A3KE45	EPDM	R450898/E	R450606	-	-	-	KT130KE55-A	I + II
21A2	21A2KV10 a 21A2KV30	FKM	R450886/V	R450606	-	-	-	KT130KV30-A	I + II
	21A2KV45 - 21A2KV55	FKM	R450898/V	R450606	-	-	-	KT130KV55-A	I + II
	21A2KB10 a 21A2KB30	NBR	R450886/B	R450606	-	-	-	KT130KB30-A	I + II
	21A2KB45 - 21A2KB55	NBR	R450898/B	R450606	-	-	-	KT130KB55-A	I + II
	21A2KE10 a 21A2KE30	EPDM	R450886/E	R450606	-	-	-	KT130KE30-A	I + II
	21A2KE45 - 21A2KE55	EPDM	R450898/E	R450606	-	-	-	KT130KE55-A	I + II
21A5	21A2KF10 a 21A2KF30	HNBR	R450886/F	R450606	-	-	-	KT130KF30-A	I + II
	21A2KF45 - 21A2KF55	HNBR	R450898/F	R450606	-	-	-	KT130KF55-A	I + II
	21A5KV45 - 21A5KV55	FKM	R450898/V	R450606	-	-	-	KT130KV55-A	I + II
	21A5KB45 - 21A5KB55	NBR	R450898/B	R450606	-	-	-	KT130KB55-A	I + II
	21A5KE45 - 21A5KE55	EPDM	R450898/E	R450606	-	-	-	KT130KE55-A	I + II
	21A5KF45 - 21A5KF55	HNBR	R450898/F	R450606	-	-	-	KT130KF55-A	I + II
21A8	21A8KV45 - 21A8KV55	FKM	R450898/V	R450606	-	-	-	KT130KV55-A	I + II
	21A8KB45 - 21A8KB55	NBR	R450898/B	R450606	-	-	-	KT130KB55-A	I + II
	21A8KE45 - 21A8KE55	EPDM	R450898/E	R450606	-	-	-	KT130KE55-A	I + II
	21A8KF45 - 21A8KF55	HNBR	R450898/F	R450606	-	-	-	KT130KF55-A	I + II
	21A1KV10 a 21A1KV30	FKM	R450886/V	R450606	-	R990002/S	-	KT130KV30-A	I + II
	21A1KB10 a 21A1KB30	NBR	R450886/B	R450606	-	R990002/S	-	KT130KB30-A	I + II
21L1	21A1KE10 a 21A1KE30	EPDM	R450886/E	R450606	-	R990002/S	-	KT130KE30-A	I + II
	21L1KIV20 a 21L1KIV30	FKM	R450886/V	R450811	R990000/V	-	-	KT130KV30-H	I + II + III
	21L1KIV40	FKM	R450898/V	R450811	R990000/V	-	-	KT130KV55-H	I + II + III
	21L1KIE20 a 21L1KIE30	EPDM	R450886/E	R450811	R990000/E	-	-	KT130KE30-H	I + II + III
	21L1KIE40	EPDM	R450898/E	R450811	R990000/E	-	-	KT130KE55-H	I + II + III
	21L2	21L2KIV20 a 21L2KIV30	FKM	R450886/V	R450811	R990000/V	R990002/S	-	KT130KE30-H
21L2KIV40 - 21L2KIV55		FKM	R450898/V	R450811	R990000/V	R990002/S	-	KT130KE55-H	I + II + III
21L2KIE20 a 21L2KIE30		EPDM	R450886/E	R450811	R990000/E	-	-	KT130KE30-H	I + II + III
21L2KIE40 - 21L2KIE55		EPDM	R450898/E	R450811	R990000/E	R990002/S	-	KT130KE55-H	I + II + III
21ALBKIV15 a 21ALBKIV30		FKM	R450886/V	R450811	R990000/V	R990002/S	-	KT130KE30-H	I + II + III
21ALBKIE15 a 21ALBKIE30		EPDM	R450886/E	R450811	R990000/E	R990002/S	-	KT130KE55-H	I + II + III

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

2/2 NC TENUTA PTFE

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	I		II		KIT	COMP. KIT
				O-RING 1	O-RING 2	O-RING 1	O-RING 2		
21A3	21A3KT10 a 21A3KT30	PTFE	R450886/T	R450606	-	-	-	KT130KT30-A	I + II
	21A3KT45	PTFE	R451234/T	R450606	-	-	-	KT130KT55-A	I + II
21A2	21A2KT10 a 21A2KT30	PTFE	R450886/T	R450606	-	-	-	KT130KT30-A	I + II
	21A2KT45 - 21A2KT55	PTFE	R451234/T	R450606	-	-	-	KT130KT55-A	I + II
21A5	21A5KT45 - 21A5KT55	PTFE	R451234/T	R450606	-	-	-	KT130KT55-A	I + II
21A8	21A8KT45 - 21A8KT55	PTFE	R451234/T	R450606	-	-	-	KT130KT55-A	I + II
21L1	21L1KIT25 - 21L1KIT30	PTFE	R450886/T	R450811	R990000/T	-	-	KT130KT30-H	I + II + III
	21L1KIT40	PTFE	R451234/T	R450811	R990000/T	-	-	KT130KT55-H	I + II + III
21L2	21L2KIT20 a 21L2KIT30	PTFE	R450886/T	R450811	R990000/T	-	-	KT130KT30-H	I + II + III
	21L2KIT40 - 21L2KIT55	PTFE	R451234/T	R450811	R990000/T	-	-	KT130KT55-H	I + II + III

2/2 NC TENUTA RUBINO

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	I		II		KIT	COMP. KIT
				O-RING 1	O-RING 2	O-RING 1	O-RING 2		
21A3	21A3KR10 a 21A3KR30	RUBINO	R450820/R	R450606	-	-	-	KT130KR30-A	I + II
21A2	21A2KR10 a 21A2KR30	RUBINO	R450820/R	R450606	-	-	-	KT130KR30-A	I + II
21A1	21A1KR10 - 21A1KR30	RUBINO	R450820/R	R450606	-	R990002/S	-	KT130KR30-A	I + II

2/2 NC TENUTA SOFFICE RANGE DI PRESSIONE ESTESO

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	I		II		KIT	COMP. KIT
				O-RING 1	O-RING 2	O-RING 1	O-RING 2		
21A3	21A3KV30-W - 21A3KV45-W	FKM	R453494/V	R450606	-	-	-	KT130KV55-AM	I + II
	21A3KB30-W - 21A3KB45-W	NBR	R453494/B	R450606	-	-	-	KT130KB55-AM	I + II
	21A3KE30-W - 21A3KE45-W	EPDM	R453494/E	R450606	-	-	-	KT130KE55-AM	I + II
21A2	21A2KOV25-W a 21A2KOV55-W	FKM	R453494/V	R450606	-	-	-	KT130KV55-AM	I + II
	21A2KOB25-W a 21A2KOB55-W	NBR	R453494/B	R450606	-	-	-	KT130KB55-AM	I + II
	21A2KOE25-W a 21A2KOE55-W	EPDM	R453494/E	R450606	-	-	-	KT130KE55-AM	I + II
21A5	21A5KV25-W a 21A5KV55-W	FKM	R453494/V	R450606	-	-	-	KT130KV55-AM	I + II
	21A5KB25-W a 21A5KB55-W	NBR	R453494/B	R450606	-	-	-	KT130KB55-AM	I + II
	21A5KE25-W a 21A5KE55-W	EPDM	R453494/E	R450606	-	-	-	KT130KE55-AM	I + II
21A8	21A8KV25-W a 21A8KV55-W	FKM	R453494/V	R450606	-	-	-	KT130KV55-AM	I + II
	21A8KV80-W	FKM	R453314/V	R450606	-	-	-	KT130KV55-AM	I + II
	21A8KB25-W a 21A8KB55-W	NBR	R453494/B	R450606	-	-	-	KT130KB55-AM	I + II
	21A8KB80-W	NBR	R453314/B	R450606	-	-	-	KT130KB55-AM	I + II
	21A8KE25-W - 21A8KE55-W	EPDM	R453494/E	R450606	-	-	-	KT130KE55-AM	I + II
	21A8KE80-W	EPDM	R453314/E	R450606	-	-	-	KT130KE55-AM	I + II
21A1	21A1KV30-W - 21A1KV45-W	FKM	R453494/V	R450606	-	R990002/S	-	KT130KV55-AM	I + II
	21A1KB30-W - 21A1KB45-W	NBR	R453494/B	R450606	-	R990002/S	-	KT130KB55-AM	I + II
	21A1KE30-W - 21A1KE45-W	EPDM	R453494/E	R450606	-	R990002/S	-	KT130KE55-AM	I + II
21L1	21L1KIV40-W	FKM	R453494/V	R450811	R990000/V	-	-	KT130KV55-AM	I + II + III
	21L1KIE40-W	EPDM	R453494/E	R450811	R990000/E	-	-	KT130KE55-AM	I + II + III
21L2	21L2KIV25-W to 21L2KIV55-W	FKM	R453494/V	R450811	R990000/V	-	-	KT130KV55-AM	I + II + III
	21L2KIE25-W to 21L2KIE55-W	EPDM	R453494/E	R450811	R990000/E	-	-	KT130KE55-AM	I + II + III
21ALB	21ALBKIV40-W	FKM	R453494/V	R450811	R990000/V	R990002/S	-	KT130KV55-AM	I + II + III

2/2 NC TENUTA PTFE
RANGE DI PRESSIONE
ESTESO

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	I II III IV				COMP. KIT
				CANNOTTO	O-RING 1	O-RING 2	KIT	
21A2	21A2KT30-W a 21A2KT55-W	PTFE	R451234/T-2561	R450606	-	-	KT130KT55-AM	I + II
21A5	21A5KT45-W - 21A5KT55-W	PTFE	R451234/T-2561	R450606	-	-	KT130KT55-AM	I + II
21A8	21A8KT45-W - 21A8KT55-W	PTFE	R451234/T-2561	R450606	-	-	KT130KT55-AM	I + II
21L1	21LIKIT40-W	PTFE	R451234/T-2561	R450811	R990000/T	-	-	I + II + III
21L2	21L2KIT55-W	PTFE	R451234/T-2561	R450811	R990000/T	-	-	I + II + III

2/2 NA TENUTA SOFFICE

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	I II III IV				COMP. KIT
				CANNOTTO	O-RING 1	O-RING 2	KIT	
21A3	21A3ZV10D a 21A3ZV30D	FKM	R450788/V	R453459	R990000/V	-	KT130ZV30-F	I + II + III
	21A3ZV45D	FKM	R450786/V	R453459	R990000/V	-	KT130ZV30-G	I + II + III
	21A3ZV10G a 21A3ZV30G	FKM	R450788/V14	R453459	R990000/V	-	KT130ZV55-F	I + II + III
	21A3ZV45G	FKM	R450786/V14	R453459	R990000/V	-	KT130ZV55-G	I + II + III
	21A3ZB10D a 21A3ZB30D	NBR	R450788/G	R453459	R990000/G	-	KT130ZB30-F	I + II + III
	21A3ZB45D	NBR	R450786/B	R453459	R990000/G	-	KT130ZB30-G	I + II + III
	21A3ZB10G a 21A3ZB30G	NBR	R450788/G14	R453459	R990000/G	-	KT130ZB55-F	I + II + III
	21A3ZB45G	NBR	R450786/B14	R453459	R990000/G	-	KT130ZB55-G	I + II + III
	21A3ZE10D a 21A3ZE30D	EPDM	R450788/E	R453459	R990000/E	-	KT130ZE30-F	I + II + III
	21A3ZE45D	EPDM	R450786/E	R453459	R990000/E	-	KT130ZE30-G	I + II + III
21A2	21A3ZE10G a 21A3ZE30G	EPDM	R450788/E14	R453459	R990000/E	-	KT130ZE55-F	I + II + III
	21A3ZE45G	EPDM	R450786/E14	R453459	R990000/E	-	KT130ZE55-G	I + II + III
	21A2ZV12D a 21A2ZV30D	FKM	R450788/V	R453459	R990000/V	-	KT130ZV30-F	I + II + III
	21A2ZV45D - 21A2ZV55D	FKM	R450786/V	R453459	R990000/V	-	KT130ZV30-G	I + II + III
	21A2ZV10G a 21A2ZV30G	FKM	R450788/V14	R453459	R990000/V	-	KT130ZV55-F	I + II + III
	21A2ZV45G - 21A2ZV55G	FKM	R450786/V14	R453459	R990000/V	-	KT130ZV55-G	I + II + III
	21A2ZB10D a 21A2ZB30D	NBR	R450788/G	R453459	R990000/G	-	KT130ZB30-F	I + II + III
	21A2ZB45D - 21A2ZB55D	NBR	R450786/B	R453459	R990000/G	-	KT130ZB30-G	I + II + III
	21A2ZB10G a 21A2ZB30G	NBR	R450788/G14	R453459	R990000/G	-	KT130ZB55-F	I + II + III
	21A2ZB45G - 21A2ZB55G	NBR	R450786/B14	R453459	R990000/G	-	KT130ZB55-G	I + II + III
21A5	21A2ZE10D a 21A2ZE30D	EPDM	R450788/E	R453459	R990000/E	-	KT130ZE30-F	I + II + III
	21A2ZE45G - 21A2ZE55G	EPDM	R450786/E	R453459	R990000/E	-	KT130ZE30-G	I + II + III
	21A2ZE10G a 21A2ZE30G	EPDM	R450788/E14	R453459	R990000/E	-	KT130ZE55-F	I + II + III
	21A2ZE45G - 21A2ZE55G	EPDM	R450786/E14	R453459	R990000/E	-	KT130ZE55-G	I + II + III
	21A5ZV45D - 21A5ZV55D	FKM	R450786/V	R453459	R990000/V	-	KT130ZV55-F	I + II + III
	21A5ZV45G - 21A5ZV55G	FKM	R450786/V14	R453459	R990000/V	-	KT130ZV55-G	I + II + III
	21A5ZB45D - 21A5ZB55D	NBR	R450786/B	R453459	R990000/G	-	KT130ZB55-F	I + II + III
	21A5ZB45G - 21A5ZB55G	NBR	R450786/B14	R453459	R990000/G	-	KT130ZB55-G	I + II + III
	21A5ZE45D - 21A5ZE55D	EPDM	R450786/E	R453459	R990000/E	-	KT130ZE55-F	I + II + III
	21A5ZE45G - 21A5ZE55G	EPDM	R450786/E14	R453459	R990000/E	-	KT130ZE55-G	I + II + III
21A8	21A8ZV45D - 21A8ZV55D	FKM	R450786/V	R453459	R990000/V	-	KT130ZV55-F	I + II + III
	21A8ZV45G - 21A8ZV55G	FKM	R450786/V14	R453459	R990000/V	-	KT130ZV55-G	I + II + III
	21A8ZB45D - 21A8ZB55D	NBR	R450786/B	R453459	R990000/G	-	KT130ZB55-F	I + II + III
	21A8ZB45G - 21A8ZB55G	NBR	R450786/B14	R453459	R990000/G	-	KT130ZB55-G	I + II + III
	21A8ZE45D - 21A8ZE55D	EPDM	R450786/E	R453459	R990000/E	-	KT130ZE55-F	I + II + III
	21A8ZE45G - 21A8ZE55G	EPDM	R450786/E14	R453459	R990000/E	-	KT130ZE55-G	I + II + III
	21A1ZV10D a 21A1ZV30D	FKM	R450788/V	R453459	R990000/V	R990000/S	KT130ZV30-F	I + II + III
	21A1ZV10G a 21A1ZV30G	FKM	R450788/V14	R453459	R990000/V	R990000/S	KT130ZV30-G	I + II + III
	21A1ZB10D a 21A1ZB30D	NBR	R450788/G	R453459	R990000/G	R990000/S	KT130ZB30-F	I + II + III
	21A1ZB10G a 21A1ZB30G	NBR	R450788/G14	R453459	R990000/G	R990000/S	KT130ZB30-G	I + II + III
21A1ZE10D a 21A1ZE30D	EPDM	R450788/E	R453459	R990000/E	R990000/S	KT130ZE30-F	I + II + III	
21A1ZE10G a 21A1ZE30G	EPDM	R450788/E14	R453459	R990000/E	R990000/S	KT130ZE30-G	I + II + III	

2/2 NA TENUTA SOFFICE

2/2 NA TENUTA PTFE

2/2 NA TENUTA RUBINO

2/2 NC ALTA PRESSIONE

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	I II III IV				COMP. KIT
				CANNOTTO	O-RING 1	O-RING 2	KIT	
21L1	21L1Z1V15D - 21L1Z1V30D	FKM	R450788/V	R453459/D	R990000/V	-	KT130ZV30-H	I + II + III
	21L1Z1E15D - 21L1Z1E30D	EPDM	R450788/E	R453459/D	R990000/E	-	KT130ZE30-H	I + II + III
	21L2Z1V30D	FKM	R450788/V	R453459/D	R990000/V	-	KT130ZV30-H	I + II + III
21L2	21L2Z1V40D - 21L2Z1V55D	FKM	R450786/V	R453459/D	R990000/V	-	-	I + II + III
	21L2Z1V30G	FKM	R450788/V14	R453459/D	R990000/V	-	-	I + II + III
	21L2Z1V40G - 21L2Z1V55G	FKM	R450786/V14	R453459/D	R990000/V	-	-	I + II + III
	21L2Z1E30D	FKM	R450788/E	R453459/D	R990000/E	-	KT130ZE30-H	I + II + III
	21L2Z1E40D - 21L2Z1E55D	FKM	R450786/E	R453459/D	R990000/E	-	-	I + II + III
	21L2Z1E30G	FKM	R450788/E14	R453459/D	R990000/E	-	-	I + II + III
21L2Z1E40G - 21L2Z1E55G	FKM	R450786/E14	R453459/D	R990000/E	-	-	I + II + III	

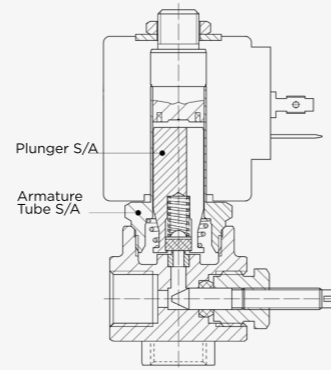
GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	I II III IV				COMP. KIT
				CANNOTTO	O-RING 1	O-RING 2	KIT	
21A3	21A3ZT20D	PTFE	R450790	R453459	R990000/T	-	-	-
21A2	21A2ZT11D - 21A2ZT25D	PTFE	R450790	R453459	R990000/T	-	KT130ZT30-F	I + II + III
21A5	21A5ZT45G	PTFE	R450790	R453459	R990000/T	-	-	-
21A1	21A1ZT11D	PTFE	R450790	R453459	R990000/T	R990002/S	KT130ZT30-F	I + II + III

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	I II III IV				COMP. KIT
				CANNOTTO	O-RING 1	O-RING 2	KIT	
21A3	21A3ZR15D to 21A3ZR30D	RUBINO	R450789	R453459	R990000/V	-	KT130ZR30-F	I + II + III
	21A3ZR15G to 21A3ZR30G	RUBINO	R450789/14	R453459	R990000/V	-	KT130ZR30-G	I + II + III
21A2	21A2ZR15D to 21A2ZR30D	RUBINO	R450789	R453459	R990000/V	-	KT130ZR30-F	I + II + III
	21A2ZR15G to 21A2ZR30G	RUBINO	R450789/14	R453459	R990000/V	-	KT130ZR30-G	I + II + III
21A1	21A1ZR11D to 21A1ZR20D	RUBINO	R450789	R453459	R990000/V	R990002/S	KT130ZR30-F	I + II + III

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	I II III IV				COMP. KIT
				CANNOTTO	O-RING 1	O-RING 2	KIT	
21A3	21A3KOT12-XC	PTFE	R450897	R450606	-	-	KT130KT30-AP	I + II
	21A2KOT10-XC	PTFE	R450897	R450606	-	-	KT130KT30-AP	I + II
21A2	21A2KOT12-XC	PTFE	R450897	R450606	-	-	KT130KT30-AP	I + II
	21A2KOR12-XC	RUBINO	R450748	R450606	-	-	KT130KR30-AP	I + II
21A1	21A2KOR30-XC	RUBINO	R450748	R450606	-	-	KT130KR30-AP	I + II
	21A1KOT12-XC a 21A1KOT30-XC	PTFE	R450897	R450606	-	R990002/S	KT130KT30-AP	I + II
21L1	21LIKIT15-XC	PTFE	R452889	R450811	R990000/T	-	-	I + II + III
21L2	21L2KIT15-XC	PTFE	R452889	R450811	R990000/T	-	-	I + II + III

- **-OR** Sostituire codice "CANNOTTO" con R450603 e aggiungere il codice R990000/* alla colonna "O-RING 1". Sostituire * con la lettera corrispondente allo stesso materiale di tenuta della valvola, ad esempio V.
- **-ORV** Sostituire la colonna "O-RING 2" con il codice R990002/VV.
- **-ORT** Sostituire la colonna "O-RING 2" con il codice R450894.
- **-OX** La sostituzione di parti interne non è possibile per valvole utilizzate con ossigeno industriale.
- **-M** Aggiungere R451772/* per la vite del comando manuale. Sostituire * con la lettera corrispondente allo stesso materiale di tenuta della valvola, ad esempio V.
- **-216A** Per valvole con canotto AISI 316, ad esempio 216A2..., sostituire il codice canotto con R453199 e aggiungere O-RING R990000/* . Sostituire * con la lettera corrispondente allo stesso materiale di tenuta della valvola, ad esempio V.

SERIE 21A16

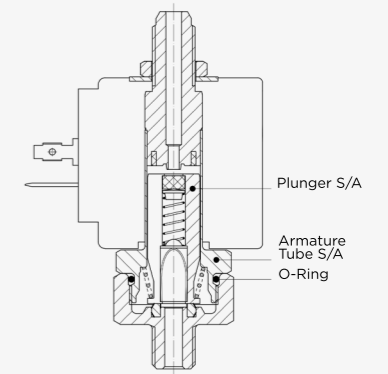


2/2 NC

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	I		II	
			NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	KIT	COMP. KIT
21A16	21A16KV25	FKM	R450886/V	R450606	KT130KV30-A	I + II
	21A16KV30	FKM	R450886/V	R450606	KT130KV30-A	I + II
	21A16KE25	EPDM	R450886/E	R450606	KT130KE30-A	I + II
	21A16KE30	EPDM	R450886/E	R450606	KT130KE30-A	I + II
	21A16KT25	PTFE	R450886/T	R450606	KT130KT30-A	I + II
	21A16KT30	PTFE	R450886/T	R450606	KT130KT30-A	I + II
	21A16KR25	RUBINO	R450820/R	R450606	KT130KR30-A	I + II
	21A16KR30	RUBINO	R450820/R	R450606	KT130KR30-A	I + II

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

SERIE 21MO - 4144 - 5315

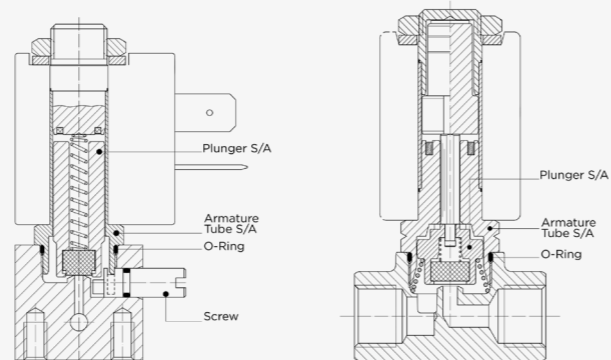


2/2 NA

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	O-RING
4144	4144W0V15	FKM	R452061/V	R452074	R990597/V
	4144XPV17	FKM	R452061/V	R452095	R990597/V
21MO	21MOAV25	FKM	R450759/V	R450864	R990000/V
	21MOAB25	NBR	R450759/B	R450864	R990000/G
5315	5315A0V25	FKM	R450759/V	R450864	R990000/V
	5315A0B25	NBR	R450759/B	R450864	R990000/G

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

SERIE 21JN - 21JL



2/2 NC

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	O-RING	I		KIT	COMP. KIT
						III	IV		
21JN1	21JN1ROV12	FKM	R453740/VX	R452062	R990597/V	-	-	KT100ROV25-FJ	I + II + III
	21JN1ROV15	FKM	R453740/VX	R452062	R990597/V	-	-	KT100ROV25-FJ	I + II + III
	21JN1ROV20	FKM	R453740/VX	R452062	R990597/V	-	-	KT100ROV25-FJ	I + II + III
	21JN1ROV23	FKM	R453740/VX	R452062	R990597/V	-	-	KT100ROV25-FJ	I + II + III
	21JN1ROB12	NBR	R453740/B	R452062	R990597/G	-	-	KT100ROB25-FJ	I + II + III
	21JN1ROB15	NBR	R453740/B	R452062	R990597/G	-	-	KT100ROB25-FJ	I + II + III
	21JN1ROB20	NBR	R453740/B	R452062	R990597/G	-	-	KT100ROB25-FJ	I + II + III
21JBM	21JBMROV20	FKM	R453740/VX	R452062	R990597/V	-	-	KT100ROV25-FJ	I + II + III
	21JBMROB20	NBR	R453740/B	R452062	R990597/G	-	-	KT100ROB25-FJ	I + II + III
21JKB	21JKBROV12	FKM	R453740/VX	R452062	R990597/V	R990557/V	R990169/V	KT100ROV25-FJ	I + II + III
	21JKBROV23	FKM	R453740/VX	R452062	R990597/V	R990557/V	R990169/V	KT100ROV25-FJ	I + II + III
	21JKBROB12	NBR	R453740/B	R452062	R990597/G	R990557/B	R990169/B	KT100ROB25-FJ	I + II + III
	21JKBROB23	NBR	R453740/B	R452062	R990597/G	R990557/B	R990169/B	KT100ROB25-FJ	I + II + III
21JL	21JL1RIV12	FKM	R452428/VX	R452426	R990597/V	-	-	-	-
	21JL1RIV23	FKM	R452428/VX	R452426	R990597/V	-	-	-	-

2/2 NC CON
COMANDO MANUALE

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	O-RING	I		KIT	COMP. KIT
						III	IV		
21JR	21JR1ROV12-M	FKM	R453740/VX	R452062	R990597/V	-	R450576/V	-	-
	21JR1ROV25-M	FKM	R453740/VX	R452062	R990597/V	-	R450576/V	-	-

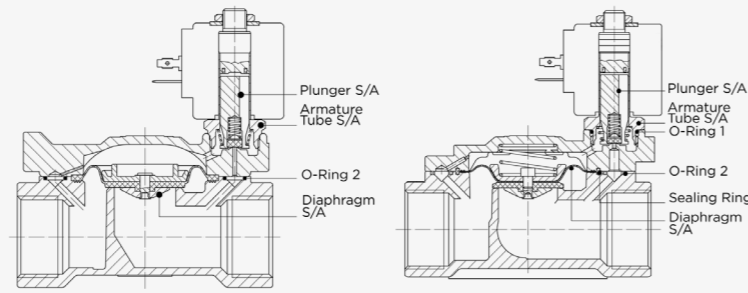
GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	O-RING	I		KIT	COMP. KIT
						III	IV		
21JN1	21JN1IOV12	FKM	R452964/V	R452959	R990597/V	-	-	KT100IOV25-F	I + II + III
21JKB	21JKBIOV12	FKM	R452964/V	R452959	R990597/V	R990557/V	R990169/V	KT100IOV25-F	I + II + III
21JL	21JL1IOV12	FKM	R452964/V	R452959	R990597/V	-	-	KT100IOV25-F	I + II + III

2/2 NA

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

- OX La sostituzione di parti interne non è possibile per valvole utilizzate con ossigeno industriale.
- 216JN Per valvole con canotto AISI 316, ad esempio 216JN1..., sostituire il codice del canotto con R452713.

SERIE 21WA - W - 21X



2/2 NC

GRUPPO	CODICE VALVOLA	TENUTA	I II III IV V					KIT	COMP. KIT	KIT MANUTENZ.	COMP. KIT
			NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	MEMBR.	O-RING 1	O-RING 2				
21WA3	21WA3ROB130	NBR	R453740/B	R452062	R452186/B	R990597/G	R990300/B	KT100ROB25-FJ	I+II+IV	KTGWA3ROB13	I+III+V
	21WA3ROV130	FKM	R453740/V	R452062	R452186/V	R990597/V	R990300/V	KT100ROV25-FJ	I+II+IV	KTGWA3ROV13	I+III+V
	21WA3ROE130	EPDM	R453740/E	R452062	R452186/E	R990597/E	R990300/E	KT100ROE25-FJ	I+II+IV	KTGWA3ROE13	I+III+V
	21WA3KOB130	NBR	R450898/B	R450606	R452186/B	-	R990300/B	KT130KB55-A	I+II	KTGWA3KOB13	I+III+V
	21WA3KOV130	FKM	R450898/V	R450606	R452186/V	-	R990300/V	KT130KV55-A	I+II	KTGWA3KOV13	I+III+V
21WA4	21WA4ROB130	NBR	R453740/B	R452062	R452186/B	R990597/G	R990300/B	KT100ROB25-FJ	I+II+IV	KTGWA3ROB13	I+III+V
	21WA4ROV130	FKM	R453740/V	R452062	R452186/V	R990597/V	R990300/V	KT100ROV25-FJ	I+II+IV	KTGWA3ROV13	I+III+V
	21WA4ROE130	EPDM	R453740/E	R452062	R452186/E	R990597/E	R990300/E	KT100ROE25-FJ	I+II+IV	KTGWA3ROE13	I+III+V
	21WA4KOB130	NBR	R450898/B	R450606	R452186/B	-	R990300/B	KT130KB55-A	I+II	KTGWA3KOB13	I+III+V
	21WA4KOV130	FKM	R450898/V	R450606	R452186/V	-	R990300/V	KT130KV55-A	I+II	KTGWA3KOV13	I+III+V
21W3	21W3RE190	EPDM	R450747/E	R450726	R450431/E	R990000/E	R990002/E	KT100RE25-FC	I+II+IV	-	-
	21W3RB190	NBR	R450747/G	R450726	R450431/B	R990000/G	R990002/G	KT100RB25-FC	I+II+IV	-	-
	21W3RV190	FKM	R450747/V	R450726	R450431/V	R990000/V	R990002/V	KT100RV25-FC	I+II+IV	-	-
	21W3KV190	FKM	R450898/V	R450606	R450431/V	-	R990002/V	KT130KV55-A	I+II	KTGOW3KV19	I+III+V
	21W3KE190	EPDM	R450898/E	R450606	R450431/E	-	R990002/E	KT130KE55-A	I+II	KTGOW3KE19	I+III+V
21W4	21W4RB250	NBR	R450747/G	R450726	R450431/B	R990000/G	R990002/G	KT100RB25-FC	I+II+IV	-	-
	21W4RV250	FKM	R450747/V	R450726	R450431/V	R990000/V	R990002/V	KT100RV25-FC	I+II+IV	-	-
	21W4RE250	EPDM	R450747/E	R450726	R450431/E	R990000/E	R990002/E	KT100RE25-FC	I+II+IV	-	-
	21W4KB250	NBR	R450898/B	R450606	R450431/B	-	R990002/B	KT130KB55-A	I+II	KTGOW3KB19	I+III+V
	21W4KV250	FKM	R450898/V	R450606	R450431/V	-	R990002/V	KT130KV55-A	I+II	KTGOW3KV19	I+III+V
21W5	21W5KB350	NBR	R450898/B	R450606	R450466/B	-	R990005/B	KT130KB55-A	I+II	KTGOW5KB35	I+III+V
	21W5KV350	FKM	R450898/V	R450606	R450466/V	-	R990005/V	KT130KV55-A	I+II	KTGOW5KV35	I+III+V
	21W5KE350	EPDM	R450898/E	R450606	R450466/E	-	R990005/E	KT130KE55-A	I+II	KTGOW5KE35	I+III+V
	21W6KB400	NBR	R450898/B	R450606	R450466/B	-	R990005/B	KT130KB55-A	I+II	KTGOW5KB35	I+III+V
	21W6KV400	FKM	R450898/V	R450606	R450466/V	-	R990005/V	KT130KV55-A	I+II	KTGOW5KV35	I+III+V
21W7	21W7KB500	NBR	R450898/B	R450606	R450432/B	-	R990081/B	KT130KB55-A	I+II	KTGOW7KB50	I+III+V
	21W7KV500	FKM	R450898/V	R450606	R450432/V	-	R990081/V	KT130KV55-A	I+II	KTGOW7KV50	I+III+V
	21W7KE500	EPDM	R450898/E	R450606	R450432/E	-	R990081/E	KT130KE55-A	I+II	KTGOW7KE50	I+III+V

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

GRUPPO	CODICE VALVOLA	TENUTA	I II III IV V					KIT	COMP. KIT	KIT MANUTENZ.	COMP. KIT
			NUCLEO MOBILE S/A	CANNOTTO	MEMBR.	O-RING 1	O-RING 2				
21X2	21X2KV120	FKM	R450898/V	R450811	R451816/V	R990000/V	R990003/V	KT130KV30-H	I+II+IV	KTGOW1KV12	I+III+V
	21X2KB120	NBR	R450898/B	R450811	R451816/B	R990000/G	R990003/B	KT130KB30-H	I+II+IV	KTGOW1KB12	I+III+V
	21X2KE120	EPDM	R450898/E	R450811	R451816/E	R990000/E	R990003/E	KT130KE30-H	I+II+IV	KTGOW1KE12	I+III+V
21X3	21X3KV190	FKM	R450898/V	R450811	R450958/V	R990000/V	R990002/V	KT130KV30-H	I+II+IV	KTGOW3KV19	I+III+V
	21X3KB190	NBR	R450898/B	R450811	R450958/B	R990000/G	R990002/B	KT130KB30-H	I+II+IV	KTGOW3KB19	I+III+V
	21X3KE190	EPDM	R450898/E	R450811	R450958/E	R990000/E	R990002/E	KT130KE30-H	I+II+IV	KTGOW3KE19	I+III+V
21X4	21X4KV250	FKM	R450898/V	R450811	R450958/V	R990000/V	R990002/V	KT130KV30-H	I+II+IV	KTGOW3KV19	I+III+V
	21X4KB250	NBR	R450898/B	R450811	R450958/B	R990000/G	R990002/B	KT130KB30-H	I+II+IV	KTGOW3KB19	I+III+V
	21X4KE250	EPDM	R450898/E	R450811	R450958/E	R990000/E	R990002/E	KT130KE30-H	I+II+IV	KTGOW3KE19	I+III+V

2/2 NC

GRUPPO	CODICE VALVOLA	TENUTA	I II III IV V					KIT	COMP. KIT	KIT MANUTENZ.	COMP. KIT
			NUCLEO MOBILE S/A	CANNOTTO	MEMBR.	O-RING 1	UGELLO				
21W8	21W8KB650	NBR	R453494/B	R453502	R453503/B	R990000/G	R453535/**	KT130KB30-FC	I+II+IV	KTGOW8KB65	I+III
	21W8KB650-HP	NBR	R453494/B	R453503	R453509/B	R990000/G	R453535/**	KT130KB30-FC	I+II+IV	KTGOW8KB65-HP	I+III
21W9	21W9KB750	NBR	R453494/B	R453504	R453503/B	R990000/G	R453535/**	KT130KB30-FC	I+II+IV	KTGOW8KB65	I+III
	21W9KB750-HP	NBR	R453494/B	R453505	R453509/B	R990000/G	R453535/**	KT130KB30-FC	I+II+IV	KTGOW8KB65-HP	I+III

** Da sostituire con ugello: 08 per 0.8 mm, 12 per 1.2 mm e 15 per 1.5 mm

2/2 NC
ALTA PORTATA

GRUPPO	CODICE VALVOLA	TENUTA	I II III IV V VI						KIT	COMP. KIT	KIT MANUTENZ.	COMP. KIT
			NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	MEMBR.	O-RING 1	O-RING 2	ANELLO TENUTA				
21X	21X2KT120	PTFE	R451234/T	R450811	R450950	R990000/T	R450858	R450859	KT130KT30-H	I+II+IV	KTGOW1KT12	I+III+V+VI
	21X3KT190	PTFE	R451234/T	R450811	R450954	R990000/T	R450894	R450895	KT130KT30-H	I+II+IV	KTGOW3KT19	I+III+V+VI
	21X4KT250	PTFE	R451234/T	R450811	R450954	R990000/T	R450894	R450895	KT130KT30-H	I+II+IV	KTGOW3KT19	I+III+V+VI

2/2 NC
PER VAPORE

GRUPPO	CODICE VALVOLA	TENUTA	I II III IV V					KIT	COMP. KIT	KIT MANUTENZ.	COMP. KIT
			NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	MEMBR.	O-RING 1	O-RING 2				
21WA	21WA3K1E130-T5	EPDM	R450886/EX1	R453482	R452186/EX1/P	R990000/EX1	R990300/EX1	KT130K1E30-F5	I+II+IV	KTGWA3K1E13-5	I+III+V
	21WA4K1E130-T5	EPDM	R450886/EX1	R453482	R452186/EX1/P	R990000/EX1	R990300/EX1	KT130K1E30-F5	I+II+IV	KTGWA4K1E13-5	I+III+V
21W3	21W3K1E190-T5	EPDM	R450886/EX1	R453482	R450431/EX1/P	R990000/EX1	R990002/EX1	KT130K1E30-F5	I+II+IV	KTGOW3K1E19-5	I+III+V
21W4	21W4K1E250-T5	EPDM	R450886/EX1	R453482	R450431/EX1/P	R990000/EX1	R990002/EX1	KT130K1E30-F5	I+II+IV	KTGOW3K1E19-5	I+III+V

2/2 NC VALVOLE
PER SISTEMI
ACQUA POTABILE

GRUPPO	CODICE VALVOLA	TENUTA	I II III IV V					KIT	COMP. KIT	KIT MANUTENZ.	COMP. KIT
			NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	MEMBR.	O-RING 1	O-RING 2				
21WA	21WA3Z1E130-T5	EPDM	R450788/EX1	R450573/D	R452186/EX1/P	R990000/EX1	R990300/EX1	-	-	-	-
	21WA4Z1E130-T5	EPDM	R450788/EX1	R450573/D	R452186/EX1/P	R990000/EX1	R990300/EX1	-	-	-	-
21W3	21W3Z1E190-T5	EPDM	R450788/EX1	R450573/D	R450431/EX1/P	R990000/EX1	R990002/EX1	-	-	-	-
21W4	21W4Z1E250-T5	EPDM	R450788/EX1	R450573/D	R450431/EX1/P	R990000/EX1	R990002/EX1	-	-	-	-

2/2 NA VALVOLE
PER SISTEMI
ACQUA POTABILE

2/2 NA

GRUPPO	CODICE VALVOLA	TENUTA	I II III IV V					KIT	COMP. KIT	KIT MANUTENZ.	COMP. KIT
			NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	MEMBR.	O-RING 1	O-RING 2				
21WA3	21WA310B130	NBR	R452964/B	R452959	R452186/B	R990597/G	R990300/B	KT10010B25-F	I + II + IV	-	-
	21WA310V130	FKM	R452964/V	R452959	R452186/V	R990597/V	R990300/V	KT10010V25-F	I + II + IV	-	-
	21WA310E130	EPDM	R452964/E	R452959	R452186/E	R990597/E	R990300/E	KT10010E25-F	I + II + IV	-	-
	21WA320B130	NBR	R450788/G	R450573	R452186/B	R990000/G	R990300/B	KT130ZB30-F	I + II + IV	KTGWA3Z0B13	I + III + V
	21WA320V130	FKM	R450788/V	R450573	R452186/V	R990000/V	R990300/V	KT130ZV30-F	I + II + IV	KTGWA3Z0V13	I + III + V
	21WA320E130	EPDM	R450788/E	R450573	R452186/E	R990000/E	R990300/E	KT130ZE30-F	I + II + IV	KTGWA3Z0E13	I + III + V
21WA4	21WA410B130	NBR	R452964/B	R452959	R452186/B	R990597/G	R990300/B	KT10010B25-F	I + II + IV	-	-
	21WA410V130	FKM	R452964/V	R452959	R452186/V	R990597/V	R990300/V	KT10010V25-F	I + II + IV	-	-
	21WA410E130	EPDM	R452964/E	R452959	R452186/E	R990597/E	R990300/E	KT10010E25-F	I + II + IV	-	-
	21WA420B130	NBR	R450788/G	R450573	R452186/B	R990000/G	R990300/B	KT130ZB30-F	I + II + IV	KTGWA3Z0B13	I + III + V
	21WA420V130	FKM	R450788/V	R450573	R452186/V	R990000/V	R990300/V	KT130ZV30-F	I + II + IV	KTGWA3Z0V13	I + III + V
	21WA420E130	EPDM	R450788/E	R450573	R452186/E	R990000/E	R990300/E	KT130ZE30-F	I + II + IV	KTGWA3Z0E13	I + III + V
21W3	21W3ZB190	NBR	R450788/G	R450573	R450431/B	-	R990002/B	KT130ZB30-F	I + II + IV	KTGOW3ZB19	I + III + V
	21W3ZV190	FKM	R450788/V	R450573	R450431/V	-	R990002/V	KT130ZV30-F	I + II + IV	KTGOW3ZV19	I + III + V
	21W3ZE190	EPDM	R450788/E	R450573	R450431/E	-	R990002/E	KT130ZE30-F	I + II + IV	KTGOW3ZE19	I + III + V
21W4	21W4ZB250	NBR	R450788/G	R450573	R450431/B	-	R990002/B	KT130ZB30-F	I + II + IV	KTGOW3ZB19	I + III + V
	21W4ZV250	FKM	R450788/V	R450573	R450431/V	-	R990002/V	KT130ZV30-F	I + II + IV	KTGOW3ZV19	I + III + V
21W5	21W4ZE250	EPDM	R450788/E	R450573	R450431/E	-	R990002/E	KT130ZE30-F	I + II + IV	KTGOW3ZE19	I + III + V
	21W5ZB350	NBR	R450788/G	R450573	R450431/B	-	R990005/B	KT130ZB30-F	I + II + IV	KTGOW5ZB35	I + III + V
	21W5ZV350	FKM	R450788/V	R450573	R450431/V	-	R990005/V	KT130ZV30-F	I + II + IV	KTGOW5ZV35	I + III + V
21W6	21W5ZE350	EPDM	R450788/E	R450573	R450431/E	-	R990005/E	KT130ZE30-F	I + II + IV	KTGOW5ZE35	I + III + V
	21W6ZB400	NBR	R450788/G	R450573	R450466/B	-	R990005/B	KT130ZB30-F	I + II + IV	KTGOW5ZB35	I + III + V
	21W6ZV400	FKM	R450788/V	R450573	R450466/V	-	R990005/V	KT130ZV30-F	I + II + IV	KTGOW5ZV35	I + III + V
21W7	21W6ZE400	EPDM	R450788/E	R450573	R450466/E	-	R990005/E	KT130ZE30-F	I + II + IV	KTGOW5ZE35	I + III + V
	21W7ZB500	NBR	R450788/G	R450573	R450432/B	-	R990081/B	KT130ZB30-F	I + II + IV	KTGOW7ZB50	I + III + V
	21W7ZV500	FKM	R450788/V	R450573	R450432/V	-	R990081/V	KT130ZV30-F	I + II + IV	KTGOW7ZV50	I + III + V
21X2	21W7ZE500	EPDM	R450788/E	R450573	R450432/E	-	R990081/E	KT130ZE30-F	I + II + IV	KTGOW7ZE50	I + III + V
	21X2Z1V120D	FKM	R450788/V	R450573/D	R451816/V	R990000/V	R990003/V	KT130ZV30-H	I + II + IV	-	-
	21X2Z1E120D	NBR	R450788/G	R450573/D	R451816/B	R990000/G	R990003/B	KT130ZB30-F	I + II + IV	-	-
21X3	21X3Z1V190D	EPDM	R450788/E	R450573/D	R451816/V	R990000/V	R990003/V	KT130ZE30-F	I + II + IV	-	-
	21X3Z1E190D	FKM	R450788/V	R450573/D	R450958/V	R990000/V	R990002/V	KT130ZV30-H	I + II + IV	-	-
	21X3Z1B190D	NBR	R450788/G	R450573/D	R450958/B	R990000/G	R990002/B	KT130ZB30-F	I + II + IV	-	-
21X4	21X3Z1E190D	EPDM	R450788/E	R450573/D	R450958/V	R990000/V	R990002/V	KT130ZE30-F	I + II + IV	-	-
	21X4Z1V250D	FKM	R450788/V	R450573/D	R450958/V	R990000/V	R990002/V	KT130ZV30-H	I + II + IV	-	-
	21X4Z1E250D	NBR	R450788/G	R450573/D	R450958/B	R990000/G	R990002/B	KT130ZB30-F	I + II + IV	-	-
21X4	21X4Z1E250D	EPDM	R450788/E	R450573/D	R450958/V	R990000/V	R990002/V	KT130ZE30-F	I + II + IV	-	-

- OX La sostituzione di parti interne non è possibile per valvole utilizzate con ossigeno industriale.
- N Aggiungere /N prima della lettera della tenuta al codice della membrana, ad esempio R452186/N/B.
- M Aggiungere R451772/* per vite a comando manuale. Si prega di sostituire la cifra * con la stessa tenuta della valvola, cioè V.
- MR Aggiungere R451772/* per la vite del comando manuale e R450728/* per la vite di regolazione della velocità di chiusura. Sostituire * con la lettera corrispondente allo stesso materiale di tenuta della valvola, ad esempio V/V.
- PC Fare riferimento alle tabelle seguenti.
- MM Fare riferimento alle tabelle seguenti.
- 216W Per valvole con cannotto AISI 316, ad esempio 216WA3..., sostituire il codice del cannotto con R453199 e aggiungere O-RING R990000/*.

I II III IV V

GRUPPO	CODICE VALVOLA	TENUTA	I II III IV V					KIT	COMP. KIT	KIT MANUTENZ.	COMP. KIT
			NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	MEMBR.	O-RING 1	O-RING 2				
21WA3	21WA3K0B130-PC	NBR	R450898/B	R450606	R452401/B	-	R990300/B	KT130KB55-A	I + II	KTGWA3K0B13-PC	I + III + V
	21WA3K0V130-PC	FKM	R450898/V	R450606	R452401/V	-	R990300/V	KT130KV55-A	I + II	KTGWA3K0V13-PC	I + III + V
	21WA3K0E130-PC	EPDM	R450898/E	R450606	R452401/E	-	R990300/E	KT130KE55-A	I + II	KTGWA3K0E13-PC	I + III + V
21WA4	21WA4K0B130-PC	NBR	R450898/B	R450606	R452401/B	-	R990300/B	KT130KB55-A	I + II	KTGWA3K0B13-PC	I + III + V
	21WA4K0V130-PC	FKM	R450898/V	R450606	R452401/V	-	R990300/V	KT130KV55-A	I + II	KTGWA3K0V13-PC	I + III + V
21W3	21WA4K0E130-PC	EPDM	R450898/E	R450606	R452401/E	-	R990300/E	KT130KE55-A	I + II	KTGWA3K0E13-PC	I + III + V
	21W3KB190-PC	NBR	R450898/B	R450606	R451157/B	-	R990300/B	KT130KB55-A	I + II	-	-
	21W3KV190-PC	FKM	R450898/V	R450606	R451157/V	-	R990300/V	KT130KV55-A	I + II	-	-
21W4	21W3KE190-PC	EPDM	R450898/E	R450606	R451157/E	-	R990300/E	KT130KE55-A	I + II	-	-
	21W4KB250-PC	NBR	R450898/B	R450606	R451157/B	-	R990300/B	KT130KB55-A	I + II	-	-
21W4	21W4KV250-PC	FKM	R450898/V	R450606	R451157/V	-	R990300/V	KT130KV55-A	I + II	-	-
	21W4KE250-PC	EPDM	R450898/E	R450606	R451157/E	-	R990300/E	KT130KE55-A	I + II	-	-

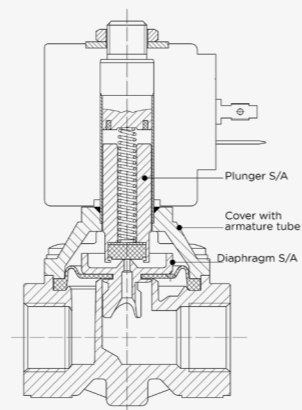
I II III IV V

GRUPPO	CODICE VALVOLA	TENUTA	I II III IV V					KIT	COMP. KIT	KIT MANUTENZ.	COMP. KIT
			NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	MEMBR.	O-RING 1	O-RING 2				
21WA3	21WA3R0B130-MM	NBR	R453740/B	R452062	R452726/B	R450788/G	R990300/B	KT100R0B25-FJ	I + II + IV	-	-
	21WA3R0V130-MM	FKM	R453740/V	R452062	R452726/V	R990597/V	R990300/V	KT100R0V25-FJ	I + II + IV	-	-
	21WA3R0E130-MM	EPDM	R453740/E	R452062	R452726/E	R990597/E	R990300/E	KT100R0E25-FJ	I + II + IV	-	-
21WA3	21WA3K0B130-MM	NBR	R450898/B	R450606	R452726/B	-	R990300/B	KT130KB55-A	I + II	KTG-WA3K0B13-MM	I + III + V
	21WA3K0V130-MM	FKM	R450898/V	R450606	R452726/V	-	R990300/V	KT130KV55-A	I + II	KTG-WA3K0V13-MM	I + III + V
	21WA3K0E130-MM	EPDM	R450898/E	R450606	R452726/E	-	R990300/E	KT130KE55-A	I + II	KTG-WA3K0E13-MM	I + III + V
21WA4	21WA4R0B130-MM	NBR	R453740/B	R452062	R452726/B	R450788/G	R990300/B	KT100R0B25-FJ	I + II + IV	-	-
	21WA4R0V130-MM	FKM	R453740/V	R452062	R452726/V	R990597/V	R990300/V	KT100R0V25-FJ	I + II + IV	-	-
	21WA4R0E130-MM	EPDM	R453740/E	R452062	R452726/E	R990597/E	R990300/E	KT100R0E25-FJ	I + II + IV	-	-
21WA4	21WA4K0B130-MM	NBR	R450898/B	R450606	R452726/B	-	R990300/B	KT130KB55-A	I + II	KTG-WA3K0B13-MM	I + III + V
	21WA4K0V130-MM	FKM	R450898/V	R450606	R452726/V	-	R990300/V	KT130KV55-A	I + II	KTG-WA3K0V13-MM	I + III + V
	21WA4K0E130-MM	EPDM	R450898/E	R450606	R452726/E	-	R990300/E	KT130KE55-A	I + II	KTG-WA3K0E13-MM	I + III + V

2/2 NC CON CHIUSURA PROGRESSIVA

2/2 NC CON MOLLA DI CHIUSURA SU DIAFRAMMA

SERIE 21H



2/2 NC

GRUPPO	CODICE VALVOLA	TENUTA	I II III IV				KIT	COMP. KIT
			NUCLEO MOBILE	COPERCHIO CON CANNOTTO	MEMBR.	O-RING 1		
21H7	21H7KV120	FKM	R451284/V	R450938	R450916/V	-	KTG0H7KV12	I + III
	21H7KB120	NBR	R451284/B	R450938	R450916/B	-	KTG0H7KB12	I + III
	21H7KE120	EPDM	R451284/E	R450938	R450916/E	-	KTG0H7KE12	I + III
21H8	21H8KV120	FKM	R451284/V	R450938	R450916/V	-	KTG0H7KV12	I + III
	21H8KB120	NBR	R451284/B	R450938	R450916/B	-	KTG0H7KB12	I + III
	21H8KE120	EPDM	R451284/E	R450938	R450916/E	-	KTG0H7KE12	I + III
21H9	21H9KV180	FKM	R451284/V	R452291	R451220/V	R990105/V	KTG0H9KV18	I + III + IV
	21H9KB180	NBR	R451284/B	R452291	R451220/B	R990105/B	KTG0H9KB18	I + III + IV
	21H9KE180	EPDM	R451284/E	R452291	R451220/E	R990105/E	KTG0H9KE18	I + III + IV

- OX La sostituzione di parti interne non è possibile per valvole utilizzate con ossigeno industriale.
- PC Fare riferimento alle tabelle seguenti.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

I II III IV

GRUPPO	CODICE VALVOLA	TENUTA	NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	MEMBR.	O-RING 1	KIT	COMP. KIT
21H7	21H7KV120-PC	FKM	R451284/V	R450603	R451479/V	R990000/V	-	-
	21H7KB120-PC	NBR	R451284/B	R450603	R451479/B	R990000/B	-	-
	21H7KE120-PC	EPDM	R451284/E	R450603	R451479/E	R990000/E	-	-
21H8	21H8KV120-PC	FKM	R451284/V	R450603	R451479/V	R990000/V	-	-
	21H8KB120-PC	NBR	R451284/B	R450603	R451479/B	R990000/B	-	-
	21H8KE120-PC	EPDM	R451284/E	R450603	R451479/E	R990000/E	-	-

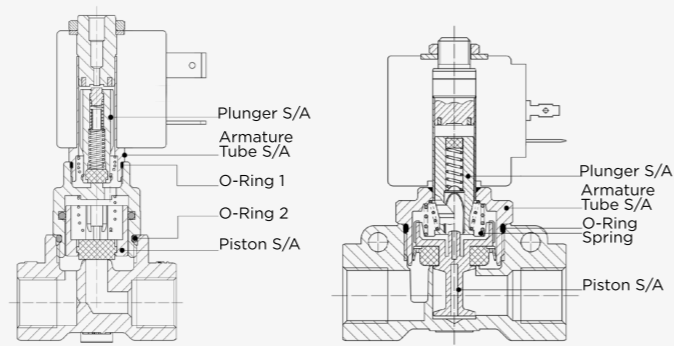
2/2 NC CON PC

I II III IV

GRUPPO	CODICE VALVOLA	TENUTA	NUCLEO MOBILE	COPERCHIO CON CANNOTTO	MEMBR.	O-RING 1	KIT	COMP. KIT
21H9	21H9KV180-PC	FKM	R451284/V	R452291	R451945/V	R990105/V	-	-
	21H9KB180-PC	NBR	R451284/B	R452291	R451945/B	R990105/B	-	-
	21H9KE180-PC	EPDM	R451284/E	R452291	R451945/E	R990105/E	-	-

2/2 NC CON PC

SERIE 21PW - 21A - PW



2/2 NC

GRUPPO	CODICE VALVOLA	TENUTA	NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	PISTONE	MOLLA	O-RING
21PW3	21PW3KOV120	FKM	R450820/V	R452153	R452149/V	R452151	R990478/V
	21PW4KOT120	PTFE	R450820/V	R452153	R452230	R450783	R990478/V
21PW4	21PW4KOV120	FKM	R450820/V	R452153	R452149/V	R452151	R990478/V
	21PW4KOT120	PTFE	R450820/V	R452153	R452230	R450783	R990478/V

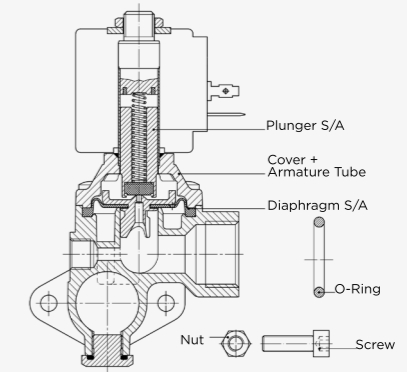
2/2 NA

GRUPPO	CODICE VALVOLA	TENUTA	I		II		III		IV		V	
			NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	PISTONE	O-RING 1	O-RING 2	KIT	COMP. KIT			
21A'-PW	21A2W0F55-PW	FKM	R452061/V	R452074	R452297/F	R990597/V	R990000/V	KT100W0V25-FJ	I + II + IV			
	21A2Y0F55-PW	FKM	R452061/VX	R452143	R452297/F	R990597/V	R990000/V	-	-			

2/2 NA

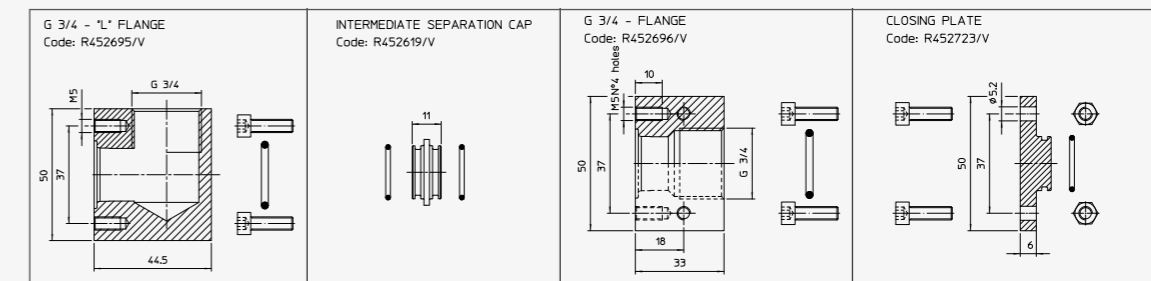
GRUPPO	CODICE VALVOLA	TENUTA	NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	PISTONE	MOLLA	O-RING
21PW3	21PW3FOV120	FKM	R450782/V	R452154	R452150/V	R452151	R990478/V
	21PW4FOT120	PTFE	R450782/V	R452154	R452231	R450783	R990478/V
21PW4	21PW4FOV120	FKM	R450782/V	R452154	R452150/V	R452151	R990478/V
	21PW4FOT120	PTFE	R450782/V	R452154	R452231	R450783	R990478/V

SERIE 4743



GRUPPO	CODICE VALVOLA	TENUTA	NUCLEO MOBILE	I		II		III		IV		V		VI	
				COPERCHIO + CANNOTTO	MEMBRANA	O-RING	VITE M5X16	DADO M5X4	KIT	COMP. KIT					
4743	4743KOV120	FKM	R451284/V	R450938	R450916/V	R990146/V	R990455	R990468	KTG0H7KV12	I + III					

2/2 NC

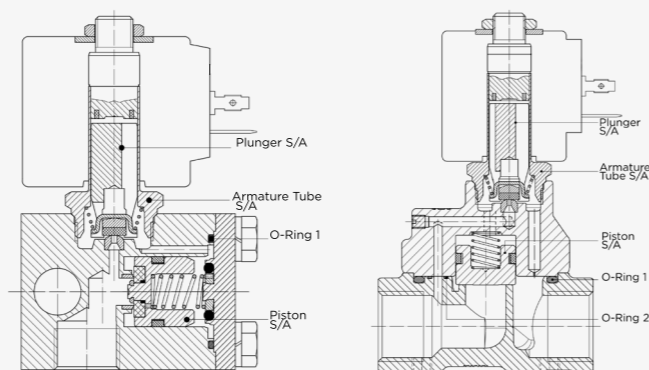


ACCESSORI PER VERSIONE MANIFOLD

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

SERIE ALTA PRESSIONE



2/2 NC

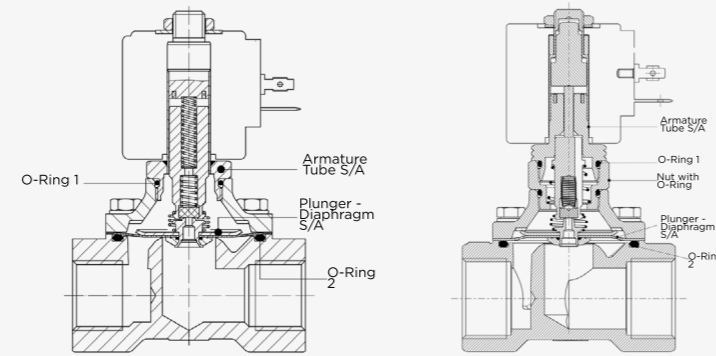
GRUPPO	CODICE VALVOLA	TENUTA	I II III IV V					KIT	COMP. KIT	KIT MANUTENZ.	COMP. KIT
			NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	PISTONE	O-RING 1	O-RING 2				
4731	4731KOT70	PTFE	R450897	R450606	R452737	R990435/V	-	KT130KT30-AP	I + II	KTP4731KOT7	I+III+IV
4966	4966KQI20	PTFE	R450897	R450606	R452744	R992130/B	R990382/B	KT130KT30-AP	I + II	KTP4966KQI2	I+III+IV+V

2/2 NA

GRUPPO	CODICE VALVOLA	TENUTA	I II III IV V VI						KIT	COMP. KIT	KIT. MANUTENZ.	COMP. KIT
			NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	PISTONE	O-RING 1	O-RING 2	CANN. O-RING				
4966	4966ZQI20D	PTFE	R450790	R450573	R452744	R992130/B	R990382/B	R990000/T	KT130ZT30-F	I+II+VI	KTP4966ZQI2	I+III+IV+V

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

SERIE 21HT - HF - IH



2/2 NC

GRUPPO	CODICE VALVOLA	TENUTA					KIT	COMP. KIT
			I	II	III	IV		
21HT3	21HT3KOY110	NBR	R452126/B	R450603	R990000/G	R990105/G	KTGHT3KOY11	I + IV
	21HT3KOY110-S	NBR	R452126/B	R450603	R990000/G	R990105/G	KTGHT3KOY11	I + IV
	21HT3KOV110	FKM	R452126/V	R450603	R990000/V	R990105/V	KTGHT3KOV11	I + IV
	21HT3KOV110-S	FKM	R452126/V	R450603	R990000/V	R990105/V	KTGHT3KOV11	I + IV
21HT4	21HT4KOY160	NBR	R452125/B	R450603	R990000/G	R990105/G	KTGHT4KOY16	I + IV
	21HT4KOY160-S	NBR	R452125/B	R450603	R990000/G	R990105/G	KTGHT4KOY16	I + IV
	21HT4KOV160	FKM	R452125/V	R450603	R990000/V	R990105/V	KTGHT4KOV16	I + IV
	21HT4KOV160-S	FKM	R452125/V	R450603	R990000/V	R990105/V	KTGHT4KOV16	I + IV
21HT5	21HT5KOY160	NBR	R452125/B	R450603	R990000/G	R990105/G	KTGHT4KOY16	I + IV
	21HT5KOY160-S	NBR	R452125/B	R450603	R990000/G	R990105/G	KTGHT4KOY16	I + IV
	21HT5KOV160	FKM	R452125/V	R450603	R990000/V	R990105/V	KTGHT4KOV16	I + IV
	21HT5KOV160-S	FKM	R452125/V	R450603	R990000/V	R990105/V	KTGHT4KOV16	I + IV
21HT6	21HT6KOY250	NBR	KTGHT6KOY25	R450603	R990000/G	-	KTGHT6KOY25	I
	21HT6KOY250-S	NBR	KTGHT6KOY25	R450603	R990000/G	-	KTGHT6KOY25	I
	21HT6KOV250	FKM	KTGHT6KOV25	R450603	R990000/V	-	KTGHT6KOV25	I
	21HT6KOV250-S	FKM	KTGHT6KOV25	R450603	R990000/V	-	KTGHT6KOV25	I
21HF7	21HF7KOB350	NBR	R452395/B	R450603	R990000/G	R992061/B	KTGHF7KOB35	I + IV
	21HF7KOV350	FKM	R452395/V	R450603	R990000/V	R992061/V	KTGHF7KOV35	I + IV
	21HF7KOE350	EPDM	R452395/E	R450603	R990000/E	R992061/E	KTGHF7KOE35	I + IV
21HF8	21HF8KOB400	NBR	R452395/B	R450603	R990000/G	R992061/B	KTGHF7KOB35	I + IV
	21HF8KOV400	FKM	R452395/V	R450603	R990000/V	R992061/V	KTGHF7KOV35	I + IV
	21HF8KOE400	EPDM	R452395/E	R450603	R990000/E	R992061/E	KTGHF7KOE35	I + IV
21IH3	21IH3K1V150	FKM	R452894/V	R450811	R990000/V	R990105/V	KTGIH3K1V15	I + IV
21IH4	21IH4K1V160	FKM	R452894/V	R450811	R990000/V	R990105/V	KTGIH3K1V15	I + IV
21IH5	21IH5K1V200	FKM	R452899/V	R450811	R990000/V	R992103/V	KTGIH5K1V20	I + IV
21IH6	21IH6K1V250	FKM	R452846/V	R450811	R990000/V	R992109/V	KTGIH6K1V25	I + IV
	21IH7K1V350	FKM	R452904/V	R450811	R990000/V	R992101/V	KTGIH7K1V35	I + IV
21IH7	21IH7K1V350-S	FKM	R453598/V	R450811	R990000/V	R992101/V	-	I + IV
	21IH8K1V400	FKM	R452904/V	R450811	R990000/V	R992101/V	KTGIH7K1V35	I + IV
21IH8	21IH8K1V400-S	FKM	R453598/V	R450811	R990000/V	R992101/V	-	I + IV

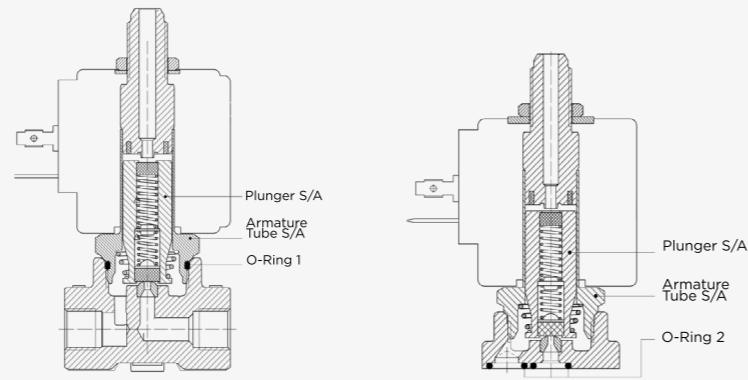
Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

GRUPPO	CODICE VALVOLA	TENUTA	NUCLEO FISSO - MEMBRANA	CANNOTTO			KIT	COMP. KIT	
					I	II			III
21HT3	21HT3ZOY110	NBR	R452862/B	R453459	R452863/B	R990000/G	R990105/G	KTGHT3ZOY11	I + V
	21HT3ZOV110	FKM	R452862/V	R453459	R452863/V	R990000/V	R990105/V	KTGHT3ZOV11	I + V
21HT4	21HT4ZOY160	NBR	R452879/B	R453459	R452863/B	R990000/G	R990105/G	KTGHT4ZOY16	I + V
	21HT4ZOV160	FKM	R452879/V	R453459	R452863/V	R990000/V	R990105/V	KTGHT4ZOV16	I + V
21HT5	21HT5ZOY160	NBR	R452879/B	R453459	R452863/B	R990000/G	R990105/G	KTGHT4ZOY16	I + V
	21HT5ZOV160	FKM	R452879/V	R453459	R452863/V	R990000/V	R990105/V	KTGHT4ZOV16	I + V
21IH3	21IH3Z1V150	FKM	R453317/V	R453459/D	R453321/V	R990000/V	R990105/V	KTGIH3Z1V15	I + V
21IH4	21IH4Z1V160	FKM	R453317/V	R453459/D	R453321/V	R990000/V	R990105/V	KTGIH3Z1V15	I + V
21IH5	21IH5Z1V200	FKM	R453320/V	R453459/D	R453321/V	R990000/V	R992103/V	KTGIH5Z1V20	I + V

2/2 NA

- OX La sostituzione di parti interne non è possibile per valvole utilizzate con ossigeno industriale.
- 216HT Per valvole con cannotto AISI 316, ad esempio 216HT4..., sostituire il codice del cannotto con R453199.

SERIE 31A - 31L - 31ALB



3/2 NC

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	O-RING 1	O-RING 2	KIT	COMP. KIT
31A3	31A3AV10	FKM	R450675/V	R450944	-	-	KT130AV30-A	I + II
	31A3AB10	NBR	R450675/G	R450944	-	-	KT130AB30-A	I + II
	31A3AR10	RUBINO	R450873	R450944/AL	-	-	KT130AR30-A	I + II
	31A3AV15	FKM	R450675/V	R450944	-	-	KT130AV30-A	I + II
	31A3AB15	NBR	R450675/G	R450944	-	-	KT130AB30-A	I + II
	31A3AR15	RUBINO	R450873	R450944/AL	-	-	KT130AR30-A	I + II
	31A3AV20	FKM	R450675/V	R450944	-	-	KT130AV30-A	I + II
	31A3AB20	NBR	R450675/G	R450944	-	-	KT130AB30-A	I + II
	31A3AR20	RUBINO	R450873	R450944/AL	-	-	KT130AR30-A	I + II
	31A3AV25	FKM	R450675/V	R450944	-	-	KT130AV30-A	I + II
	31A3AB25	NBR	R450675/G	R450944	-	-	KT130AB30-A	I + II
	31A3AR25	RUBINO	R450873	R450944/AL	-	-	KT130AR30-A	I + II
	31A3AV30	FKM	R450675/V	R450944	-	-	KT130AV30-A	I + II
	31A3AB30	NBR	R450675/G	R450944	-	-	KT130AB30-A	I + II
	31A3AR30	RUBINO	R450873	R450944/AL	-	-	KT130AR30-A	I + II
31A2	31A2AV10	FKM	R450675/V	R450944	-	-	KT130AV30-A	I + II
	31A2AB10	NBR	R450675/G	R450944	-	-	KT130AB30-A	I + II
	31A2AR10	RUBINO	R450873	R450944/AL	-	-	KT130AR30-A	I + II
	31A2AV15	FKM	R450675/V	R450944	-	-	KT130AV30-A	I + II
	31A2AB15	NBR	R450675/G	R450944	-	-	KT130AB30-A	I + II
	31A2AR15	RUBINO	R450873	R450944/AL	-	-	KT130AR30-A	I + II
	31A2AV20	FKM	R450675/V	R450944	-	-	KT130AV30-A	I + II
	31A2AB20	NBR	R450675/G	R450944	-	-	KT130AB30-A	I + II
	31A2AR20	RUBINO	R450873	R450944/AL	-	-	KT130AR30-A	I + II
	31A2AV25	FKM	R450675/V	R450944	-	-	KT130AV30-A	I + II
	31A2AB25	NBR	R450675/G	R450944	-	-	KT130AB30-A	I + II
	31A2AR25	RUBINO	R450873	R450944/AL	-	-	KT130AR30-A	I + II
	31A2AV30	FKM	R450675/V	R450944	-	-	KT130AV30-A	I + II
	31A2AB30	NBR	R450675/G	R450944	-	-	KT130AB30-A	I + II
	31A2AR30	RUBINO	R450873	R450944/AL	-	-	KT130AR30-A	I + II

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	O-RING 1	O-RING 2	KIT	COMP. KIT
31A1	31A1AV10	FKM	R450675/V	R450944	-	R990002/S	KT130AV30-A	I + II
	31A1AB10	NBR	R450675/G	R450944	-	R990002/S	KT130AB30-A	I + II
	31A1AR10	RUBINO	R450873	R450944/AL	-	R990002/S	KT130AR30-A	I + II
	31A1AV15	FKM	R450675/V	R450944	-	R990002/S	KT130AV30-A	I + II
	31A1AB15	NBR	R450675/G	R450944	-	R990002/S	KT130AB30-A	I + II
	31A1AR15	RUBINO	R450873	R450944/AL	-	R990002/S	KT130AR30-A	I + II
	31A1AV20	FKM	R450675/V	R450944	-	R990002/S	KT130AV30-A	I + II
	31A1AB20	NBR	R450675/G	R450944	-	R990002/S	KT130AB30-A	I + II
	31A1AR20	RUBINO	R450873	R450944/AL	-	R990002/S	KT130AR30-A	I + II
	31A1AV25	FKM	R450675/V	R450944	-	R990002/S	KT130AV30-A	I + II
	31A1AB25	NBR	R450675/G	R450944	-	R990002/S	KT130AB30-A	I + II
	31A1AR25	RUBINO	R450873	R450944/AL	-	R990002/S	KT130AR30-A	I + II
	31A1AV30	FKM	R450675/V	R450944	-	R990002/S	KT130AV30-A	I + II
	31A1AB30	NBR	R450675/G	R450944	-	R990002/S	KT130AB30-A	I + II
	31A1AR30	RUBINO	R450873	R450944/AL	-	R990002/S	KT130AR30-A	I + II
31L1	31L1AV15	FKM	R450865/VX	R450864/D	R990000/V	R990002/V	KT130AV30-H	I + II + III
	31L1AV20	FKM	R450865/VX	R450864/D	R990000/V	R990002/V	KT130AV30-H	I + II + III
	31L1AV25	FKM	R450865/VX	R450864/D	R990000/V	R990002/V	KT130AV30-H	I + II + III
31L2	31L2AV15	FKM	R450865/VX	R450864/D	R990000/V	R990002/V	KT130AV30-H	I + II + III
	31L2AV20	FKM	R450865/VX	R450864/D	R990000/V	R990002/V	KT130AV30-H	I + II + III
	31L2AV25	FKM	R450865/VX	R450864/D	R990000/V	R990002/V	KT130AV30-H	I + II + III
31ALB	31ALBAV15	FKM	R450865/VX	R450864/D	R990000/V	R990002/V	KT130AV30-H	I + II + III
	31ALBAV20	FKM	R450865/VX	R450864/D	R990000/V	R990002/V	KT130AV30-H	I + II + III
	31ALBAV25	FKM	R450865/VX	R450864/D	R990000/V	R990002/V	KT130AV30-H	I + II + III
31ALBAV30	FKM	R450865/VX	R450864/D	R990000/V	R990002/V	KT130AV30-H	I + II + III	

3/2 NC

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	O-RING 1	O-RING 2	KIT	COMP. KIT
31A3	31A3FV15-Z	FKM	R452882/VX	R450664	-	-	KT130FV30-AZ	I + II
	31A3FB15-Z	NBR	R452882/B	R450664	-	-	KT130FB30-AZ	I + II
	31A3FV20-Z	FKM	R452882/VX	R450664	-	-	KT130FV30-AZ	I + II
31A2	31A3FB20-Z	NBR	R452882/B	R450664	-	-	KT130FB30-AZ	I + II
	31A2FV15-Z	FKM	R452882/VX	R450664	-	-	KT130FV30-AZ	I + II
	31A2FB15-Z	NBR	R452882/B	R450664	-	-	KT130FB30-AZ	I + II
31A1	31A2FV20-Z	FKM	R452882/VX	R450664	-	-	KT130FV30-AZ	I + II
	31A2FB20-Z	NBR	R452882/B	R450664	-	-	KT130FB30-AZ	I + II
	31A1FV15-Z	FKM	R452882/VX	R450664	-	R990002/S	KT130FV30-AZ	I + II
31A1	31A1FB15-Z	NBR	R452882/B	R450664	-	R990002/S	KT130FB30-AZ	I + II
	31A1FV20-Z	FKM	R452882/VX	R450664	-	R990002/S	KT130FV30-AZ	I + II
31A1	31A1FB20-Z	NBR	R452882/B	R450664	-	R990002/S	KT130FB30-AZ	I + II

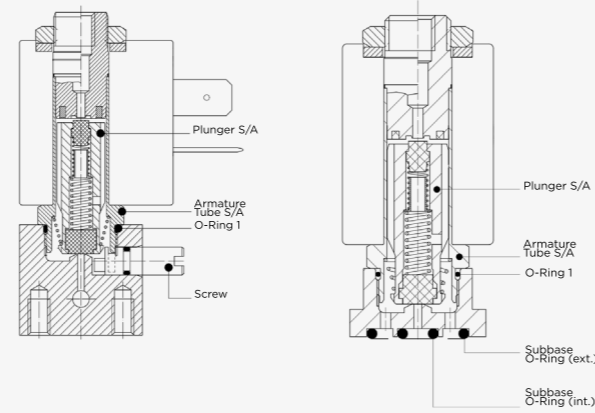
3/2 NA

3/2 U

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA			I	II	III	IV	KIT	COMP. KIT
			NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	O-RING 1	O-RING 2				
31A3	31A3GV10-U	FKM	R450689/V	R450644	-	-	-	-	-	-
	31A3GB10-U	NBR	R450689/G	R450644	-	-	-	-	-	-
	31A3FV15-U	FKM	R450689/V	R450664	-	-	-	-	-	-
	31A3FB15-U	NBR	R450689/G	R450664	-	-	-	-	-	-
	31A3AV25-U	FKM	R450689/V	R450944	-	-	-	-	-	-
	31A3AB25-U	NBR	R450689/G	R450944	-	-	-	-	-	-
	31A3EV30-U	FKM	R451448/V	R450658	-	-	-	-	-	-
	31A3EB30-U	NBR	R451448/B	R450658	-	-	-	-	-	-
31A2	31A2GV10-U	FKM	R450689/V	R450644	-	-	-	-	-	-
	31A2GB10-U	NBR	R450689/G	R450644	-	-	-	-	-	-
	31A2FV15-U	FKM	R450689/V	R450664	-	-	-	-	-	-
	31A2FB15-U	NBR	R450689/G	R450664	-	-	-	-	-	-
	31A2AV25-U	FKM	R450689/V	R450944	-	-	-	-	-	-
	31A2AB25-U	NBR	R450689/G	R450944	-	-	-	-	-	-
	31A2EV30-U	FKM	R451448/V	R450658	-	-	-	-	-	-
	31A2EB30-U	NBR	R451448/B	R450658	-	-	-	-	-	-
31A1	31A1GV10-U	FKM	R450689/V	R450644	-	R990002/S	-	-	-	-
	31A1GB10-U	NBR	R450689/G	R450644	-	R990002/S	-	-	-	-
	31A1FV15-U	FKM	R450689/V	R450664	-	R990002/S	-	-	-	-
	31A1FB15-U	NBR	R450689/G	R450664	-	R990002/S	-	-	-	-
	31A1AV25-U	FKM	R450689/V	R450944	-	R990002/S	-	-	-	-
	31A1AB25-U	NBR	R450689/G	R450944	-	R990002/S	-	-	-	-
	31A1EV30-U	FKM	R451448/V	R450658	-	R990002/S	-	-	-	-
	31A1EB30-U	NBR	R451448/B	R450658	-	R990002/S	-	-	-	-
31L2	31L2GV10-U	FKM	R451753/V	R453039/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31L2FV15-U	FKM	R451753/V	R452371/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31L2AV15-U	FKM	R451753/V	R450864/D	R990000/V	-	-	-	-	-

- **-OX** La sostituzione di parti interne non è possibile per valvole utilizzate con ossigeno industriale.
- **-V** Sostituire la colonna "NUCLEO MOBILE" con il codice R450982.
- **-ORV** Sostituire la colonna "O-RING 2" con il codice R990002/VV.
- **-VORV** Sostituire la colonna "NUCLEO MOBILE" con il codice R450982 e sostituire la colonna "O-RING 2" con il codice R990002/VV.
- **-M** Codice vite a comando manuale è R450753/V per valvole a tenuta FKM e R450753/B per valvole a tenuta NBR.
- **-316A** Per valvole con canotto AISI 316, ad esempio 316A2..., sostituire il codice del canotto con R453331.

SERIE 31JN - 31JL



3/2 NC SCARICO M5

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	I			KIT	COMP. KIT
					O-RING 1	O-RING FLANGIA (EST.)	O-RING FLANGIA (INT.)		
31JN1	31JN1W0V12	FKM	R452061/V	R452074	R990597/V	-	-	KT100W0V25-FJ	I + II + III
	31JN1W0B12	NBR	R452061/B	R452074	R990597/G	-	-	KT100W0B25-FJ	I + II + III
	31JN1W0V15	FKM	R452061/V	R452074	R990597/V	-	-	KT100W0V25-FJ	I + II + III
	31JN1W0B15	NBR	R452061/B	R452074	R990597/G	-	-	KT100W0B25-FJ	I + II + III
	31JN1W0V20	FKM	R452061/V	R452074	R990597/V	-	-	KT100W0V25-FJ	I + II + III
	31JN1W0B20	NBR	R452061/B	R452074	R990597/G	-	-	KT100W0B25-FJ	I + II + III
	31JN1W0V23	FKM	R452061/V	R452074	R990597/V	-	-	KT100W0V25-FJ	I + II + III
31JBM	31JBMW0V12	FKM	R452061/V	R452074	R990597/V	-	-	KT100W0V25-FJ	I + II + III
	31JBMW0B12	NBR	R452061/B	R452074	R990597/G	-	-	KT100W0B25-FJ	I + II + III
31JKB	31JKBW0V12	FKM	R452061/V	R452074	R990597/V	R990557/V	R990169/V	KT100W0V25-FJ	I + II + III
	31JKBW0B12	NBR	R452061/B	R452074	R990597/G	R990557/B	R990169/B	KT100W0B25-FJ	I + II + III
	31JKBW0V23	FKM	R452061/V	R452074	R990597/V	R990557/V	R990169/V	KT100W0V25-FJ	I + II + III
	31JKBW0B23	NBR	R452061/B	R452074	R990597/G	R990557/B	R990169/B	KT100W0B25-FJ	I + II + III

3/2 NC SCARICO G1/8

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	I			KIT	COMP. KIT
					O-RING 1	O-RING 2	O-RING 3		
31JN1	31JN1X0V12	FKM	R452061/V	R452877	R990597/V	-	-	-	-
	31JN1X0V12-S	FKM	R452061/V	R452144	R990597/V	-	-	-	-
	31JN1X0V23	FKM	R452061/V	R452877	R990597/V	-	-	-	-
	31JN1X0V23-S	FKM	R452061/V	R452144	R990597/V	-	-	-	-

3/2 NC SCARICO A PORTAGOMMA

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	I			KIT	COMP. KIT
					O-RING 1	O-RING 2	O-RING 3		
31JN1	31JN1XPV12	FKM	R452061/V	R452095	R990597/V	-	-	KT100XPV25-IJ	I + II + III
	31JN1XPV12-S	FKM	R452061/V	R452198	R990597/V	-	-	KT100XPV25-FJ	I + II + III
	31JN1XPV20	FKM	R452061/V	R452095	R990597/V	-	-	KT100XPV25-IJ	I + II + III
	31JN1XPV23	FKM	R452061/V	R452095	R990597/V	-	-	KT100XPV25-IJ	I + II + III
	31JN1XPV23-S	FKM	R452061/V	R452198	R990597/V	-	-	KT100XPV25-FJ	I + II + III
31JL1	31JL1XPV12	FKM	R453001/VX	R452999	R990597/VX	-	-	-	-
	31JL1XPV12-S	FKM	R453001/VX	R452999	R990597/VX	-	-	-	-
	31JL1XPV20-S	FKM	R453001/VX	R452999	R990597/VX	-	-	-	-

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	I			KIT	COMP. KIT
					O-RING 1	O-RING 2	O-RING 3		
31JR1	31JR1W0V12-M	FKM	R452061/V	R452074	R990597/V	R450576/V	-	-	-
	31JR1W0B12-M	NBR	R452061/B	R452074	R990597/G	R450576/G	-	-	-
	31JR1W0V15-M	FKM	R452061/V	R452074	R990597/V	R450576/V	-	-	-
	31JR1W0B15-M	NBR	R452061/B	R452074	R990597/G	R450576/G	-	-	-
	31JR1W0V25-M	FKM	R452061/V	R452074	R990597/V	R450576/V	-	-	-
	31JR1W0B25-M	NBR	R452061/B	R452074	R990597/G	R450576/G	-	-	-

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	I			KIT	COMP. KIT
					O-RING 1	O-RING 2	O-RING 3		
31JN1	31JN1Y0V12-Z	FKM	R453353/V	R452143	R990597/V	-	-	-	-
	31JN1Y0B12-Z	NBR	R453353/B	R452143	R990597/G	-	-	-	-

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	I			KIT	COMP. KIT
					O-RING 1	O-RING 2	O-RING 3		
31JR1	31JR1Y0V12-ZM	FKM	R453353/V	R452143	R990597/V	R450576/V	-	-	-
	31JR1Y0B12-ZM	NBR	R453353/B	R452143	R990597/G	R450576/G	-	-	-
	31JR1W0V15-ZM	FKM	R453353/V	R452143	R990597/V	R450576/V	-	-	-
	31JR1W0B15-ZM	NBR	R453353/B	R452143	R990597/G	R450576/G	-	-	-

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	I			KIT	COMP. KIT
					O-RING 1	O-RING 2	O-RING 3		
31JN1	31JN1W0V12-U	FKM	R452142/V	R452074	R990597/V	-	-	-	-
	31JN1W0B12-U	NBR	R452142/B	R452074	R990597/G	-	-	-	-
	31JN1W0V23-U	FKM	R452142/V	R452074	R990597/V	-	-	-	-
	31JN1W0B23-U	NBR	R452142/B	R452074	R990597/G	-	-	-	-
31JBM	31JBMW0V12-U	FKM	R452142/V	R452074	R990597/V	-	-	-	-
	31JBMW0B12-U	NBR	R452142/B	R452074	R990597/G	-	-	-	-

- OX La sostituzione di parti interne non è possibile per valvole utilizzate con ossigeno industriale.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

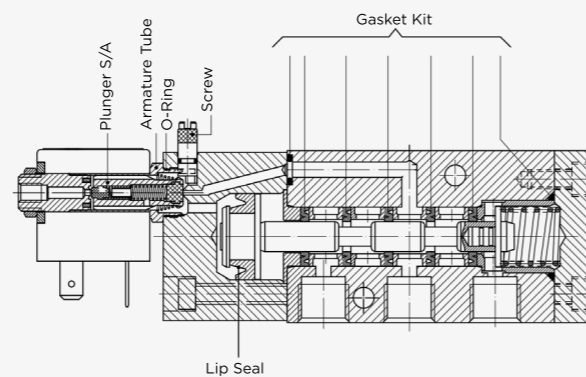
3/2 NC SCARICO M5
COMANDO MANUALE

3/2 NA
SCARICO M5

3/2 NA SCARICO M5
COMANDO MANUALE

3/2 U SCARICO M5

SERIE 51



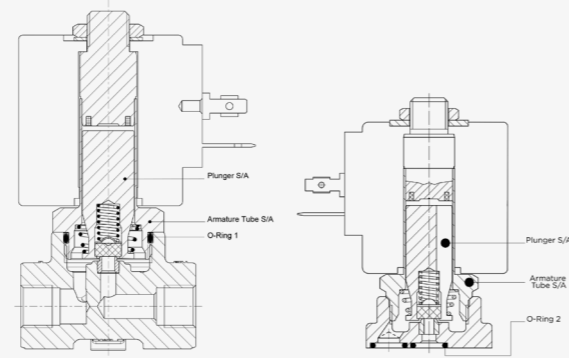
5/2

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO FISSO	CANNOTTO	VITE	KIT GUARNIZIONI	GUARNIZIONE A LABBRO	O-RING
SERIE 51	512946WOB12-A	NBR	R452061/B	R453230	R453222	R451906/B	R990473/B	R990597/G
	515620WOB12-2	NBR	R452061/B	R453230	R453222	R451906/B	R990473/B	R990597/G

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati ©ODE S.r.l.



SERIE 21A - 21L - 21ALB - 21AP



2/2 NC TENUTA FKM

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	I II III IV				COMP. KIT
				CANNOTTO	O-RING 1	O-RING 2	KIT	
21A31	21A31K1V10-T3	FKM	R453273/VX	R450606/D	R992352/VX	-	-	-
	21A31K1V15-T3	FKM	R453273/VX	R450606/D	R992352/VX	-	-	-
	21A31K1V20-T3	FKM	R453273/VX	R450606/D	R992352/VX	-	-	-
	21A31K1V25-T3	FKM	R453273/VX	R450606/D	R992352/VX	-	-	-
	21A31K1V30-T3	FKM	R453273/VX	R450606/D	R992352/VX	-	-	-
21A22	21A22K1V10-T3	FKM	R453273/VX	R450606/D	R992352/VX	-	-	-
	21A22K1V15-T3	FKM	R453273/VX	R450606/D	R992352/VX	-	-	-
	21A22K1V20-T3	FKM	R453273/VX	R450606/D	R992352/VX	-	-	-
	21A22K1V25-T3	FKM	R453273/VX	R450606/D	R992352/VX	-	-	-
	21A22K1V30-T3	FKM	R453273/VX	R450606/D	R992352/VX	-	-	-
21A1B	21A1BK1V15-T3	FKM	R453273/VX	R450606/D	R992352/VX	R990002/S	-	-
	21A1BK1V20-T3	FKM	R453273/VX	R450606/D	R992352/VX	R990002/S	-	-
	21A1BK1V25-T3	FKM	R453273/VX	R450606/D	R992352/VX	R990002/S	-	-
	21A1BK1V30-T3	FKM	R453273/VX	R450606/D	R992352/VX	R990002/S	-	-
	21L11	21L11K1V15-T4	FKM	R450898/VX	R450811	R990000/V	-	-
21L22	21L22K1V15-T4	FKM	R450898/VX	R450811	R990000/V	-	-	-
	21L22K1V40-T4	FKM	R450898/VX	R450811	R990000/V	-	-	-
	21L22K1V55-T4	FKM	R450898/VX	R450811	R990000/V	-	-	-
21AP1	21AP1K1V15-T0	FKM	R453273/VX	R450603/D	R990000/V	-	-	-
	21AP1K1V20-T0	FKM	R453273/VX	R450603/D	R990000/V	-	-	-
	21AP1K1V25-T0	FKM	R453273/VX	R450603/D	R990000/V	-	-	-
	21AP1K1V30-T0	FKM	R453273/VX	R450603/D	R990000/V	-	-	-
	21AP2	21AP2K1V15-T0	FKM	R453273/VX	R450603/D	R990000/V	-	-
21APB	21APBK1V15-T0	FKM	R453273/VX	R450603/D	R990000/V	R990002/S	-	-
	21APBK1V20-T0	FKM	R453273/VX	R450603/D	R990000/V	R990002/S	-	-
	21APBK1V25-T0	FKM	R453273/VX	R450603/D	R990000/V	R990002/S	-	-
	21APBK1V30-T0	FKM	R453273/VX	R450603/D	R990000/V	R990002/S	-	-
	21AP5	21AP5K1V15-T0	FKM	R453273/VX	R450603/D	R990000/V	-	-
21AP6	21AP6K1V15-T0	FKM	R453273/VX	R450603/D	R990000/V	-	-	-
	21AP6K1V20-T0	FKM	R453273/VX	R450603/D	R990000/V	-	-	-
	21AP6K1V25-T0	FKM	R453273/VX	R450603/D	R990000/V	-	-	-
	21AP6K1V30-T0	FKM	R453273/VX	R450603/D	R990000/V	-	-	-
	21AP7	21AP7K1V15-T0	FKM	R453273/VX	R450603/D	R990000/V	-	-
21AP7	21AP7K1V20-T0	FKM	R453273/VX	R450603/D	R990000/V	-	-	-
	21AP7K1V30-T0	FKM	R453273/VX	R450603/D	R990000/V	-	-	-

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	I II III IV				COMP. KIT
				CANNOTTO	O-RING 1	O-RING 2	KIT	
21A31	21A31K1R25-T3	FKM	R453145/R	R450606/D	R992352/VX	-	-	-
21A1B	21A1BK1R25-T3	FKM	R453145/R	R450606/D	R992352/VX	R990002/S	-	-
21AP1	21AP1K1R15-RPT0	FKM	R453145/R	R450603/D	R990000/V	-	-	-
	21AP1K1R20-RPT0	FKM	R453145/R	R450603/D	R990000/V	-	-	-
	21AP1K1R25-RPT0	FKM	R453145/R	R450603/D	R990000/V	-	-	-
21AP2	21AP2K1R15-RPT0	FKM	R453145/R	R450603/D	R990000/V	-	-	-
	21AP2K1R20-RPT0	FKM	R453145/R	R450603/D	R990000/V	-	-	-
	21AP2K1R25-RPT0	FKM	R453145/R	R450603/D	R990000/V	-	-	-
21APB	21APBK1R15-RPT0	FKM	R453145/R	R450603/D	R990000/V	R990002/S	-	-
	21APBK1R20-RPT0	FKM	R453145/R	R450603/D	R990000/V	R990002/S	-	-
	21APBK1R25-RPT0	FKM	R453145/R	R450603/D	R990000/V	R990002/S	-	-

2/2 NC TENUTA RUBINO

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	I II III IV				COMP. KIT
				CANNOTTO	O-RING 1	O-RING 2	KIT	
21A31	21A31K1V45-WT3	FKM	R450898/VX	R450606/D	R992352/VX	-	-	-
	21A31K1V55-WT3	FKM	R450898/VX	R450606/D	R992352/VX	-	-	-
21A22	21A22K1V45-WT3	FKM	R450898/VX	R450606/D	R992352/VX	-	-	-
	21A22K1V55-WT3	FKM	R450898/VX	R450606/D	R992352/VX	-	-	-
21A1B	21A1BK1V45-WT3	FKM	R450898/VX	R450606/D	R992352/VX	R990002/S	-	-
21L11	21L11K1V40-WT4	FKM	R450898/VX	R450811	R990000/V	-	-	-
21L22	21L22K1V55-WT4	FKM	R450898/VX	R450811	R990000/V	-	-	-

2/2 NC TENUTA FKM
RANGE DI PRESSIONE ESTESO

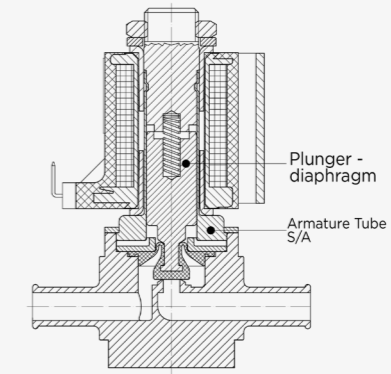
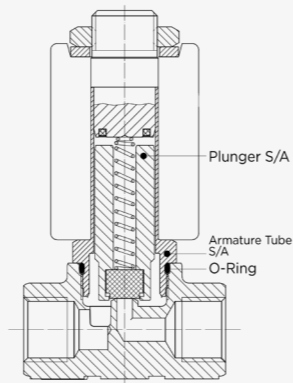
GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	I II III IV				COMP. KIT
				CANNOTTO	O-RING 1	O-RING 2	KIT	
21A31	21A31Z1V15D-T3	FKM	R450786/V	R450573/D	R990000/V	-	-	-
	21A22Z1V15D-T3	FKM	R450786/V	R450573/D	R990000/V	-	-	-
	21A22Z1V20D-T3	FKM	R450786/V	R450573/D	R990000/V	-	-	-
21A22	21A22Z1V30D-T3	FKM	R450786/V	R450573/D	R990000/V	-	-	-
	21A22Z1V45D-T3	FKM	R450786/V	R450573/D	R990000/V	-	-	-
	21A22Z1V55G-T3	FKM	R450786/V14	R450573/D	R990000/V	-	-	-
21A1B	21A1BZ1V15D-T0	FKM	R450788/V	R450753	R990000/V	R990002/S	-	-
21AP1	21AP1Z1V15D-T0	FKM	R450788/V	R450753	R990000/V	R990002/S	-	-
21AP2	21AP2Z1V20D-T0	FKM	R450788/V	R450753	R990000/V	-	-	-
	21AP2Z1V30D-T0	FKM	R450788/V	R450753	R990000/V	-	-	-
21AP2	21AP2Z1V30G-T0	FKM	R450788/V14	R450753	R990000/V	-	-	-

2/2 NA TENUTA FKM

- VO Sostituire la colonna "O-RING 2" con il codice R990002/V.
- 216A Per valvole 21A con canotto AISI 316, ad esempio 216A..., sostituire il codice del canotto con R453482.
- 216AP Per valvole 21AP con canotto AISI 316, ad esempio 216AP..., sostituire il codice del canotto con R453482.



SERIE 21JN - 21JL - 21JP



SERIE 21SBG

2/2 NC

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	O-RING 1	O-RING 2	KIT	COMP. KIT
21JN1	21JN1R1V12-T3	FKM	R452867/VX	R452062/D	R990597/VX	-	-	-
	21JN1R1E12-T3	EPDM	R452867/EXW	R452062/D	R990597/EXW	-	-	-
	21JN1R1V23-T3	FKM	R452867/VX	R452062/D	R990597/VX	-	-	-
	21JN1R1E23-T3	EPDM	R452867/EXW	R452062/D	R990597/EXW	-	-	-
21JL1	21JL1R1V12-T4	FKM	R452867/VX	R453417	R990597/VX	-	-	-
	21JL1R1E12-T4	EPDM	R452867/EXW	R453417	R990597/EXW	-	-	-
	21JL1R1V23-T4	FKM	R452867/VX	R453417	R990597/VX	-	-	-
	21JL1R1E23-T4	EPDM	R452867/EXW	R453417	R990597/EXW	-	-	-
21JP1	21JP1R1V12-TO	FKM	R452867/VX	R452062/D	R990597/VX	-	-	-
	21JP1R1E12-TO	EPDM	R452867/EXW	R452062/D	R990597/EXW	-	-	-
	21JP1R1V23-TO	FKM	R452867/VX	R452062/D	R990597/VX	-	-	-
	21JP1R1E23-TO	EPDM	R452867/EXW	R452062/D	R990597/EXW	-	-	-
21JPA	21JP1R1V12-TO	FKM	R452867/VX	R452062/D	R990597/VX	-	-	-
	21JP1R1E12-TO	EPDM	R452867/EXW	R452062/D	R990597/EXW	-	-	-
	21JP1R1V23-TO	FKM	R452867/VX	R452062/D	R990597/VX	-	-	-
21JPB	21JP1R1E23-TO	EPDM	R452867/EXW	R452062/D	R990597/EXW	-	-	-
	21JPBR1V12-TO	FKM	R452867/VX	R452062/D	R990597/VX	-	-	-
	21JPBR1E12-TO	EPDM	R452867/EXW	R452062/D	R990597/EXW	-	-	-
	21JPBR1V23-TO	FKM	R452867/VX	R452062/D	R990597/VX	-	-	-
21JPP	21JPBR1E23-TO	EPDM	R452867/EXW	R452062/D	R990597/EXW	-	-	-
	21JPPR1V12-TO	FKM	R452867/VX	R452062/D	R990597/VX	-	-	-
	21JPPR1E12-TO	EPDM	R452867/EXW	R452062/D	R990597/EXW	-	-	-
	21JPPR1V23-TO	FKM	R452867/VX	R452062/D	R990597/VX	-	-	-
21JP5	21JPPR1E23-TO	EPDM	R452867/EXW	R452062/D	R990597/EXW	-	-	-
	21JP5R1V12-TO	FKM	R452867/VX	R452062/D	R990597/VX	-	-	-
	21JP5R1E12-TO	EPDM	R452867/EXW	R452062/D	R990597/EXW	-	-	-
	21JP5R1V23-TO	FKM	R452867/VX	R452062/D	R990597/VX	-	-	-
21JP6	21JP5R1E23-TO	EPDM	R452867/EXW	R452062/D	R990597/EXW	-	-	-
	21JP6R1V12-TO	FKM	R452867/VX	R452062/D	R990597/VX	-	-	-
	21JP6R1E12-TO	EPDM	R452867/EXW	R452062/D	R990597/EXW	-	-	-
	21JP6R1V23-TO	FKM	R452867/VX	R452062/D	R990597/VX	-	-	-
	21JP6R1E23-TO	EPDM	R452867/EXW	R452062/D	R990597/EXW	-	-	-

2/2 NC

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO FISSO - MEMBRANA	CANNOTTO	BOBINA
21SBG	21SBGS4E30_H036	EPDM	R452690/E	R452685	HLR7X024CS
	21SBGS4E50_H036	EPDM	R452690/E	R452685	HLR7X024CS

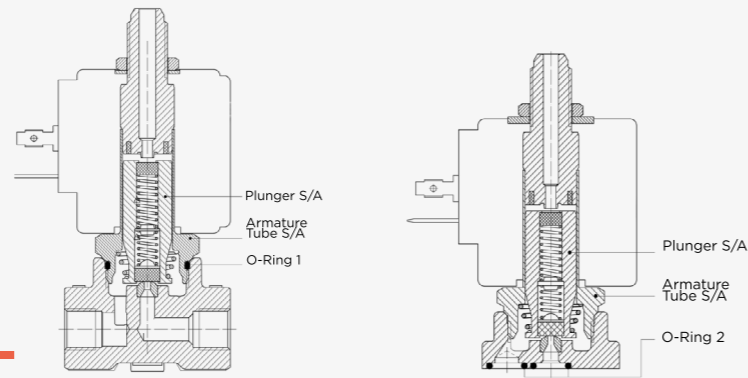
Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

▪ -216J* Per valvole 21J* con cannotto AISI 316, ad esempio 216JN1..., sostituire il codice del cannotto con R452426.



SERIE 31A - 31L - 31ALB - 31AP



3/2 NC - TENUTA FKM, SCARICO G1/8

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	O-RING 1	O-RING 2	KIT	COMP. KIT	
31A31	31A31A1V10-T3	FKM	R450865/VX	R450944/D	R992352/VX	-	-	-	
	31A31A1V15-T3	FKM	R450865/VX	R450944/D	R992352/VX	-	-	-	
	31A31A1V20-T3	FKM	R450865/VX	R450944/D	R992352/VX	-	-	-	
	31A31A1V25-T3	FKM	R450865/VX	R450944/D	R992352/VX	-	-	-	
	31A31A1V30-T3	FKM	R450865/VX	R450944/D	R992352/VX	-	-	-	
31A22	31A22A1V10-T3	FKM	R450865/VX	R450944/D	R992352/VX	-	-	-	
	31A22A1V15-T3	FKM	R450865/VX	R450944/D	R992352/VX	-	-	-	
	31A22A1V20-T3	FKM	R450865/VX	R450944/D	R992352/VX	-	-	-	
	31A22A1V25-T3	FKM	R450865/VX	R450944/D	R992352/VX	-	-	-	
	31A22A1V30-T3	FKM	R450865/VX	R450944/D	R992352/VX	-	-	-	
31A1B	31A22A6V45-T3	FKM	R452912/VX	R450944/D	R992352/VX	-	-	-	
	31A1BA1V15-T3	FKM	R450865/VX	R450944/D	R992352/VX	R990002/S	-	-	
	31A1BA1V20-T3	FKM	R450865/VX	R450944/D	R992352/VX	R990002/S	-	-	
	31A1BA1V25-T3	FKM	R450865/VX	R450944/D	R992352/VX	R990002/S	-	-	
	31L	31L1A1V15-T4	FKM	R450865/VX	R453331/D	R990000/V	-	-	-
31AP1	31AP1A1V15-TO	FKM	R450865/VX	R451830/D	R990000/V	-	-	-	
	31AP1A1V20-TO	FKM	R450865/VX	R451830/D	R990000/V	-	-	-	
	31AP1A1V25-TO	FKM	R450865/VX	R451830/D	R990000/V	-	-	-	
	31AP1A1V30-TO	FKM	R450865/VX	R451830/D	R990000/V	-	-	-	
	31AP2	31AP2A1V15-TO	FKM	R450865/VX	R451830/D	R990000/V	-	-	-
31AP2	31AP2A1V20-TO	FKM	R450865/VX	R451830/D	R990000/V	-	-	-	
	31AP2A1V25-TO	FKM	R450865/VX	R451830/D	R990000/V	-	-	-	
	31AP2A1V30-TO	FKM	R450865/VX	R451830/D	R990000/V	-	-	-	
	31APB	31APBA1V15-TO	FKM	R450865/VX	R451830/D	R990000/V	R990002/S	-	-
	31APB	31APBA1V20-TO	FKM	R450865/VX	R451830/D	R990000/V	R990002/S	-	-
31APBA1V25-TO		FKM	R450865/VX	R451830/D	R990000/V	R990002/S	-	-	
31APBA1V30-TO		FKM	R450865/VX	R451830/D	R990000/V	R990002/S	-	-	
31AP5		31AP5A1V15-TO	FKM	R450865/VX	R451830/D	R990000/V	-	-	-
31AP5		31AP5A1V20-TO	FKM	R450865/VX	R451830/D	R990000/V	-	-	-
	31AP5A1V25-TO	FKM	R450865/VX	R451830/D	R990000/V	-	-	-	
	31AP5A1V30-TO	FKM	R450865/VX	R451830/D	R990000/V	-	-	-	
	31AP6	31AP6A1V15-TO	FKM	R450865/VX	R451830/D	R990000/V	-	-	-
	31AP6	31AP6A1V20-TO	FKM	R450865/VX	R451830/D	R990000/V	-	-	-
31AP6A1V25-TO		FKM	R450865/VX	R451830/D	R990000/V	-	-	-	
31AP6A1V30-TO		FKM	R450865/VX	R451830/D	R990000/V	-	-	-	
31AP7		31AP7A1V15-TO	FKM	R450865/VX	R451830/D	R990000/V	-	-	-
31AP7		31AP7A1V20-TO	FKM	R450865/VX	R451830/D	R990000/V	-	-	-
	31AP7A1V25-TO	FKM	R450865/VX	R451830/D	R990000/V	-	-	-	
	31AP7A1V30-TO	FKM	R450865/VX	R451830/D	R990000/V	-	-	-	

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	O-RING 1	O-RING 2	KIT	COMP. KIT	
31A31	31A31HLV10-T3	FKM	R450865/VX	R452463/DHL	R992352/VX	-	-	-	
	31A31HLV15-T3	FKM	R450865/VX	R452463/DHL	R992352/VX	-	-	-	
	31A31HLV20-T3	FKM	R450865/VX	R452463/DHL	R992352/VX	-	-	-	
	31A31HLV25-T3	FKM	R450865/VX	R452463/DHL	R992352/VX	-	-	-	
	31A31HLV30-T3	FKM	R450865/VX	R452463/DHL	R992352/VX	-	-	-	
31A22	31A22HLV10-T3	FKM	R450865/VX	R452463/DHL	R992352/VX	-	-	-	
	31A22HLV15-T3	FKM	R450865/VX	R452463/DHL	R992352/VX	-	-	-	
	31A22HLV20-T3	FKM	R450865/VX	R452463/DHL	R992352/VX	-	-	-	
	31A22HLV25-T3	FKM	R450865/VX	R452463/DHL	R992352/VX	-	-	-	
	31A22HLV30-T3	FKM	R450865/VX	R452463/DHL	R992352/VX	-	-	-	
31A1B	31A1BHLV15-T3	FKM	R450865/VX	R452463/DHL	R992352/VX	R990002/S	-	-	
	31A1BHLV20-T3	FKM	R450865/VX	R452463/DHL	R992352/VX	R990002/S	-	-	
	31A1BHLV25-T3	FKM	R450865/VX	R452463/DHL	R992352/VX	R990002/S	-	-	
	31A1BHLV30-T3	FKM	R450865/VX	R452463/DHL	R992352/VX	R990002/S	-	-	
31L	31L1HLV15-T4	FKM	R450865/VX	R453584/D	R990000/V	-	-	-	
31AP1	31AP1HLV15-TO	FKM	R450865/VX	R453143/D	R990000/V	-	-	-	
	31AP1HLV20-TO	FKM	R450865/VX	R453143/D	R990000/V	-	-	-	
	31AP1HLV25-TO	FKM	R450865/VX	R453143/D	R990000/V	-	-	-	
	31AP1HLV30-TO	FKM	R450865/VX	R453143/D	R990000/V	-	-	-	
	31AP2	31AP2HLV15-TO	FKM	R450865/VX	R453143/D	R990000/V	-	-	-
31AP2	31AP2HLV20-TO	FKM	R450865/VX	R453143/D	R990000/V	-	-	-	
	31AP2HLV25-TO	FKM	R450865/VX	R453143/D	R990000/V	-	-	-	
	31AP2HLV30-TO	FKM	R450865/VX	R453143/D	R990000/V	-	-	-	
	31APB	31APBHLV15-TO	FKM	R450865/VX	R453143/D	R990000/V	R990002/S	-	-
	31APB	31APBHLV20-TO	FKM	R450865/VX	R453143/D	R990000/V	R990002/S	-	-
31APBHLV25-TO		FKM	R450865/VX	R453143/D	R990000/V	R990002/S	-	-	
31APBHLV30-TO		FKM	R450865/VX	R453143/D	R990000/V	R990002/S	-	-	
31AP5		31AP5HLV15-TO	FKM	R450865/VX	R453143/D	R990000/V	-	-	-
31AP5		31AP5HLV20-TO	FKM	R450865/VX	R453143/D	R990000/V	-	-	-
	31AP5HLV25-TO	FKM	R450865/VX	R453143/D	R990000/V	-	-	-	
	31AP5HLV30-TO	FKM	R450865/VX	R453143/D	R990000/V	-	-	-	
	31AP6	31AP6HLV15-TO	FKM	R450865/VX	R453143/D	R990000/V	-	-	-
	31AP6	31AP6HLV20-TO	FKM	R450865/VX	R453143/D	R990000/V	-	-	-
31AP6HLV25-TO		FKM	R450865/VX	R453143/D	R990000/V	-	-	-	
31AP6HLV30-TO		FKM	R450865/VX	R453143/D	R990000/V	-	-	-	
31AP7		31AP7HLV15-TO	FKM	R450865/VX	R453143/D	R990000/V	-	-	-
31AP7		31AP7HLV20-TO	FKM	R450865/VX	R453143/D	R990000/V	-	-	-
	31AP7HLV25-TO	FKM	R450865/VX	R453143/D	R990000/V	-	-	-	
	31AP7HLV30-TO	FKM	R450865/VX	R453143/D	R990000/V	-	-	-	

3/2 NC - TENUTA FKM, Ø 6 SCARICO A PORTAGOMMA

3/2 NC - TENUTA RUBINO, SCARICO G1/8

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	I		II		III		IV	
			NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	O-RING 1	O-RING 2	KIT	COMP. KIT		
31A31	31A31AIR10-T3	RUBINO	R452835/R	R450944/D	R992352/VX	-	-	-	-	-
	31A31AIR15-T3	RUBINO	R452835/R	R450944/D	R992352/VX	-	-	-	-	-
	31A31AIR20-T3	RUBINO	R452835/R	R450944/D	R992352/VX	-	-	-	-	-
	31A31AIR25-T3	RUBINO	R452835/R	R450944/D	R992352/VX	-	-	-	-	-
	31A31AIR30-T3	RUBINO	R452835/R	R450944/D	R992352/VX	-	-	-	-	-
31A22	31A22AIR10-T3	RUBINO	R452835/R	R450944/D	R992352/VX	-	-	-	-	-
	31A22AIR15-T3	RUBINO	R452835/R	R450944/D	R992352/VX	-	-	-	-	-
	31A22AIR20-T3	RUBINO	R452835/R	R450944/D	R992352/VX	-	-	-	-	-
	31A22AIR25-T3	RUBINO	R452835/R	R450944/D	R992352/VX	-	-	-	-	-
31A1B	31A1BAIR15-T3	RUBINO	R452835/R	R450944/D	R992352/VX	R990002/S	-	-	-	-
	31A1BAIR20-T3	RUBINO	R452835/R	R450944/D	R992352/VX	R990002/S	-	-	-	-
	31A1BAIR25-T3	RUBINO	R452835/R	R450944/D	R992352/VX	R990002/S	-	-	-	-
	31A1BAIR30-T3	RUBINO	R452835/R	R450944/D	R992352/VX	R990002/S	-	-	-	-
31AP1	31APIAIR15-RPTO	RUBINO	R452835/R	R451830/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31APIAIR20-RPTO	RUBINO	R452835/R	R451830/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31APIAIR25-RPTO	RUBINO	R452835/R	R451830/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31APIAIR30-RPTO	RUBINO	R452835/R	R451830/D	R990000/V	-	-	-	-	-
31AP2	31AP2AIR15-RPTO	RUBINO	R452835/R	R451830/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31AP2AIR20-RPTO	RUBINO	R452835/R	R451830/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31AP2AIR25-RPTO	RUBINO	R452835/R	R451830/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31AP2AIR30-RPTO	RUBINO	R452835/R	R451830/D	R990000/V	-	-	-	-	-
31APB	31APBAIR15-RPTO	RUBINO	R452835/R	R451830/D	R990000/V	R990002/S	-	-	-	-
	31APBAIR20-RPTO	RUBINO	R452835/R	R451830/D	R990000/V	R990002/S	-	-	-	-
	31APBAIR25-RPTO	RUBINO	R452835/R	R451830/D	R990000/V	R990002/S	-	-	-	-
	31APBAIR30-RPTO	RUBINO	R452835/R	R451830/D	R990000/V	R990002/S	-	-	-	-
31AP5	31AP5AIR15-RPTO	RUBINO	R452835/R	R451830/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31AP5AIR20-RPTO	RUBINO	R452835/R	R451830/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31AP5AIR25-RPTO	RUBINO	R452835/R	R451830/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31AP5AIR30-RPTO	RUBINO	R452835/R	R451830/D	R990000/V	-	-	-	-	-
31AP6	31AP6AIR15-RPTO	RUBINO	R452835/R	R451830/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31AP6AIR20-RPTO	RUBINO	R452835/R	R451830/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31AP6AIR25-RPTO	RUBINO	R452835/R	R451830/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31AP6AIR30-RPTO	RUBINO	R452835/R	R451830/D	R990000/V	-	-	-	-	-
31AP7	31AP7AIR15-RPTO	RUBINO	R452835/R	R451830/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31AP7AIR20-RPTO	RUBINO	R452835/R	R451830/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31AP7AIR25-RPTO	RUBINO	R452835/R	R451830/D	R990000/V	-	-	-	-	-
31AP7AIR30-RPTO	RUBINO	R452835/R	R451830/D	R990000/V	-	-	-	-	-	

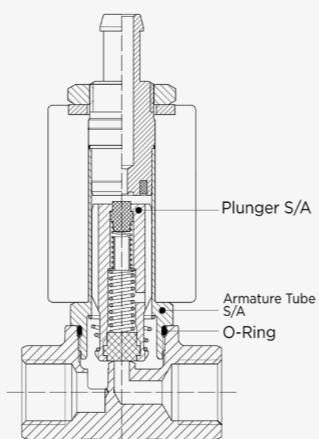
-V Sostituire la colonna "NUCLEO MOBILE" con il codice R453258/RVX.
 -VO Sostituire la colonna "NUCLEO MOBILE" con il codice R453258/RVX e sostituire la colonna "O-RING 2" con il codice R990002/VV.

3/2 NC - TENUTA RUBINO, Ø 6 SCARICO A PORTAGOMMA

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	I		II		III		IV	
			NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	O-RING 1	O-RING 2	KIT	COMP. KIT		
31A31	31A31HLIR10-T3	RUBINO	R452835/R	R452463/DHL	R992352/VX	-	-	-	-	-
	31A31HLIR15-T3	RUBINO	R452835/R	R452463/DHL	R992352/VX	-	-	-	-	-
	31A31HLIR20-T3	RUBINO	R452835/R	R452463/DHL	R992352/VX	-	-	-	-	-
	31A31HLIR25-T3	RUBINO	R452835/R	R452463/DHL	R992352/VX	-	-	-	-	-
	31A31HLIR30-T3	RUBINO	R452835/R	R452463/DHL	R992352/VX	-	-	-	-	-
31A22	31A22HLIR10-T3	RUBINO	R452835/R	R452463/DHL	R992352/VX	-	-	-	-	-
	31A22HLIR15-T3	RUBINO	R452835/R	R452463/DHL	R992352/VX	-	-	-	-	-
	31A22HLIR20-T3	RUBINO	R452835/R	R452463/DHL	R992352/VX	-	-	-	-	-
	31A22HLIR25-T3	RUBINO	R452835/R	R452463/DHL	R992352/VX	-	-	-	-	-
31A22HLIR30-T3	31A22HLIR30-T3	RUBINO	R452835/R	R452463/DHL	R992352/VX	-	-	-	-	-
	31A1BHLIR15-T3	RUBINO	R452835/R	R452463/DHL	R992352/VX	R990002/S	-	-	-	-
	31A1BHLIR20-T3	RUBINO	R452835/R	R452463/DHL	R992352/VX	R990002/S	-	-	-	-
	31A1BHLIR25-T3	RUBINO	R452835/R	R452463/DHL	R992352/VX	R990002/S	-	-	-	-
31A1BHLIR30-T3	31A1BHLIR30-T3	RUBINO	R452835/R	R452463/DHL	R992352/VX	R990002/S	-	-	-	-
	31APIHLIR15-RPTO	RUBINO	R452835/R	R453143/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31APIHLIR20-RPTO	RUBINO	R452835/R	R453143/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31APIHLIR25-RPTO	RUBINO	R452835/R	R453143/D	R990000/V	-	-	-	-	-
31AP1	31APIHLIR30-RPTO	RUBINO	R452835/R	R453143/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31AP2HLIR15-RPTO	RUBINO	R452835/R	R453143/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31AP2HLIR20-RPTO	RUBINO	R452835/R	R453143/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31AP2HLIR25-RPTO	RUBINO	R452835/R	R453143/D	R990000/V	-	-	-	-	-
31AP2HLIR30-RPTO	31AP2HLIR30-RPTO	RUBINO	R452835/R	R453143/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31APBHLIR15-RPTO	RUBINO	R452835/R	R453143/D	R990000/V	R990002/S	-	-	-	-
	31APBHLIR20-RPTO	RUBINO	R452835/R	R453143/D	R990000/V	R990002/S	-	-	-	-
	31APBHLIR25-RPTO	RUBINO	R452835/R	R453143/D	R990000/V	R990002/S	-	-	-	-
31APBHLIR30-RPTO	31APBHLIR30-RPTO	RUBINO	R452835/R	R453143/D	R990000/V	R990002/S	-	-	-	-
	31AP5HLIR15-RPTO	RUBINO	R452835/R	R453143/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31AP5HLIR20-RPTO	RUBINO	R452835/R	R453143/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31AP5HLIR25-RPTO	RUBINO	R452835/R	R453143/D	R990000/V	-	-	-	-	-
31AP5HLIR30-RPTO	31AP5HLIR30-RPTO	RUBINO	R452835/R	R453143/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31AP6HLIR15-RPTO	RUBINO	R452835/R	R453143/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31AP6HLIR20-RPTO	RUBINO	R452835/R	R453143/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31AP6HLIR25-RPTO	RUBINO	R452835/R	R453143/D	R990000/V	-	-	-	-	-
31AP6HLIR30-RPTO	31AP6HLIR30-RPTO	RUBINO	R452835/R	R453143/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31AP7HLIR15-RPTO	RUBINO	R452835/R	R453143/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31AP7HLIR20-RPTO	RUBINO	R452835/R	R453143/D	R990000/V	-	-	-	-	-
	31AP7HLIR25-RPTO	RUBINO	R452835/R	R453143/D	R990000/V	-	-	-	-	-
31AP7HLIR30-RPTO	RUBINO	R452835/R	R453143/D	R990000/V	-	-	-	-	-	



SERIE 31JN - 31JL - 31JP



3/2 NC, SCARICO A PORTAGOMMA

GRUPPO	CODICE VALVOLA	MATERIALE TENUTA	NUCLEO MOBILE	CANNOTTO	O-RING 1	O-RING 2	KIT	COMP. KIT
31JN1	31JN1XP1V12-ST3	FKM	R453271/VX	R452198/D	R990597/VX	-	-	-
	31JN1XP1V12-T3	FKM	R453271/VX	R452095/D	R990597/VX	-	-	-
	31JN1XP1V20-ST3	FKM	R453271/VX	R452198/D	R990597/VX	-	-	-
	31JN1XP1V20-T3	FKM	R453271/VX	R452095/D	R990597/VX	-	-	-
	31JN1XP1V23-ST3	FKM	R453271/VX	R452198/D	R990597/VX	-	-	-
31JL1	31JL1XP1V12-ST4	FKM	R453001/VX	R453070	R990597/VX	-	-	-
	31JL1XP1V12-T4	FKM	R453001/VX	R452999	R990597/VX	-	-	-
	31JL1XP1V20-ST4	FKM	R453001/VX	R453070	R990597/VX	-	-	-
	31JL1XP1V12-ST0	FKM	R452949/VX	R452198/D	R990597/VX	-	-	-
	31JL1XP1V12-T0	FKM	R452949/VX	R452095/D	R990597/VX	-	-	-
31JP1	31JP1XP1V23-ST0	FKM	R452949/VX	R452198/D	R990597/VX	-	-	-
	31JP1XP1V23-T0	FKM	R452949/VX	R452095/D	R990597/VX	-	-	-
	31JP1XP1V12-ST0	FKM	R452949/VX	R452198/D	R990597/VX	-	-	-
	31JP1XP1V12-T0	FKM	R452949/VX	R452095/D	R990597/VX	-	-	-
	31JP1XP1V23-ST0	FKM	R452949/VX	R452198/D	R990597/VX	-	-	-
31JPA	31JPAXP1V12-ST0	FKM	R452949/VX	R452198/D	R990597/VX	-	-	-
	31JPAXP1V12-T0	FKM	R452949/VX	R452095/D	R990597/VX	-	-	-
	31JPAXP1V23-ST0	FKM	R452949/VX	R452198/D	R990597/VX	-	-	-
	31JPAXP1V23-T0	FKM	R452949/VX	R452095/D	R990597/VX	-	-	-
	31JPAXP1V12-ST0	FKM	R452949/VX	R452198/D	R990597/VX	-	-	-
31JPB	31JPBXP1V12-ST0	FKM	R452949/VX	R452198/D	R990597/VX	-	-	-
	31JPBXP1V12-T0	FKM	R452949/VX	R452095/D	R990597/VX	-	-	-
	31JPBXP1V23-ST0	FKM	R452949/VX	R452198/D	R990597/VX	-	-	-
	31JPBXP1V23-T0	FKM	R452949/VX	R452095/D	R990597/VX	-	-	-
	31JPBXP1V12-ST0	FKM	R452949/VX	R452198/D	R990597/VX	-	-	-
31JPP	31JPPXP1V12-ST0	FKM	R452949/VX	R452198/D	R990597/VX	-	-	-
	31JPPXP1V12-T0	FKM	R452949/VX	R452095/D	R990597/VX	-	-	-
	31JPPXP1V23-ST0	FKM	R452949/VX	R452198/D	R990597/VX	-	-	-
	31JPPXP1V23-T0	FKM	R452949/VX	R452095/D	R990597/VX	-	-	-
	31JPPXP1V12-ST0	FKM	R452949/VX	R452198/D	R990597/VX	-	-	-
31JP5	31JP5XP1V12-ST0	FKM	R452949/VX	R452198/D	R990597/VX	-	-	-
	31JP5XP1V23-ST0	FKM	R452949/VX	R452198/D	R990597/VX	-	-	-
31JP6	31JP6XP1V12-ST0	FKM	R452949/VX	R452198/D	R990597/VX	-	-	-
	31JP6XP1V23-ST0	FKM	R452949/VX	R452198/D	R990597/VX	-	-	-

▪ -316J* Per valvole 31J* con cannotto AISI 316, ad esempio 316JN1..., sostituire il codice del cannotto con R453483.

Si prega di leggere e acconsentire le CONDIZIONI GENERALI prima dell'ordine. Tutte le informazioni sono di esclusiva proprietà di ODE S.r.l. Tutti i diritti riservati © ODE S.r.l.

CONTATTI INFORMAZIONI

www.ode.it

Sede Legale e Stabilimento
Via Borgofrancone, 18
23823 Colico (LC) - Italia

Uffici Commerciali e Amministrativi
Via Modigliani, 45
20054 Segrate (MI) - Italia
Tel. +39.02.715429 Fax +39.02.715144
E-mail: marketing@ode.it

Your Gateway to Excellence



CATALOGO GENERALE

Cosa facciamo

UTMOST
QUALITY

EDIZIONE ITALIANA

ode.it