



AD.3.XD...
-20°C ÷ +40°C



AD.3.XS...
-30°C ÷ +60°C

AD.3.XD... / AD.3.XS...

LA DIRETTIVA ATEX	CAP. I PAG. 22
CLASSIFICAZIONE ATEX	CAP. I PAG. 23
SERIE AD.3.X*...	CAP. I PAG. 24
CARATTERISTICHE TECNICHE	CAP. I PAG. 24
CODICE DI ORDINAZIONE	CAP. I PAG. 24
MARCATURA	CAP. I PAG. 25
ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE	CAP. I PAG. 25
AD.3.XD...	CAP. I PAG. 26
AD.3.XS...	CAP. I PAG. 26
LIMITI DI IMPIEGO	CAP. I PAG. 26
ISTRUZIONI DI SICUREZZA	CAP. I PAG. 27
MODALITÀ DI IMPIEGO E	
MANUTENZIONE	CAP. I PAG. 27
DICHIARAZIONE	
DI CONFORMITÀ ¹	CAP. I PAG. 27

CONTROLLO DIREZIONE CETOP 3 IN CONFORMITÀ ALLA DIRETTIVA ATEX 94/9/CE



DIRETTIVA ATEX (ATMOSPHERES EXPLOSIVE) 94/9/CE

INTRODUZIONE

Dal 30/06/2003 i prodotti immessi sul mercato (o messi in servizio) all'interno della UE, destinati a essere utilizzati in ambienti potenzialmente esplosivi, devono essere conformi alla direttiva 94/4/CE tramite apposita marcatura. La direttiva sui prodotti ATEX 94/9/CE è dunque lo strumento di regolamentazione di cui si è dotata l'Unione europea al fine di raggiungere l'armonizzazione legislativa fra gli Stati e garantire la libera circolazione delle merci all'interno della Comunità stessa.

La direttiva afferma che per eliminare gli ostacoli al commercio è necessario garantire un livello di protezione elevato e, a tal fine, definisce i requisiti essenziali in materia di sicurezza e salute. Le disposizioni si basano sul principio del "nuovo approccio" (NA), per il quale i requisiti di sicurezza essenziali dei prodotti devono essere stabiliti in funzione della valutazione dei rischi concorrenti al momento del loro uso.

La direttiva 94/4/CE si applica alle specifiche di fabbricazione di tutti quei prodotti (elettrici e non) destinati a essere utilizzati in ambienti potenzialmente esplosivi a causa dei pericoli derivanti dalla presenza di polvere o gas, con lo scopo di ridurre i rischi d'uso che ne potrebbero derivare.

Il termine **prodotto** si riferisce agli apparecchi, ai sistemi di protezione, ai dispositivi, ai componenti ed alle relative combinazioni, come definiti nella direttiva 94/9/CE.

Con **apparecchi** s'intende le macchine, i materiali, i dispositivi fissi o mobili, gli organi di comando, la strumentazione e i sistemi di rilevazione e di prevenzione che, da soli o combinati, sono destinati alla produzione, al trasporto, al deposito, alla misurazione, alla regolazione e alla conversione di energia, ed alla trasformazione di materiale e che, per via delle potenziali sorgenti di innesco che sono loro proprie, rischiano di provocare un'esplosione. Ne consegue che, anche apparecchi intrinsecamente sicuri rientrano nel campo di applicazione della direttiva.

La combinazione di due o più parti di apparecchi, oltre che degli eventuali componenti, costituisce un assieme che può essere considerato un prodotto e rientrare quindi nel campo di applicazione della direttiva 94/9/CE. Nel caso in cui l'assieme richieda un'installazione adeguata (non è dunque immediatamente pronto per l'uso) le istruzioni allegate dovranno garantire il mantenimento della conformità alla direttiva 94/9/CE ad installazione avvenuta, senza ulteriori valutazioni della conformità, e l'installatore a sua volta è tenuto a seguire correttamente le istruzioni.

Quando una combinazione di apparecchiature dà luogo ad un **impianto** questo può non rientrare nel campo di applicazione della direttiva solo se ciascuna parte è certificata e conforme alla direttiva (oltre che essere soggetta alla relativa valutazione della conformità, alla marcatura CE, ecc.).

Il fabbricante dell'impianto può quindi presumere la conformità dei vari componenti (ciascuno corredato di certificato di conformità rilasciato dal rispettivo fabbricante) e limitare la propria valutazione solo agli eventuali rischi aggiuntivi che assumono rilevanza nella combinazione finale. Tuttavia, se il fabbricante dell'impianto inserisce parti prive di marcatura CE o componenti non corredati del certificato sarà obbligato a svolgere un'ulteriore valutazione della conformità dell'assieme.

La direttiva 94/9/CE prevede degli **obblighi a carico della persona** che immette i prodotti sul mercato e/o li mette in servizio, sia che si tratti del fabbricante, del suo mandatario, dell'importatore o di qualsiasi altra persona responsabile. Le disposizioni e gli obblighi previsti dalla direttiva per l'**immissione sul mercato** si applicano, dal 30 giugno 2003, ad ogni singolo prodotto, indipendentemente dalla data e dal luogo di fabbricazione. E' responsabilità del fabbricante garantire la conformità di tutti i prodotti, laddove questi rientrino nel campo di applicazione della direttiva.

La direttiva non regola l'uso degli apparecchi, piuttosto stabilisce che i prodotti possono essere utilizzati solo se conformi ai requisiti di sicurezza al momento della loro immissione sul mercato o della loro messa in servizio. Con "**messa in servizio**" si intende il primo utilizzo del prodotto oggetto della direttiva 94/9/CE nel territorio dell'UE da parte dell'utente finale. Tuttavia, un prodotto che è subito pronto per l'uso e non deve essere assemblato o installato, e le cui condizioni di distribuzione (deposito, trasporto, ecc.) non sono rilevanti ai fini delle prestazioni, è considerato messo in servizio al momento dell'immissione sul mercato.

Fra le principali cause/sorgenti potenziali di innesco di una esplosione, quali scintille, fiamme, archi elettrici ecc., **la temperatura superficiale massima** gioca un ruolo rilevante. Le disposizioni della direttiva stabiliscono un criterio di valutazione per la temperatura massima ammissibile in funzione al tipo di atmosfera esplosiva in cui dovrà operare l'apparecchio.

Per ambienti caratterizzati da presenza di **gas-aria**, sono forniti alcuni valori di temperatura a cui gli apparecchi dovranno fare riferimento indicati dalla lettera T seguita da un numero. Il criterio da applicare è quello per cui la temperatura dell'apparecchio non dovrà mai superare l'80% del valore indicato per la propria classe.

In ambienti caratterizzati da presenza di **polveri-aria**, per evitare l'infiammazione delle polveri in sospensione, le temperature superficiali degli apparecchi devono essere nettamente inferiori alla temperatura di infiammazione della miscela aria+polvere prevedibile. In fase di progettazione occorre dunque dichiarare direttamente la temperatura superficiale massima di esercizio (in gradi centigradi).

Devono essere presi in considerazione anche gli aumenti di temperatura derivanti da un accumulo di calore e da reazioni chimiche. Occorre infatti tener conto anche dello spessore dello strato di polveri che si depositano e, se necessario, prendere misure di limitazione delle temperature, allo scopo di evitare un accumulo di calore.

CLASSIFICAZIONI: ZONA - MISCELA - GRUPPO E RELATIVA CATEGORIA - SECONDO LE DIRETTIVE ATEX

La direttiva 94/9/CE è una direttiva di "nuovo approccio" basato sull'analisi dei rischi. Il suo obiettivo è quanto meno, minimizzare i rischi derivanti dall'uso di alcuni prodotti all'interno o in relazione a un'atmosfera potenzialmente esplosiva. La probabilità che un'atmosfera esplosiva si manifesti deve essere considerata non solo come "una tantum" o da un punto di vista statico: occorre dunque tener conto di tutte le condizioni operative che possono derivare dal processo di trasformazione.

• Un'atmosfera esplosiva ai fini della direttiva 94/9/CE è costituita da una miscela di sostanze infiammabili (allo stato di gas, vapori, nebbie e polveri), con aria, in determinate condizioni atmosferiche in cui, dopo l'innesco, la combustione si propaga all'insieme della miscela non bruciata.

• Un'atmosfera suscettibile di trasformarsi in atmosfera esplosiva a causa delle condizioni locali e/o operative è definita **atmosfera potenzialmente esplosiva**.

Le atmosfere esplosive non si formano solo in presenza di sostanze palesemente pericolose quali combustibili, solventi ecc., ma anche in presenza di prodotti apparentemente innocui come polvere di legno, polveri metalliche, farine, granaglie, zucchero ecc. Dunque può riguardare non solo industrie del settore chimico o petrolifero, ma anche quelle del settore agro-alimentare tessile, manifatturiero ecc.. E' importante considerare che per rientrare nella direttiva 94/9/CE un prodotto deve essere applicato in presenza di uno o più degli elementi caratteristici sopra elencati: *presenza di sostanze infiammabili e di aria, in condizione atmosferiche che favoriscono la propagazione della combustione*. La direttiva non definisce le condizioni atmosferiche di per sé. Le relative norme indicano una gamma di temperatura, ma ciò non esclude che i prodotti possano essere progettati e valutati specificamente per funzionare occasionalmente anche al di fuori di tali gamme, apportando le opportune trasformazioni costruttive.

Per determinare una **procedura di valutazione della conformità** adeguata alla direttiva il Fabbricante deve, in base all'uso previsto, stabilire le condizioni di funzionamento del prodotto (vale a dire prevedere il tipo di zona di esercizio, il tipo di miscela esplosiva con cui verrà a contatto e il grado di probabilità che si verifichi un'atmosfera esplosiva); in seguito dovrà determinare a quale Gruppo il prodotto appartiene e all'interno del Gruppo, individuarne la categoria.

Con la Direttiva ATEX 99/92/CE (Per la sicurezza dei lavoratori) sono indicate le condizioni di impiego in cui i prodotti sottoposti a conformità dalla Direttiva ATEX 94/9/CE si troveranno a funzionare. Queste sono espresse in "Zone" e definite secondo il grado di probabilità che si verifichi un'atmosfera potenzialmente esplosiva, rispettivamente per ogni tipo di atmosfera (miscela gas-aria o miscela polvere-aria).

Zona 0 e 20 Luoghi in cui un'atmosfera esplosiva è presente in forma costante o per lunghi periodi o frequentemente.

Zona 1 e 21 Luoghi in cui un'atmosfera esplosiva è probabile che si verifichi in normali condizioni di funzionamento e di esercizio.

Zona 2 e 22 Luoghi in cui un'atmosfera esplosiva ha scarsa probabilità di verificarsi o, nel caso, persisterà solo per breve tempo.

MISCELE ESPLOSIVE TIPO GAS-ARIA (G)

I prodotti destinati a funzionare in ambienti caratterizzati da questo tipo di atmosfera esplosiva saranno indicati rispettivamente per **Zona 0, 1 o 2** a seconda del gruppo e della categoria di appartenenza (vedi sotto) e sono marcati con la lettera G.

MISCELE ESPLOSIVE TIPO POLVERE-ARIA (D)

I prodotti destinati a funzionare in ambienti caratterizzati da questo tipo di atmosfera esplosiva saranno indicati rispettivamente per **Zona 20, 21 o 22** a seconda del gruppo e della categoria di appartenenza (vedi sotto) e sono marcati con la lettera D.

GRUPPO I

Comprende gli apparecchi destinati a essere utilizzati nei lavori in sotterraneo nelle miniere e nei loro impianti di superficie, esposti al rischio di sprigionamento di grisù e/o di polveri combustibili. La suddivisione in categorie dipende dal fatto che l'alimentazione di energia debba essere o meno interrotta in caso si manifesti un'atmosfera esplosiva dovuta sia miscele di aria e gas, vapori, nebbie (D) che a miscele di aria e polveri (G).

Categoria **M1 Livello di protezione molto elevato**. Questi prodotti devono poter rimanere operativi, per ragioni di sicurezza, in presenza di atmosfera esplosiva e presentare specifiche prestazioni o configurazioni di protezione ai guasti in caso di esplosioni.

Categoria **M2 Livello di protezione elevato**. Con questi prodotti bisogna poter interrompere l'alimentazione di energia in presenza di atmosfera esplosiva. E' necessario incorporare mezzi di protezione tali da garantire il livello di protezione oltre che durante il funzionamento normale, anche in condizioni di funzionamento gravose o risultanti da forti sollecitazioni.

GRUPPO II

Comprende gli apparecchi destinati ad essere utilizzati in altri ambienti (dalle miniere) in cui vi sono probabilità che si manifestino atmosfere esplosive. La loro suddivisione in categorie dipende da due fattori: il luogo, dove il prodotto sarà utilizzato e se la probabilità che si verifichi un'atmosfera potenzialmente esplosiva, dovuta sia miscele di aria e gas, vapori, nebbie (D) che a miscele di aria e polveri (G), avvenga in modo costante od occasionale e, nel caso si verifichi, questa probabilità possa permanere per lunghi o per brevi periodi di tempo.

Categoria 1 Livello di protezione molto elevato. Questi prodotti devono essere progettati per funzionare conformemente ai parametri operativi stabiliti dal fabbricante in ambienti in cui vi è un'elevata probabilità che si manifestino o si rilevino sempre, spesso o per lunghi periodi atmosfere esplosive. Devono presentare specifiche prestazioni e configurazioni di protezione ai guasti in caso di esplosioni.

Categoria 2 Livello di protezione elevato. Questi prodotti devono essere progettati per funzionare conformemente ai parametri operativi stabiliti dal fabbricante in ambienti in cui vi è probabilità che si manifestino atmosfere esplosive. La protezione contro le esplosioni relativa a questa categoria deve funzionare in modo da garantire il livello di sicurezza richiesto anche in presenza di difetti di funzionamento degli apparecchi o in condizioni operative pericolose di cui occorre abitualmente tener conto.

Categoria 3 Livello di protezione normale. Questi prodotti devono essere progettati per funzionare conformemente ai parametri operativi stabiliti dal fabbricante in ambienti in cui vi sono scarse probabilità che si manifestino, e comunque solo raramente o per breve tempo, atmosfere esplosive. Questo tipo di prodotti appartenenti alla categoria in questione deve garantire il livello di sicurezza richiesto in condizioni di funzionamento normale.

AD.3.X*... CONTROLLO DIREZIONE CETOP 3 IN CONFORMITÀ ALLA DIRETTIVA ATEX 94/9/CE



**ELETTROVALVOLE PER IMPIEGO IN AMBIENTI CON PROBABILI
ATMOSFERE ESPLOSIVE DOVUTE ALLA PRESENZA DI GAS, VAPORI O NEBBIE**

Le valvole serie AD3.X* sono apparecchiature del **Gruppo II** (destinati ad essere utilizzati in ambienti diversi dalle miniere e in cui vi sono probabilità che si manifestino atmosfere esplosive) **categoria 2** (livello di protezione elevato), per l'uso in **Zona 1 e 2** (luoghi in cui un'atmosfera esplosiva è probabile che si verifichi in normali condizioni di esercizio) e classificate dalla presenza di miscela esplosiva tipo gas-aria, vapori e nebbie (lettera **G**). Si tratta dunque di valvole appositamente progettate e costruite in accordo alla direttiva ATEX 94/9/CE, e secondo le norme europee EN 1127-1, EN 13463-1 ed EN 13463-5.

Rientrando nella gamma "Controllo direzione NG06" di Aron, tali valvole sono predisposte per il montaggio a piastra con superficie di attacco a norme UNI ISO 4401 - 03 - 02 - 0 - 94 (ex CETOP R 35 H 4.2-4-03). L'azionamento è elettrico e la posizione di centro è ottenuta mediante molle di lunghezza calibrata che una volta cessata l'azione dell'impulso o del comando riposizionano il cursore in centro o a fine corsa.

Le bobine utilizzate per queste valvole sono oggetto di Certificazione di conformità separata, secondo la direttiva ATEX (di tipo CE). Idonee per l'utilizzo in zone 1 e 2, sono bobine adatte a funzionare in presenza di gas (gruppo IIC) e presentano una sicurezza di protezione di tipo costruttivo siglata rispettivamente "EEx d IIC T5 per la valvola AD3XD" ed "EEx me II T4 per la valvola AD3XS".

Le valvole della serie AD3.XD / AD3.XS prima della marcatura e dell'immissione sul mercato sono sottoposte a controlli e collaudi come previsto dal Sistema di Fabbricazione interno e come previsto dal Sistema di Qualità aziendale certificato in accordo alla norma ISO 9001 secondo Vision 2000. Tutte le valvole serie AD3.XD e AD3.XS sono sottoposte a collaudo funzionale al 100%. Tali controlli permettono di garantire che i prodotti venduti siano conformi a quanto riportato nel File Tecnico depositato e dichiarato in marcatura con AD3X/ATEX/04.



AD.3.XD...
-20°C ÷ +40°C



AD.3.XS...
-30°C ÷ +60°C

AD.3.XD... / AD.3.XS...

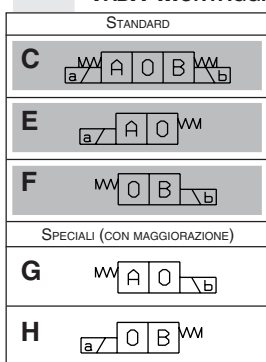
LA DIRETTIVA ATEX	CAP. I PAG. 22
CLASSIFICAZIONE ATEX	CAP. I PAG. 23
SERIE AD.3.X*...	CAP. I PAG. 24
CARATTERISTICHE TECNICHE	CAP. I PAG. 24
CODICE DI ORDINAZIONE	CAP. I PAG. 24
MARCATURA	CAP. I PAG. 25
ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE	CAP. I PAG. 25
AD.3.XD...	CAP. I PAG. 26
AD.3.XS...	CAP. I PAG. 26
LIMITI DI IMPIEGO	CAP. I PAG. 26
ISTRUZIONI DI SICUREZZA	CAP. I PAG. 27
MODALITÀ DI IMPIEGO E	
MANUTENZIONE	CAP. I PAG. 27
DICHIARAZIONE	
DI CONFORMITÀ'	CAP. I PAG. 27

CODICE DI ORDINAZIONE

AD	Distributore
3	CETOP 3/NG06
X*	Elettrovalvole costruite secondo Direttiva ATEX-94/9/CE D = Con bobine in esecuzione a prova di esplosione (EEx d) S = Con bobine in esecuzione a sicurezza aumentata (EEx me)
**	Cursori 01/02/03/04/16 (vedi pag. I-10) Per ulteriori schemi idraulici consultare Servizio Clienti Aron
*	Tipo di montaggio C / E / F / G / H (vedi tab.1) Per ulteriori montaggi consultare Servizio Clienti Aron
*	Tensione (tab.2)
**	Varianti 00 = Nessuna variante V1 = Viton (solo per AD3XD)
1	N° di serie

CARATTERISTICHE TECNICHE	AD.3.XD...	AD.3.XS...
Marcatura valvola	CE Ex II 2 G cT5	CE Ex II 2 G cT4
Pressione max. sulle vie P/A/B	320 bar	320 bar
Pressione max. sulla via T (dinamica)	250 bar	70 bar
Portata max.	60 l/min	60 l/min
Frequenza max. di eccitazione	3 Hz	3 Hz
Inserimento	100%ED	100%ED
Fluidi idraulici	oli minerali DIN 51524	oli minerali DIN 51524
Viscosità fluido	10 ÷ 500 mm²/s	10 ÷ 500 mm²/s
Temperatura fluido	-20°C ÷ +40°C	-30°C ÷ +60°C
Temperatura ambiente	-20°C ÷ +40°C	-30°C ÷ +60°C
Livello di contaminazione max.	classe 10 secondo NAS 1638 con filtro β ₂₅ ≥ 75	classe 10 secondo NAS 1638 con filtro β ₂₅ ≥ 75
Peso (un solenoide)	2,37 Kg	2,10 Kg
Peso (due solenoidi)	3,82 Kg	3,40 Kg
Potenza nominale solenoide	11-13 W	
Grado di protezione	IP 67	IP 66
Tolleranza di alimentazione	±10%	-10% ÷ 0%
Cavo di alimentazione	lunghezza standard 3m con pressacavo	Pressacavo a norme ATEX per cavo con Ø esterno 7 ÷ 12 mm
Marcatura solenoide	CE Ex II 2 G EEx d IIC T5 W11 - CESI 03 ATEX 212	CE Ex II 2 G EEx me II T4 BASEEFA02AATEX0199X
Marcatura connettore	EEx d II C KEMA 01 ATEX X2240X	EEx e II KEMA 99 ATEX 6971

TAB.1 MONTAGGIO



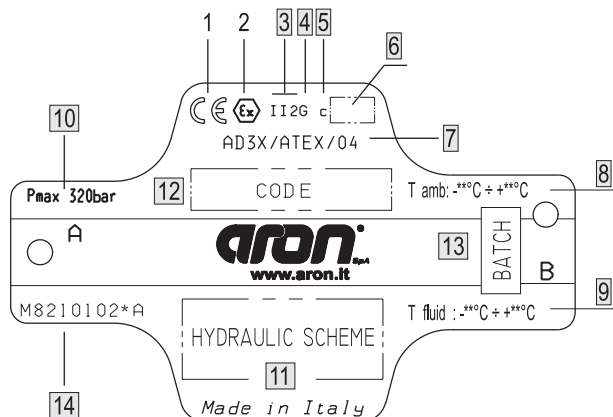
TAB. 2 - TENSIONI



TENSIONE IN AC	PER AD3XD	PER AD3XS
A	24/50Hz	24/50Hz
B*	/	48/50Hz
C	110V/50Hz	/
J	/	115V/50Hz
D	220V/50Hz	/
I	230V/50Hz	230V/50Hz
TENSIONE IN DC	PER AD3XD	PER AD3XS
L	12V	12V
M	24V	24V
P*	110V	/
N	48V	/

(*) tensione speciale La sigla della tensione è sempre stampigliata sulla targhetta.

MARCATURA ELETTROVALVOLE

TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE E MARCATURA PER VALVOLE SERIE AD3X*... SECONDO DIRETTIVA ATEX



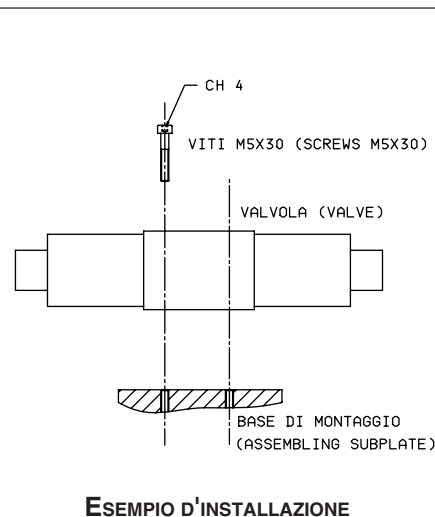
1		Conformità a Direttiva Europea
2		Conformità alla Direttiva ATEX 94/9/CE
3	II 2	Gruppo II (ambienti in superficie) Categoria 2 (protezione elevata)
4	G	Atmosfera esplosiva con presenza di Gas, vapori o nebbie
5	c	Sicurezza costruttiva
6	T*	Classe di temperatura serie AD3XD T5 (<100) serie AD3XS T4 (< 135)
7	AD3X/ATEX/04	Riferimento al File Tecnico depositato presso Organismo Notificato

8	T amb	Temperatura ambiente di esercizio serie AD3XD - 20°C ÷ + 40°C serie AD3XS - 30°C ÷ + 60°C
9	T fluid	Temperatura fluido di esercizio serie AD3XD - 20°C ÷ + 40°C serie AD3XS - 30°C ÷ + 60°C
10	Pmax 320 bar	Pressione massima di esercizio
11	HYDRAULIC SCHEME	Tipo di controllo idraulico realizzato dalla valvola
12	CODE	Sigla completa del codice di ordinazione valvola
13	BATCH	Numero di riferimento dell'ordine tecnico (lotto)
14	M8210102*A	Codice targhetta

Tutte le elettrovalvole sono fornite con **Targhetta di identificazione e Dichiarazione di conformità** ai sensi della direttiva 94/4/CE.

La targhetta di identificazione contiene le principali informazioni tecniche relative alle caratteristiche funzionali e costruttive della valvola, **deve perciò essere mantenuta integra e visibile.**

SOSTANZE E ZONE PERICOLOSE	CATEGORIE SECONDO DIRETTIVA 94/9/CE
Gas, vapori o nebbie Zona 0	1G
Gas, vapori o nebbie Zona 1	2G oppure 1G
Gas, vapori o nebbie Zona 2	3G, 2G oppure 1G



ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

1 Assemblare la valvola sulla base di montaggio con numero 4 viti di fissaggio M5x30 UNI5931 in materiale minimo classe 8.8 con coppia di serraggio 5 Nm. Caratteristiche piano d'appoggio: rugosità Ra < 1.6 e planarità 0,03mm max.

2 Effettuare il cablaggio dei solenoidi secondo le istruzioni d'uso delle relative bobine (di cui una copia è sempre fornita insieme al prodotto).

- Le valvole devono essere collegate a terra mediante apposito elemento di connessione antiallentante e antirotazione.
- Nel montaggio del corpo valvola sulla base (manifold) assicurarsi di non danneggiare in alcun modo gli anelli di tenuta OR sulla superficie di appoggio.
- Per gli aspetti legati all'installazione dei solenoidi vedi le istruzioni di sicurezza relative. I componenti elettrici non devono essere aperti sotto tensione.
- In caso si rendesse necessario allentare le ghiere alle estremità esterna delle bobine per orientare opportunamente i pressacavi, poi serrarle nuovamente alla rispettiva coppia di serraggio.

Coppia di serraggio ghiera/bobina (Ch. 24) per serie AD3XD = 25 ± 2Nm
Coppia di serraggio ghiera/bobina (Ch. 22) per serie AD3XS = 19 ± 1Nm

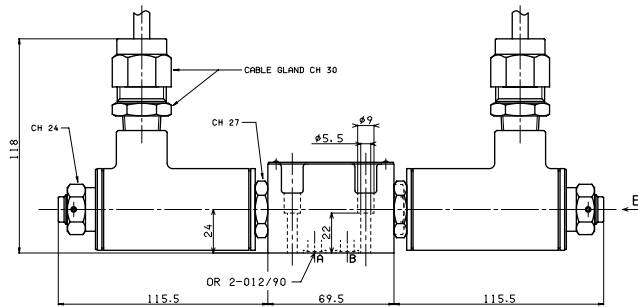
AD.3.X*... ELETTROVALVOLE PER IMPIEGO IN AMBIENTI CON PROBABILI ATMOSFERE ESPLOSIVE (TIPO GAS-ARIA) - DIRETTIVA ATEX 94/9/CE



DIMENSIONI DI INGOMBRO

1

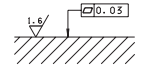
AD.3.XD... ELETTROVALVOLA CON BOBINE IN ESECUZIONE A PROVA DI ESPLOSIONE PER IMPIEGO IN AMBIENTI CON PROBABILI ATMOSFERE ESPLOSIVE (TIPO GAS-ARIA)



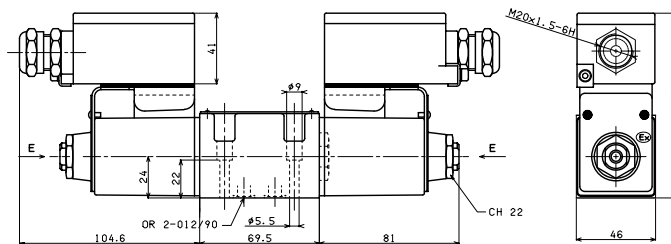
E = Emergenza manuale

Viti di fissaggio previste UNI 5931
M5x30 in materiale min. 8.8
Forza di serraggio 5 Nm / 0.5 Kgm

Caratteristiche piano di appoggio



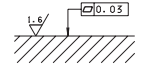
AD.3.XS... ELETTROVALVOLA CON BOBINE IN ESECUZIONE A SICUREZZA AUMENTATA PER IMPIEGO IN AMBIENTI CON PROBABILI ATMOSFERE ESPLOSIVE (TIPO GAS-ARIA)



E = Emergenza manuale

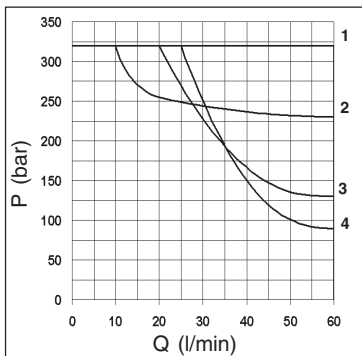
Viti di fissaggio previste UNI 5931
M5x30 in materiale min. 8.8
Forza di serraggio 5 Nm / 0.5 Kgm

Caratteristiche piano di appoggio

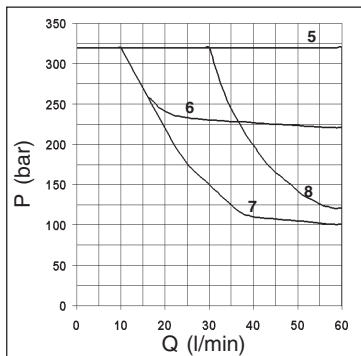


LIMITI DI IMPIEGO

AD.3.XD...



AD.3.XS...



Tipo di cursore	Curva
	AD3XD
01	2
02	1
03	3
04	4
16	1
	AD3XS
01	6
02	5
03	7
04	8
16	5

Le prove sono state eseguite con solenoidi caldi, alimentati con una tensione inferiore del 10% di quella nominale e ad una temperatura del fluido di 40°C. Il fluido impiegato è un olio minerale avente una viscosità di 46 mm²/s a 40°C.

I valori dei diagrammi sono riferiti a prove eseguite sempre con il flusso d'olio in due direzioni simultaneamente (es. da P in A e nello stesso tempo B in T).

Nei casi in cui le valvole 4/2 e 4/3 sono utilizzate solo con passaggio in una direzione, i limiti di impiego possono avere variazioni negative.

