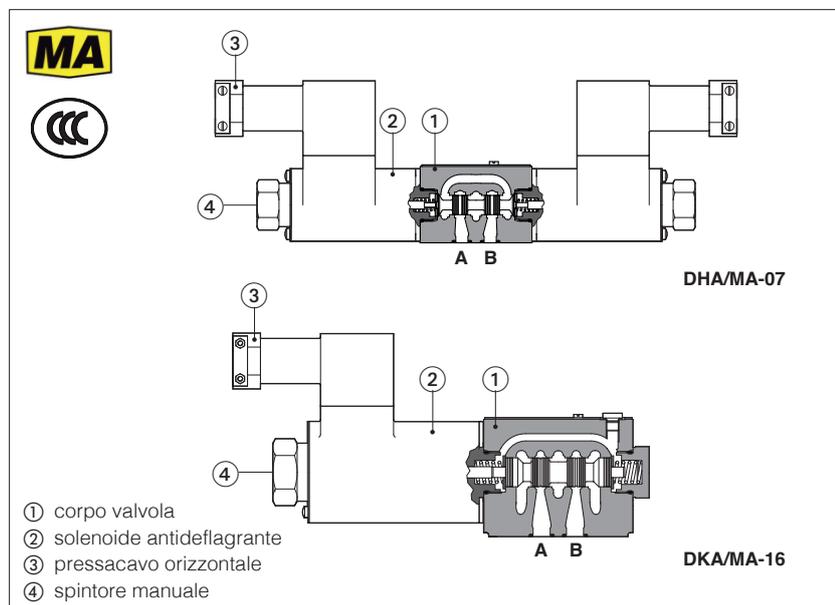


Elettrovalvole direzionali antideflagranti

On-off, dirette, a cursore - **Certificazione MA e CCC**



Valvole direzionali on-off dotate di solenoidi antideflagranti certificati secondo le norme **CCC** e **MA** per miniere cinesi, modo di protezione:

Ex db I Mb per impianti di superficie, tunnel o miniere

I solenoidi sono dotati di pressacavi (orientati orizzontalmente) per l'ingresso dei cavi e di morsetteria interna per i collegamenti delle bobine di alimentazione.

La custodia del solenoide con classificazione **Ex db** è progettata per contenere eventuali esplosioni causate dalla formazione di miscele di gas al suo interno, evitando così il pericolo di propagazione nell'ambiente esterno.

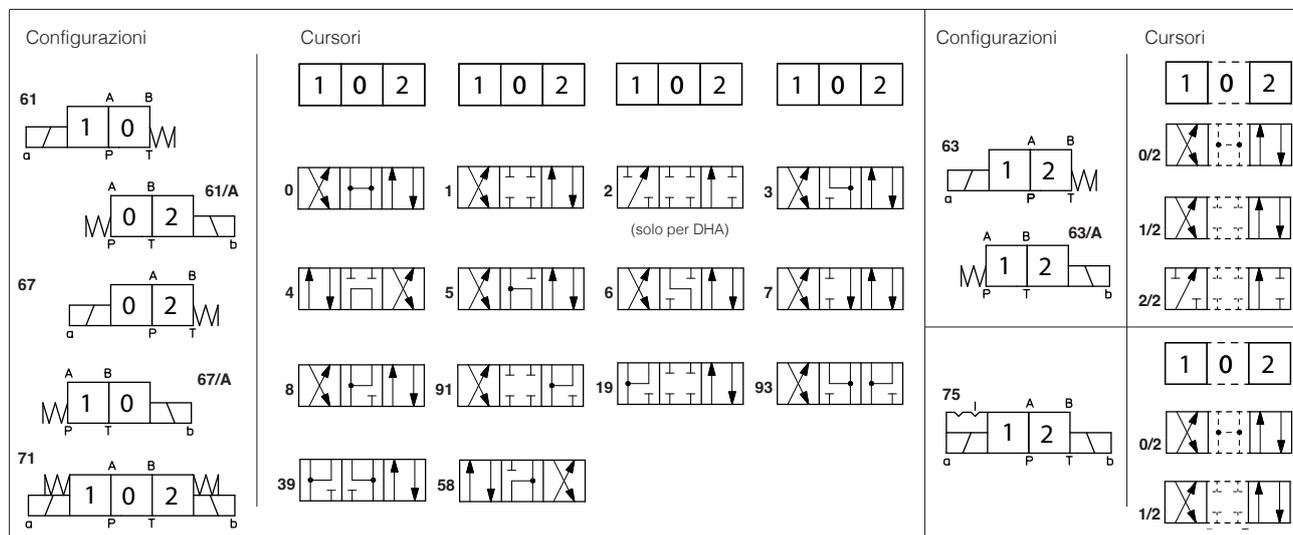
È inoltre progettata per limitare la temperatura esterna in base alla classe certificata per evitare l'autoaccensione della miscela esplosiva presente nell'ambiente.

DHA/MA:	DKA/MA:
Dimens.: 06 - ISO 4401	Dimens.: 10 - ISO 4401
Portata max: 80 l/min	Portata max: 120 l/min
Pressione max: 350 bar	Pressione max: 315 bar

1 CODICE DI IDENTIFICAZIONE

DHA	/	MA	-	0	63	/	1/2	/	*	24DC	*	*
<p>DHA = a cursore - dirette, dimensione 06 DKA = a cursore - dirette, dimensione 10</p> <p>MA = certificazione antideflagrante MA per miniere cinesi, CCC China Compulsory Certificate</p> <p>Dimensione della valvola (ISO 4401) 0 = 06 per DHA 1 = 10 per DKA</p> <p>Configurazione, vedere sezione 2</p> <p>Tipo di cursore, vedere sezione 2</p>												
											<p>Guarnizioni, vedere sezione 5: - = NBR PE = FKM</p>	
											<p>Numero di serie</p>	
											<p>Codice tensione, vedere sezione 5</p>	
											<p>Opzione: A = solenoide sul lato della bocca B (per elettrovalvole monosolenoidi)</p>	

2 CONFIGURAZIONI e CURSORI (rappresentazione secondo ISO 1219-1)



I cursori **DHA 1, 4, 5** e **58** sono disponibili anche come **1/1, 4/8, 5/1** e **58/1**. Sono appositamente progettati per ridurre i colpi d'ariete durante la commutazione. Il cursore **DKA 1** è disponibile anche come **1/1**. È appositamente progettato per ridurre i colpi d'ariete durante la commutazione.

3 CARATTERISTICHE GENERALI

Posizione di installazione	Qualsiasi posizione
Finitura superficie di montaggio secondo ISO 4401	Indice di rugosità accettabile, Ra ≤0,8 Ra raccomandato 0,4 - rapporto di planarità 0,01/100
Valori MTTFd secondo EN ISO 13849	150 anni, per ulteriori dettagli, vedere tabella tecnica P007
Temperatura ambiente	Standard = -20°C ÷ +70°C Opzione /PE = -20°C ÷ +70°C
Range di temperatura di stoccaggio	Standard = -20°C ÷ +80°C Opzione /PE = -20°C ÷ +80°C
Conformità	Protezione antideflagrante, vedere sezione 7 -Custodia antideflagrante Ex d

4 CARATTERISTICHE IDRAULICHE

Pressione di lavoro	DHA/MA	P, A, B = 350 bar	T = 210 bar
	DKA/MA	P, A, B = 315 bar	T = 210 bar
Portata massima	DHA/MA	80 l/min	
	DKA/MA	120 l/min	

5 CARATTERISTICHE ELETTRICHE

TIPO DI SOLENOIDE	ON/OFF	
Codice tensione VDC ±10%	12DC, 24DC, 110DC	
Potenza assorbita	16,5 W (DHA)	18 W (DKA)
Indice di protezione	IP 65 secondo DIN EN 60529	
Fattore d'utilizzo	100%	

6 GUARNIZIONI E FLUIDO IDRAULICO

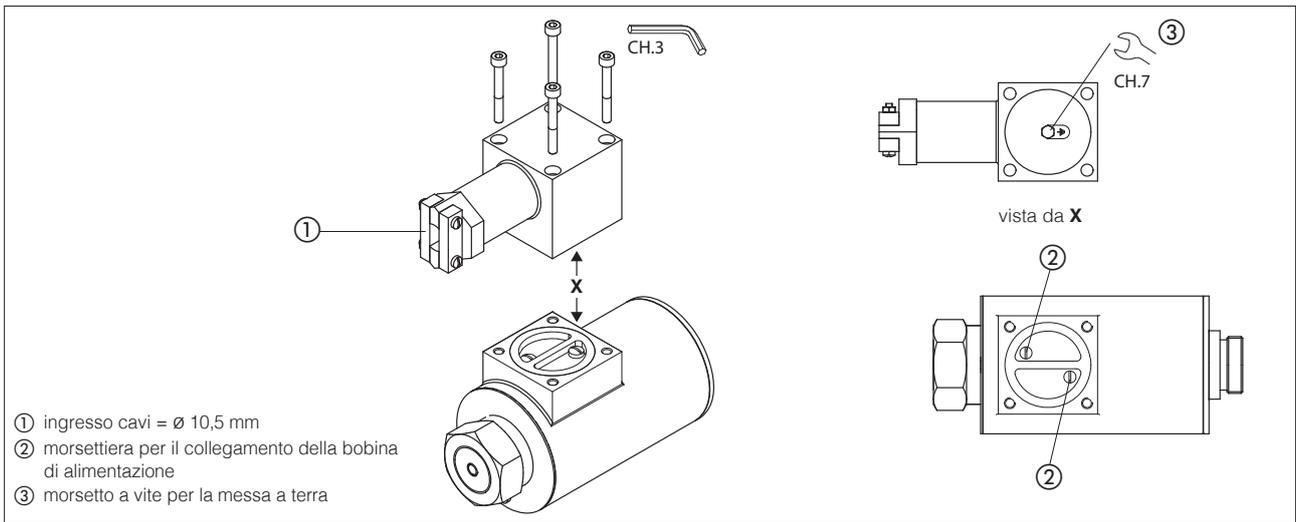
Guarnizioni, temperatura fluido raccomandata	Guarnizioni NBR (standard) = -20°C ÷ +60°C, con fluidi idraulici HFC = -20°C ÷ +50°C Guarnizioni FKM (opzione /PE) = -20°C ÷ +80°C		
Viscosità raccomandata	15 ÷ 100 mm ² /s - valore massimo consentito 2,8 ÷ 500 mm ² /s		
Livello di contaminazione massimo del fluido	ISO4406 classe 20/18/15 NAS1638 classe 9, vedere anche la sezione filtri su www.atos.com o sul catalogo KTF		
Fluido idraulico	Tipo di guarnizioni adatte	Classificazione	Rif. Standard
Oli minerali	NBR, FKM, HNBR	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	DIN 51524
Ininfiammabile senza acqua	FKM	HFUD, HFDR	ISO 12922
Ininfiammabile con acqua	NBR, HNBR	HFC	

7 DATI DI CERTIFICAZIONE

Tipo di valvola	DHA/MA	DKA/MA
Certificazione	MA miniera, CCC	
Codice certificato solenoide	DTBZ12 - 37 FYC	DTBZ9 - 90FYC
Certificato di esame del tipo	MA: CNEx 22.7656X CCC: 2020312307000052	MA: CNEx 22.7655X CCC: 2020312307000052
Metodo di protezione	Ex db I Mb	
Temperatura superficie	≤ 135°C	
Temperatura ambiente	-20 ÷ +40°C	
Ingresso cavi	Ø ingresso cavi = 10,5 mm	

ATTENZIONE: gli interventi di assistenza eseguiti sulla valvola dagli utilizzatori finali o da personale non qualificato annullano la certificazione

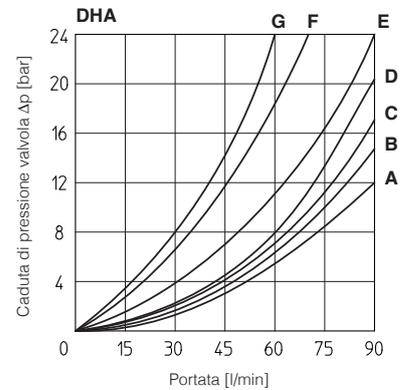
8 CABLAGGIO DEL SOLENOIDE ANTIDEFAGRANTE



9 DIAGRAMMI Q/ΔP con olio minerale ISO VG 46 a 50°C

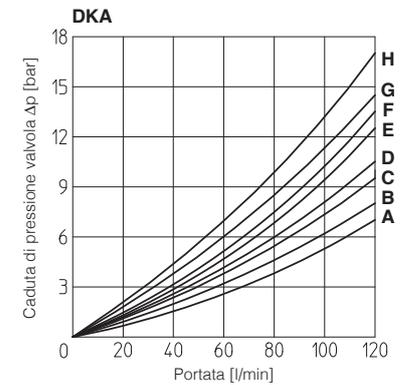
DHA

Direzione della portata	Tipo di cursore				
	P→A	P→B	A→T	B→T	P→T
0, 0/1	A	A	C	C	D
1, 1/1	D	C	C	C	
3, 3/1	D	D	A	A	
4, 4/8, 5, 5/1, 58, 58/1 19, 91, 93, 39	F	F	G	C	E
1/2, 0/2	D	D	D	D	
6, 7	D	D	D	D	
8	A	A	E	E	
2	D	D			
2/2	F	F			



DKA

Direzione della portata	Tipo di cursore				
	P→A	P→B	A→T	B→T	P→T B→A
0, 0/1, 0/2, 2/2	A	A	B	B	
1, 1/1, 1/3, 6, 8	A	A	D	C	
3, 3/1, 7	A	A	C	D	
4	B	B	B	B	F
5	A	B	C	C	G
1/2	B	C	C	B	
19	A	D	C		H



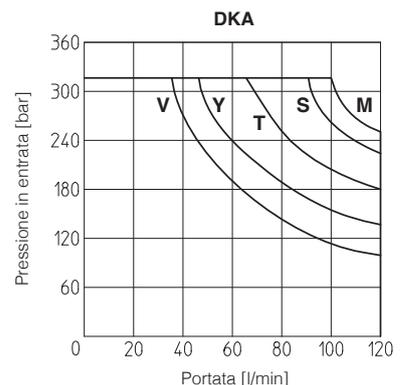
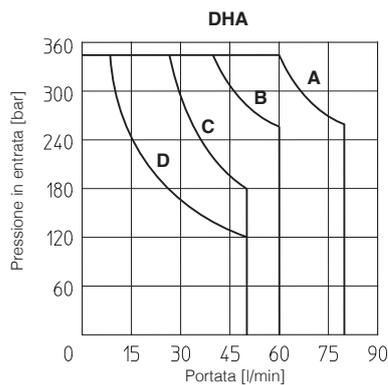
10 LIMITI OPERATIVI - Per un corretto funzionamento della valvola, non superare le portate massime consigliate (l/min) indicate nelle tabelle sottostanti

DHA

- A** = Cursori 0, 0/1, 1, 1/2, 3, 8
- B** = Cursori 0/2, 1/1, 6, 7
- C** = Cursori 3/1, 4, 4/8, 5, 5/1, 19, 39, 58, 58/1, 09, 90, 91, 93, 94
- D** = Cursori 2, 2/2

DKA

- M** = Cursori 0, 0/1, 1, 1/1, 3, 3/1, 1/2, 0/2, 8
- S** = Cursori 1/3, 6, 7
- Y** = Cursori 4, 5
- V** = Cursore 2/2
- T** = Cursore 19



11 DIMENSIONI DI INSTALLAZIONE PER DHA/MA E DKA/MA

DHA/MA

ISO 4401: 2005

Superficie di montaggio: 4401-03-02-0-05

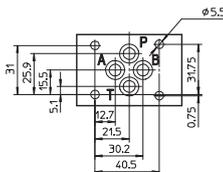
Viti di fissaggio: 4 viti a esagono incassato:

M5x30 classe 12.9

Coppia di serraggio = 8 Nm

Guarnizioni: 4 OR 108

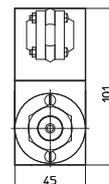
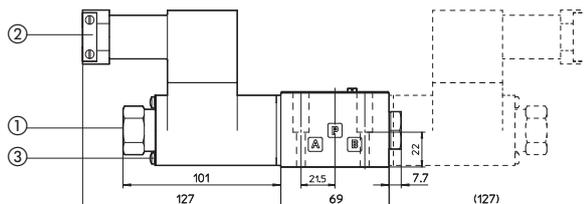
Bocche P, A, B, T: $\varnothing = 7,5$ mm (max)



P = BOCCA PRESSIONE
A, B = BOCCA UTILIZZO
T = BOCCA SERBATOIO

DHA/MA-06

DHA/MA-07 (linea tratteggiata)



Massa delle versioni basic:
 DHA/MA-06: 3,2 kg
 DHA/MA-07: 4,9 kg

- ① spintore manuale
- ② pressacavo orizzontale, ingresso cavi = $\varnothing 10,5$ mm
- ③ morsetto a vite per messa a terra equipotenziale supplementare

DKA/MA

ISO 4401: 2005

Superficie di montaggio secondo 4401-05-05-0-05

(senza bocca X, bocca Y opzionale)

Viti di fissaggio:

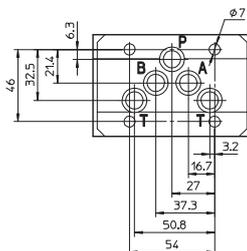
4 viti a esagono incassato M6x40 classe 12.9

Coppia di serraggio = 15 Nm

Guarnizioni: 5 OR 2050 e 1 OR 108

Bocche P, A, B, T: $\varnothing = 11,5$ mm (max)

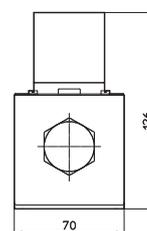
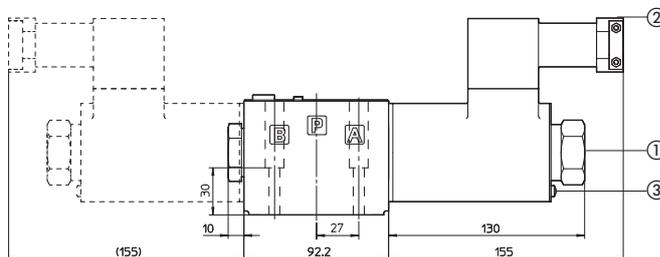
Bocche Y: $\varnothing = 5$ mm



P = BOCCA PRESSIONE
A, B = BOCCA UTILIZZO
T = BOCCA SERBATOIO

DKA/MA-16

DKA/MA-07 (linea tratteggiata)



Massa delle versioni basic:
 DKA/MA-16: 5,7 kg
 DKA/MA-17: 8,7 kg

- ① spintore manuale
- ② pressacavo orizzontale, ingresso cavi = $\varnothing 10,5$ mm
- ③ morsetto a vite per messa a terra equipotenziale supplementare

12 DOCUMENTAZIONE CORRELATA

X010 Generalità per l'elettroidraulica in ambienti pericolosi
X040 Sintesi dei componenti antideflagranti Atos con certificazione MA

EX900 Informazioni operative e di manutenzione per valvole on-off antideflagranti

P005 Superfici di montaggio per le valvole elettroidrauliche