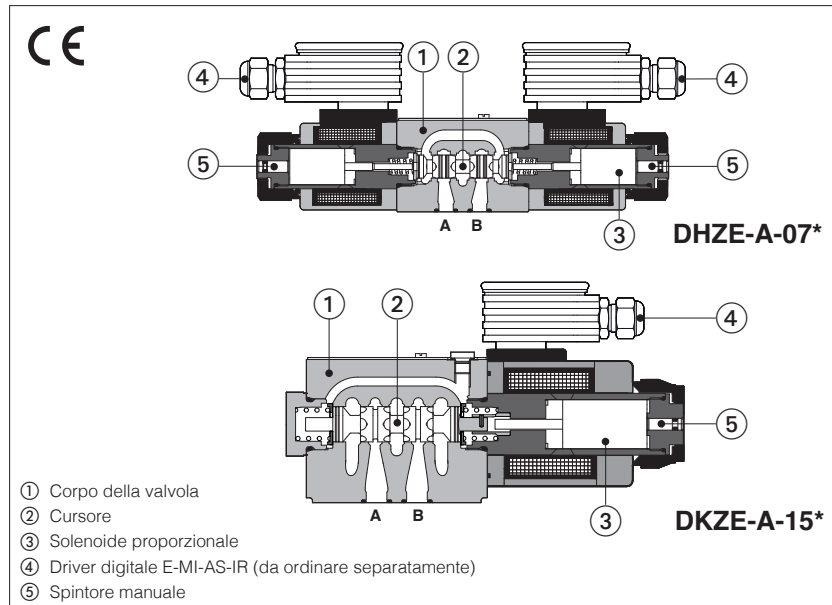


Valvola direzionale proporzionale

ad azione diretta, senza trasduttore



- ① Corpo della valvola
- ② Corsore
- ③ Solenoide proporzionale
- ④ Driver digitale E-MI-AS-IR (da ordinare separatamente)
- ⑤ Spintore manuale

DHZE-A, DKZE-A

Valvole direzionali proporzionali senza trasduttore di posizione e con ricoprimento positivo del cursore, per controlli direzionali ad anello aperto e regolazioni della portata non compensata.

Le valvole funzionano in combinazione con driver separati, che forniscono alle valvole proporzionali il valore di corrente corretto per allineare la regolazione della valvola con il segnale di riferimento fornito dal driver.

Caratteristiche di regolazione del cursore:

- L = lineare
- S = progressivo
- D = progressivo-differenziale

Caratteristiche del corpo della valvola:

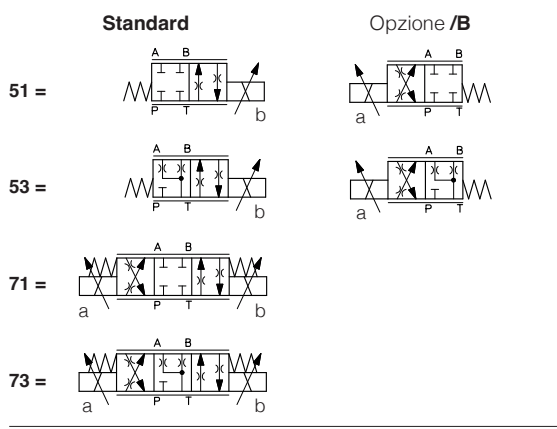
- a 3 camere per DHZE
- a 5 camere per DKZE

I solenoidi sono certificati secondo lo Standard Nord Americano **cURus**.




DHZE:	DKZE:
Dimensione: 06 - ISO 4401	Dimensione: 10 - ISO 4401
Portata massima: 65 l/min	Portata massima: 130 l/min
Pressione massima: 350 bar	Pressione massima: 315 bar

1 CODICE DI IDENTIFICAZIONE

DHZE	-	A	-	0	71	-	S	/	5	/	*	-	*	/	*	/	*
DHZE = dimensione 06 DKZE = dimensione 10		A = per driver separato, vedere la sezione 2		Dimensione della valvola ISO 4401: 0 = 06 1 = 10		Configurazione: Standard Opzione /B		Materiale guarnizioni, see section 7 : - = NBR PE = FKM BT = HNBR		Tensione bobina, vedere la sezione 10: - = bobina standard per driver 24 Vdc Atos 6 = bobina opzionale per driver da 12 Vdc Atos 18 = bobina opzionale per driver a bassa corrente							



Tipo di cursore, caratteristiche di regolazione:

L = lineare	S = progressivo	D = progressivo-differenziale
		
P-A = Q, B-T = Q/2 P-B = Q/2, A-T = Q		

Bobine con connettori speciali, vedere la sezione 12:
 - = omettere per connettore a norma DIN
J = Connettore AMP Junior Timer
K = Connettore Deutsch
S = Connessione Lead Wire

Opzioni idrauliche:
B = solenoide sul lato della bocca A (solo per configurazione valvola 5)
Opzioni con leva manuale (1):
MO = leva manuale orizzontale
MV = leva manuale verticale
BMO = leva manuale orizzontale montata sul lato della bocca A
BMV = leva manuale verticale montata sul lato della bocca A

Dimensione del cursore:

	14 (L)	1 (L)	3 (L,S,D)	5 (L,S,D)	9 (L)
DHZE =	1	4,5	17	28	45
DKZE =	-	-	45	60	-

Portata nominale (l/min) a Δp 10 bar P-T

(1) Solo per **DHZE** con cursore tipo S3, S5, D3, D5, L3, L5

2 DRIVER ELETTRONICI SEPARATI

Codice driver	E-MI-AC-01F		E-MI-AS-IR		E-BM-AS-PS		E-BM-AES
Tipo	Analogico			Digitale			
Tensione di alimentazione (VDC)	12	24	12	24	12	24	24
Bobina valvola opzionale	/6	std	/6	std	/6	std	std
Formato	connettore a innesto a solenoide				Guida DIN		
Tabella tecnica	G010		G020		G030		GS050

3 NOTE GENERALI

Le valvole proporzionali digitali Atos sono marcate CE secondo le Direttive applicabili (per esempio Direttiva EMC Immunità ed Emissione).
Le procedure di installazione, cablaggio ed avviamento devono essere eseguite secondo le istruzioni descritte nella tabella tecnica **FS900** e nelle note di installazione fornite con i componenti rilevanti.

4 CARATTERISTICHE GENERALI

Posizione di installazione	Qualsiasi posizione
Finitura superficie della piastra 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, vedere tabella tecnica P007
Temperatura ambiente	Standard = -20°C ÷ +70°C Opzione /PE = -20°C ÷ +70°C Opzione /BT = -40°C ÷ +60°C
Temperatura di stoccaggio	Standard = -20°C ÷ +80°C Opzione /PE = -20°C ÷ +80°C Opzione /BT = -40°C ÷ +70°C
Protezione della superficie	Zincatura con passivazione nera
Resistenza alla corrosione	Test in nebbia salina (EN ISO 9227) > 200 h
Conformità	CE secondo la Direttiva EMC 2014/30/UE (Immunità: EN 61000-6-2; emissioni: EN 61000-6-3) Direttiva RoHS 2011/65/UE come ultimo aggiornamento con 2015/863/UE Regolamento REACH (CE) n°1907/2006

5 CARATTERISTICHE IDRAULICHE

Modello valvola	DHZE					DKZE	
Limiti di pressione [bar]	bocche P, A, B = 350; T = 210					bocche P, A, B = 315; T = 210	
Tipo e dimensioni del cursore	L14	L1	S3, L3, D3	S5, L5, D5	L9	S3, L3, D3	S5, L5, D5
Portata nominale (1) [l/min]							
con Δp = 10 bar (P-T)	1	4,5	18	28	45	45	60
con Δp = 30 bar (P-T)	1,7	8	30	50	65	80	105
portata massima ammessa	vedere limiti di impiego, sezione 8.2						
Tempo di risposta (2) [ms]	≤ 30					≤ 40	
Isteresi [%]	≤ 5 [% della regolazione massima]						
Ripetibilità [%]	± 1 [% della regolazione massima]						

Nota: i dati prestazionali sopra riportati si riferiscono alle valvole abbinata ai driver Atos, vedere la sezione 2; la portata regolata dalle valvole proporzionali direzionali non prevede compensazione della pressione, pertanto è soggetta alle variazioni del carico; per mantenere la portata regolata costante anche in caso di diverse condizioni di carico, sono disponibili compensatori di pressione modulari - vedere la tabella tecnica D150

(1) Per Δp diversa, la portata massima è conforme ai diagrammi nelle sezioni 8.2 e 9.2

(2) 0-100% segnale a gradino

6 CARATTERISTICHE ELETTRICHE

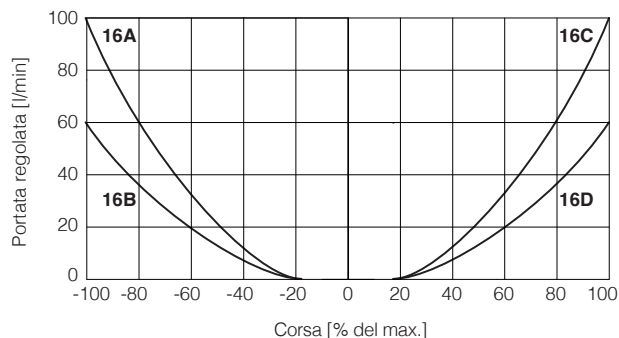
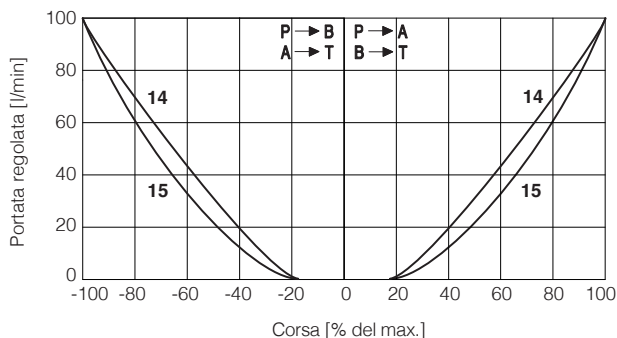
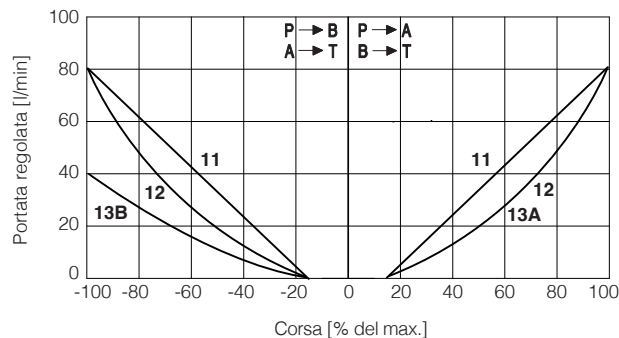
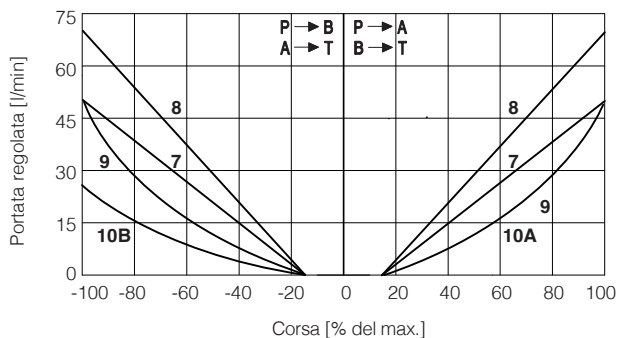
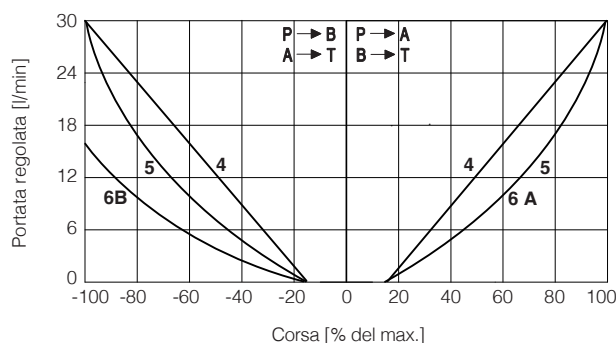
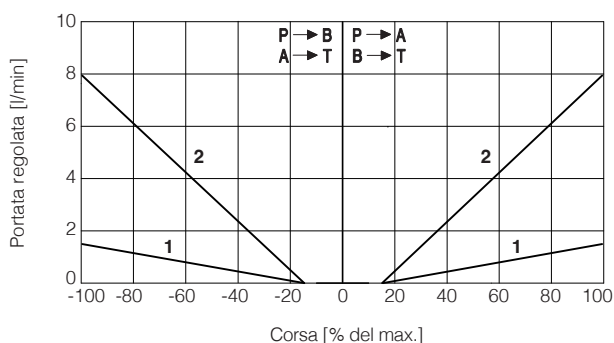
Modello valvola	DHZE			DKZE		
Codice tensione bobina	standard	opzione /6	opzione /18	standard	opzione /6	opzione /18
Corrente massima solenoide	2,7 A	3 A	1,2 A	2,2 A	2,65 A	1 A
Resistenza R della bobina a 20°C	3,1 Ω	2,1 Ω	13,1 Ω	3,2 Ω	2,1 Ω	13,7 Ω
Classe di isolamento	H (180°) In relazione alle temperature della superficie delle bobine del solenoide, devono essere presi in considerazione gli standard europei ISO 13732-1 e EN982					
Indice di protezione secondo DIN EN60529	IP65 con rispettivi connettori					
Fattore d'utilizzo	Utilizzo continuativo (ED=100%)					
Certificazione	cURus Standard Nord Americano					

7 GUARNIZIONI E FLUIDI IDRAULICI - per gli altri fluidi non compresi nella tabella seguente, consultare il nostro ufficio tecnico

Guarnizioni, temperatura fluido raccomandata	Guarnizioni NBR (standard) = -20°C ÷ +80°C, con fluidi idraulici HFC = -20°C ÷ +50°C Guarnizioni FKM (opzione /PE) = -20°C ÷ +80°C Guarnizioni HNBR (opzione /BT) = -40°C ÷ +60°C, con fluidi idraulici HFC = -40°C ÷ +50°C		
Viscosità raccomandata	20 ÷ 100 mm ² /s - limiti max ammessi 15 ÷ 380 mm ² /s		
Livello di contaminazio- ne massimo del fluido	funzionamento normale vita estesa	ISO4406 classe 18/16/13 ISO4406 classe 16/14/11	NAS 1638 classe 7 NAS 1638 classe 5
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	HF DU, HF DR	ISO 12922
Ininfiammabile con acqua	NBR, HNBR	HFC	

8 DIAGRAMMI PER DHZE (con olio minerale ISO VG 46 a 50°C)

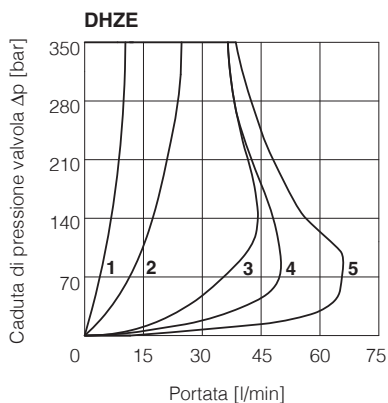
8.1 Diagrammi di regolazione



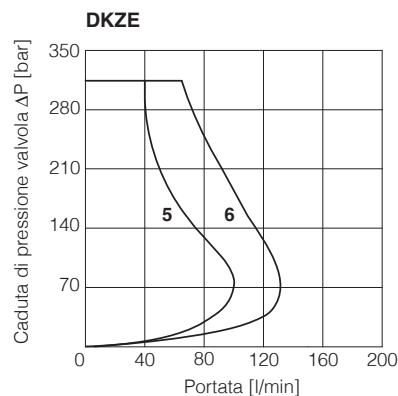
Nota: Configurazione idraulica/segnale di riferimento per la configurazione 71 e 73 (standard e opzione /B)

Segnale di riferimento $\left. \begin{matrix} 0 \div +10 \text{ V} \\ 12 \div 20 \text{ mA} \end{matrix} \right\} P \rightarrow A / B \rightarrow T$ Segnale di riferimento $\left. \begin{matrix} 0 \div -10 \text{ V} \\ 12 \div 4 \text{ mA} \end{matrix} \right\} P \rightarrow B / A \rightarrow T$

8.2 Limiti di impiego



- 1 = cursore L14
- 2 = cursore L1
- 3 = cursore L3, S3, D3
- 4 = cursore L5, S5, D5
- 5 = cursore L9



- 5 = cursore S3, L3, D3
- 6 = cursore S5, L5, D5

9 OPZIONI IDRAULICHE

B = DHZE-05 e DKZE-15 = solenoide sul lato della bocca A dello stadio principale.
 DHZO-07 e DKZE-17 = elettronica E-MI-AS-IR sul lato della bocca A dello stadio principale.

Opzione con leva manuale - solo per **DHZE** con cursore tipo S3, S5, D3, D5, L3, L5.

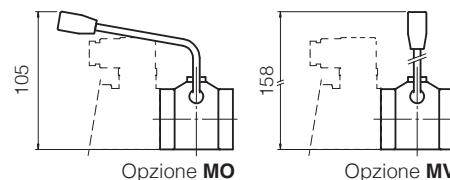
Ciò consente di azionare la valvola in assenza di tensione di alimentazione elettrica.
 Per la descrizione dettagliata delle valvole DHZE con l'opzione della leva manuale vedere la tabella tecnica **E138**.

MO = Leva manuale orizzontale

BMO = Leva manuale orizzontale montata sul lato della bocca A

MV = Leva manuale verticale

BMV = Leva manuale verticale montata sul lato della bocca A



10 OPZIONI DI TENSIONE BOBINA

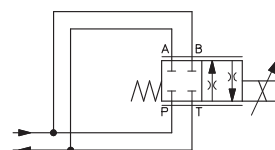
6 = Bobina opzionale da usare con driver Atos con tensione di alimentazione da 12 VDC.

18 = Bobina opzionale da usare con driver elettronici non forniti da Atos.

11 FUNZIONAMENTO COME VALVOLA DI STROZZAMENTO

Le elettrovalvole mono-solenoide DHZE-A-051 e DKZE-A-151 possono essere utilizzate come semplici valvole di strozzamento:
 $P_{max} = 210$ bar

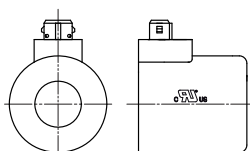
Portata massima $\Delta p = 15$ bar [l/min]	TIPO DI CURSORE					
	L14	L1	L3	S3	L5	S5
DHZE	4	16	60	100		
DKZE	-	-	160	200		



12 BOBINE CON CONNETTORI SPECIALI

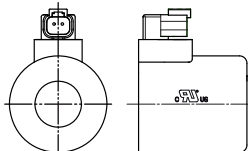
Opzione J

Bobina tipo COZEJ (DHZE)
 Bobina tipo CAZEJ (DKZE)
 Connettore AMP Junior Timer
 Indice di protezione IP67



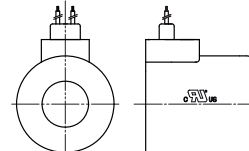
Opzione K

Bobina tipo COZEK (DHZE)
 Bobina tipo CAZEK (DKZE)
 Connettore Deutsch, DT-04-2P maschio
 Indice di protezione IP67

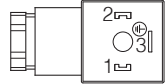


Opzione S

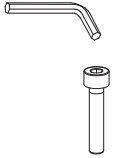

Bobina tipo COZES (DHZE)
 Bobina tipo CAZES (DKZE)
 Connessione Lead Wire
 Lunghezza cavo = 180 mm



13 CONNESSIONE SOLENOIDE

PIN	SEGNALE	SPECIFICHE TECNICHE	Codice del connettore 666
1	BOBINA	Alimentazione	
2	BOBINA	Alimentazione	
3	GND	Massa	

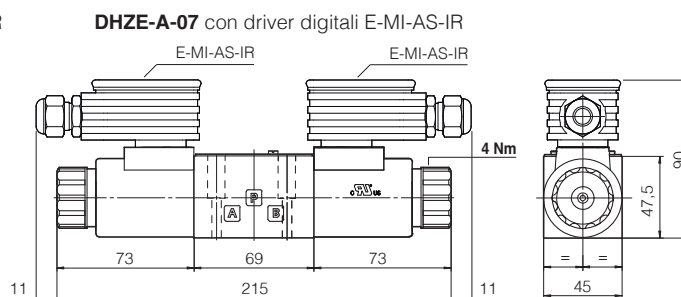
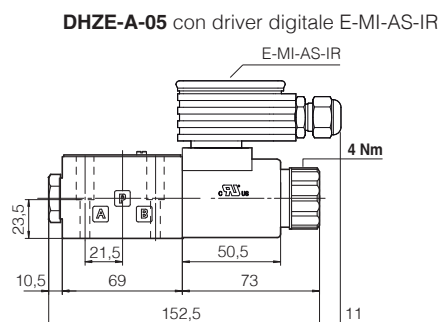
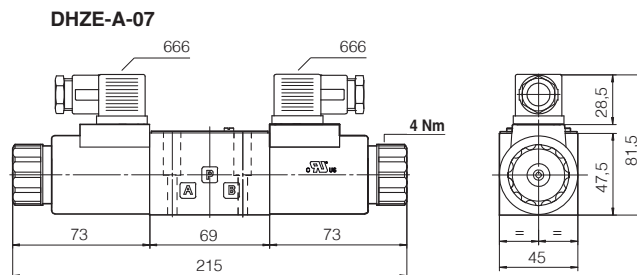
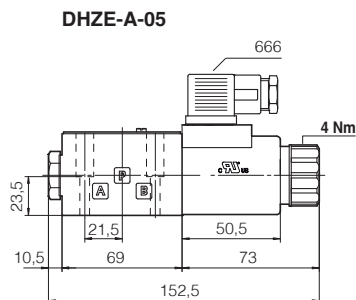
14 VITI DI FISSAGGIO E GUARNIZIONI

	DHZE	DKZE
	Viti di fissaggio: 4 viti a esagono incassato M5x30 classe 12.9 Coppia di serraggio = 8 Nm	Viti di fissaggio: 4 viti a esagono incassato M6x40 classe 12.9 Coppia di serraggio = 15 Nm
	Guarnizioni: 4 OR 108 Diametro delle bocche A, B, P, T: Ø 7,5 mm (massimo)	Guarnizioni: 5 OR 2050 Diametro delle bocche A, B, P, T: Ø 11,2 mm (massimo)

15 DIMENSIONI DI INSTALLAZIONE PER DHZE [mm]

ISO 4401: 2005
 Superficie di montaggio: 4401-03-02-0-05 (vedere tabella P005)

Massa [kg]	
DHZE-A-05	1,5
DHZE-A-07	2
DHZE-A-05 con E-MI-AS-IR	2
DHZE-A-07 con E-MI-AS-IR	3



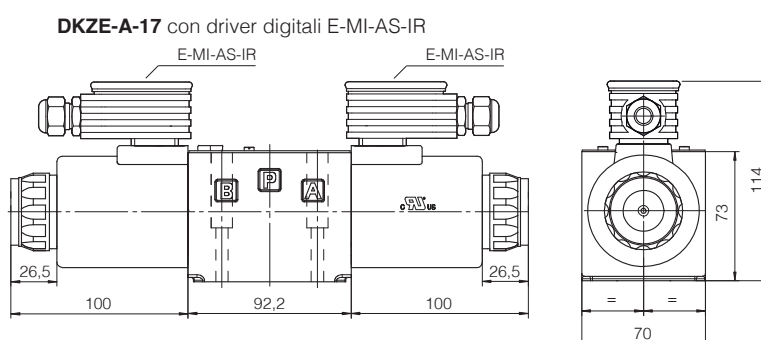
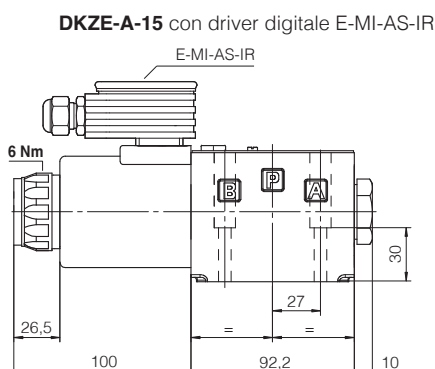
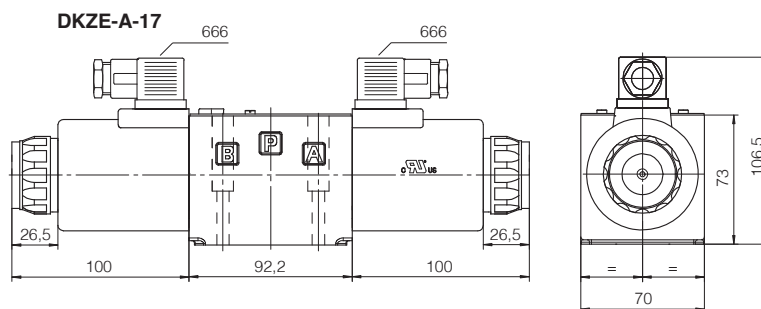
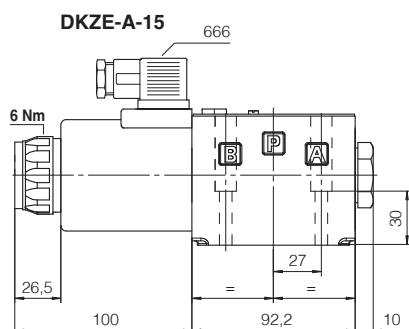
Nota: per l'opzione /B il solenoide è sul lato della bocca A (solo per DHZE-A-05 e DKZE-A-15)

16 DIMENSIONI DI INSTALLAZIONE PER DKZE [mm]

ISO 4401: 2005

Superficie di montaggio: 4401-05-04-0-05 (vedere tabella P005)

Massa [kg]	
DKZE-A-15	4,5
DKZE-A-17	6,1
DKZE-A-15 con E-MI-AS-IR	5
DKZE-A-17 con E-MI-AS-IR	7,1



Nota: per l'opzione /B il solenoide è sul lato della bocca A (solo per DHZE-A-05 e DKZE-A-15)

17 DOCUMENTAZIONE CORRELATA

- FS001** Generalità per l'elettroidraulica digitale
- FS900** Informazioni di funzionamento e manutenzione per valvole proporzionali
- G010** Driver analogico E-MI-AC
- G020** Driver analogico E-MI-AS-IR
- G030** Driver digitale E-BM-AS
- GS050** Driver digitale E-BM-AES

- GS500** Strumenti di programmazione
- GS510** Fieldbus
- K800** Connettori elettrici ed elettronici
- P005** Superfici di montaggio per le valvole elettroidrauliche