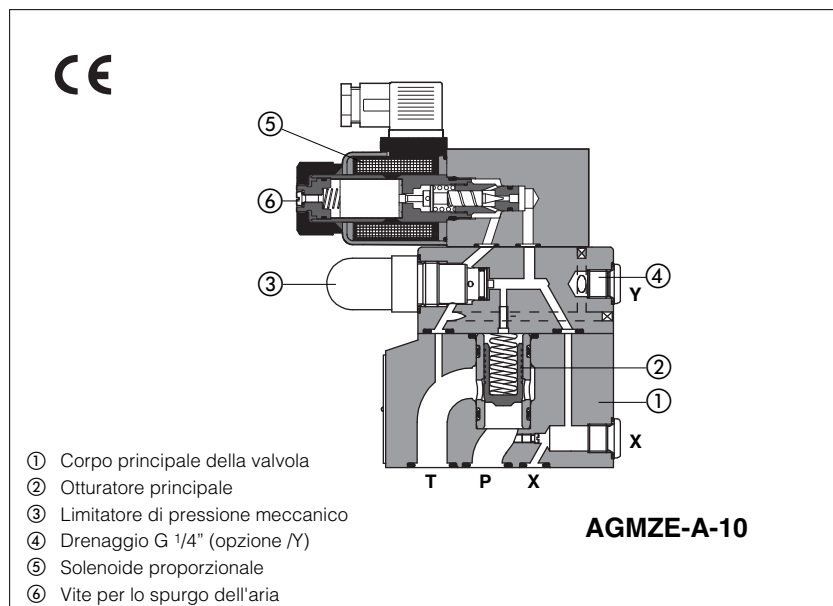


# Valvole proporzionali di massima

pilotate, senza trasduttore



### AGMZE-A

Valvole proporzionali di massima pressione ad otturatore ad azione diretta, senza trasduttore, con solenoidi proporzionali certificati secondo lo standard Nord Americano **CURus**.

Operano in abbinamento ai regolatori elettronici, vedere sez. 2, che alimentano la valvola con una corrente variabile per allineare la regolazione delle valvole al segnale di riferimento.

Le bobine del solenoide sono completamente rivestite in plastica con isolamento di classe H e sono disponibili con diverse resistenze nominali in base alla tensione di alimentazione (12 VDC o 24VDC) e al tipo di elettronica, vedere sezione 2 e 3.

Dimensione: **10, 20, 32**  
 Portata massima: **200, 400, 600 l/min**  
 Pressione massima: **350 bar**

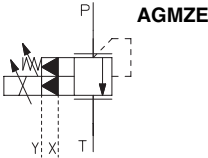
## 1 CODICE DI IDENTIFICAZIONE

<b>AGMZE</b>	-	<b>A</b>	-	<b>10</b>	/	<b>315</b>	/	<b>*</b>	-	<b>*</b>	/	<b>*</b>	/	<b>**</b>	/	<b>*</b>	
Valvola di massima pressione proporzionale, pilotata														Materiale guarnizioni, vedere sezione 4: - = NBR <b>PE</b> = FKM <b>BT</b> = HNBR			
A = senza trasduttore														Numero di serie			
Dimensione della valvola ISO 6264 <b>10, 20, 32</b>														Tensione bobina, vedere sezione 2 e 3: - = bobina standard per regolatori Atos 24VDC <b>6</b> = bobina opzionale per regolatori Atos 12VDC <b>18</b> = bobina opzionale per regolatori a bassa corrente			
Pressione massima regolata: <b>50</b> = 50 bar <b>210</b> = 210 bar <b>350</b> = 350 bar <b>100</b> = 100 bar <b>315</b> = 315 bar																	
Opzioni idrauliche, vedere sezione 8 <b>E</b> = pilotaggio esterno <b>Y</b> = drenaggio esterno (solo tubazioni con attacco G 1/4")																Bobine con connettori speciali, vedere sezione 12 - = omettere per connettore standard DIN <b>J</b> = connettore AMP Junior Timer <b>K</b> = connettore Deutsch <b>S</b> = connessione Lead Wire	

## 2 DRIVER ELETTRONICI

Codice driver	E-MI-AC		E-MI-AS-IR		E-BM-AC		E-BM-AS-PS		E-BM-AES		E-ME-AC
Tipo	analogico		digitale		analogico		digitale		digitale		analogico
Tensione di alimentazione (V <sub>DC</sub> )	12	24	12	24	12	24	12	24	24		24
Opzione della bobina	/6	std	/6	std	/6	std	/6	std	std		std
Formato	DIN 43650 plug-in al solenoide				DIN 43700 UNDECAL		Guida DIN			EUROCARD	
Tabella tecnica	G010		G020		G025		G030		GS050		G035

### 3 CARATTERISTICHE IDRAULICHE (con olio minerale ISO VG 46 a 50°C)

Simboli idraulici			
Posizione di installazione	Qualsiasi posizione		
Finitura superficie di montaggio	Indice di rugosità Ra 0,4 - rapporto di planarità 0,01/100 (ISO 1101)		
Temperatura ambiente	<b>Standard</b> = -20°C ÷ +70°C; opzione <b>/PE</b> = -20°C ÷ +70°C; opzione <b>/BT</b> = -40°C ÷ +70°C		
Codice della bobina	<b>Standard</b>	opzione <b>/6</b> bobina opzionale da utilizzare con regolatori Atos con alimentazione 12 Vdc	opzione <b>/18</b> bobina opzionale da utilizzare con regolatori elettronici, non forniti da Atos, con alimentazione 24 Vdc e corrente massima limitata a 1A
Resistenza R della bobina a 20°C	3 ÷ 3,3 Ω	2 ÷ 2,2 Ω	13 ÷ 13,4 Ω
Corrente massima solenoide	2,2 A	2,75 A	1 A
Potenza massima	30 Watt		
Grado di protezione (CEI EN-60529)	IP65		
Fattore di utilizzo	Utilizzo continuativo (ED=100%)		
Certificazione	<b>cURus</b> Standard Nord Americano		

Dimensione della valvola	10	20	32
Pressione massima regolata	50; 100; 210; 315; 350		
Pressione min. regolata [bar]	vedere i diagrammi di pressione min. / portata alla sez. 7		
Pressione massima alla bocca P [bar]	350		
Pressione massima alla bocca T [bar]	210		
Portata massima [l/min]	200	400	600
Tempo di risposta 0-100% segnale a gradino (1) (in base all'installazione) [ms]	120	135	150
Isteresi [% della pressione massima]	≤ 0,5		
Linearità [% della pressione massima]	≤ 1,0		
Ripetibilità [% della pressione massima]	≤ 0,2		

**Note:** i dati prestazionali sopra riportati si riferiscono a valvole abbinata ai regolatori elettronici Atos, vedere sezione 2.

(1) Valori medi del tempo di risposta; la variazione di pressione dovuta alla variazione del segnale di riferimento in ingresso alla valvola è influenzata dalla rigidità del circuito idraulico; maggiore è la rigidità del circuito, più rapida è la risposta dinamica.

### 4 GUARNIZIONI E FLUIDI IDRAULICI

Guarnizioni, temperatura del fluido consigliata	Guarnizioni NBR (standard) = -20°C ÷ +60°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 <sup>2</sup> /s - limiti max ammessi 15 ÷ 380 mm <sup>2</sup> /s		
Classe di contaminazione del fluido	ISO 4406 classe 20/18/15 NAS 1638 classe 9 ottenibile con filtri in linea da 10 μm (β10 ≥ 75 raccomandato)		
<b>Fluido idraulico</b>	<b>Tipo di guarnizioni adatte</b>	<b>Classificazione</b>	<b>Rif. Standard</b>
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	

**Nota:** Per altri fluidi non compresi nella tabella, consultare il nostro ufficio tecnico

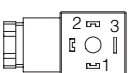
### 5 NOTE GENERALI

Le valvole proporzionali AGMZE sono marcate CE secondo le Direttive applicabili (per esempio: Direttiva EMC: Immunità/Emissione Elettromagnetica e Direttiva Bassa Tensione).

Le procedure di installazione, cablaggio ed avviamento devono essere eseguite secondo le istruzioni descritte nella tabella F003 e nelle note di installazione fornite con i relativi componenti.

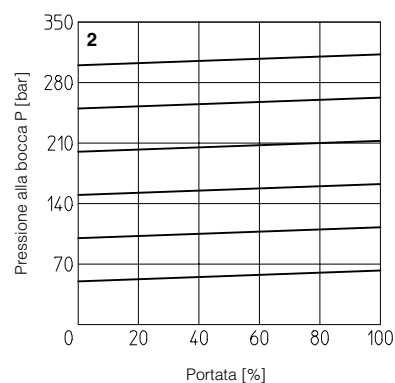
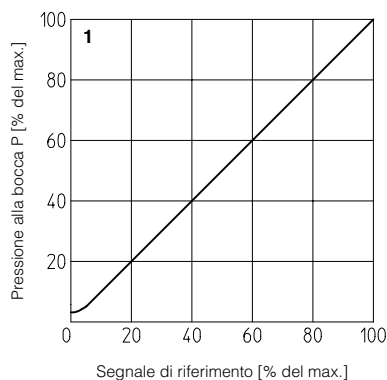
### 6 COLLEGAMENTI SOLENOIDE

CONNETTORE ALIMENTAZIONE SOLENOIDE	
PIN	Descrizione del segnale
1	SUPPLY
2	SUPPLY
3	GND



**7 DIAGRAMMI** (con olio minerale ISO VG 46 a 50 °C)

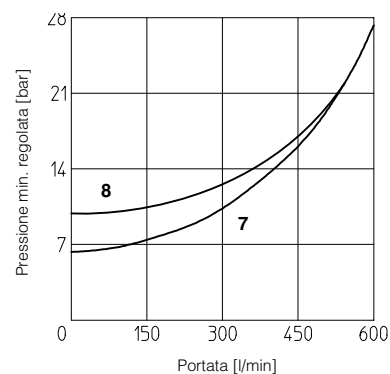
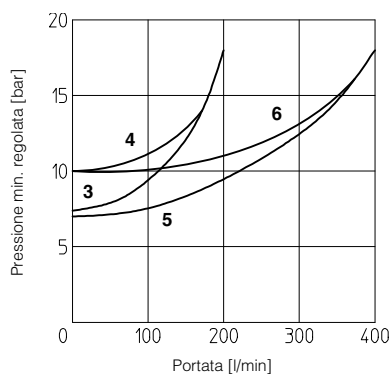
**1 = Diagrammi di regolazione**  
con portata Q = 50 l/min



**2 = Diagrammi pressione/portata**  
con segnale di riferimento impostato a Q = 50 l/min

**3-8 = Diagrammi pressione min./portata**  
con segnale di riferimento a zero

- 3 = AGMZE-A-10/50, 100, 210, 315
- 4 = AGMZE-A-10/350
- 5 = AGMZE-A-20/50, 100, 210, 315
- 6 = AGMZE-A-20/350
- 7 = AGMZE-A-32/50, 100, 210, 315
- 8 = AGMZE-A-32/350

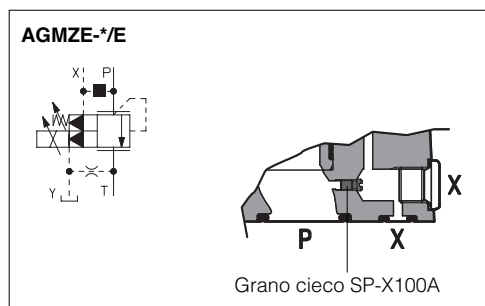


**8 OPZIONI IDRAULICHE**

**8.1 Opzione E**

L'opzione di pilotaggio esterno da selezionare quando la pressione di pilotaggio viene fornita da una linea diversa rispetto alla linea principale P.

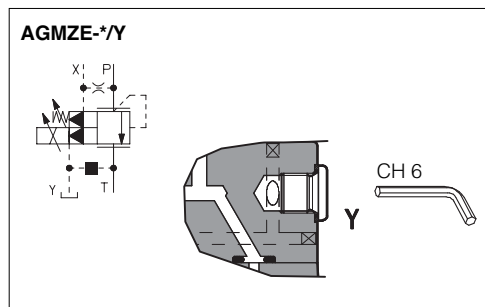
Con l'opzione E il collegamento interno tra le bocche P e X delle valvole è tappato. La pressione di pilotaggio deve essere collegata alla bocca X disponibile sulla superficie di montaggio della valvola o sul corpo principale (tubazione con attacco G 1/4").



**8.2 Opzione Y**

Il drenaggio esterno è obbligatorio nel caso in cui la linea principale T sia soggetta a picchi di pressione o sia pressurizzata.

La bocca di drenaggio Y ha un attacco filettato G 1/4" disponibile sul corpo della valvola pilota.



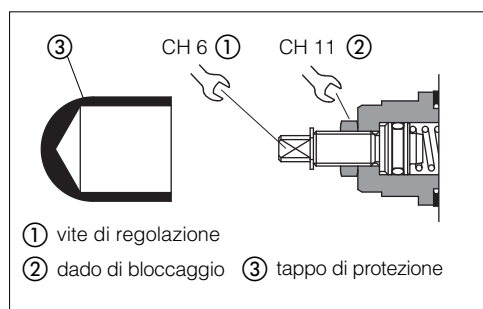
## 9 LIMITATORE DI PRESSIONE MECCANICO

Le valvole AGMZE vengono fornite con limitatore di pressione meccanico come funzione di protezione in caso di sovrappressione. Per ragioni di sicurezza le impostazioni di fabbrica del limitatore di pressione meccanico sono completamente scariche (pressione min).

Alla prima messa in funzione dovrà essere impostato un valore leggermente superiore alla pressione max regolata con il controllo proporzionale.

Per impostare la pressione del limitatore di pressione meccanico, seguire i seguenti passaggi:

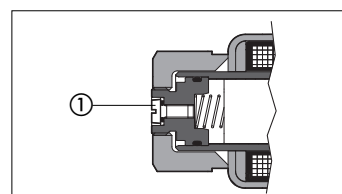
- applicare al driver della valvola il massimo segnale di riferimento in ingresso. La pressione del sistema non aumenterà finché il limitatore di pressione meccanico rimane scarico.
- ruotare in senso orario la vite di regolazione ① finché la pressione del sistema si stabilizzerà al valore corrispondente alla pressione di regolazione con massimo segnale di riferimento in ingresso.
- ruotare in senso orario la vite di regolazione ① per un ulteriore giro o 2, per accertarsi che il limitatore di pressione meccanico rimanga chiuso durante il funzionamento della valvola proporzionale.



## 10 SFIATO ARIA

Alla prima messa in funzione l'aria eventualmente imprigionata all'interno del solenoide deve essere spurgata attraverso la vite ①, posizionata sul retro dell'alloggiamento del solenoide.

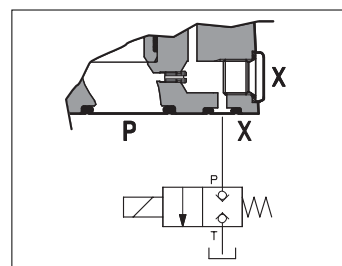
La presenza d'aria potrebbe causare instabilità della pressione e vibrazioni.



## 11 SCARICO DELLA PRESSIONE REMOTO

La linea principale **P** può essere scaricata a distanza collegando la bocca **X** della valvola a un'elettrovalvola come illustrato nello schema sotto (valvola di venting).

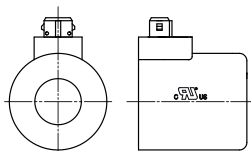
Questa funzione può essere utilizzata in caso di emergenza per scaricare la pressione del sistema by-passando il controllo proporzionale.



## 12 BOBINE CON CONNETTORI SPECIALI

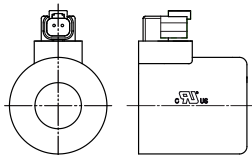
### Opzione -J

Bobina tipo COZEJ  
Connettore AMP Junior timer  
Grado di protezione IP67



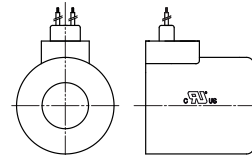
### Opzione -K

Bobina tipo COZEK  
Connettore Deutsch, DT-04-2P maschio  
Grado di protezione IP67



### Opzione -S

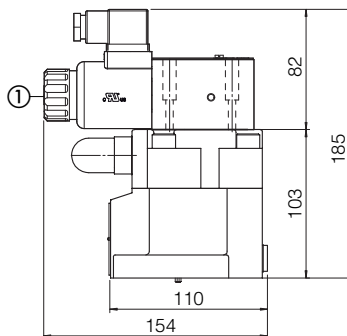
Bobina tipo COZES  
Connessione Lead Wire  
Lunghezza del cavo = 180 mm



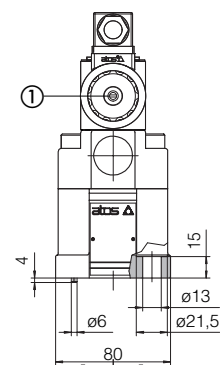
**DIMENSIONE 10**

**ISO 6264: 2007**  
**Superficie di montaggio: 6264-06-09-1-97**  
**(vedere tabella P005)**  
 Viti di fissaggio: 4 viti TCEI  
 M12x35 classe 12.9  
 Coppia di serraggio = 125 Nm  
 Guarnizioni: 2 OR 123, 1 OR 109/70  
 Bocche P, T: Ø = 14 mm  
 Bocca X: Ø = 3,2 mm

Massa 5,4 Kg



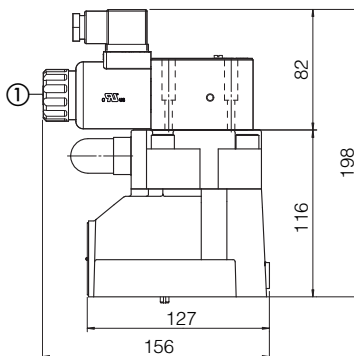
**AGMZE-A-10**



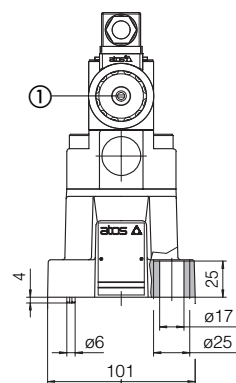
**DIMENSIONE 20**

**ISO 6264: 2007**  
**Superficie di montaggio: 6264-08-13-1-97**  
**(vedere tabella P005)**  
 Viti di fissaggio: 4 viti TCEI  
 M16x50 classe 12.9  
 Coppia di serraggio = 300 Nm  
 Guarnizioni: 2 OR 4112, 1 OR 109/70  
 Bocche P, T: Ø = 24 mm  
 Bocca X: Ø = 3,2 mm

Massa 6,6 Kg



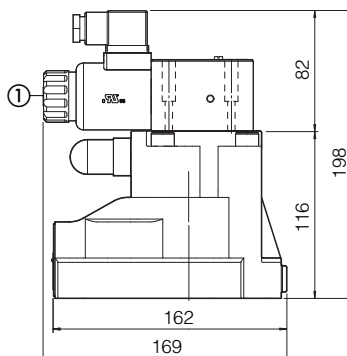
**AGMZE-A-20**



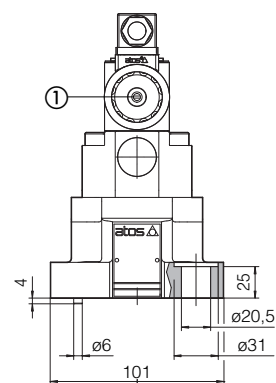
**DIMENSIONE 32**

**ISO 6264: 2007**  
**Superficie di montaggio: 6264-10-17-1-97**  
**(vedere tabella P005)**  
**(con fori di fissaggio M20 invece dello standard M18)**  
 Viti di fissaggio: 4 viti TCEI  
 M20x60 classe 12.9  
 Coppia di serraggio = 600 Nm  
 Guarnizioni: 2 OR 4131, 1 OR 109/70  
 Bocche P, T: Ø = 28 mm  
 Bocca X: Ø = 3,2 mm

Massa 8 Kg



**AGMZE-A-32**



① = Vite per lo spurgo dell'aria