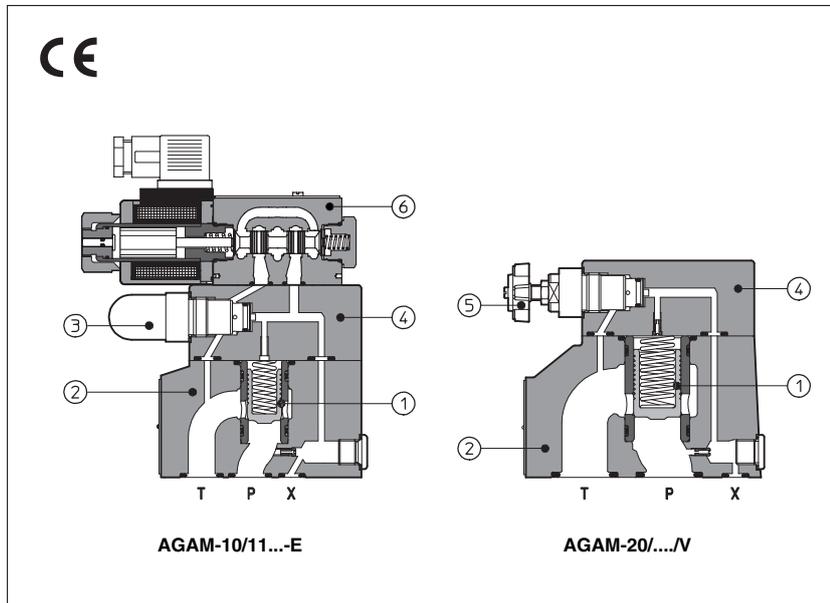


Valvola di massima pressione tipo AGAM

a due stadi, montaggio a piastra - ISO 6264 dimensione 10, 20 e 32



Le valvole **AGAM** sono valvole di massima pressione a due stadi con otturatore bilanciato, progettate per funzionare in sistemi oleoidraulici.

Nelle versioni standard la pressione di pilotaggio dell'otturatore (1) dello stadio principale (2) viene regolata per mezzo di una vite protetta da un cappuccio (3) nel cappello (4).

Su richiesta sono disponibili anche versioni opzionali con volantino di regolazione (5) al posto della vite protetta dal cappuccio.

La rotazione in senso orario aumenta la taratura di pressione.

Disponibile anche con opzione di sicurezza con regolazione piombata.

/PED conforme alla Direttiva PED (97/23/CE).

Le valvole sono impostate da fabbrica al livello di pressione richiesto dal cliente con una portata attraverso la valvola come indicato nella sezione (6).

Per questa versione i limiti P e Q sono indicati nella sezione (10).

Le valvole AGAM possono essere dotate di elettrovalvola pilota (6) per venting o per diverse impostazioni di pressione:

- DHI per alimentazione AC e DC, con solenoidi certificati **cURus**
- DHE per alimentazione AC e DC, prestazioni elevate con solenoidi certificati **cURus**

Superficie di montaggio: **ISO 6264 dim. 10, 20 e 32**

Portata massima: **200, 400 e 600 l/min**

Pressione massima fino a **350 bar**

1 CODICE DI IDENTIFICAZIONE

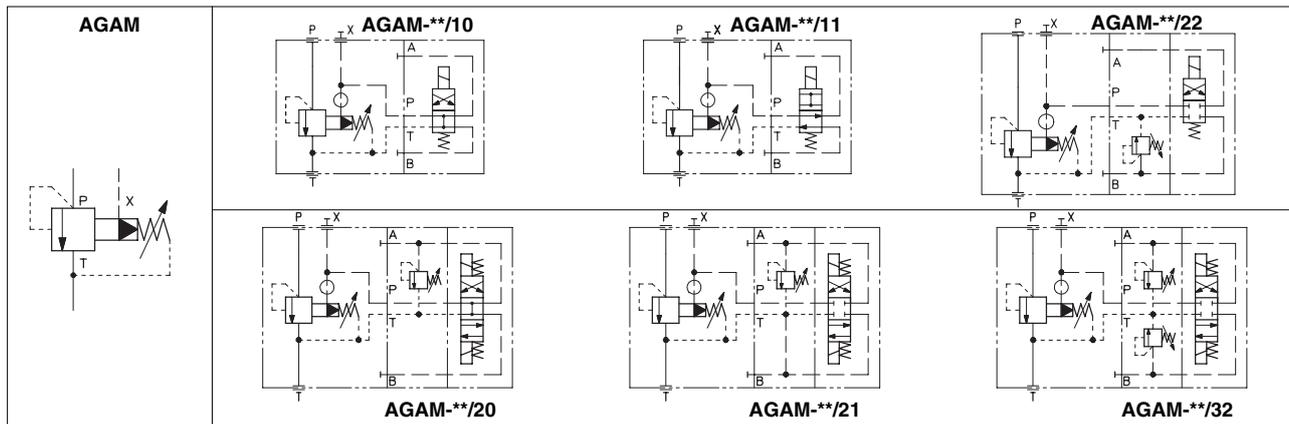
AGAM	-	20	/	20	/	210	/	100/100	/	V	/	*	-	I	X	24DC	**	/	*
<p>AGAM = Valvola di massima pressione per montaggio a piastra</p> <p>Dimensione: 10 20 32</p> <p>Taratura di pressione e opzione di venting: - = una taratura di pressione senza venting 10 = una taratura di pressione + venting, con solenoide diseccitato 11 = una taratura di pressione + venting, con solenoide eccitato 20 = due tarature di pressione + venting, con solenoide diseccitato 21 = due tarature di pressione + venting, con solenoide eccitato 22 = due tarature di pressione senza venting 32 = tre tarature di pressione senza venting</p> <p>Taratura pressione: vedere sezione (3) per le tarature disponibili (1)</p> <p>Campo di pressione della seconda/terza taratura (1)(2): 50 = 4÷50 bar 100 = 6÷100 bar 210 = 7÷210 bar 350 = 8÷350 bar</p> <p>Materiale guarnizioni, vedere sezione (4): - = NBR PE = FKM BT = HNBR</p> <p>Numero di serie</p> <p>Codice tensione, vedere sezione (8) (1):</p> <p>X = senza connettore (1): Vedere sezione (7) per i connettori disponibili, da ordinare separatamente -00 = elettrovalvola senza bobine (per -I) -00-AC = elettrovalvola AC senza bobine (per -E) -00-DC = elettrovalvola DC senza bobine (per -E)</p> <p>Elettrovalvola pilota (1): I = DHI per alimentazione AC e DC, con solenoidi certificati cURus E = DHE per alimentazione AC e DC, prestazioni elevate con solenoidi certificati cURus</p> <p>Solo per opzioni /PED: 190 = taratura di fabbrica della pressione da definire in base alle richieste del cliente (esempio 190 = 190 bar)</p> <p>Opzioni, vedere sezione (5) E PED V WP Y</p>																			

(1) Solo per AGAM con elettrovalvola per venting e/o per la selezione della taratura di pressione.

(2) Per valvole con tarature multiple di pressione, l'eventuale opzione /PED è riferita solo alla prima taratura principale.

La seconda (e la terza) taratura della pressione non sono piombate e la loro regolazione deve essere inferiore a quella /PED.

2 SIMBOLI IDRAULICI



3 CARATTERISTICHE IDRAULICHE

Codice valvola		AGAM-10	AGAM-20	AGAM-32	
Taratura pressione [bar]	standard /PED	50; 100; 210; 350			
Campo di regolazione pressione [bar]	standard /PED	4÷50;	6÷100;	7÷210; 8÷350	
Pressione massima [bar]		bocche P, X = 350 bocche T, Y = 210 (senza elettrovalvola pilota) Per la versione con elettrovalvola pilota, vedere le tabelle tecniche E010 e E015			
Portata massima [l/min]	standard /PED	200	400	600	

4 CARATTERISTICHE PRINCIPALI, GUARNIZIONI E FLUIDI - per gli altri fluidi non compresi nella tabella seguente, consultare il nostro ufficio tecnico

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	Esecuzione standard = -30°C ÷ +70°C Opzione /PE = -20°C ÷ +70°C Opzione /BT = -40°C ÷ +70°C		
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	15 ÷ 100 mm ² /s - limiti max ammessi 2,8 ÷ 500 mm ² /s		
Classe di contaminazione del fluido	ISO 4406 classe 21/19/16 NAS 1638 classe 10 ottenibile con filtri in linea da 25 µm (β10 ≥ 75 raccomandato)		
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	

4.1 Caratteristiche bobine (per AGAM con elettrovalvola pilota)

Classe di isolamento	DHI pilota	H (180°C)	A causa della temperatura superficiale della bobina dei solenoidi, occorre considerare gli standard europei EN ISO 13732-1 e EN ISO 4413
	DHE pilota	H (180°C) per bobine DC F (155°C) per bobine AC	
Grado di protezione secondo DIN EN 60529	IP 65 (con connettori 666, 667, 669 o E-SD correttamente montati)		
Fattore di utilizzo	100%		
Tensione e frequenza di alimentazione	Vedere le caratteristiche elettriche alla sezione 8		
Tolleranza alimentazione	± 10%		
Certificazione	cURus Standard Nord Americano		

5 OPZIONI

/E = pilotaggio esterno

/PED = conforme alla Direttiva 97/23/CE (non disponibile con opzione /V)

/V = volantino di regolazione invece della vite protetta dal cappuccio (per le caratteristiche del volantino di regolazione, vedere la tabella K150), (non disponibile con opzione /PED)

WP = spintore manuale prolungato e protetto da cappuccio in gomma (solamente per AGAM con elettrovalvola pilota)

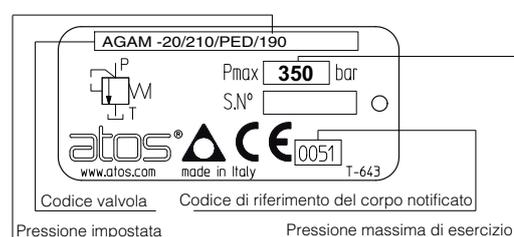
/Y = drenaggio esterno (solamente per AGAM con valvola pilota)

6 IMPOSTAZIONE DELLE VALVOLE CON OPZIONE /PED

Le valvole /PED sono impostate da fabbrica alla pressione richiesta dal cliente (ogni 1 bar) alla portata indicata nella seguente tabella. La pressione impostata è indicata nella targhetta della valvola, vedere sezione 6.1

CODICE VALVOLA	PORTATA PER TARATURA PRESSIONE IMPOSTATA DA FABBRICA (l/min)
AGAM-10	25
AGAM-20	25
AGAM-32	25

6.1 ESEMPIO DI TARGHETTA PER OPZIONE /PED



7 CONNETTORI ELETTRICI SECONDO DIN 43650 PER AGAM CON ELETTROVALVOLA (da ordinare separatamente)

Codice del connettore	Funzione
666	Connettore IP-65, adatto per collegamento diretto alla rete
667	Come connettore 666 IP-65 ma con indicatore a LED di tensione applicata, adatto per collegamento diretto alla rete

Per altri connettori disponibili, vedere tab. E010 e K500

8 CARATTERISTICHE ELETTRICHE PER AGAM CON ELETTROVALVOLA

Tipo di elettrovalvola	Tensione nominale alimentazione esterna $\pm 10\%$ (1)		Codice tensione	Tipo di connettore	Potenza assorbita (3)		Codice bobina di ricambio DHI	Colore etichetta bobina DHI	Codice bobina di ricambio DHE
					DHI	DHE			
DHI DHE	DC	12 DC 24 DC 110 DC 220 DC	12 DC 24 DC 110 DC 220 DC	666 o 667	33 W	30 W	COU-12DC COU-24DC COU-110DC COU-220DC	verde rosso nero nero	COE-12DC COE-24DC COE-110DC COE-220DC
		AC	110/50 AC (2) 115/60 AC 120/60 AC 230/50 AC (2) 230/60 AC	110/50/60 AC (5) 115/60 AC (5) 120/60 AC (6) 230/50/60 AC 230/60 AC	666 o 667	60 VA -	58 VA 80 VA	COI-110/50/60AC - COI-120/60AC COI-230/50/60AC COI-230/60AC	giallo - bianco azzurro argento

(1) Per altre tensioni di alimentazione disponibili su richiesta vedere tab. E010, E015.

(2) La bobina può essere alimentata anche con frequenza 60 Hz: in questo caso le prestazioni sono ridotte del 10 ÷ 15% e la potenza assorbita è di 55 VA (DHI) e 58 VA

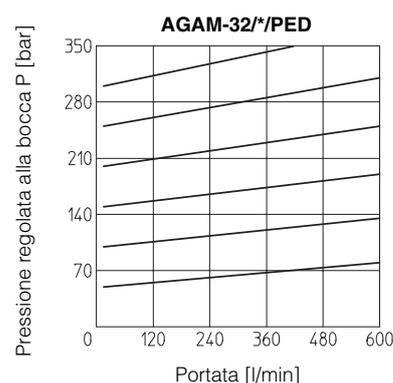
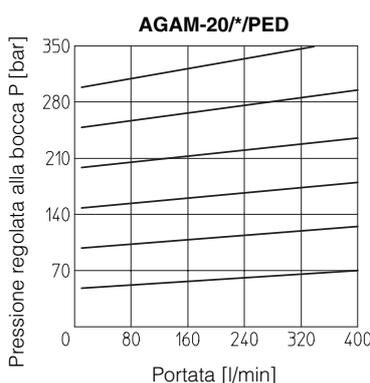
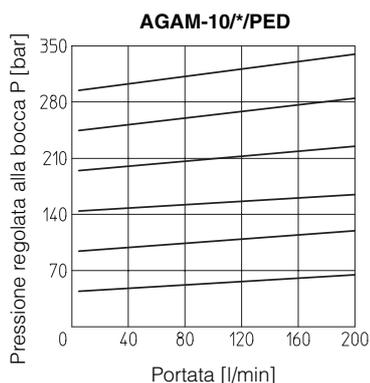
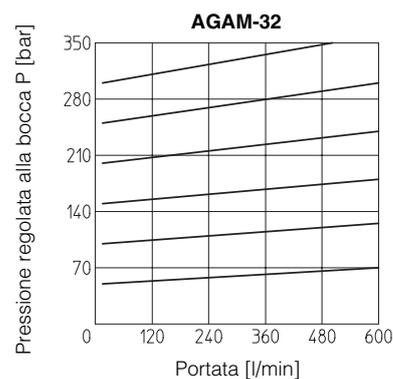
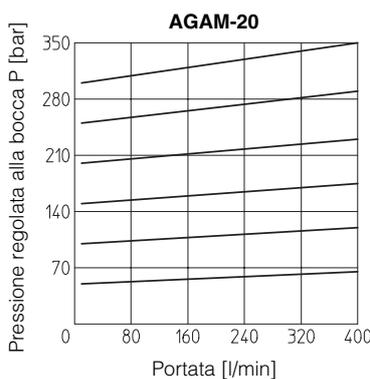
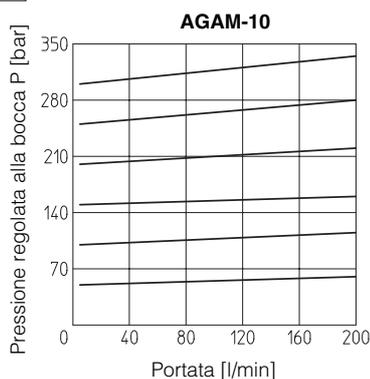
(3) Valori medi rilevati in condizioni idrauliche nominali e temperatura della bobina e dell'ambiente di 20°C.

(4) Quando viene energizzato il solenoide AC, il picco di corrente è circa 3 volte la corrente di mantenimento.

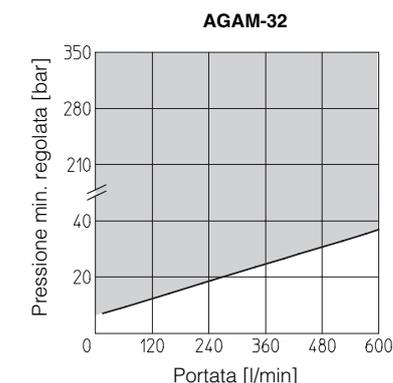
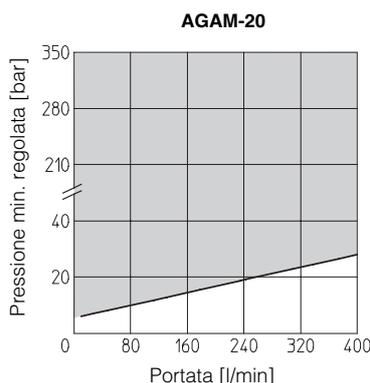
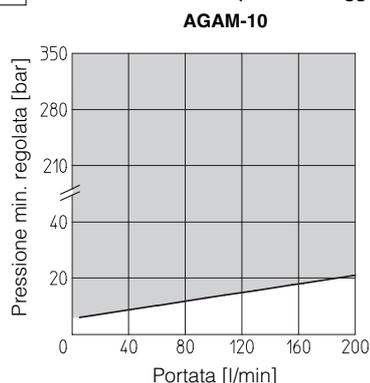
(5) Solo per DHE

(6) Solo per DHI

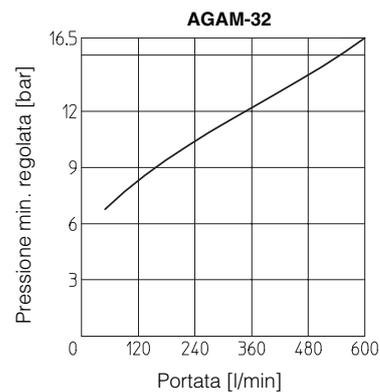
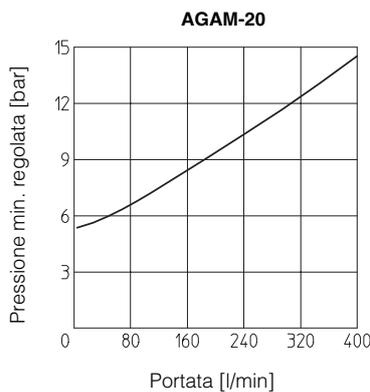
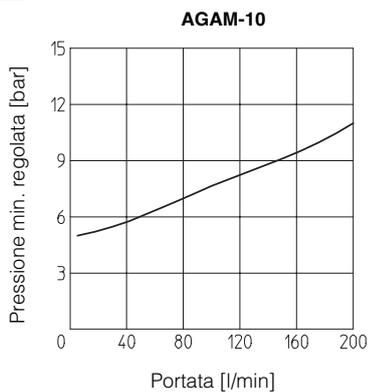
9 DIAGRAMMI PRESSIONE REGOLATA / PORTATA (con olio minerale ISO VG 46 a 50 °C)



10 VALORI CONSENTITI (area ombreggiata) con olio minerale ISO VG 46 a 50°C

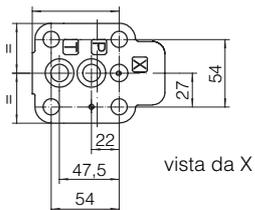
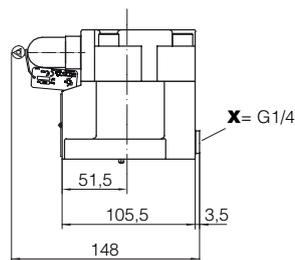
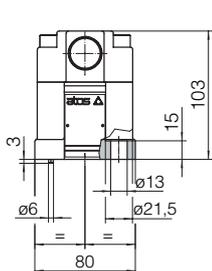
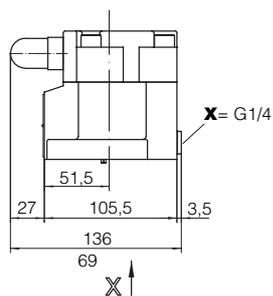


11 DIAGRAMMI PRESSIONE MINIMA / PORTATA con olio minerale ISO VG 46 a 50 °C



12 DIMENSIONI [mm]

AGAM-10



Massa: 3,6 Kg

ISO 6264: 2007

Superficie di montaggio: 6264-06-09-1-97

Viti di fissaggio:

4 viti M12x35 classe 12.9

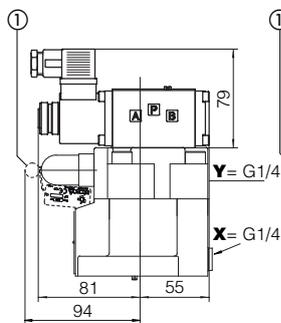
Coppia di serraggio = 125 Nm

Guarnizioni: 2 OR 123; 1 OR 109/70

Bocche P, T: Ø = 14,5 mm

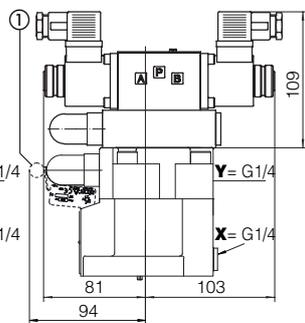
Bocche X: Ø = 3,2 mm

OPZIONE /PED



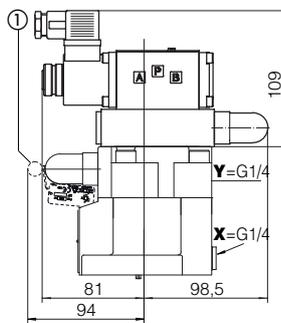
AGAM-10/10-IX**
AGAM-10/11-IX**

Massa: 5,1 Kg



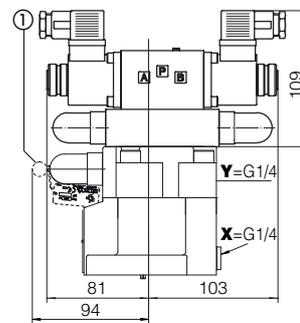
AGAM-10/20-IX**
AGAM-10/21-IX**

Massa: 6,2 Kg



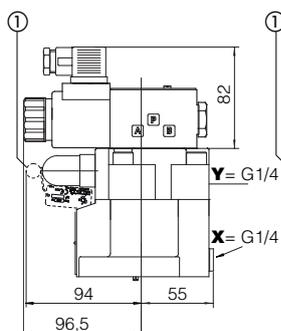
AGAM-10/22-IX**

Massa: 5,9 Kg



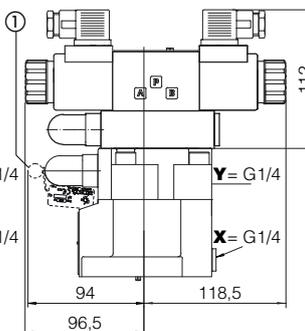
AGAM-10/32-IX**

Massa: 6,3 Kg



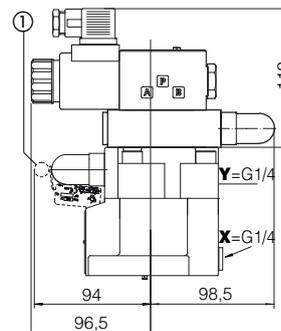
AGAM-10/10-EX**
AGAM-10/11-EX**

Massa: 5,1 Kg



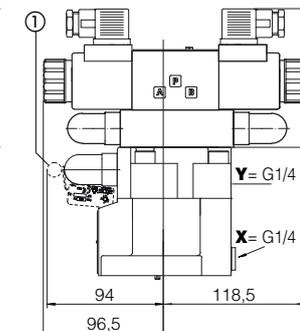
AGAM-10/20-EX**
AGAM-10/21-EX**

Massa: 6,2 Kg



AGAM-10/22-EX**

Massa: 5,9 Kg



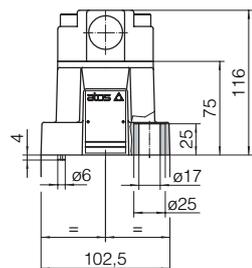
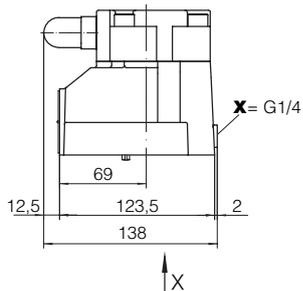
AGAM-10/32-EX**

Massa: 6,3 Kg

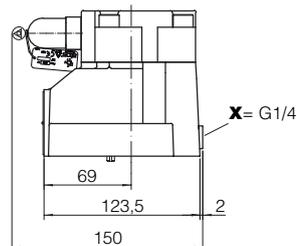
① = regolazione piombata e targhetta solo per opzione /PED

Le dimensioni di ingombro si riferiscono alle valvole con connettore 666

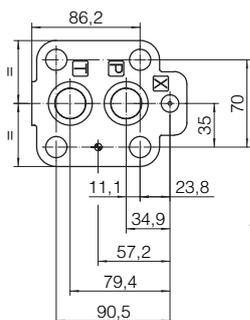
AGAM-20



Massa: 4,8Kg



OPZIONE /PED



vista da X

ISO 6264: 2007

Superficie di montaggio: 6264-08-11-1-97

Viti di fissaggio:

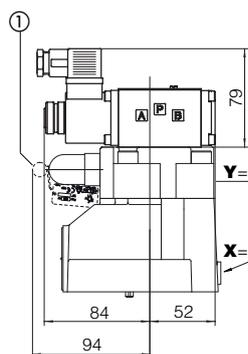
4 viti M16x50 classe 12.9

Coppia di serraggio = 300 Nm

Guarnizioni: 2 OR 4112; 1 OR 109/70

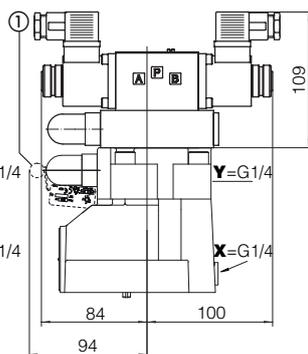
Bocche P, T: Ø = 24 mm

Bocche X: Ø = 3,2 mm



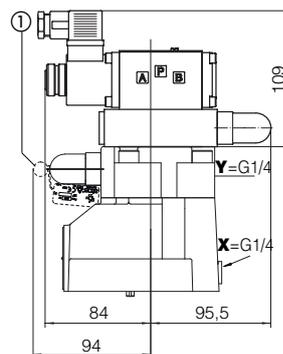
AGAM-20/10/-IX**
AGAM-20/11/-IX**

Massa: 6,3 Kg



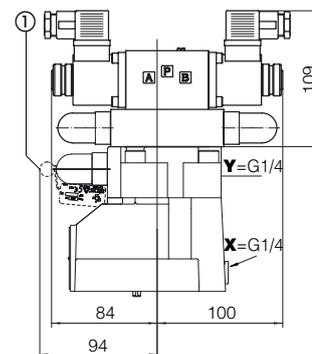
AGAM-20/20/-IX**
AGAM-20/21/-IX**

Massa: 7,4Kg



AGAM-20/22/-IX**

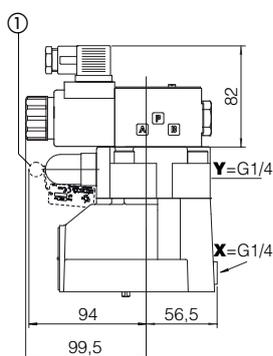
Massa: 7,1 Kg



AGAM-20/32/-IX**

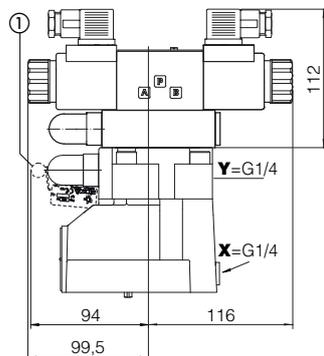
Massa: 7,5 Kg

① = regolazione piombata e targhetta solo per opzione /PED



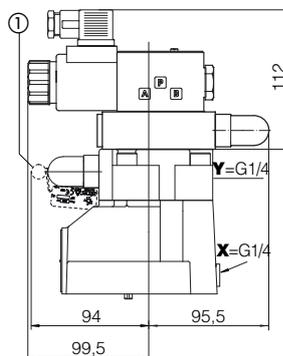
AGAM-20/10/-EX**
AGAM-20/11/-EX**

Massa: 6,3 Kg



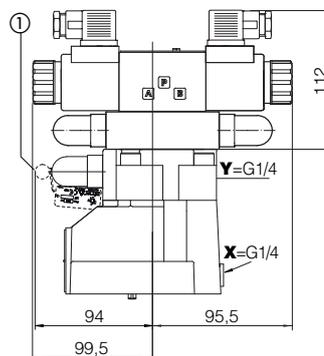
AGAM-20/20/-EX**
AGAM-20/21/-EX**

Massa: 7,4 Kg



AGAM-20/22/-EX**

Massa: 7,1 Kg



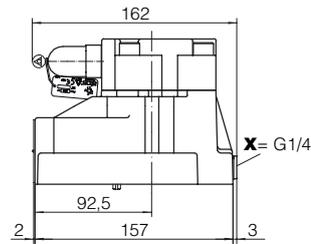
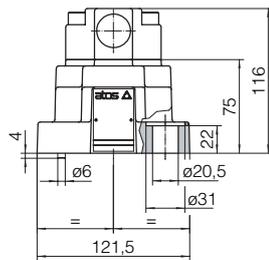
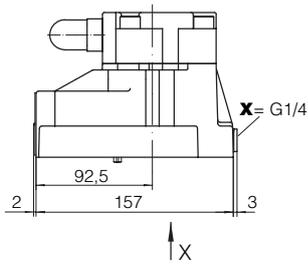
AGAM-20/32/-EX**

Massa: 7,5 Kg

① = regolazione piombata e targhetta solo per opzione /PED

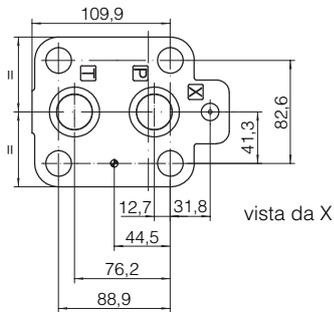
Le dimensioni di ingombro si riferiscono alle valvole con connettore 666

AGAM-32



Massa: 6,2 Kg

OPZIONE /PED



ISO 6264: 2007

Superficie di montaggio: 6264-10-17-1-97

(con fori di fissaggio M20 invece dello standard M18)

Viti di fissaggio:

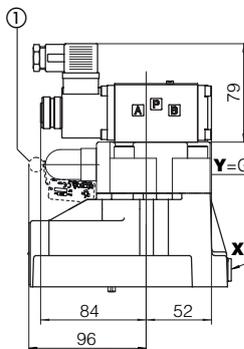
4 viti M20x60 classe 12.9

Coppia di serraggio = 600 Nm

Guarnizioni: 2 OR 4131; 1 OR 109/70

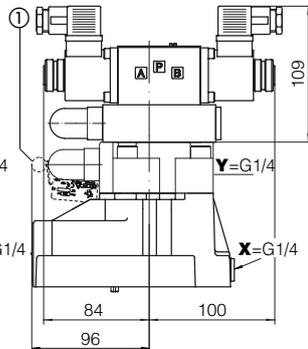
Bocche P, T: Ø = 28,5 mm

Bocche X: Ø = 3,2 mm



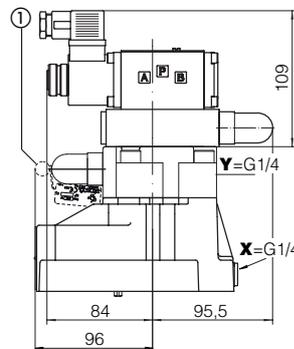
AGAM-32/10/-IX**
AGAM-32/11/-IX**

Massa: 7,7 Kg



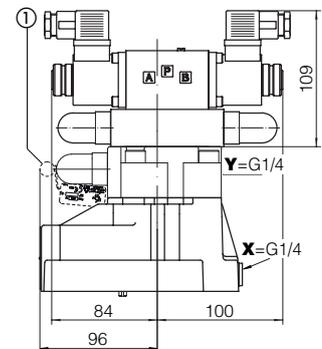
AGAM-32/20/-IX**
AGAM-32/21/-IX**

Massa: 8,8 Kg



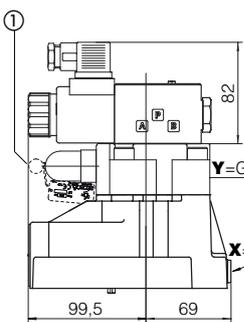
AGAM-32/22/-IX**

Massa: 8,5 Kg



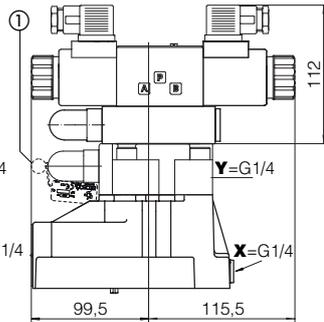
AGAM-32/32/-IX**

Massa: 8,9 Kg



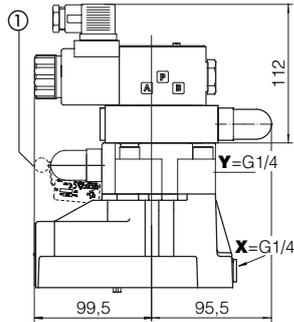
AGAM-32/10/-EX**
AGAM-32/11/-EX**

Massa: 7,7 Kg



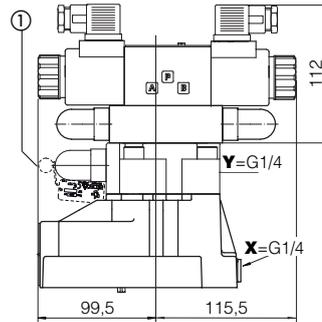
AGAM-32/20/-EX**
AGAM-32/21/-EX**

Massa: 8,8 Kg



AGAM-32/22/-EX**

Massa: 8,5 Kg



AGAM-32/32/-EX**

Massa: 8,9 Kg

① = regolazione piombata e targhetta solo per opzione /PED

Le dimensioni di ingombro si riferiscono alle valvole con connettore 666

13 PIASTRE DI ATTACCO

Valvola	Modello piastra di attacco	Posizione bocca	Bocche			Ø Lamature [mm]			Massa [Kg]
			P	T	X	P	T	X	
AGAM-10	BA-306	Bocche P, T, X inferiori;	G 1/2"	G 3/4"	G 1/4"	30	36,5	21,5	1,5
AGAM-20	BA-406		G 3/4"	G 3/4"	G 1/4"	36,5	36,5	21,5	3,5
	BA-506		G 1"	G 1"	G 1/4"	46	46	21,5	3,5
AGAM-32	BA-706		G 1 1/2"	G 1 1/2"	G 1/4"	63,5	63,5	21,5	6