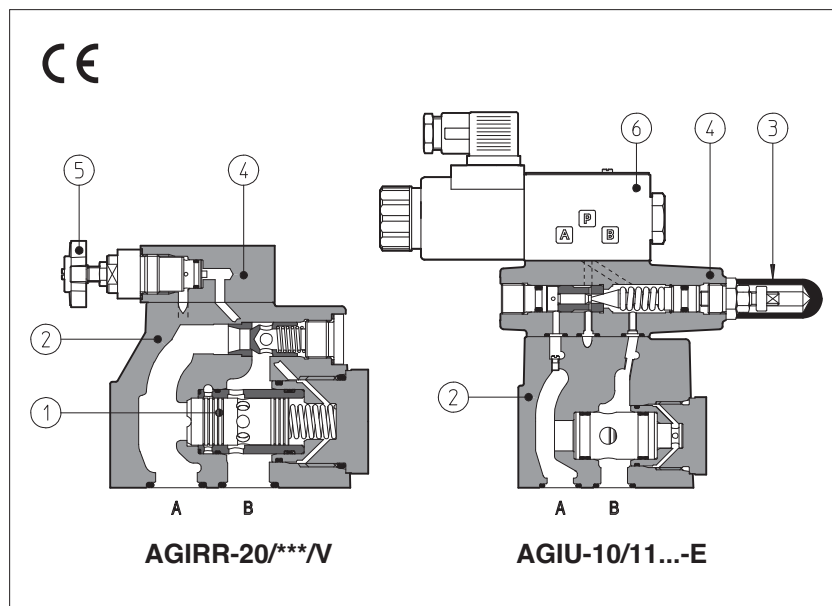


# Valvole di controllo pressione tipo AGIR, AGIS, AGIU

pilotata, montaggio a piastra, ISO 5781 dimensione 10, 20 e 32



Valvole di controllo pressione pilotate con otturatore bilanciato, progettate per funzionare in sistemi oleidraulici.

**AGIR:** riduzione pressione;

**AGIS:** sequenza;

**AGIU:** scarico.

Nelle versioni standard la pressione di pilotaggio dell'otturatore ① dello stadio principale ② viene regolata per mezzo di un perno filettato protetto da un cappuccio ③ nel cappello ④. Su richiesta sono disponibili anche versioni opzionali con volantino di regolazione ⑤ al posto del perno filettato.

La rotazione in senso orario aumenta la pressione regolata.

Le valvole di scarico AGIU possono essere dotate di una elettrovalvola pilota per venting ⑥ tipo:

- DHE per alimentazione AC e DC, prestazioni elevate con solenoidi certificati **cURus**
- DHL per alimentazione AC e DC, versione compatta

Superficie di montaggio: **ISO 5781 dim. 10, 20 e 32**

Portata massima:

**AGIR = 160, 300, 400 l/min**

**AGIS = 200, 400, 600 l/min**

**AGIU = 100, 200, 300 l/min**

Pressione fino a **350 bar**

## 1 CODICE DI IDENTIFICAZIONE

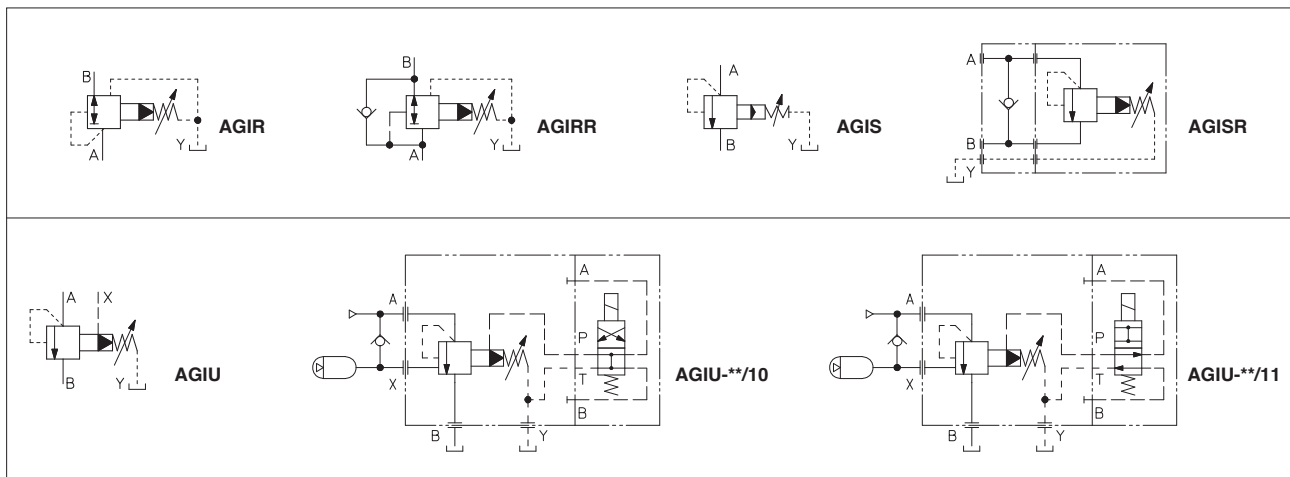
<b>AGIU</b>	*	-	<b>20</b>	/	<b>10</b>	/	<b>210</b>	/	<b>V</b>	-	<b>E</b>	<b>X</b>	<b>24DC</b>	**	/	*
<p>Valvole di controllo pressione per montaggio a piastra</p> <p><b>AGIR</b> = riduzione pressione</p> <p><b>AGIS</b> = sequenza</p> <p><b>AGIU</b> = scarico</p> <p>Solo per AGIR e AGIS:</p> <p><b>R</b> = con valvola di ritegno</p> <p><b>-</b> = senza valvola di ritegno</p> <p>Dimensione: <b>10 20 32</b></p> <p>Elettrovalvola opzionale per venting (1)</p> <p><b>10</b> = venting con solenoide diseccitato</p> <p><b>11</b> = venting con solenoide eccitato</p> <p>Campo di regolazione pressione:</p> <p><b>50</b> = 4÷50 bar (AGIR*);      <b>100</b> = 6÷100 bar;</p> <p><b>210</b> = 7÷210 bar;              <b>350</b> = 8÷350 bar</p> <p>Opzioni (2):</p> <p><b>V</b> = volantino di regolazione al posto del perno filettato protetto da cappuccio</p> <p><b>VF</b> = manopola di regolazione al posto del perno filettato protetto da cappuccio (solo per AGIS, AGIU)</p> <p><b>VS</b> = spintore manuale con bloccaggio di sicurezza al posto del perno filettato protetto da cappuccio (solo per AGIS, AGIU)</p> <p>Solo per AGIU:</p> <p><b>D</b> = drenaggio interno</p> <p><b>WP</b> = spintore manuale prolungato e protetto da cappuccio in gomma (2)</p> <p><b>-</b> = caratteristiche di messa a scarico standard</p> <p><b>5, 6, 7</b> = altre caratteristiche di messa a scarico, vedere sezione 8</p>																<p>Materiale guarnizioni, vedere sezione 6:</p> <p>- = NBR</p> <p><b>PE</b> = FKM</p> <p><b>BT</b> = HNBR (3)</p> <p>Numero di serie</p> <p>Codice tensione, vedere sezione 10 (1)</p>
												<p><b>X</b> = senza connettore (1):</p> <p>Vedere sezione 9 per i connettori disponibili, da ordinare separatamente</p> <p><b>-00-AC</b> = elettrovalvola AC senza bobine</p> <p><b>-00-DC</b> = elettrovalvola DC senza bobine</p>				
												<p>Elettrovalvola pilota (1):</p> <p><b>E</b> = DHE per alimentazione AC e DC, prestazioni elevate con solenoidi certificati <b>cURus</b></p> <p><b>L</b> = DHL per alimentazione AC e DC, versione compatta</p>				

(1) Solo per AGIU con elettrovalvola per venting

(2) Per le caratteristiche del volantino, vedere la tabella tecnica K150

(3) Non disponibile per la versione -L (valvola pilota DHL)

## 2 CARATTERISTICHE IDRAULICHE



## 3 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	75 anni per la versione standard, 75 anni per l'opzione di venting, vedere tabella tecnica P007
Temperatura ambiente	<b>Standard</b> = -30°C ÷ +70°C Opzione <b>/PE</b> = -20°C ÷ +70°C Opzione <b>/BT</b> = -40°C ÷ +70°C
Temperatura di stoccaggio	<b>Standard</b> = -30°C ÷ +80°C Opzione <b>/PE</b> = -20°C ÷ +80°C Opzione <b>/BT</b> = -40°C ÷ +80°C
Protezione della superficie	Corpo: zincatura con passivazione nera Bobina: rivestimento zinco-nichel (versione DC), incapsulamento in plastica (versione AC)
Resistenza alla corrosione	Test in nebbia salina (EN ISO 9227) > 200 h
Conformità	CE per Direttiva Bassa tensione 2014/35/UE Direttiva RoHS 2011/65/UE come ultimo aggiornamento con 2015/863/UE Regolamento REACH (CE) n°1907/2006

## 4 CARATTERISTICHE IDRAULICHE

Modello valvola	AGIR-10	AGIR-20	AGIR-32	AGIS-10	AGIS-20	AGIS-32	AGIU-10	AGIU-20	AGIU-32
Portata massima [l/min]	160	300	400	200	400	600	100	200	300
Campo di regolazione pressione [bar]	4÷50 (AGIR*); 6÷100; 7÷210; 8÷350								
Pressione massima [bar]	Bocche A, B, X = 350 bar					Bocca Y = 0			

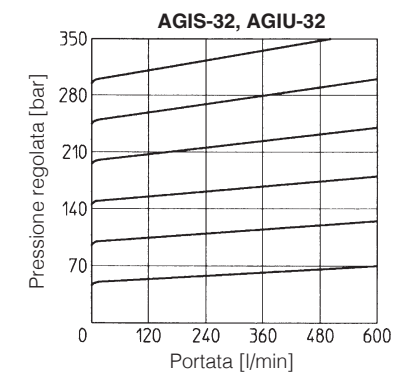
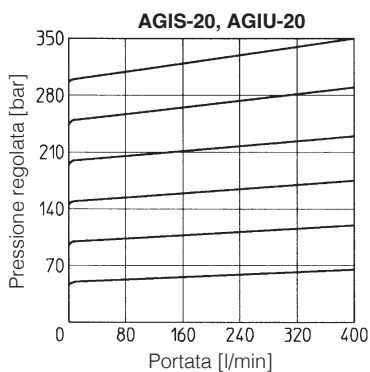
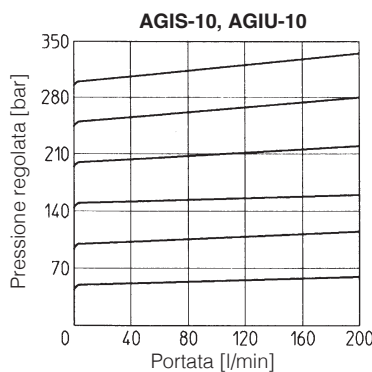
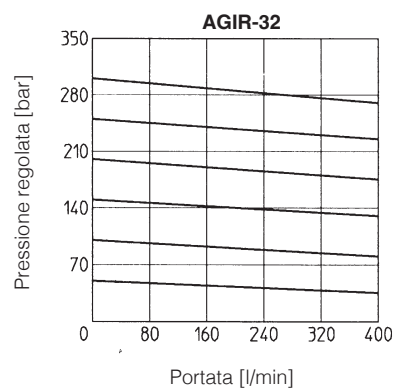
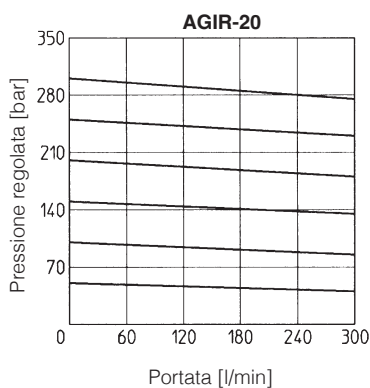
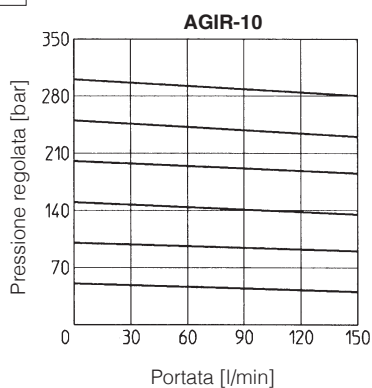
## 5 CARATTERISTICHE ELETTRICHE (per AGAM con elettrovalvola pilota)

Classe di isolamento	<b>H</b> (180°C) per bobine DC; <b>F</b> (155°C) per bobine AC A causa delle temperature della superficie delle bobine dei solenoidi, occorre considerare gli standard europei EN ISO 13732-1 ed EN ISO 4413
Grado di protezione secondo DIN EN 60529	<b>IP 65</b> (con connettori correttamente montati)
Fattore di utilizzo	100%
Tensione e frequenza di alimentazione	Vedere sezione 10
Tolleranza alimentazione	± 10%
Certificazione	<b>cURus</b> Standard Nord Americano - solo per valvola pilota DHE

## 6 GUARNIZIONI E FLUIDO IDRAULICO - 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	15÷100 mm²/s - limiti max ammessi 2,8 ÷ 500 mm²/s		
Livello di contaminazione massimo del fluido	ISO4406 classe 20/18/15 NAS1638 classe 9, vedere anche la sezione filtri alla pagina <a href="http://www.atos.com">www.atos.com</a> o il catalogo KTF		
<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	

**7 DIAGRAMMI PRESSIONE REGOLATA / PORTATA** con olio minerale ISO VG 46 a 50°C



**Nota:** per AGIU-10, la portata massima è 100 l/min

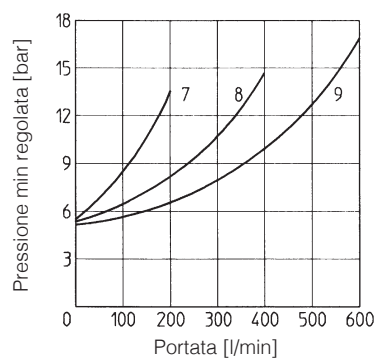
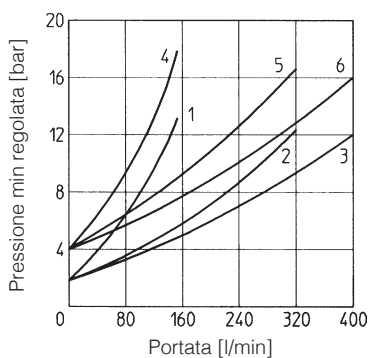
**Nota:** per AGIU-20, la portata massima è 200 l/min

**Nota:** per AGIU-32, la portata massima è 300 l/min

**8 CARATTERISTICHE FUNZIONALI** con olio minerale ISO VG 46 a 50°C

- 1 = AGIR-10 A → B
- 2 = AGIR-20 A → B
- 3 = AGIR-32 A → B
- 4 = AGIR-10 B → A
- 5 = AGIR-20 B → A
- 6 = AGIR-32 B → A

- 7 = AGIS-10
- 8 = AGIS-20
- 9 = AGIS-32

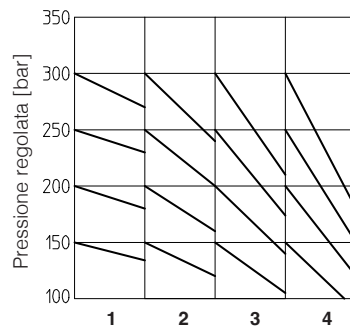
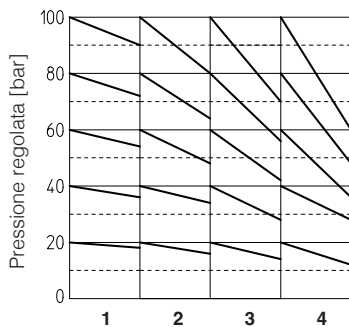


**Diagrammi apertura/chiusura per AGIU**

- 1 = AGIU-\*/.../standard    3 = AGIU-\*/.../6
- 2 = AGIU-\*/.../5         4 = AGIU-\*/.../7

**NOTE**

- 1) Utilizzare tubi corti con bassa resistenza tra la valvola di scarico e l'accumulatore;
- 2) Quando la resistenza è elevata, il segnale pilota idraulico dovrà essere preso quanto più possibile in prossimità dell'accumulatore;
- 3) Con una portata elevata della pompa e un ridotto differenziale di pressione di intervento della valvola, è consigliabile utilizzare la versione con drenaggio esterno;
- 4) Quando utilizzare le piastre BA-\*25:
  - a) in applicazioni con frequenze di lavoro >10 Hz utilizzare piastre tipo BA-\*25/4 (molla con pressione di apertura di 4 bar);
  - b) in applicazioni con frequenze di lavoro <10 Hz utilizzare piastre tipo BA-\*25/2 (molla con pressione di apertura di 2 bar);



**9 CONNETTORI ELETTRICI IN CONFORMITÀ A DIN 43650** per AGIU con elettrovalvola (da ordinare separatamente, vedere tabella tecnica K800)

**666** = connettore standard IP-65, adatto per collegamento diretto alla rete

**667** = come 666, ma con indicatore a LED integrato. Disponibile per una tensione di alimentazione di 24 AC o DC, 110 AC o DC, 220 AC o DC

**10 TENSIONE BOBINA**

Tensione nominale alimentazione esterna ± 10%	Codice tensione	Tipo di connettore	Potenza assorbita -EX (2)	Potenza assorbita -LX (2)	Codice bobina di ricambio -EX	Codice bobina di ricambio -LX
12 DC	<b>12 DC</b>	666 o 667	30W	29W	COE-12DC	COL-12DC
14 DC	<b>14 DC</b>				COE-14DC	COL-14DC
110 DC	<b>110 DC</b>				COE-110DC	COL-110DC
220 DC	<b>220 DC</b>				COE-220DC	COL-220DC
110/50 AC (1)	<b>110/50/60 AC</b>	666 o 667	58VA (3)	58VA (3)	COE-110/50/60AC	COL-110/50/60AC
115/60 AC	<b>115/60 AC</b>		80VA (3)		COE-115/60AC	COL-115/60AC
230/50 AC (1)	<b>230/50/60 AC</b>		58VA (3)		COE-230/50/60AC	COL-230/50/60AC
230/60 AC	<b>230/60 AC</b>		80VA (3)		COE-230/60AC	COL-230/60AC

(1) Per altre tensioni di alimentazione disponibili su richiesta vedere tab. E015, E018.

(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 (DHL) e 58 VA (DHE)

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

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

**11 DIMENSIONI [mm]**

**AGIR, AGIS, AGIU dimensione 10**

**ISO 5781: 2000**

**Superficie di montaggio: 5781-06-07-0-00**

Viti di fissaggio:

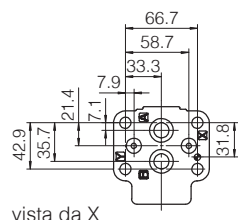
4 viti a esagono cavo M10x45 classe 12.9

Coppia di serraggio = 70 Nm

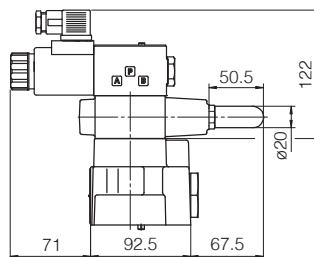
Guarnizioni: 2 OR 109/70, 2 OR 3068

Bocche A, B: Ø = 14 mm

Bocche X, Y: Ø = 5 mm

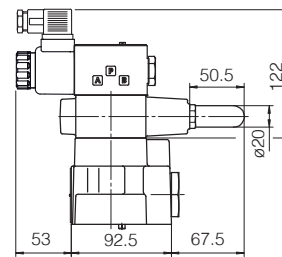


vista da X



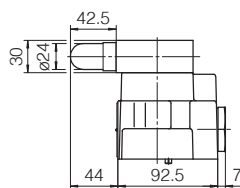
**AGIU-10/\*\*-EX**

Massa = 5,6 kg



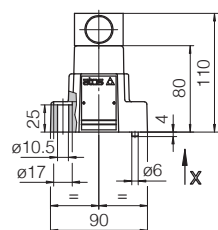
**AGIU-10/\*\*-LX**

Massa = 5,4 kg



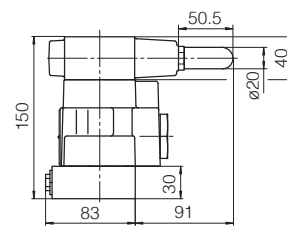
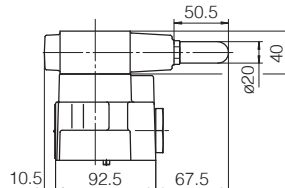
**AGIR-10;** Massa = 3,3 kg

**AGIRR-10;** Massa = 3,5 kg



**AGIS-10;** Massa = 3,8 kg

**AGIU-10;** Massa = 3,8 kg



**AGISR-10;** Massa = 5,3 kg

Le dimensioni di ingombro si riferiscono alle valvole con tensione **DC** con tipo di connettori 666

**AGIR, AGIS, AGIU dimensione 20**

**ISO 5781: 2000**

**Superficie di montaggio: 5781-08-10-0-00**

Viti di fissaggio:

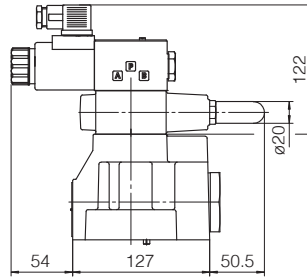
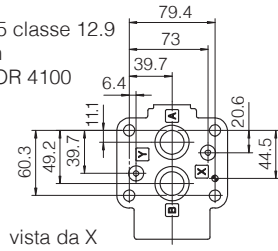
4 viti a esagono cavo M10x45 classe 12.9

Coppia di serraggio = 70 Nm

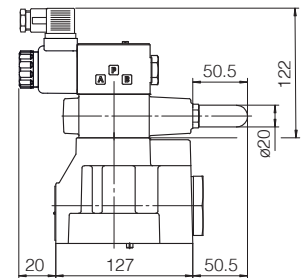
Guarnizioni: 2 OR 109/70, 2 OR 4100

Bocche A, B: Ø = 22 mm

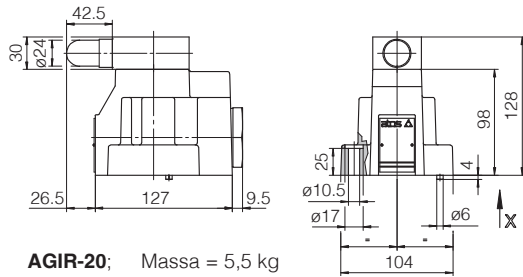
Bocche X, Y: Ø = 5 mm



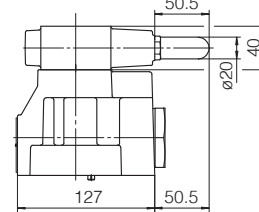
**AGIU-20/10/\*\*-EX**  
Massa = 7,8 kg



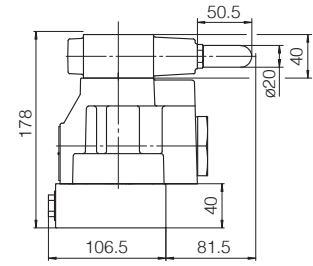
**AGIU-20/10/\*\*-LX**  
Massa = 7,6 kg



**AGIR-20;** Massa = 5,5 kg  
**AGIRR-20;** Massa = 5,7 kg



**AGIS-20;** Massa = 6 kg  
**AGIU-20;** Massa = 6 kg



**AGISR-20;** Massa = 9 kg

**AGIR, AGIS, AGIU dimensione 32**

**ISO 5781: 2000**

**Superficie di montaggio: 5781-10-13-0-00**

Viti di fissaggio:

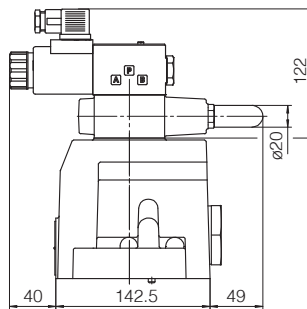
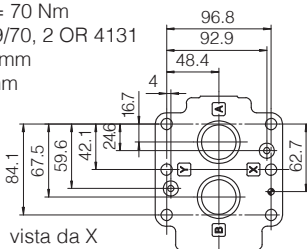
6 viti a esagono cavo M10x45 classe 12.9

Coppia di serraggio = 70 Nm

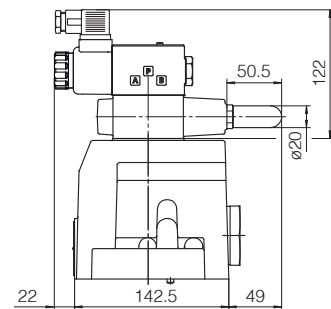
Guarnizioni: 2 OR 109/70, 2 OR 4131

Bocche A, B: Ø = 28 mm

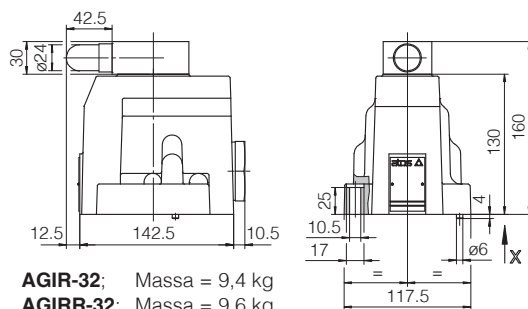
Bocche X, Y: Ø = 5 mm



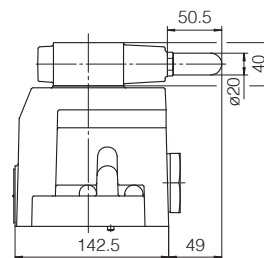
**AGIU-32/10/\*\*-EX**  
Massa = 11,7 kg



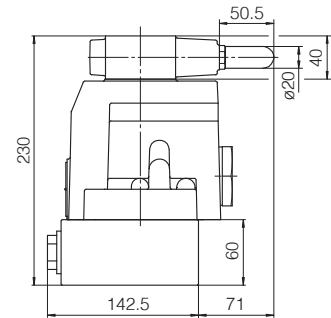
**AGIU-32/10/\*\*-LX**  
Massa = 11,5 kg



**AGIR-32;** Massa = 9,4 kg  
**AGIRR-32;** Massa = 9,6 kg



**AGIS-32;** Massa = 9,9 kg  
**AGIU-32;** Massa = 9,9 kg



**AGISR-32;** Massa = 15,5 kg

Le dimensioni di ingombro si riferiscono alle valvole con tensione **DC** con tipo di connettori 666

**12 PIASTRE DI ATTACCO**

Valvola	Modello piastra di attacco	Posizione bocca	Bocche				Ø lamature [mm]				Massa [kg]
			A	B	X-Y	OUT	A	B	X-Y	OUT	
<b>AGI*-10</b>	BA-305	Bocche A, B, Y inferiori;	G 1/2"	G 1/2"	G 1/4"	-	30	30	21,5	-	1
<b>AGI*-20</b>	BA-505		G 1"	G 1"	G 1/4"	-	46	46	21,5	-	2
<b>AGI*-32</b>	BA-705		G 1 1/2"	G 1 1/2"	G 1/4"	-	63,5	63,5	21,5	-	7,5

Le piastre sono fornite con viti di fissaggio. Per ulteriori dettagli, vedere tabella K280