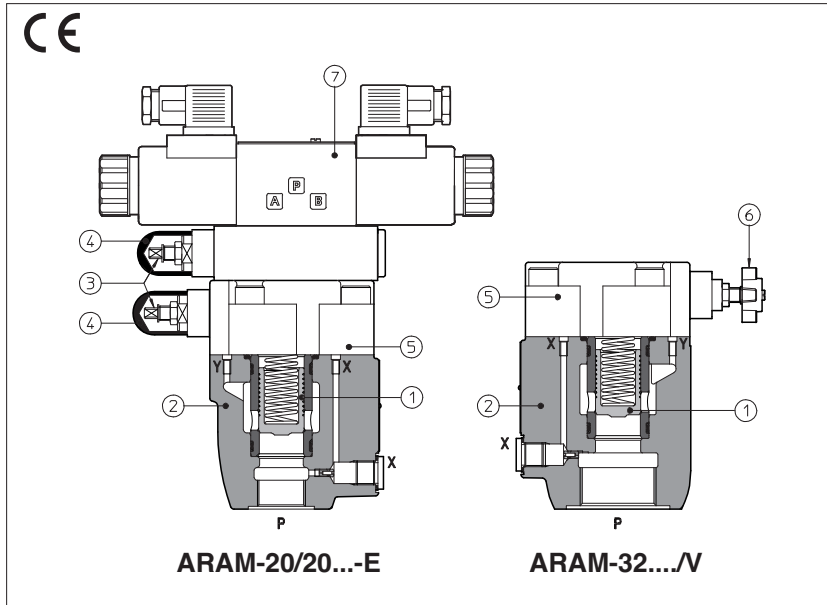


Válvulas limitadoras de presión tipo ARAM

pilotadas, montaje en línea - puertos roscados G 3/4" y G 1 1/4"



Las **ARAM** son válvulas limitadoras de presión pilotadas con cartucho lógico, diseñadas con puertos roscados para montaje en línea.

En las versiones estándar, la presión de pilotaje del cartucho (1) de la etapa principal (2) se regula mediante un tornillo erase (3) protegido por tapón (4) instalado en la tapa (5).

Bajo pedido, hay disponibles versiones opcionales con ajuste mediante volante (6) en lugar del tornillo erase.

La rotación en sentido horario aumenta la presión.

Las ARAM pueden equiparse con una electroválvula piloto (7) para la puesta en carga o para un ajuste distinto de erase presión, tipo:

- DHE para alimentación de AC y DC, altas prestaciones con solenoides certificados **cURus**
- DHL para alimentación de AC y DC, construcción compacta

Puertos roscados: **G 3/4", G 1 1/4"**

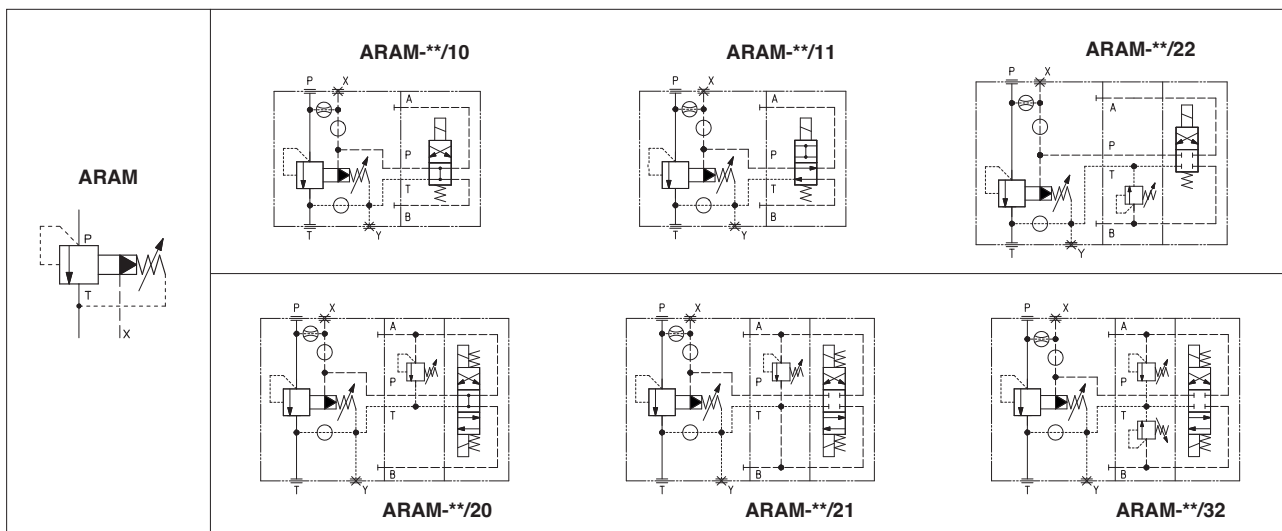
Caudal máx.: **350, 500 l/min**

Presión máx. hasta **350 bar**

1 CÓDIGO DE MODELO

ARAM	-	20	/	20	/	210	/	100/100	/	V	-	E	X	24 DC	**	/	*
<p>ARAM = válvulas limitadoras de presión con erase puertos roscados</p> <p>Tamaño: 20 = puerto P - G 3/4" 32 = puerto P - G 1 1/4"</p> <p>Ajuste de la presión y opción de descarga (1): - = una presión de ajuste sin opción 10 = una presión de ajuste, descarga con solenoide en reposo 11 = una presión de ajuste, descarga con solenoide excitado 20 = dos presiones de ajuste, descarga con solenoide en reposo 21 = dos presiones de ajuste, descarga con solenoide excitado 22 = dos presiones de ajuste, sin descarga 32 = tres presiones de ajuste sin descarga</p> <p>Ajuste: ver sección 4 para los ajustes disponibles</p> <p>Rango de presión del segundo/tercer ajuste (1): 50 = 4÷50 bar 100 = 6÷100 bar 210 = 7÷210 bar 350 = 8÷350 bar</p> <p>Para versión PED ver la tabla técnica CY045</p> <p>(1) Solo para ARAM con electroválvula para descarga y/o para la selección de la presión de ajuste. (2) No disponible para la versión -L (válvula piloto DHL)</p>																	
<p>Material de las juntas, ver sección 11:</p> <p>- = NBR PE = FKM BT = HNBR (2)</p> <p>Número de serie</p> <p>Código de tensión, ver sección 4 (1):</p> <p>X = sin conector (1): Ver sección 10 para los conectores disponibles, que debe pedirse por separado -00-AC = electroválvula AC sin bobinas -00-DC = electroválvula DC sin bobinas</p> <p>Válvula piloto (1): E = DHE para alimentación de AC y DC, altas prestaciones con solenoides certificados cURus L = DHL para alimentación de AC y DC, construcción compacta</p> <p>Opciones, ver sección 7 E V WP Y</p>																	

2 SÍMBOLO HIDRÁULICO



3 CARACTERÍSTICAS GENERALES

Posición de montaje	Cualquier posición
Valores MTTFd según EN ISO 13849	75 años, ver tabla técnica P007
Rango de temperatura ambiente	Estándar = -30 °C ÷ +70 °C Opción /PE = -20 °C ÷ +70 °C Opción /BT = -40 °C ÷ +70 °C
Rango de temperatura de almacenamiento	Estándar = -30 °C ÷ +80 °C Opción /PE = -20 °C ÷ +80 °C Opción /BT = -40 °C ÷ +80 °C
Protección superficial	Cuerpo: recubrimiento de zinc con pasivado negro Bobina: recubrimiento de zinc níquel (versión DC) encapsulamiento plástico (versión AC)
Resistencia a la corrosión	Prueba en niebla salina (EN ISO 9227) > 200 h
Conformidad	CE según la Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE Directiva RoHS 2011/65/UE según última actualización 2015/863/EU Reglamento REACH (CE) n.º1907/2006

4 CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

Modelo de válvula	ARAM-20			ARAM-32
Ajuste [bar]	50;	100;	210;	350
Rango de presión [bar]	4÷50;	6÷100;	7÷210;	8÷350
Presión máx. [bar]	Puertos P, X = 350 Puertos T, Y = 210 (sin electroválvula piloto) Para la versión con electroválvula piloto, ver las tablas técnicas E015 y E018			
Caudal máx. [l/min]	350			500

5 CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Clase de aislamiento	H (180 °C) para bobinas DC; F (155 °C) para bobinas AC Debido a las temperaturas superficiales alcanzadas, las normas europeas EN ISO 13732-1 y EN ISO 4413 deben tenerse en consideración
Grado de protección conforme a DIN EN 60529	IP 65 (con conectores montados correctamente)
Ciclo de trabajo relativo	100 %
Tensión de alimentación y frecuencia	Ver sección 6
Tolerancia tensión de alimentación	± 10 %
Certificación	Norma norteamericana cURus - solo para válvula piloto DHE

6 TENSIÓN DE LA BOBINA

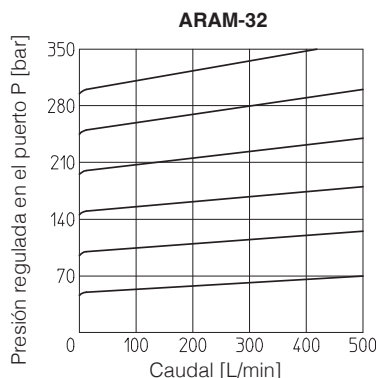
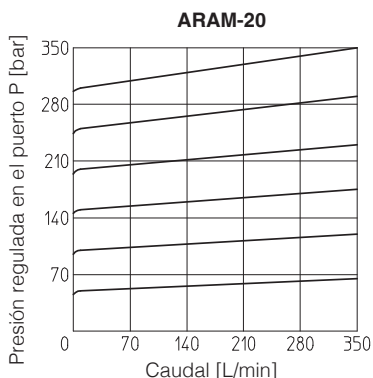
Tensión nominal de alimentación externa ± 10 %	Código de tensión	Tipo de conector	Consumo de potencia EX (2)	Consumo de potencia LX (2)	Código de bobina de repuesto -EX	Código de bobina de repuesto -LX
12 DC	12 DC	666 o 667	30W	29W	COE-12DC	COL-12DC
14 DC	14 DC				COE-14DC	COL-14DC
110 DC	110 DC				COE-110DC	COL-110DC
220 DC	220 DC				COE-220DC	COL-220DC
110/50 AC (1)	110/50/60 AC	666 o 667	58VA (3)	58VA (3)	COE-110/50/60AC	COL-110/50/60AC
115/60 AC	115/60 AC		80VA (3)		COE-115/60AC	COL-115/60AC
230/50 AC (1)	230/50/60 AC		58VA (3)		COE-230/50/60AC	COL-230/50/60AC
230/60 AC	230/60 AC		80VA (3)		COE-230/60AC	COL-230/60AC

- (1) Para otras tensiones de alimentación disponibles bajo pedido, consultar las tablas técnicas E015, E018.
 (2) La bobina puede suministrarse también con 60 Hz de frecuencia de tensión: en este caso, las prestaciones se reducen en un 10 ÷ 15 % y el consumo de potencia es de 55 VA (DHL) y 58 VA (DHE).
 (3) Valores medios basados en pruebas preestablecidas en condiciones hidráulicas nominales y una temperatura ambiente/bobina de 20 °C.
 (4) Cuando el solenoide se excita, la corriente de irrupción es 3 veces aproximadamente la corriente de mantenimiento.

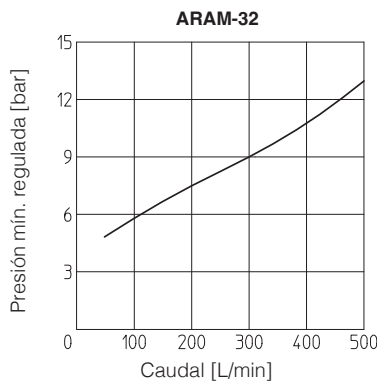
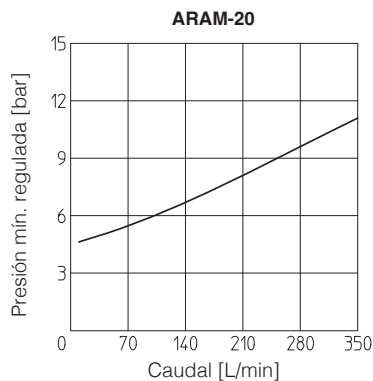
7 OPCIONES

- /E** = piloto exterior
- /V** = volante de regulación en lugar de tornillo prisionero protegido por tapón (para las características del volante, ver la tabla K150)
- /WP** = accionamiento manual prolongado protegido por tapón de goma (solo para ARAM con electroválvula piloto)
- /Y** = drenaje exterior (solo para ARAM con electroválvula piloto)

8 DIAGRAMAS DE PRESIÓN REGULADA EN FUNCIÓN DEL CAUDAL basados en aceite mineral ISO VG 46 a 50 °C



9 DIAGRAMAS DE PRESIÓN MÍNIMA EN FUNCIÓN DEL CAUDAL basados en aceite mineral ISO VG 46 a 50 °C



10 CONECTORES ELÉCTRICOS SEGÚN DIN 43650 para ARAM con electroválvula (debe pedirse por separado, ver tabla técnica K800)

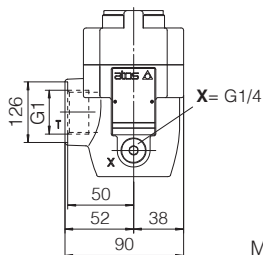
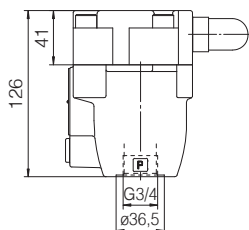
- 666** = conector estándar IP-65, adecuado para la conexión directa a la fuente de alimentación eléctrica
- 667** = como 666, pero con ledes de señal integrados. Disponible para tensión de alimentación 24 AC o DC, 110 AC o DC, 220 AC o DC

11 JUNTAS Y FLUIDO HIDRÁULICO - para otros fluidos no incluidos en la tabla siguiente, consulte con nuestra oficina técnica

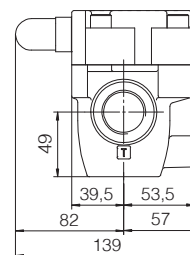
Juntas, temperatura recomendada del fluido	Juntas NBR (estándar) = -20 °C ÷ +80 °C, con fluidos hidráulicos HFC = -20 °C ÷ +50 °C Juntas FKM (opción /PE) = -20 °C ÷ +80 °C Juntas HNBR (opción /BT) = -40 °C ÷ +60 °C, con fluidos hidráulicos HFC = -40 °C ÷ +50 °C		
Viscosidad recomendada	15 ÷ 100 mm ² /s - rango máx. permitido 2,8 ÷ 500 mm ² /s		
Nivel contaminación máx. fluido	ISO4406 clase 20/18/15 NAS1638 clase 9, ver también la sección de los filtros en www.atos.com o el catálogo KTF		
Fluido hidráulico	Tipo de juntas idóneo	Clasificación	Ref. Norma
Aceites minerales	NBR, FKM, HNBR	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	DIN 51524
Resistente al fuego sin agua	FKM	HFDU, HFDR	ISO 12922
Resistente al fuego con agua	NBR, HNBR	HFC	

12 DIMENSIONES [mm]

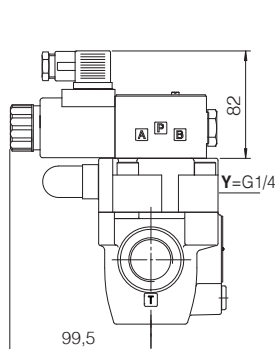
ARAM-20



Masa: 3,9 kg

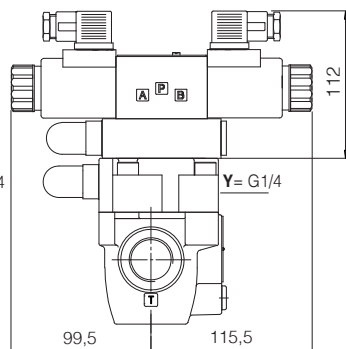


X = conexión de puerto para pilotaje exterior
Y = conexión de puerto para drenaje exterior



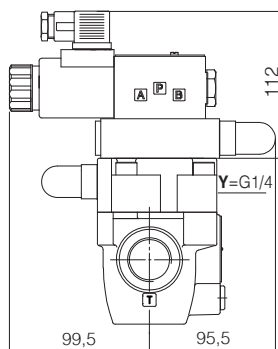
ARAM-20/10/-EX**
ARAM-20/11/-EX**

Masa: 5,7 kg



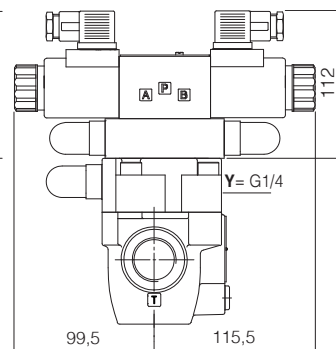
ARAM-20/20/-EX**
ARAM-20/21/-EX**

Masa: 7,7 kg



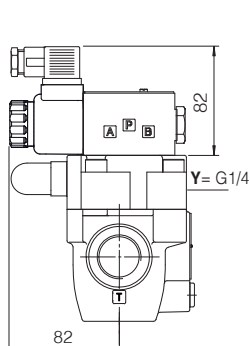
ARAM-20/22/-EX**

Masa: 7,2 kg



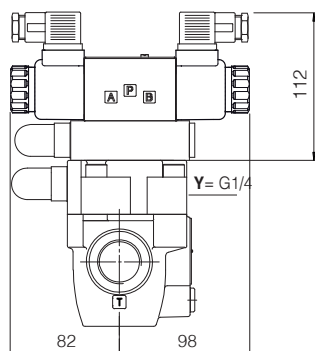
ARAM-20/32/-EX**

Masa: 8 kg



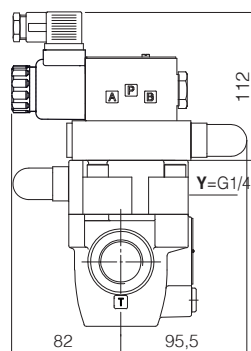
ARAM-20/10/-LX**
ARAM-20/11/-LX**

Masa: 5,5 kg



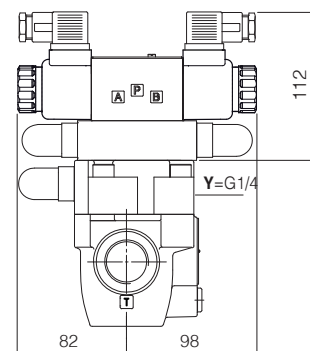
ARAM-20/20/-LX**
ARAM-20/21/-LX**

Masa: 7,3 kg



ARAM-20/22/-LX**

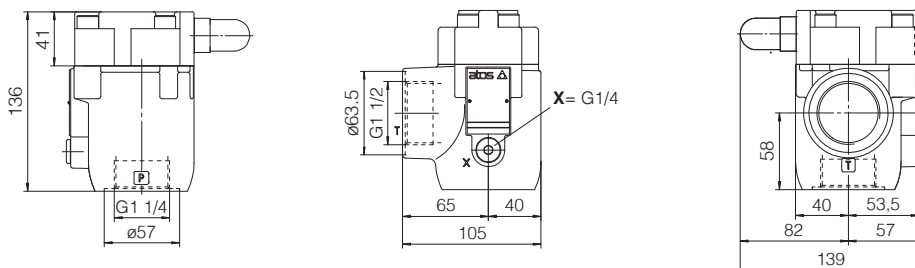
Masa: 7 kg



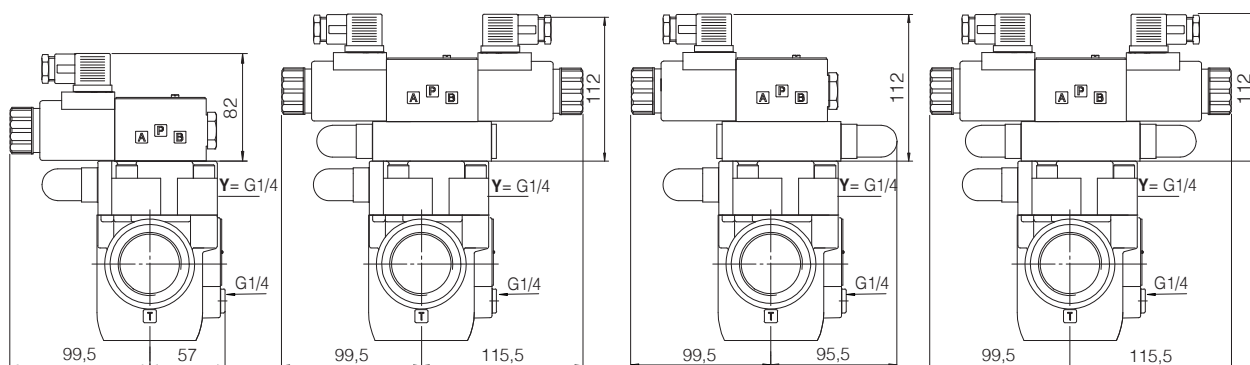
ARAM-20/32/-LX**

Masa: 7,6 kg

ARAM-32



X = conexión de puerto para pilotaje exterior
 Y = conexión de puerto para drenaje exterior
 Masa: 4,7 kg



ARAM-32/10/-EX**
ARAM-32/11/-EX**

Masa: 6,5 kg

ARAM-32/20/-EX**
ARAM-32/21/-EX**

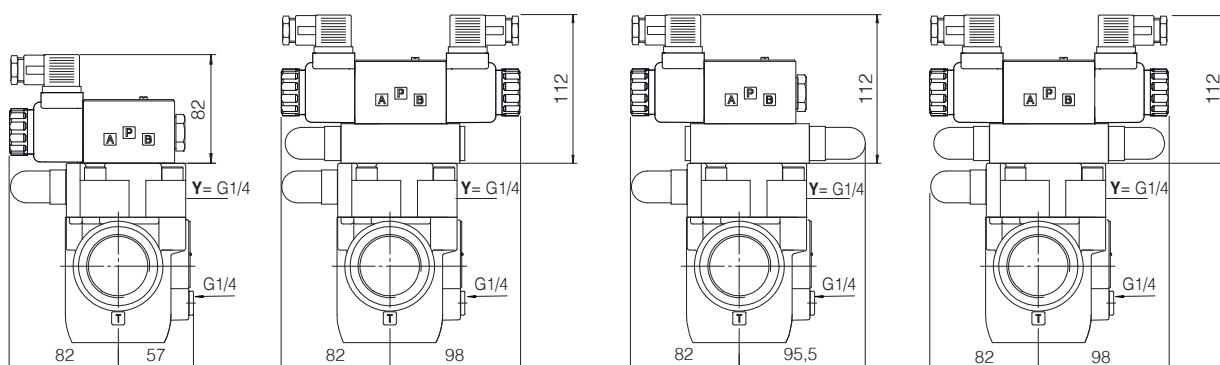
Masa: 8,5 kg

ARAM-32/22/-EX**

Masa: 7,9 kg

ARAM-32/32/-EX**

Masa: 8,8 kg



ARAM-32/10/-LX**
ARAM-32/11/-LX**

Masa: 6,3 kg

ARAM-32/20/-LX**
ARAM-32/21/-LX**

Masa: 8,1 kg

ARAM-32/22/-LX**

Masa: 7,7 kg

ARAM-32/32/-LX**

Masa: 8,4 kg

Para las dimensiones totales, consultar la tensión **DC**, con conectores de tipo 666