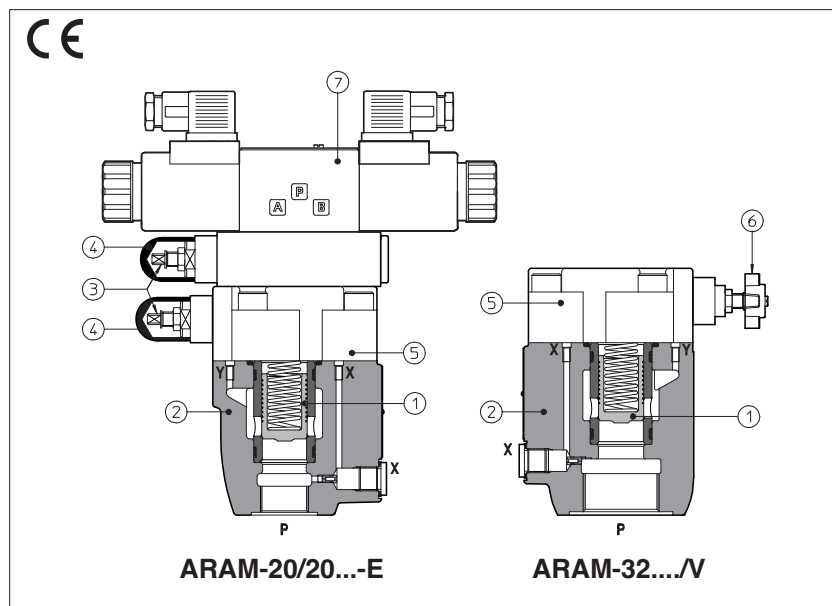


# Limiteurs de pression type ARAM

pilotés, montage en ligne - G 3/4" et G 1 1/4", orifices taraudés



Les valves **ARAM** sont des limiteurs de pression pilotés à clapet balancé, conçus avec des orifices taraudés pour un montage en ligne.

Sur les versions standards, la pression de pilotage du clapet (1) de l'étage principal (2) est réglée par une vis de réglage (3) protégée par un capuchon (4) sur le couvercle (5).

Des versions à réglage à volant (6) à la place de la vis de réglage sont disponibles sur demande en option.

La rotation dans le sens horaire augmente la pression.

Les limiteurs ARAM peuvent être équipés d'une valve solénoïde de pilotage (7) pour la mise à vide ou plusieurs niveaux de pression différents :

- DHE pour alimentation AC et DC, hautes performances, avec solénoïdes certifiés **cURus**
- DHL pour l'alimentation AC et DC, construction compacte

Orifices taraudés : **G 3/4", G 1 1/4"**

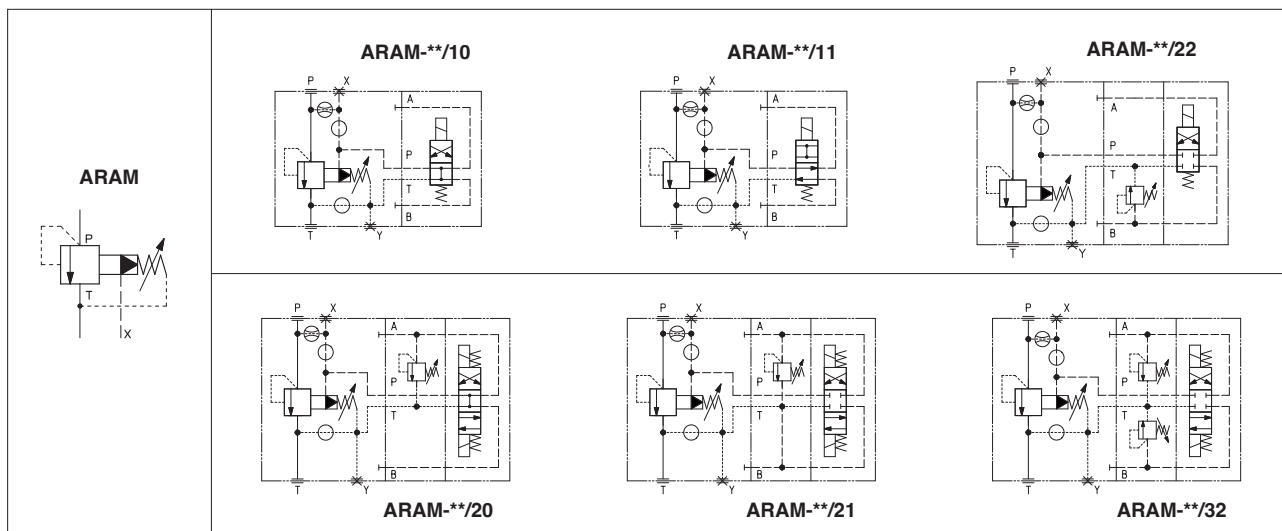
Débit max. : **350, 500 l/min**

Pression max. **350 bar**

## 1 CODE DE DÉSIGNATION

|  |   |           |   |           |   |            |   |                |   |          |   |          |          |             |           |   |          |
|--|---|-----------|---|-----------|---|------------|---|----------------|---|----------|---|----------|----------|-------------|-----------|---|----------|
| <b>ARAM</b>  | - | <b>20</b> | / | <b>20</b> | / | <b>210</b> | / | <b>100/100</b> | / | <b>V</b> | - | <b>E</b> | <b>X</b> | <b>24DC</b> | <b>**</b> | / | <b>*</b> |
| <p><b>ARAM</b> = limiteur de pression avec orifices taraudés</p> <p>Taille :</p> <p><b>20</b> = orifice P - G 3/4"</p> <p><b>32</b> = orifice P - G 1 1/4"</p> <p>Réglage pression et option de mise à vide (1) :</p> <p>- = un réglage de pression sans option</p> <p><b>10</b> = un réglage de pression avec mise à vide, solénoïde désexcité</p> <p><b>11</b> = un réglage de pression avec mise à vide, solénoïde excité</p> <p><b>20</b> = deux réglages de pression avec mise à vide, solénoïde désexcité</p> <p><b>21</b> = deux réglages de pression avec mise à vide, solénoïde excité</p> <p><b>22</b> = deux réglages de pression sans mise à vide</p> <p><b>32</b> = trois réglages de pression sans mise à vide</p> <p>Réglage : voir section 4 pour les réglages disponibles</p> <p>Plage de pression du deuxième/troisième réglage (1) :</p> <p><b>50</b> = 4÷50 bar      <b>100</b> = 6÷100 bar</p> <p><b>210</b> = 7÷210 bar      <b>350</b> = 8÷350 bar</p> <p>Pour la version <b>PED</b>, voir la fiche technique CY045</p> <p>(1) Uniquement pour ARAM avec valve solénoïde de mise à vide et/ou pour la sélection du réglage de pression.</p> <p>(2) Non disponible pour la version -L (valve pilote DHL)</p> |   |           |   |           |   |            |   |                |   |          |   |          |          |             |           |   |          |
| <p>Matériau des joints, voir section 11 :</p> <p>- = NBR</p> <p><b>PE</b> = FKM</p> <p><b>BT</b> = HNBR (2)</p> <p>Numéro de série</p> <p>Code tension, voir section 4 (1) :</p> <p><b>X</b> = sans connecteur (1) :</p> <p>Voir section 10 pour les connecteurs disponibles, à commander séparément</p> <p><b>-00-AC</b> = valve AC à solénoïde sans bobines</p> <p><b>-00-DC</b> = valve DC à solénoïde sans bobines</p> <p>Valve de pilotage (1) :</p> <p><b>E</b> = DHE pour alimentation AC et DC, hautes performances, avec solénoïdes certifiés <b>cURus</b></p> <p><b>L</b> = DHL pour l'alimentation AC et DC, construction compacte</p> <p>Options, voir section 7</p> <p><b>E V WP Y</b></p>  |   |           |   |           |   |            |   |                |   |          |   |          |          |             |           |   |          |

## 2 SYMBOLES HYDRAULIQUES



## 3 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Position d'installation          | Toute position   |
| Valeurs MTTFd selon EN ISO 13849 | 75 ans, voir fiche technique P007  |
| Plage de température ambiante    | <b>Standard</b> = -30 °C ÷ +70 °C    Option <b>/PE</b> = -20 °C ÷ +70 °C    Option <b>/BT</b> = -40 °C ÷ +70 °C  |
| Plage de température de stockage | <b>Standard</b> = -30 °C ÷ +80 °C    Option <b>/PE</b> = -20 °C ÷ +80 °C    Option <b>/BT</b> = -40 °C ÷ +80 °C  |
| Revêtement de surface            | Corps : revêtement en zinc à passivation noire                      Bobine : revêtement en zinc nickel (version DC) encapsulation plastique (version AC version)   |
| Résistance à la corrosion        | Essai au brouillard salin (EN ISO 9227) > 200 h  |
| Conformité                       | CE selon la directive basse tension 2014/35/EU<br>Directive RoHS 2011/65/UE, d'après la dernière mise à jour 2015/863/EU<br>Réglementation REACH (CE) n° 1907/2006 |

## 4 CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES

| Type de valve           | ARAM-20  | ARAM-32       |
|-------------------------|--|---------------|
| Réglage [bar]           | 50 ; 100 ;   | 210 ; 350     |
| Plage de pression [bar] | 4÷50 ; 6÷100 ;   | 7÷210 ; 8÷350 |
| Pression max. [bar]     | Orifices P, X = 350<br>Orifices T, Y = 210 (sans valve solénoïde de pilotage)<br>Pour la version avec électro-valve de pilotage, voir les fiches techniques E015 et E018 |               |
| Débit max. [l/min]      | 350  | 500           |

## 5 CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Classe d'isolation                  | <b>H</b> (180 °C) pour bobines DC ; <b>F</b> (155 °C) pour bobines AC<br>En raison des températures superficielles induites sur les bobines, il est nécessaire de tenir compte des normes européennes EN ISO 13732-1 et EN ISO 4413 |
| Degré de protection DIN EN 60529    | <b>IP 65</b> (avec connecteurs correctement montés)   |
| Facteur de marche                   | 100 %   |
| Tension et fréquence d'alimentation | Voir section 6  |
| Tolérance tension d'alimentation    | ± 10 %  |
| Certification                       | Standard nord-américain <b>cURus</b> - uniquement pour la valve pilote DHE  |

## 6 TENSION DE LA BOBINE

| Tension nominale alimentation externe $\pm 10\%$ | Code tension        | Type de connecteur | - Puissance absorbée de -EX (2) | - Puissance absorbée de -LX (2) | Code de la bobine de rechange -EX | Code de la bobine de rechange -LX |
|--|---------------------|--------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 12 DC  | <b>12 DC</b>        | 666 ou 667         | 30 W                            | 29 W                            | 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 ou 667         | 58 VA (3)                       | 58 VA (3)                       | COE-110/50/60AC                   | COL-110/50/60AC                   |
| 115/60 AC  | <b>115/60 AC</b>    |                    | 80 VA (3)                       |                                 | COE-115/60AC                      | COL-115/60AC                      |
| 230/50 AC (1)                                    | <b>230/50/60 AC</b> |                    | 58 VA (3)                       |                                 | COE-230/50/60AC                   | COL-230/50/60AC                   |
| 230/60 AC  | <b>230/60 AC</b>    |                    | 80 VA (3)                       |                                 | COE-230/60AC                      | COL-230/60AC                      |

(1) Pour les autres tensions d'alimentation disponibles sur demande, voir fiches techniques E015 et E018.

(2) La bobine peut également être alimentée à une fréquence de 60 Hz : dans ce cas les performances sont réduites de 10 ÷ 15 % et la puissance absorbée est de 55 VA (DHI) et 58 VA (DHE)

(3) Valeurs moyennes relevées en condition hydraulique nominale et à une température ambiante/bobine de 20 °C.

(4) Quand le solénoïde est excité, le courant de crête est approximativement 3 fois supérieur au courant nominal.

## 7 OPTIONS

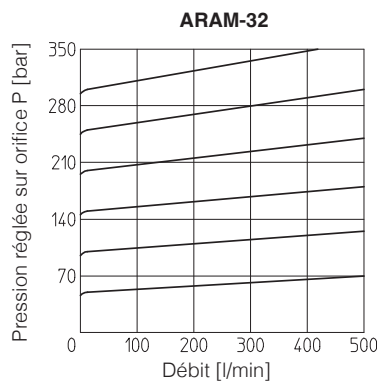
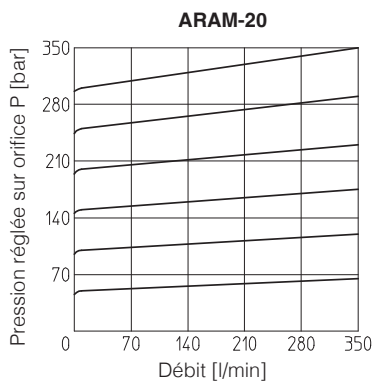
**/E** = pilotage externe

**/V** = volant de réglage à la place de la vis de réglage avec capuchon de protection (pour les caractéristiques du volant, voir fiche K150)

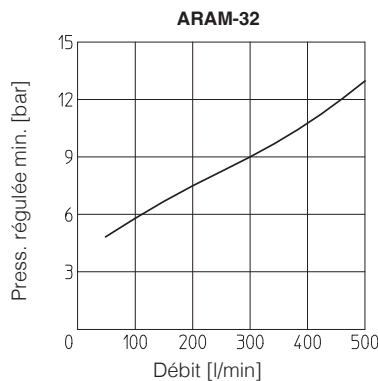
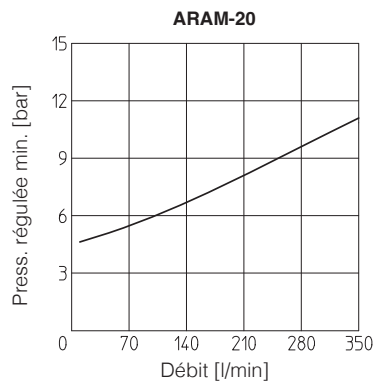
**/WP** = commande manuelle prolongée et protégée par un capuchon en caoutchouc (uniquement pour ARAM avec valve solénoïde de pilotage)

**/Y** = drainage externe (uniquement pour ARAM avec électro-valve de pilotage)

## 8 DIAGRAMMES PRESSION RÉGLÉE / DÉBIT (basés sur huile minérale ISO VG 46 à 50 °C)



## 9 DIAGRAMMES PRESSION MINIMUM/DÉBIT basés sur huile minérale ISO VG 46 à 50 °C



## 10 CONNECTEURS ÉLECTRIQUES CONFORME À DIN 43650 pour ARAM avec valve solénoïde (à commander séparément, voir la fiche technique K800)

**666** = connecteur standard IP-65, adapté au branchement direct à la source d'alimentation électrique

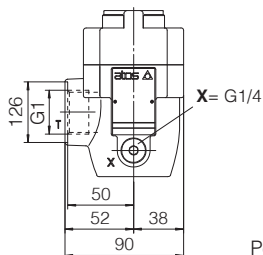
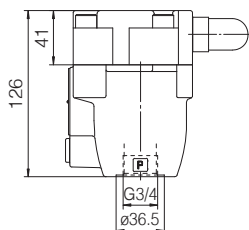
**667** = comme 666, mais avec LED intégrée. Disponible pour une tension d'alimentation de 24 AC ou DC, 110 AC ou DC, 220 AC ou DC

**11 JOINTS ET FLUIDE HYDRAULIQUE** - pour les fluides non présents dans le tableau ci-dessous, contacter notre service technique

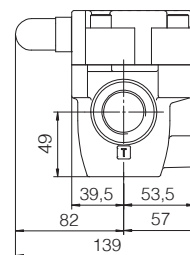
| Joint, température de fluide recommandée  | Joint NBR (standard) = -20 °C ÷ +80 °C, avec fluides hydrauliques HFC = -20 °C ÷ +50 °C<br>Joint FKM (option /PE) = -20 °C ÷ +80 °C<br>Joint HNBR (option /BT) = -40 °C ÷ +60 °C, avec fluides hydrauliques HFC = -40 °C ÷ +50 °C |                            |               |
|---|---|----------------------------|---------------|
| Viscosité recommandée                     | 15 ÷ 100 mm <sup>2</sup> /s - plage max. admise 2,8 ÷ 500 mm <sup>2</sup> /s  |                            |               |
| Niveau maximal de contamination du fluide | ISO4406 classe 20/18/15 NAS1638 classe 9, voir aussi section des filtres sur www.atos.com ou dans le catalogue KTF  |                            |               |
| Fluide hydraulique                        | Type de joint adapté  | Classification             | Réf. Standard |
| Huiles minérales                          | NBR, FKM, HNBR  | HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD | DIN 51524     |
| Résistance au feu sans eau                | FKM   | HFDU, HFDR                 | ISO 12922     |
| Résistance au feu avec eau                | NBR, HNBR   | HFC                        |               |

**12 DIMENSIONS [mm]**

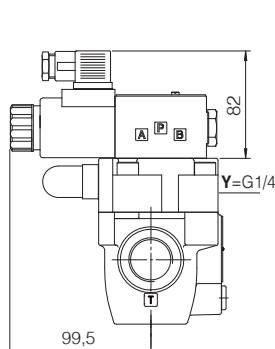
**ARAM-20**



Poids : 3,9 kg

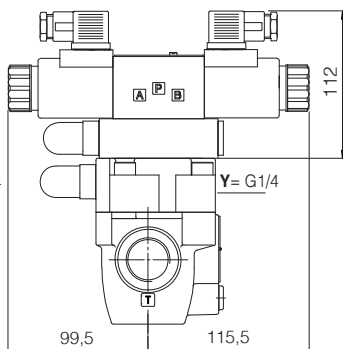


X = orifice de connexion pour pilotage externe  
Y = orifice de connexion pour drainage externe



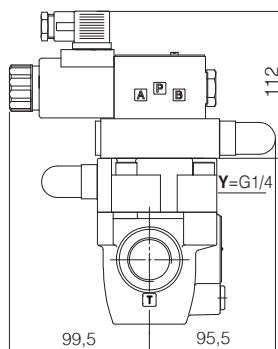
**ARAM-20/10/\*\*-EX**  
**ARAM-20/11/\*\*-EX**

Poids : 5,7 kg



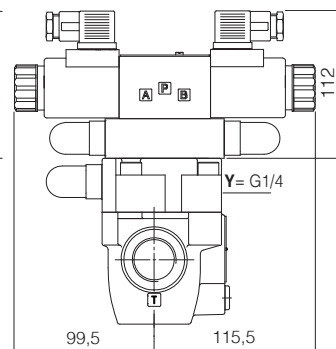
**ARAM-20/20/\*\*-EX**  
**ARAM-20/21/\*\*-EX**

Poids : 7,7 kg



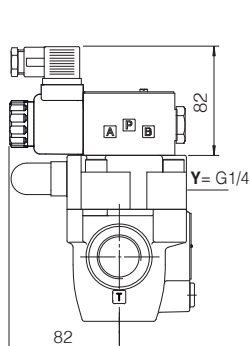
**ARAM-20/22/\*\*-EX**

Poids : 7,2 kg



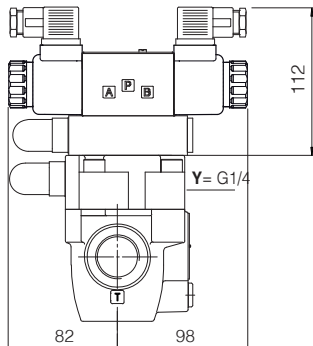
**ARAM-20/32/\*\*-EX**

Poids : 8 kg



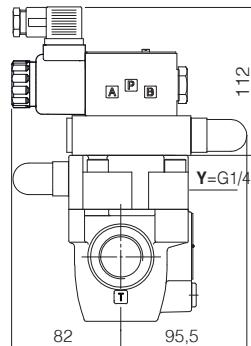
**ARAM-20/10/\*\*-LX**  
**ARAM-20/11/\*\*-LX**

Poids : 5,5 kg



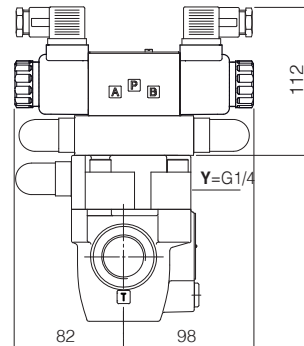
**ARAM-20/20/\*\*-LX**  
**ARAM-20/21/\*\*-LX**

Poids : 7,3 kg



**ARAM-20/22/\*\*-LX**

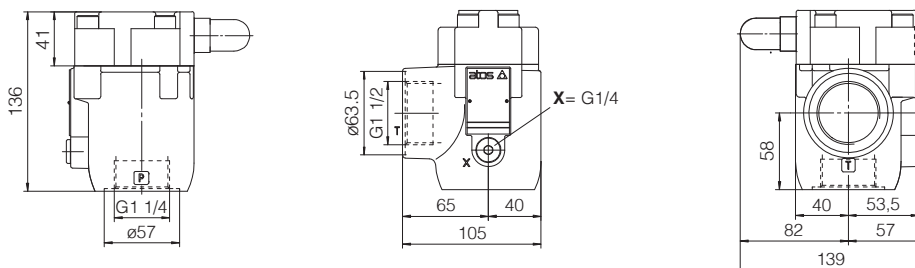
Poids : 7 kg



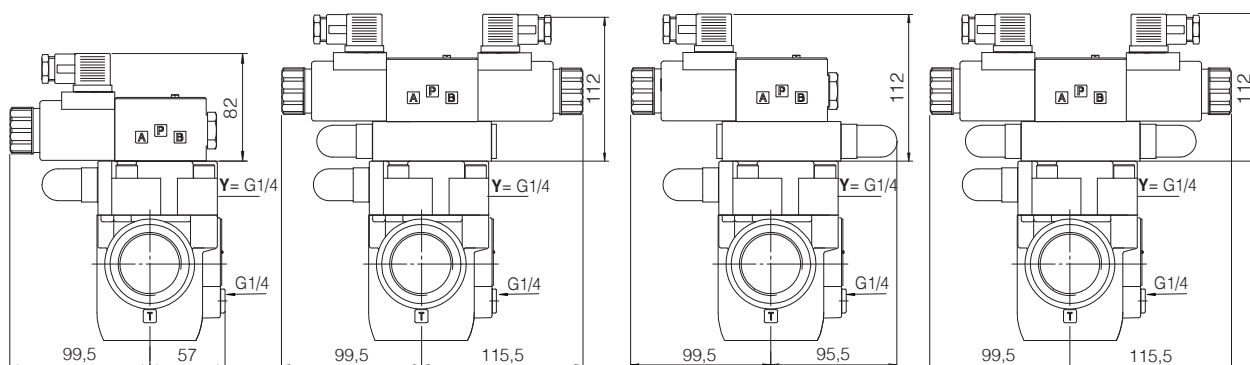
**ARAM-20/32/\*\*-LX**

Poids : 7,6 kg

# ARAM-32



**X** = orifice de connexion pour pilotage externe  
**Y** = orifice de connexion pour drainage externe  
 Poids : 4,7 kg



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

Poids : 6,5 kg

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

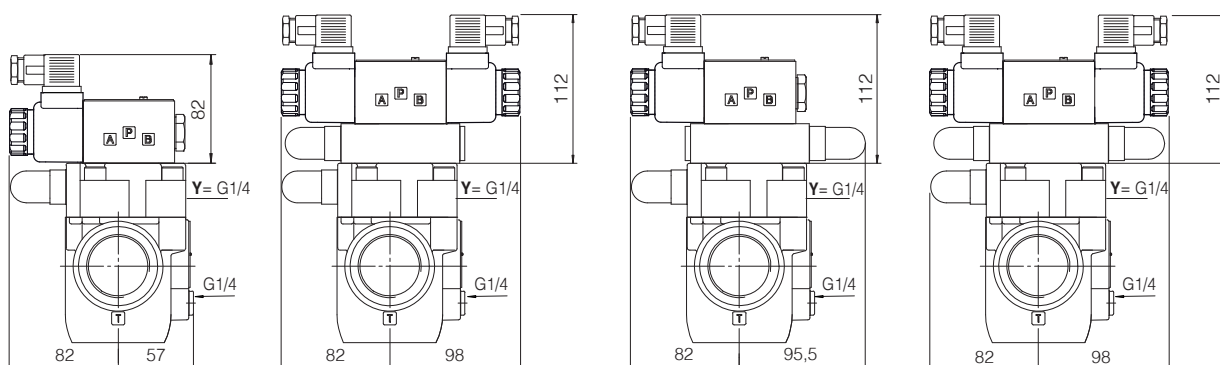
Poids : 8,5 kg

**ARAM-32/22/\*\*-EX**

Poids : 7,9 kg

**ARAM-32/32/\*\*-EX**

Poids : 8,8 kg



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

Poids : 6,3 kg

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

Poids : 8,1 kg

**ARAM-32/22/\*\*-LX**

Poids : 7,7 kg

**ARAM-32/32/\*\*-LX**

Poids : 8,4 kg

Les dimensions hors tout se réfèrent à des valves **DC** avec connecteurs type 666