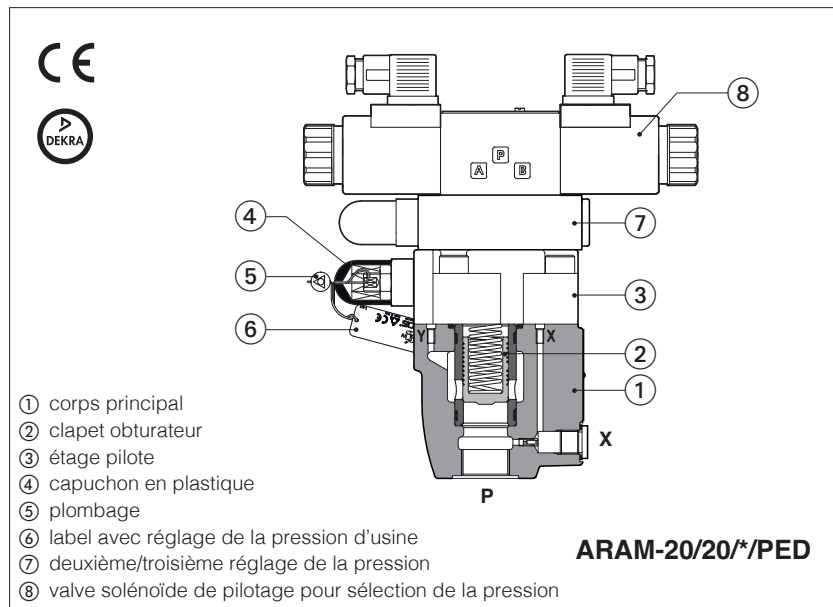


Limiteurs de pression de sécurité

piloté, sur ligne, conforme à la Directive machines 2014/68/EC - certifié par 



- ① corps principal
- ② clapet obturateur
- ③ étage pilote
- ④ capuchon en plastique
- ⑤ plombage
- ⑥ label avec réglage de la pression d'usine
- ⑦ deuxième/troisième réglage de la pression
- ⑧ valve solénoïde de pilotage pour sélection de la pression

ARAM /PED

Limiteurs de pression de sécurité, certifiées par DEKRA conformément à la directive sur les équipements sous pression 2014/68/UE (PED).

Ils sont conçus pour fonctionner comme des composants de sécurité, limitant la pression maximale du système ou pour protéger des parties du circuit hydraulique et des accumulateurs contre la surpression.

Les valves sont réglées en usine sur le niveau de pression requis par le client, voir la section [10].

La vis de réglage de la pression est protégée par un capuchon en plastique plombé afin d'éviter toute manipulation.

Les limiteurs ARAM peuvent être équipés d'une valve solénoïde de pilotage pour la mise à vide ou pour sélectionner différents niveaux de pression.

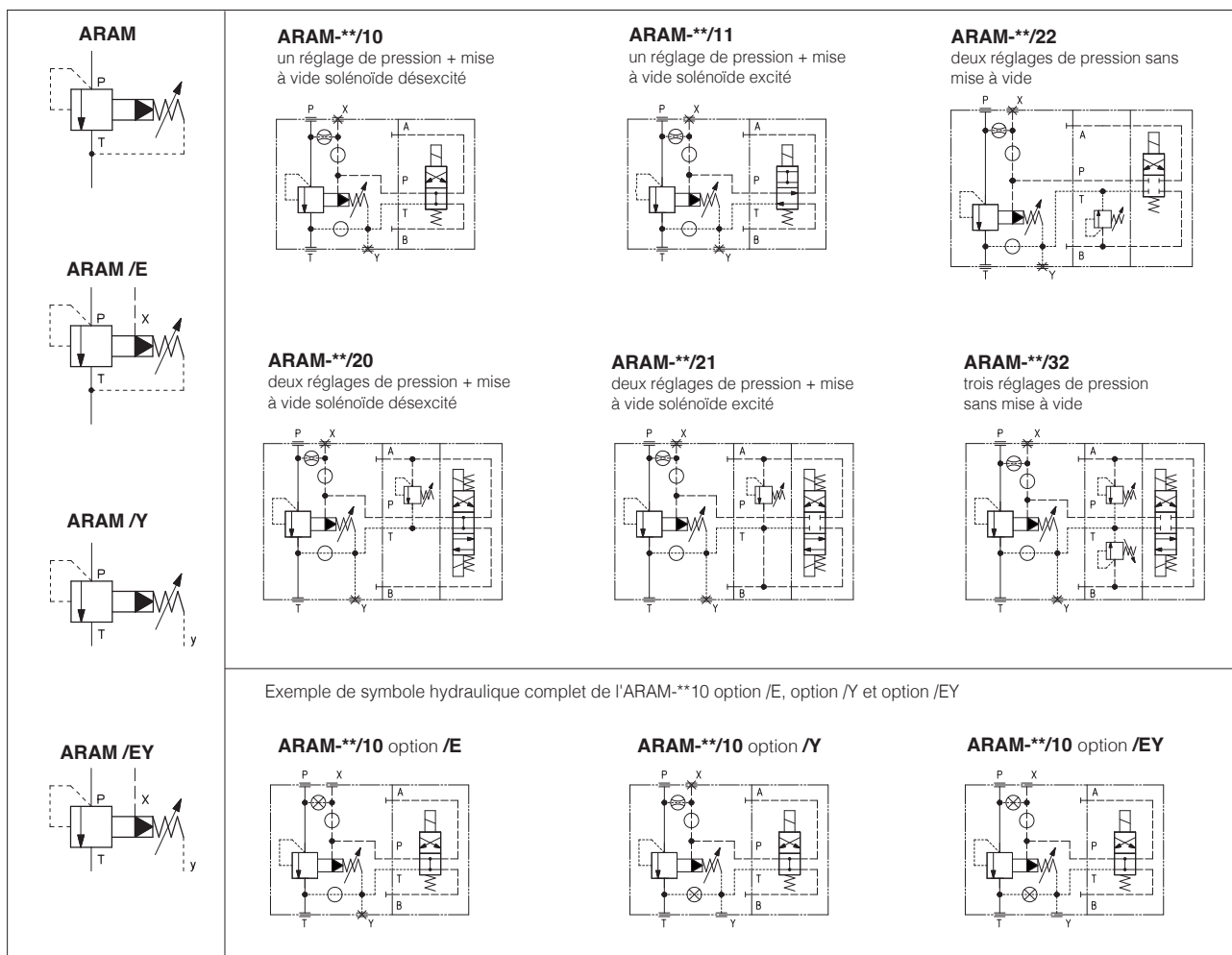
Taille : **G 3/4"** et **G 1 1/4"**
 Débit max. : **400** et **600 l/min**
 Pression max. : **420 bar**

1 CODE DE DÉSIGNATION

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-----------|---|-----------|---|------------|---|----------------|---|----------|---|------------|---|------------|---|-----------|----------|-------------|----------|---|----------|
| ARAM | - | 20 | / | 20 | / | 420 | / | 210/100 | / | E | / | PED | / | 280 | - | EP | X | 24DC | * | / | * |
| <p>Limiteur de pression piloté, en ligne</p> <p>Taille de valve ISO 6264 : 20 = orifice P - G 3/4" 32 = orifice P - G 1 1/4"</p> <p>Configuration, voir section [2] : - = sans valve solénoïde de pilotage 10, 11 : avec valve solénoïde de pilotage pour mise à vide 20, 21, 22, 32 : avec valve solénoïde de pilotage pour différentes sélections de pression</p> <p>Pression max. : 420 = 420 bar</p> <p>Plage de pression du deuxième/troisième réglage (1) : 50 = 50 bar 100 = 100 bar 210 = 210 bar 350 = 350 bar 420 = 420 bar</p> <p>Options, voir section [9] : E WP Y</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Matériau des joints, voir section [8] : - = NBR PE = FKM BT = HNBR</p> <p>Numéro de série</p> <p>Code tension, voir section [6] (2) :</p> <p>X = sans connecteur (2) : Connecteurs à commander séparément : voir section [7] -00-AC = valve AC à solénoïde sans bobines -00-DC = valve DC à solénoïde sans bobines</p> <p>Valve de pilotage (2) : EP = DHEP pour alimentation AC et DC, hautes performances, avec solénoïdes certifiés cURus</p> <p>Réglage de la pression en usine (bar) : à définir par le client variation min. 1 bar (exemple 280 = 280 bar) réglage de la pression min. 30 bar</p> <p>PED = Examen de type UE selon 2014/68/EU - certifié par DEKRA</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(1) Uniquement pour ARAM-* /20, /21, /22, /32 ; la pression réglée ne peut pas être supérieure à la pression PED réglée en usine
 (2) Uniquement pour ARAM avec valve solénoïde de pilotage

2 CONFIGURATIONS ET SYMBOLES HYDRAULIQUES



3 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

| | |
|---|---|
| Emplacement/position d'installation | Toute position |
| Valeurs MTTFd conformément à EN ISO 13849 | 75 ans, pour plus de détails, voir fiche technique P007 |
| Température ambiante | Sans valve de pilotage Standard = -30 °C ÷ +80 °C Option /PE = -20 °C ÷ +80 °C Option /BT = -40 °C ÷ +70 °C |
| | Avec valve de pilotage Standard = -30 °C ÷ +70 °C Option /PE = -20 °C ÷ +70 °C Option /BT = -40 °C ÷ +70 °C |
| Plage de température de stockage | Sans valve de pilotage Standard = -30 °C ÷ +80 °C Option /PE = -20 °C ÷ +80 °C Option /BT = -40 °C ÷ +70 °C |
| | Avec valve de pilotage Standard = -30 °C ÷ +70 °C Option /PE = -20 °C ÷ +70 °C Option /BT = -40 °C ÷ +70 °C |
| Revêtement de surface | Revêtement en zinc à passivation noire, essai au brouillard salin (EN ISO9227) > 200 h |
| Conformité | Directive PED 2014/68/EU - Certificat d'examen type UE (1) Directive RoHS 2011/65/UE, d'après la dernière mise à jour 2015/863/UE Réglementation REACH (CE) n° 1907/2006 |

(1) Le certificat d'examen de type peut être téléchargé en se rendant sur le site www.atos.com

4 CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES

| Type de valve | ARAM-20 | ARAM-32 |
|--|---|---------|
| Pression max. orifices P, X [bar] | 420 | |
| Pression max. orifices T, Y (1) [bar] | 0 avec drainage interne 15 bar avec drainage externe, option Y | |
| Plage de réglage de pression en usine [bar] | 25÷420 | |
| Débit max. [l/min] | 400 | 600 |

(1) Les valves PED doivent fonctionner sans contre-pression sur une ligne T pour respecter la plage admise dans la section ¹²
Une contre-pression maximale de 15 bar n'est admise qu'en cas de configuration de drainage externe (option Y)

5 CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES - pour ARAM avec valve solénoïde de pilotage

| | |
|-------------------------------------|--|
| Classe d'isolation | H (180 °C) pour bobines DC; F (155 °C) pour bobines AC 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 | IP 65 (avec connecteurs correctement montés) |
| Facteur de marche | 100 % |
| Tension et fréquence d'alimentation | Voir section 6 |
| Tolérance tension d'alimentation | ± 10 % |
| Certification | cURus Standard Nord-Américain |

6 TENSION BOBINE - pour ARAM avec valve solénoïde de pilotage

| Tension nominale alimentation externe ± 10 % | Code tension | Type de connecteur | Puissance absorbée (2) | Code de la bobine | |
|--|---------------------|--------------------|------------------------|-------------------|-----------------|
| 12 DC | 12 DC | 666 ou 667 | 30 W | COE-12DC | |
| 14 DC | 14 DC | | | COE-14DC | |
| 24 DC | 24 DC | | | COE-24DC | |
| 28 DC | 28 DC | | | COE-28DC | |
| 48 DC | 48 DC | | | COE-48DC | |
| 110 DC | 110 DC | | | COE-110DC | |
| 125 DC | 125 DC | | | COE-125DC | |
| 220 DC | 220 DC | | | COE-220DC | |
| 110/50 AC | 110/50/60 AC | | | 58 VA (3) | COE-110/50/60AC |
| 115/60 AC | 115/60 AC | | | 80 VA (3) | COE-115/60AC |
| 230/50 AC | 230/50/60 AC | 58 VA (3) | COE-230/50/60AC | | |
| 230/60 AC | 230/60 AC | 80 VA (3) | COE-230/60AC | | |
| 110/50 AC | 110RC | 669 | 30 W | COE-110RC | |
| 120/60 AC | | | | | |
| 230/50 AC | 230RC | | | COE-230RC | |
| 230/60 AC | | | | | |

(1) En cas d'alimentation à une fréquence de 60 Hz, les performances sont réduites de 10 ÷ 15 % et la puissance absorbée est de 58 VA

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

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

7 CONNECTEURS ÉLECTRIQUES SELON NORME DIN 43650 - pour ARAM avec valve solénoïde de pilotage

Les connecteurs doivent être commandés séparément.

| Code du connecteur | Fonction |
|--------------------|--|
| 666 | Connecteur IP-65, adapté au branchement direct à la source d'alimentation électrique |
| 667 | Idem connecteur 666 IP-65 mais avec signal LED intégré, adapté au branchement direct à la source d'alimentation électrique |

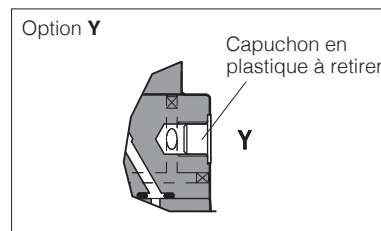
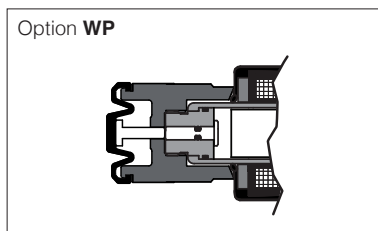
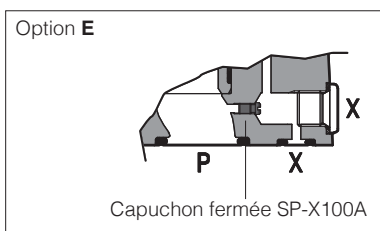
Pour les autres connecteurs disponibles, voir fiche technique K800

8 JOINTS ET FLUIDES HYDRAULIQUES - pour les fluides non présents dans le tableau ci-dessous, contacter notre service technique

| | | | |
|---|--|----------------------------|----------------------|
| Joint, température de fluide recommandée | Joints NBR (standard) = -20 °C ÷ +80 °C, avec fluides hydrauliques HFC = -20 °C ÷ +50 °C Joints FKM (option /PE)= -20 °C ÷ +80 °C Joints HNBR (option /BT)= -40 °C ÷ +60 °C, avec fluides hydrauliques HFC = -40 °C ÷ +50 °C | | |
| Viscosité recommandée | 15÷100 mm ² /s - plage max. admise 2,8 ÷ 500 mm ² /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 | |

9 OPTIONS

- E** = Option de pilote externe à sélectionner lorsque la pression de pilotage est fournie par une ligne différente de la ligne principale P. Avec l'option E, la connexion entre les orifices P et X de la valve est bouchée. La pression de pilotage doit être connecté à l'orifice X qui se trouve sur la surface de montage ou sur le corps principal (raccord taraudé G 1/4").
- WP** = Commande manuelle prolongée et protégée par un capuchon en caoutchouc - uniquement pour AGAM avec valve solénoïde de pilotage
- Y** = La configuration du drainage externe doit être sélectionnée en cas de contre-pression sur la ligne T. Les limiteurs avec l'option Y sont livrées avec l'orifice de drainage G 1/4" obturé en usine avec un capuchon en plastique



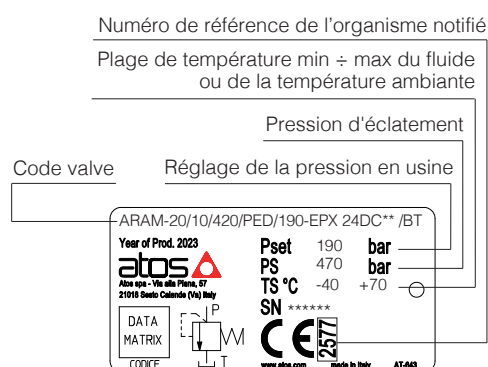
10 RÉGLAGE PRESSION EN USINE

Les limiteurs sont réglés en usine sur le niveau de pression requis par le client (variation min. : 1 bar). Le réglage de la pression en usine s'effectue selon le débit indiqué dans le tableau suivant. Le réglage de pression en usine est indiqué sur la plaque de la valve, voir section 11.

| TYPE DE VALVE | DÉBIT POUR RÉGLAGE PRESSION EN USINE (l/min) |
|---------------|--|
| ARAM-20 | 25 |
| ARE-15 | 25 |

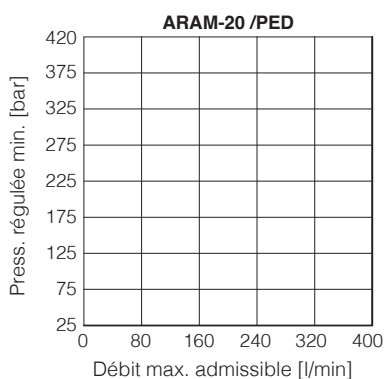
⚠ Toute modification du plombage invalide la certification

11 LABEL DE MARQUAGE

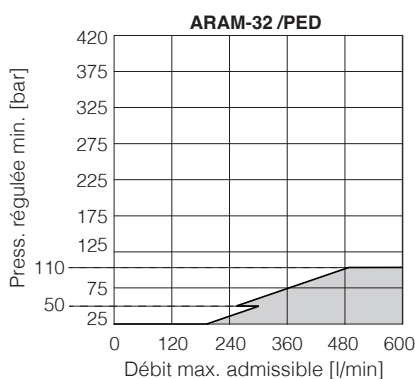


Note : Les valeurs **TS** se réfèrent aux températures extrêmes, pour le fluide comme pour l'air ambiant

12 PLAGES ADMISSIBLES - sur la base de l'huile minérale ISO VG 46 à 50 °C



(pas de limite de débit jusqu'à 420 bar)



Notes :

- 1) Les valves ne peuvent fonctionner que dans la plage blanche des diagrammes ci-dessus. Les valeurs de débit maximales admissibles dans la zone blanche sont celles pour lesquelles l'augmentation de pression ne dépassent pas **+10 % du réglage de la pression en usine.**

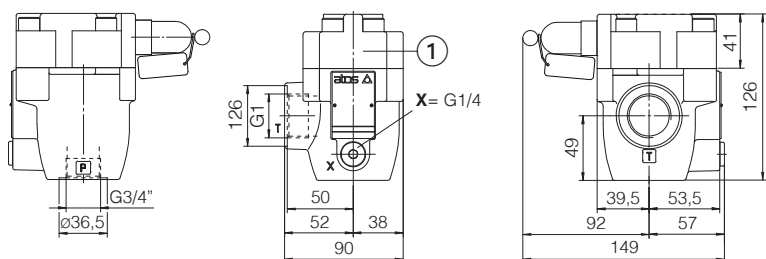
Les valeurs de pression/débit situées dans les zones grises ne sont pas admissibles.

⚠ Avant de commander la valve, vérifiez que le débit maximal admissible à la pression de réglage requise est supérieur au débit maximal de l'installation ou de l'accumulateur à protéger.

- 2) La plage admissible dans les diagrammes ci-dessus n'est valable qu'en l'absence de contre-pression dans la ligne T. En cas de contre-pression dans la ligne T (jusqu'à 15 bar maximum), la configuration de drainage externe (option Y) est fortement recommandée. En cas de drainage interne (configuration standard), la pression maximale du système augmente de la valeur de la contre-pression dans la ligne T. Pour s'assurer que cette augmentation de la pression maximale du système ne dépasse pas 10 % du réglage d'usine de la valve, le débit admissible doit être réduit en fonction de la valeur de la contre-pression dans la ligne T.

13 DIMENSIONS D'INSTALLATION [mm]

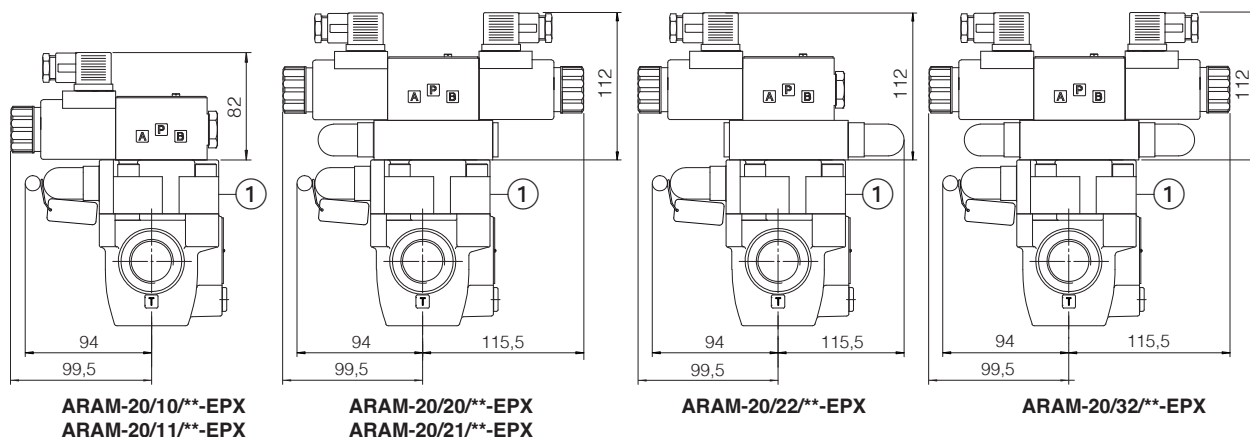
ARAM-20



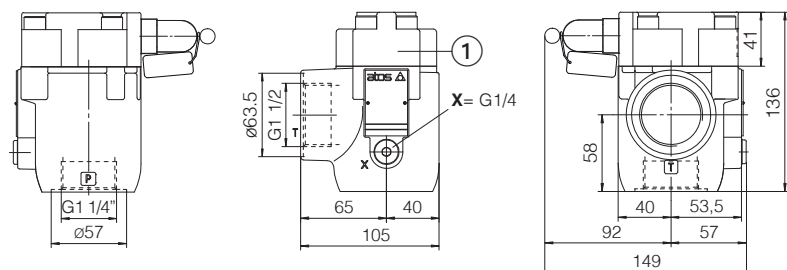
| Poids [kg] | |
|------------|-----|
| ARAM-20 | 3,9 |

| Poids [kg] avec option | |
|---------------------------|-----|
| ARAM-20/10 | 5,7 |
| ARAM-20/20 | 7,7 |
| ARAM-20/21 | 7,2 |
| ARAM-20/22 | 8,0 |

① Drainage externe, uniquement pour l'option Y
Orifice Y G1/4\"/>



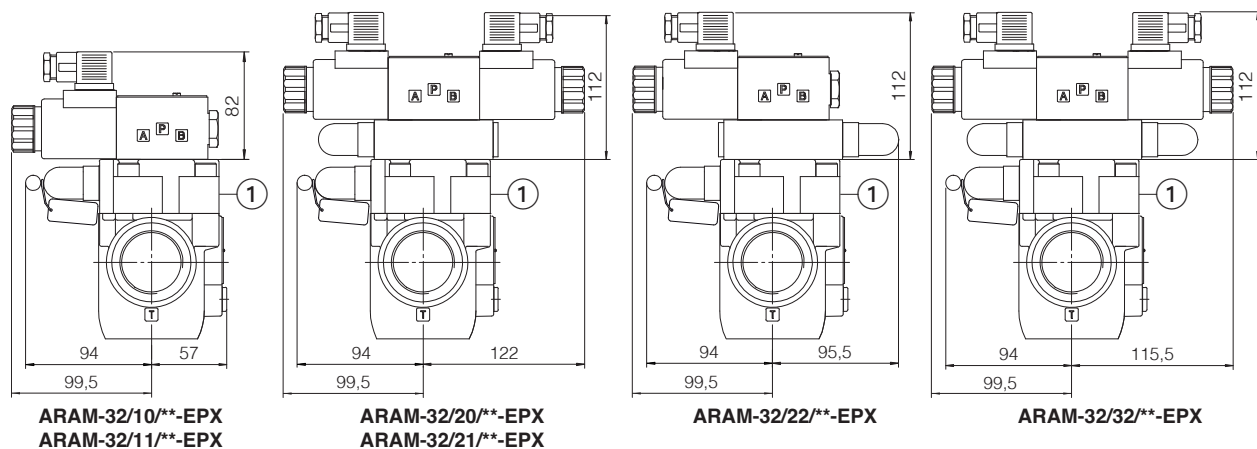
ARAM-32



| Poids [kg] | |
|------------|-----|
| ARAM-32 | 4,7 |

| Poids [kg] avec option EPX | |
|-------------------------------|-----|
| ARAM-32/10 | 6,5 |
| ARAM-32/11 | 8,5 |
| ARAM-32/20 | 7,9 |
| ARAM-32/21 | 8,2 |

① Drainage externe, uniquement pour l'option Y
Orifice Y G1/4\"/>



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

14 DOCUMENTS ASSOCIÉS

CY900 Informations sur le fonctionnement et l'entretien des valves certifiées PED