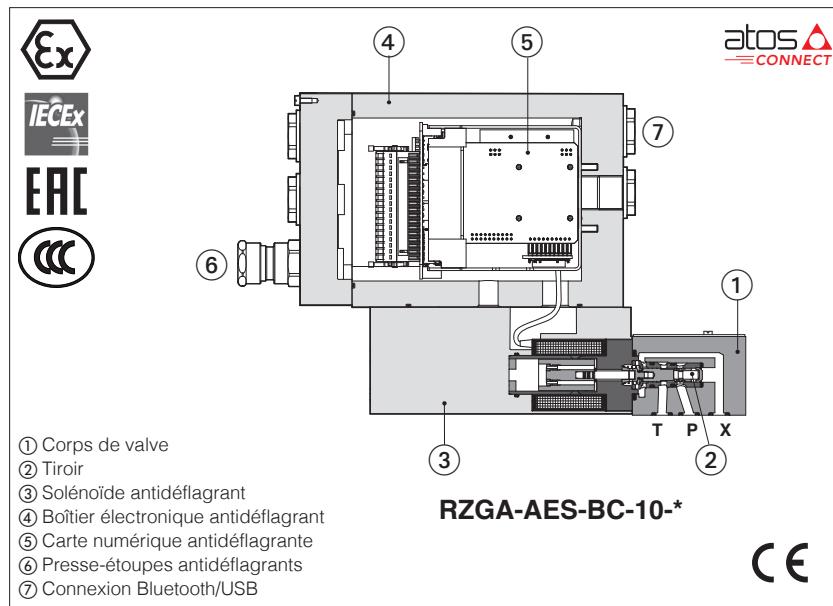


## Limitateurs proportionnels numériques antidéflagrants

directs ou pilotés, avec carte intégrée et sans capteur de pression - ATEX, IECEx, EAC, CCC



### RZGA-AES, AGRCZA-AES

Limitateurs proportionnels numériques antidéflagrants, directs ou pilotés, sans capteur pour les contrôles de pression en boucle ouverte.

Ils sont équipés d'une carte numérique intégrée antidéflagrante et de solénoïdes proportionnels certifiés pour fonctionner en toute sécurité dans des environnements dangereux avec une atmosphère potentiellement explosive.

- Multicertification ATEX, IECEx, EAC, CCC pour le groupe de gaz II 2G et la catégorie de poussière II 2D

Le boîtier antidéflagrant de la carte numérique intégrée et du solénoïde empêche la propagation d'étincelles internes accidentelles ou d'un incendie à l'environnement extérieur.

La carte et le solénoïde sont également conçus pour limiter la température de surface dans les limites prescrites.

**RZMA**, direct ou piloté :

Taille : **06** - ISO 4401  
Débit max. : **12 and 40 l/min**

**AGRCZA**, piloté :

Taille : **10 et 20** - ISO 5781  
Débit max. : **160 and 300 l/min**

Pression max. : **250 bar**

### 1 CODE DE DÉSIGNATION

RZGA	- AES	- NP	- 010	/ 210	/ M	/ *	*	/ *
Système de joint, voir section 9 : - = NBR PE = FKM BT = NBR basse temp.								

Réducteurs de pression proportionnels antidéflagrants

**RZGA** = taille embase 06

**AGRCZA** = taille embase 10, 20

**AES** = carte intégrée, sans capteur

**Interface fieldbus**, voir section 5 :

**NP** = non présent

**BC** = CANopen

**BP** = PROFIBUS DP

**EH** = EtherCAT

**Taille du limiteur et configuration :**

RZGA : direct      **010** = Qmax. 12 l/min

RZGA : piloté      **033** = Qmax. 40 l/min

AGRCZA : piloté      **10, 20** = Qmax 160, 300 l/min

**Options hydrauliques** - uniquement AGRCZA (1) :

P = avec limiteur de pression mécanique intégré  
R = avec clapet anti-retour intégré pour débit inverse libre

**Options électriques (1) :**

I = entrée de consigne en courant 4 ÷ 20 mA

**Entrée de câble connecteur fileté :**

M = M20x1,5

**Pression régulée maximale :**

uniquement pour RZGA-010

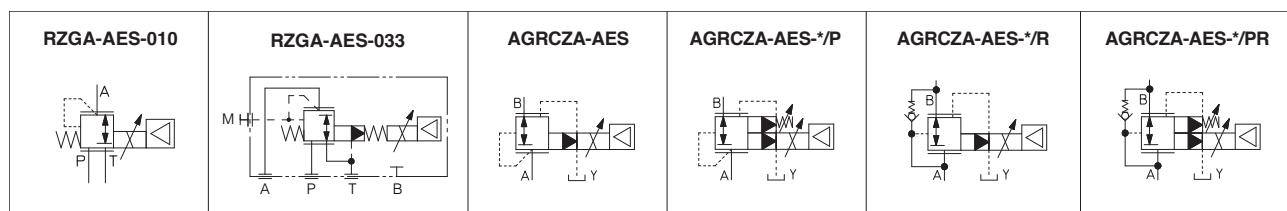
**32** = 32 bar      **100** = 100 bar      **210** = 210 bar

uniquement pour RZGA-033 et AGRCZA

**80** = 80 bar      **180** = 180 bar      **250** = 250 bar

(1) Options combinées disponibles : /IP, /IR, /PR

### 2 CONFIGURATIONS et SYMBOLES HYDRAULIQUES (représentation selon ISO 1219-1)



### 3 REMARQUES GÉNÉRALES

Les valves proportionnelles numériques d'Atos portent le marquage CE conformément aux directives applicables (notamment, la directive CEM, immunité et émission).

Les procédures d'installation, de connexion et de mise en service doivent être réalisées conformément aux directives générales reprises dans la fiche technique **FX900** et dans les manuels d'utilisation compris dans le logiciel de programmation E-SW-SETUP.

### 4 RÉGLAGES DE LA VALVE ET OUTILS DE PROGRAMMATION - voir fiche technique **GS500**



**AVERTISSEMENT :** l'opération ci-dessous doit être effectuée dans une zone de sécurité !

#### 4.1 Application mobile Atos CONNECT

Application téléchargeable gratuitement pour smartphones et tablettes qui permet un accès rapide aux principaux paramètres fonctionnels de la valve et aux informations de diagnostic de base via Bluetooth, évitant ainsi une connexion physique par câble et réduisant de manière significative le temps de mise en service.

Atos CONNECT prend en charge les cartes de valves numériques Atos équipées d'un adaptateur E-A-BTH ou avec Bluetooth intégré. Elle ne prend pas en charge les valves avec contrôle p/Q ou les contrôles d'axe.



Download on the  
App Store



GET IT ON  
Google Play



EXPLORE IT ON  
AppGallery

#### 4.2 Logiciel E-SW-SETUP PC

Le logiciel téléchargeable gratuitement pour PC permet de régler tous les paramètres fonctionnels des valves et d'accéder aux informations de diagnostic complètes des cartes de valves numériques via le port de service Bluetooth/USB.

Le logiciel E-SW-SETUP PC d'Atos prend en charge toutes les cartes de valves numériques et il est disponible sur [www.atos.com](http://www.atos.com) dans l'espace MyAtos.

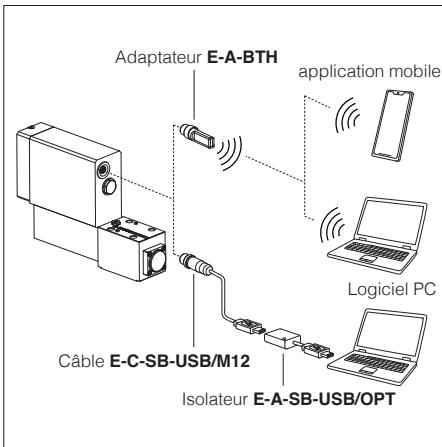


**AVERTISSEMENT :** le port USB de la carte n'est pas isolé ! Pour le câble E-C-SB-USB/M12, l'utilisation d'un adaptateur d'isolation E-A-SB-USB/OPT est fortement recommandée pour la protection du PC



**AVERTISSEMENT :** pour la liste de pays où l'adaptateur Bluetooth a été approuvé, voir la fiche technique **GS500**

#### Connexion Bluetooth ou USB



### 5 FIELDBUS - voir fiche technique **GS510**

Le Fieldbus permet la communication directe entre la valve et l'unité de contrôle machine pour la référence numérique, les diagnostics de la valve et les paramètres. Ces versions permettent de commander les valves via les signaux fieldbus ou les signaux analogiques accessibles depuis le bornier.

### 6 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Position d'installation	Toute position
Finition de surface de l'embase conforme à ISO 4401	Indice de rugosité admissible, Ra ≤ 0,8 recommandé Ra 0,4 - Rapport de planéité 0,01/100
Valeurs MTTFd conformément à EN ISO 13849	RZGA-010 150 ans, RZGA-033 et AGRCZA 75 ans, voir fiche technique P007
Plage de température ambiante	<b>Standard</b> = -20 °C ÷ +60 °C      Option <b>/PE</b> = -20 °C ÷ +60 °C      Option <b>/BT</b> = -40 °C ÷ +60 °C
Plage de température de stockage	<b>Standard</b> = -20 °C ÷ +70 °C      Option <b>/PE</b> = -20 °C ÷ +70 °C      Option <b>/BT</b> = -40 °C ÷ +70 °C
Revêtement de surface	Revêtement en zinc à passivation noire
Résistance à la corrosion	Essai au brouillard salin (ISO 9227) > 200 h
Résistance aux vibrations	Voir fiche technique G004
Conformité	Protection antidéflagrante, voir section <b>10</b> -Boîtier antidéflagrant « Ex d » -Protection contre l'inflammation des poussières par un boîtier « Ex t » Directive RoHS 2011/65/UE, d'après la dernière mise à jour 2015/863/UE Réglementation REACH (CE) n° 1907/2006

### 7 CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES - avec utilisation de l'huile minérale ISO VG 46 à 50 °C

Type de valve	RZGA			AGRCZA				
Code taille	010	033	10	20				
Taille de valve	06	06	10	20				
Pression régulée maximale [bar]	32    100    210		80    180    250					
Pression min. régulée [bar]			voir pression min./diagrammes de débit aux sections <b>16</b> <b>17</b> <b>18</b>					
Pression max. orifice P, A, B, X [bar]			315					
Pression max. orifices T, Y [bar]			210					
Débit max. [l/min]	12	40	160	300				
Temps de réponse 0-100 % de variation du signal (selon l'installation) <b>(1)</b> [ms]	≤ 55		≤ 70					
Hystérèse [% de la pression maximale]	≤ 1,5							
Linéarité [% de la pression maximale]	≤ 3							
Répétabilité [% de la pression maximale]	≤ 2							

**(1)** Valeur moyenne du temps de réponse ; la variation de pression consécutive à une modification du signal d'entrée de consigne à la valve dépend de la rigidité du circuit hydraulique : plus la rigidité du circuit est grande, plus la réponse dynamique est rapide

## 8 CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Alimentations électriques	Nominale : +24 Vdc Redressée et filtrée : VRMS = 20 ÷ 32 VMAX (ondulation max. 10 % VPP)			
Puissance absorbée max.	35 W			
Signaux d'entrée analogiques	Tension : plage de ±10 Vdc (24 VMAX toléré) Courant : plage ±20 mA			
Classe d'isolation	H (180 °C) En raison des températures superficielles induites sur les bobines solénoïdes, les normes européennes ISO 13732-1 et EN982 doivent être prises en compte			
Sorties moniteur	Tension : plage maximale ±5 Vdc à max 5 mA			
Entrée activation	Plage : 0 ÷ 9 Vdc (état OFF), 15 ÷ 24 Vdc (état ON), 9 ÷ 15 Vdc (pas accepté) ; impédance d'entrée : Ri > 50 kΩ			
Sortie défaut	Plage de sortie : 0 ÷ 24 Vdc (état ON ≈ VL+ [alimentation électrique logique] ; état OFF ≈ 0 V) à max. 50 mA ; tension négative externe non autorisée (p. ex. en raison des charges inductives)			
Alarmes	Solénoïde non branché/court-circuit, coupe câble avec signal de consigne courant, température excessive/insuffisante, surveillance contrôle courant, niveau des alimentations électriques			
Degré de protection selon DIN EN60529	IP66 / IP67 avec le presse-étoupe approprié			
Facteur de marche	Utilisation continue (ED = 100 %)			
Tropicalisation	Revêtement tropical sur carte électrique			
Autres caractéristiques	Protection contre les courts-circuits de l'alimentation en courant du solénoïde ; contrôle du courant par P.I.D. avec commutation rapide du solénoïde ; protection contre l'inversion de polarité de l'alimentation électrique			
Compatibilité électromagnétique (CEM)	Conformément à la directive 2014/30/UE (Immunité : EN 61000-6-2 ; Émission : EN 61000-6-3)			
Interface de communication	Codage USB Atos ASCII	CANopen EN50325-4 + DS408	PROFIBUS DP EN50170-2/IEC61158	EtherCAT EC 61158
Couche physique de communication	USB 2.0 non isolé + USB OTG	isolement optique CAN ISO11898	isolement optique RS485	Fast Ethernet, avec isolement 100 Base TX

**Note :** un temps max. de 500 ms (en fonction du type de communication) doit être pris en compte entre l'excitation de la carte avec l'alimentation électrique 24 Vdc et le moment où la valve est prête à fonctionner. Pendant cette période, l'alimentation des bobines de la valve doit être réglée sur zéro

## 9 JOINTS ET FLUIDES HYDRAULIQUES

- pour les fluides non présents dans le tableau ci-dessous, contacter notre service technique

Joint, température de fluide recommandée	Joint NBR (standard) = -20 °C ÷ +60 °C, avec fluides hydrauliques HFC = -20 °C ÷ +50 °C Joint FKM (option /PE) = -20 °C ÷ +80 °C		
Viscosité recommandée	20 ÷ 100 mm²/s - plage max. admise 15 ÷ 380 mm²/s		
Niveau maximal de contamination du fluide	fonctionnement normal	ISO4406 classe 18/16/13 NAS1638 classe 7	Voir aussi section des filtres sur www.atos.com ou dans le catalogue KTF
durée de vie plus longue		ISO4406 classe 16/14/11 NAS1638 classe 5	
<b>Fluide hydraulique</b>	<b>Type de joint adapté</b>	<b>Classification</b>	<b>Réf. Standard</b>
Huiles minérales	NBR, FKM, NBR basse temp.	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	DIN 51524
Résistance au feu sans eau	FKM	HFDU, HFDR	
Résistance au feu avec eau (1)	NBR, NBR basse temp.	HFC	ISO 12922

 La température d'inflammation du fluide hydraulique doit être de 50 °C de plus que la température maximale de la surface du solénoïde

## (1) Limites de performance en cas de fluides résistant au feu avec de l'eau :

- pression de service maximale = 210 bar
- température maximale du fluide = 50 °C

## 10 DONNÉES DE CERTIFICATION

Type de valve	RZMA, AGMZA			
Certifications	Multicertification Groupe II <b>ATEX IECEEx EAC CCC</b>			
Code de certification du solénoïde	<b>OZA-AES</b>			
Certificat d'examen de type (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ATEX : TUV IT 18 ATEX 068 X</li> <li>• IECEEx : IECEEx TPS 19.0004X</li> <li>• EAC : RU C - IT.AXK38.B.00425/21</li> <li>• CCC : 2024322307006321</li> </ul>			
Méthode de protection	• ATEX Ex II 2G Ex db IIC T6/T5/T4 Gb ; Ex II 2D Ex tb IIIC T85 °C/T100 °C/T135 °C Db • IECEEx, CCC Ex db IIC T6/T5/T4 Gb Ex tb IIIC T85 °C/T100 °C/T135 °C Db	• EAC 1Ex d IIC T6/T5/T4 Gb X ; Ex tb IIIC T85 °C/T100 °C/T135 °C Db X		
Classe de température	<b>T6</b>	<b>T5</b>	<b>T4</b>	
Température de la surface	≤ 85 °C	≤ 100 °C	≤ 135 °C	
Température ambiante (2)	-40 ÷ +40 °C	-40 ÷ +55 °C	-40 ÷ +70 °C	
Normes applicables	EN 60079-0 EN 60079-1	EN 60079-31	IEC 60079-0 IEC 60079-1	IEC 60079-31:2013
Entrée de câble : connecteur fileté	<b>M = M20x1,5</b>			

(1) Les certificats d'examen de type peuvent être téléchargés sur [www.atos.com](http://www.atos.com)

(2) La carte et les solénoïdes sont certifiés pour une température ambiante minimale de -40 °C.

Si l'ensemble de la valve doit résister à une température ambiante minimale de -40 °C, sélectionner le code de désignation **/BT**.

 **AVERTISSEMENT : les travaux d'entretien effectués sur la valve par les utilisateurs ou par du personnel non qualifié invalident la certification.**

**11 SPÉCIFICATIONS DES CÂBLES ET TEMPÉRATURE** - Les câbles d'alimentation et de mise à la terre doivent répondre aux caractéristiques suivantes :**Alimentation et signaux** : section du fil = 1,0 mm<sup>2</sup>**Mise à la masse** : section du fil de masse = 4 mm<sup>2</sup>**11.1 Température du câble**

Le câble doit être adapté à la température de fonctionnement spécifiée dans les « instructions de sécurité » fournies lors de la première livraison des produits.

Température ambiante maximale [°C]	Classe de température	Température de surface max [°C]	Température minimale du câble [°C]
40 °C	T6	85 °C	80 °C
55 °C	T5	100 °C	90 °C
70 °C	T4	135 °C	100 °C

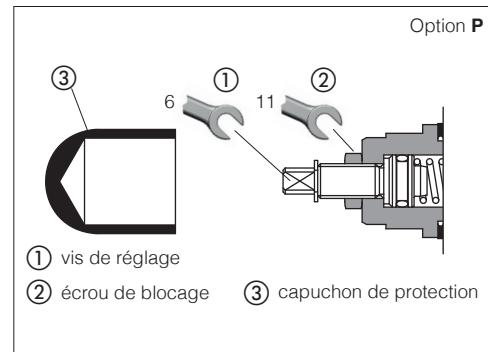
**12 PRESSE-ÉTOUPES**Les presse-étoupes avec raccords filetés M20x1,5 pour câbles standard ou blindés doivent être commandés séparément, voir fiche technique **KX800****Remarque** : pour les entrées de câbles, il convient d'utiliser un produit d'étanchéité Loctite de type 545 sur les filetages des entrées des presse-étoupes**13 OPTIONS HYDRAULIQUES** - uniquement pour AGRCZA

**P** = Les modèles AGRCZA sont dotés d'un limiteur de pression mécanique servant de protection contre la surpression. Pour des raisons de sécurité, le limiteur de pression mécanique est réglé d'usine sur la pression minimum (complètement déchargé).

Lors de la première mise en service, il doit être réglé sur une valeur légèrement supérieure à la pression maximale régulée par la commande proportionnelle.

Pour le réglage de la pression du limiteur de pression mécanique, procéder comme suit :

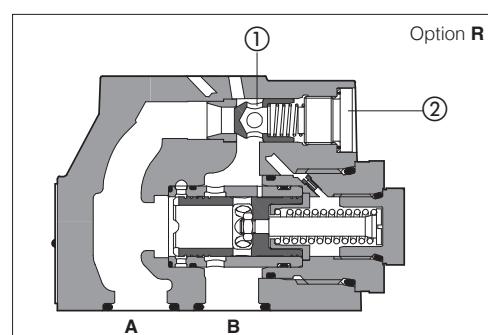
- appliquer le signal d'entrée de référence maximum à la carte de la valve. La pression du système n'augmente pas tant que le limiteur de pression mécanique reste déchargé.
- tourner la vis de réglage ① dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la pression du système augmente et se stabilise sur une valeur égale à la valeur de pression de consigne au signal de consigne d'entrée maximum.
- tourner la vis de réglage ① dans le sens des aiguilles d'une montre de 1 ou 2 tours supplémentaires pour s'assurer que le limiteur de pression mécanique reste fermé pendant le fonctionnement de la valve proportionnelle.



**R** = Les modèles AGRCZA sont dotés d'un clapet anti-retour intégré pour débit inverse libre A→B

① Clapet anti-retour - pression d'ouverture = 0,5 bar

② Bouchon

**14 OPTIONS ÉLECTRONIQUES**

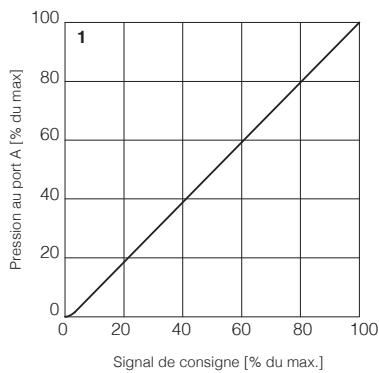
**I** = Fournit un signal de consigne en courant de 4 ÷ 20 mA, au lieu du signal standard de 0 ÷ 10 Vdc. Le signal d'entrée peut être reconfiguré via le logiciel, soit en tension, soit en courant, sur une plage maximum de ±10 Vdc ou ±20 mA. Elle est généralement utilisée en cas de longue distance entre l'unité de contrôle machine et la valve ou quand le signal de consigne risque d'être affecté par des interférences électriques ; le fonctionnement de la valve est désactivé en cas de coupure du câble de signal de consigne.

**15 OPTIONS COMBINÉES POSSIBLES**

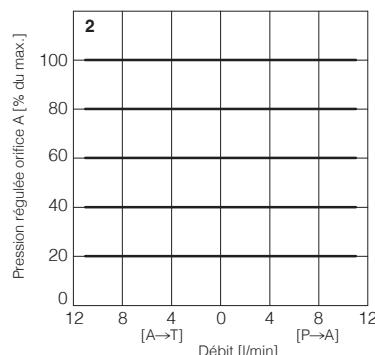
/IP, /IR, /PR

**16 DIAGRAMMES DE RZGA-010** (avec huile minérale ISO VG 46 à 50 °C)

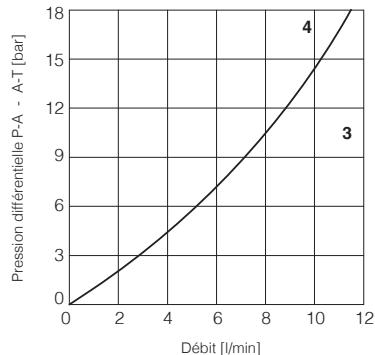
**1 Diagrammes de régulation**  
avec débit  $Q = 1 \text{ l/min}$ .



**2 Diagrammes pression/débit** avec signal de consigne réglé sur  $Q = 1 \text{ l/min}$ .



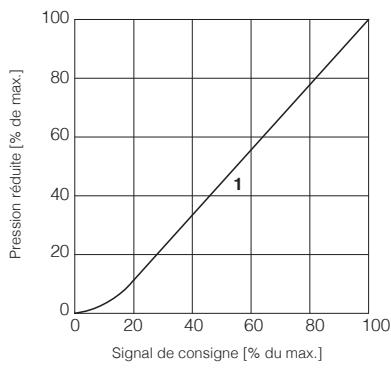
**3-4 Diagrammes de pression min./débit**  
avec signal de consigne zéro



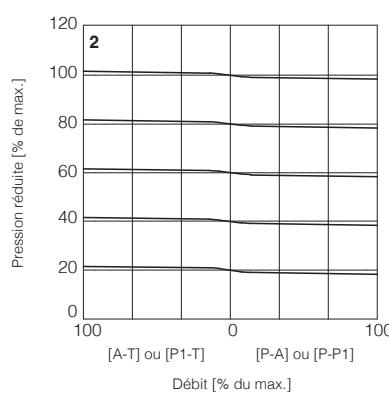
3 = Pertes de charge en fonction du débit  $P \rightarrow A$   
4 = Pertes de charge en fonction du débit  $A \rightarrow T$

**17 DIAGRAMMES DE RZGA-033** (avec huile minérale ISO VG 46 à 50 °C)

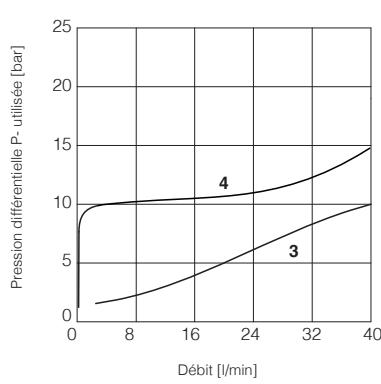
**1 Diagrammes de régulation**  
avec débit  $Q = 10 \text{ l/min}$ .



**2 Diagrammes de pression/débit** avec pression de consigne réglée sur  $Q = 10 \text{ l/min}$



**3-4 Diagrammes perte de pression/débit**

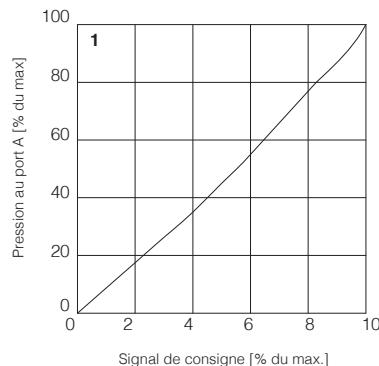


3 = A-T ou P1-T (ligne pointillée /350)  
4 = P-P1 ou P-A

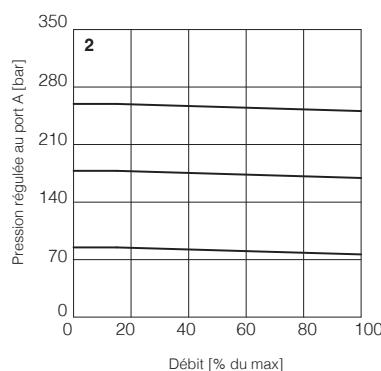
**Note:** la présence d'une contre-pression à l'orifice T peut affecter la régulation de la pression

**18 DIAGRAMMES AGMZA** (avec huile minérale ISO VG 46 à 50 °C)

**1 Diagrammes de régulation**  
avec débit  $Q = 10 \text{ l/min}$ .



**2 Diagrammes de pression/débit**  
avec pression de consigne réglée sur  $Q = 10 \text{ l/min}$ .



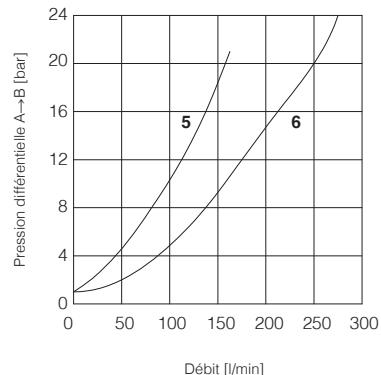
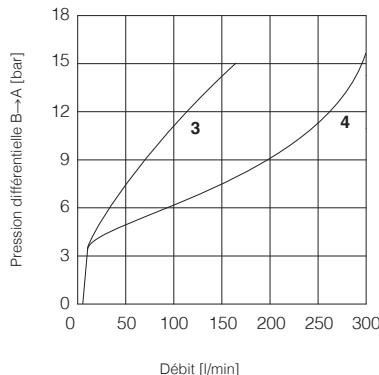
**3-6 Diagrammes de perte de charge/débit**  
avec signal de consigne zéro

Pression différentielle B→A

3 = AGRCZA-\*10"/R  
4 = AGRCZA-\*20"/R

Pression différentielle A→B  
(à travers le clapet anti-retour)

5 = AGRCZA-\*10"/R  
6 = AGRCZA-\*20"/R



## 19 SPÉCIFICATION DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUES ET DES SIGNAUX

Les signaux de sortie électriques généraux de la valve (notamment les signaux de défaut ou de monitor) ne doivent pas être utilisés directement pour activer les fonctions de sécurité, par exemple pour actionner ou désactiver les composants de sécurité de la machine, comme prescrit par les normes européennes (Transmissions hydrauliques – Règles générales et exigences de sécurité relatives aux systèmes et leurs composants, ISO 4413).

### 19.1 Alimentation électrique (V+ et V0)

L'alimentation électrique doit être stabilisée ou redressée et filtrée de manière appropriée : appliquer une capacitance d'au moins 10 000 µF/40 V à des redresseurs monophasés ou une capacitance de 4700 µF/40 V à des redresseurs triphasés.

⚠ Un fusible de sécurité doit être utilisé sur chaque alimentation électrique : fusible de 2,5 A temporisé.

### 19.2 Alimentation électrique pour la logique et la communication de la carte (VL+ et VL0)

L'alimentation électrique pour la logique et la communication de la carte doit être stabilisée ou redressée et filtrée de manière appropriée : appliquer une capacitance d'au moins 10 000 µF/40 V à des redresseurs monophasés ou une capacitance de 4700 µF/40 V à des redresseurs triphasés.

L'alimentation électrique séparée pour la logique de la carte sur les broches 3 et 4 permet de couper l'alimentation électrique du solénoïde aux broches 1 et 2 tout en maintenant actifs les diagnostics et les communications USB et Fieldbus.

⚠ Un fusible de sécurité doit être utilisé sur chaque alimentation électrique de la logique et de la communication de la carte : fusible 500 mA rapide.

### 19.3 Signal d'entrée de consigne de débit (INPUT+)

La carte contrôle en boucle fermée la position du tiroir de la valve proportionnellement au signal d'entrée de consigne externe.

Le signal d'entrée de consigne est réglé d'usine conformément au code de valve sélectionné, les réglages par défaut sont 0 ÷ 10 Vdc pour la carte standard et 4 ÷ 20 mA pour l'option I.

Le signal d'entrée peut être reconfiguré via le logiciel, soit en tension, soit en courant, sur une plage maximum de ±10 Vdc ou ±20 mA.

Les cartes avec interface fieldbus peuvent être réglées au moyen du logiciel pour recevoir le signal de consigne directement depuis l'unité de contrôle machine (consigne fieldbus). Le signal d'entrée de consigne analogique peut être utilisé comme commande marche-arrêt en utilisant la plage d'entrée 0 ÷ 24 Vdc.

### 19.4 Signal de sortie du monitor (MONITOR)

La carte génère un signal de sortie analogique (MONITEUR) proportionnel au courant réel de la bobine de la valve ; le signal de sortie du monitor peut être configuré par logiciel pour afficher d'autres signaux disponibles dans la carte (par exemple, la consigne analogique, la consigne Fieldbus).

Le signal de sortie monitor est réglé d'usine en fonction du code de valve sélectionné, les réglages par défaut sont 0 ÷ 5 Vdc (1 V = 1 A).

Le signal de sortie peut être reconfiguré via le logiciel, sur une plage maximum de ±5 Vdc.

### 19.5 Signal d'entrée d'activation (ENABLE)

Pour activer la carte, fournir une tension de 24 Vdc sur la broche 6 : Le signal d'entrée d'activation permet d'activer/désactiver l'alimentation en courant du solénoïde, sans couper l'alimentation électrique de la carte ; il est utilisé pour activer la communication et les autres fonctions de la carte lorsque la valve doit être désactivée pour des raisons de sécurité. Cette condition **n'est pas conforme** aux normes IEC 61508 et ISO 13849.

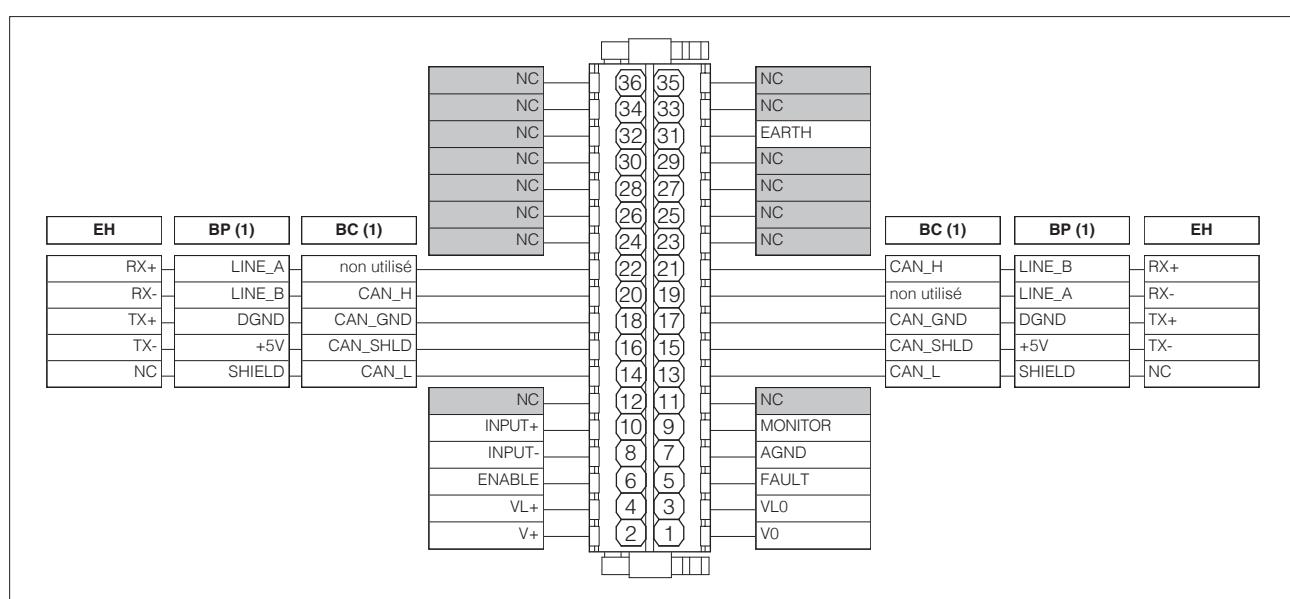
Le signal d'entrée activation peut être utilisé comme entrée numérique générique en opérant la sélection depuis le logiciel.

### 19.6 Signal de sortie de défaut (FAULT)

Le signal de sortie de défaut indique les conditions de défaut de la carte (solénoïde en court-circuit/non connecté, rupture du câble du signal de consigne pour l'entrée 4 ÷ 20 mA, rupture du câble du capteur de position du tiroir, etc.). La présence d'un défaut correspond à 0 Vcc, un fonctionnement normal correspond à 24 Vcc.

Le statut de défaut n'est pas affecté par le signal d'entrée activation. Le signal de sortie de défaut peut être utilisé comme sortie numérique en sélectionnant cette option avec le logiciel.

## 20 VUE D'ENSEMBLE DU BORNIER



(1) Pour les versions BC et BP, les connexions fieldbus ont une connexion passante interne

## 21 CONNEXIONS ÉLECTRONIQUES

### 21.1 Signaux des connexions principales

ENTRÉE DE CÂBLE	BRO-CHE	SIGNAL	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	NOTES
A	1	<b>V0</b>	Alimentation électrique 0 Vdc	Masse - alimentation
	2	<b>V+</b>	Alimentation électrique 24 Vdc	Entrée - alimentation
	3	<b>VL0</b>	Alimentation électrique 0 Vdc pour la logique et la communication des cartes	Masse - alimentation
	4	<b>VL+</b>	Alimentation électrique 24 Vdc pour la logique et la communication des cartes	Entrée - alimentation
	5	<b>FAULT</b>	Défaut (0 Vdc) ou fonctionnement normal (24 Vdc), se référant à VL0	Sortie - signal marche/arrêt
	6	<b>ENABLE</b>	Active (24 Vdc) ou désactive (0 Vdc) la carte, se référant à VL0	Entrée - signal marche/arrêt
	7	<b>AGND</b>	Masse analogique	Masse - signal analogique
	8	<b>INPUT-</b>	Signal d'entrée de consigne négatif pour INPUT+	Entrée - signal analogique
	9	<b>MONITOR</b>	Signal de sortie du monitor : Plage maximum $\pm 5$ Vdc, en référence à AGND Le réglage par défaut est : 0 $\div$ 5 Vdc	Sortie - signal analogique <b>Sélectionnable dans le logiciel</b>
	10	<b>INPUT+</b>	Signal d'entrée de consigne : Plage maximum $\pm 10$ Vdc / $\pm 20$ mA Les réglages par défaut sont : 0 $\div$ 10 Vdc pour la version standard et 4 $\div$ 20 mA pour l'option /I	Entrée - signal analogique <b>Sélectionnable dans le logiciel</b>
	31	<b>EARTH</b>	Connectée en interne au boîtier de la carte	

### 21.2 Connecteur USB - M12 - 5 broches toujours présent

ENTRÉE DE CÂBLE	BRO-CHE	SIGNAL	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	
B	1	<b>+5V_USB</b>	Alimentation électrique	
	2	<b>ID</b>	Identification	
	3	<b>GND_USB</b>	Signal zéro pour ligne de données	
	4	<b>D-</b>	Ligne de données -	
	5	<b>D+</b>	Ligne de données +	

Vue de la carte  
(femelle)

(B)

### 21.3 Connexions de version fieldbus BC

ENTRÉE DE CÂBLE	BRO-CHE	SIGNAL	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	ENTRÉE DE CÂBLE	BRO-CHE	SIGNAL	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
C1	14	<b>CAN_L</b>	Ligne de bus (signal bas)	C2	13	<b>CAN_L</b>	Ligne de bus (signal bas)
	16	<b>CAN_SHLD</b>	Blindage		15	<b>CAN_SHLD</b>	Blindage
	18	<b>CAN_GND</b>	Signal zéro pour ligne de données		17	<b>CAN_GND</b>	Signal zéro pour ligne de données
	20	<b>CAN_H</b>	Ligne de bus (signal haut)		19	<b>non utilisé</b>	Connexion passante (1)
	22	<b>non utilisé</b>	Connexion passante (1)		21	<b>CAN_H</b>	Ligne de bus (signal haut)

(1) Les broches 19 et 22 peuvent être alimentées par le +5 V externe de l'interface CAN

### 21.4 Connexions de version fieldbus BP

ENTRÉE DE CÂBLE	BRO-CHE	SIGNAL	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	ENTRÉE DE CÂBLE	BRO-CHE	SIGNAL	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
C1	14	<b>SHIELD</b>		C2	13	<b>SHIELD</b>	
	16	<b>+5V</b>	Alimentation électrique		15	<b>+5V</b>	Alimentation électrique
	18	<b>DGND</b>	Ligne de données et signal zéro terminaison		17	<b>DGND</b>	Ligne de données et signal zéro terminaison
	20	<b>LINE_B</b>	Ligne de bus (signal bas)		19	<b>LINE_A</b>	Ligne de bus (signal haut)
	22	<b>LINE_A</b>	Ligne de bus (signal haut)		21	<b>LINE_B</b>	Ligne de bus (signal bas)

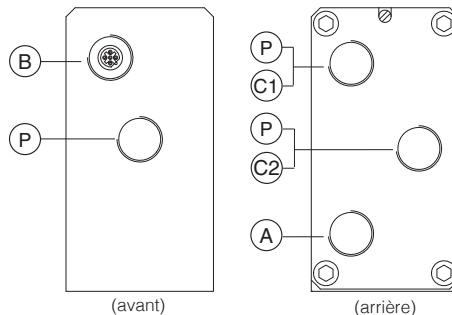
### 21.5 Connexions de version fieldbus EH

ENTRÉE DE CÂBLE	BRO-CHE	SIGNAL	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	ENTRÉE DE CÂBLE	BRO-CHE	SIGNAL	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
C1 (entrée)	14	<b>NC</b>	ne pas connecter	C2 (sortie)	13	<b>NC</b>	ne pas connecter
	16	<b>TX-</b>	Émetteur		15	<b>TX-</b>	Émetteur
	18	<b>TX+</b>	Émetteur		17	<b>TX+</b>	Émetteur
	20	<b>RX-</b>	Récepteur		19	<b>RX-</b>	Récepteur
	22	<b>RX+</b>	Récepteur		21	<b>RX+</b>	Récepteur

## VUE D'ENSEMBLE DE L'ENTRÉE DE CÂBLE

## Description de l'entrée des câbles :

- (A) connexions principales
- (B) connecteur USB toujours présent (branché en usine)
- (C1) interface fieldbus (entrée)
- (C2) interface fieldbus (sortie)
- (P) bouchon fileté



## BORNIER ET TERMINAISONS FIELDBUS

Retirer les 4 vis du couvercle arrière de la carte pour accéder au bornier et à la terminaison fieldbus

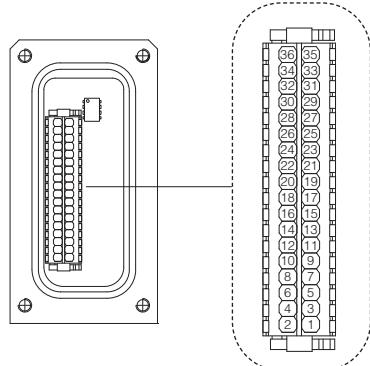
borne à vis pour une mise à la terre équipotentielle supplémentaire

n°4 M6 Couple de serrage 15 Nm

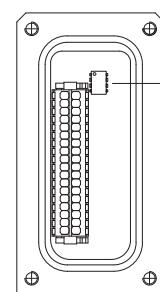


**AVERTISSEMENT :** l'opération ci-dessus doit être effectuée dans une zone de sécurité

Bornier - voir section 20



Terminaison fieldbus uniquement pour les versions BC et BP (1)



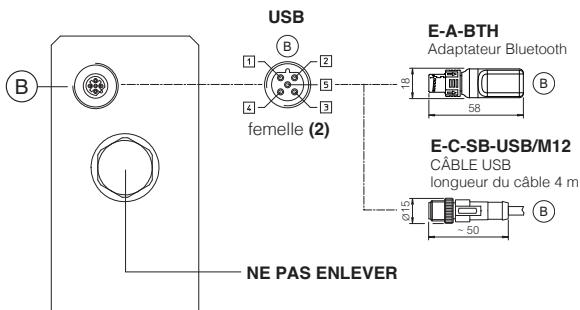
## BC - Réglage CANopen :

Interrupteur	Terminaison activée
1	OFF
2	OFF
3	OFF
4	ON

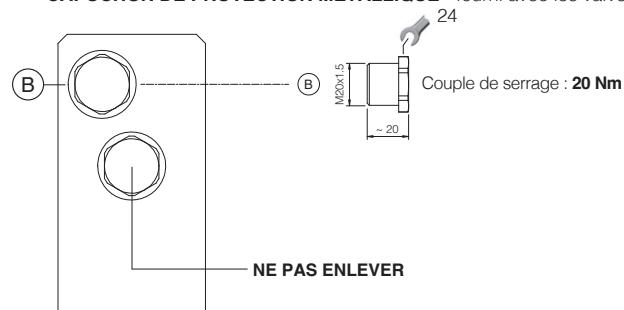
## BP - Réglage PROFIBUS DP :

Interrupteur	Terminaison activée
1	ON
2	ON
3	ON
4	OFF

## ADAPTATEUR BLUETOOTH ET CONNECTEUR USB



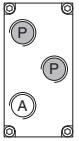
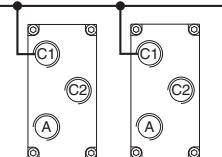
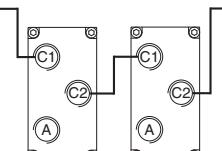
## CAPUCHON DE PROTECTION MÉTALLIQUE - fourni avec les valves



(1) Les cartes avec interface fieldbus BC et BP sont livrés par défaut « sans terminaison ». Tous les interrupteurs sont réglés sur OFF

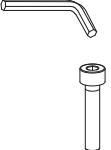
(2) L'agencement des broches est toujours représenté du point de vue de la carte

## 22.1 Presse-étoupes et bouchon fileté - voir fiche technique KX800

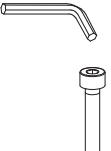
Interfaces de communication	À commander séparément				Vue d'ensemble de l'entrée de câble	Remarques
	Presse-étoupe quantité	entrée	Bouchon fileté quantité	entrée		
NP	1	A	néant	néant		L'entrée de câble P est enfichée en usine L'entrée de câble A est ouverte aux clients
BC, BP, EH connexion « via stub »	2	C1 A	1	C2		Les entrées de câbles A, C1, C2 sont ouvertes aux clients
BC, BP, EH connexion en « guirlande »	3	C1 C2 A	néant	néant		Les entrées de câbles A, C1, C2 sont ouvertes aux clients

## 23 VIS DE FIXATION ET JOINTS

### 23.1 Valves RZGA

	RZGA-AES-*-010	RZGA-AES-*-033
	<b>Vis de fixation :</b> 4 vis à tête creuse M5x50 classe 12.9 Couple de serrage = 8 Nm	<b>Vis de fixation :</b> 4 vis à tête creuse M5x50 classe 12.9 Couple de serrage = 8 Nm
	<b>Joint :</b> 4 joints toriques 108 Diamètre orifices P, A, T : Ø 5 mm	<b>Joint :</b> 4 joints toriques 108 Diamètre orifices P, A, T : Ø 7,5 mm

### 23.2 Valves AGRCZA

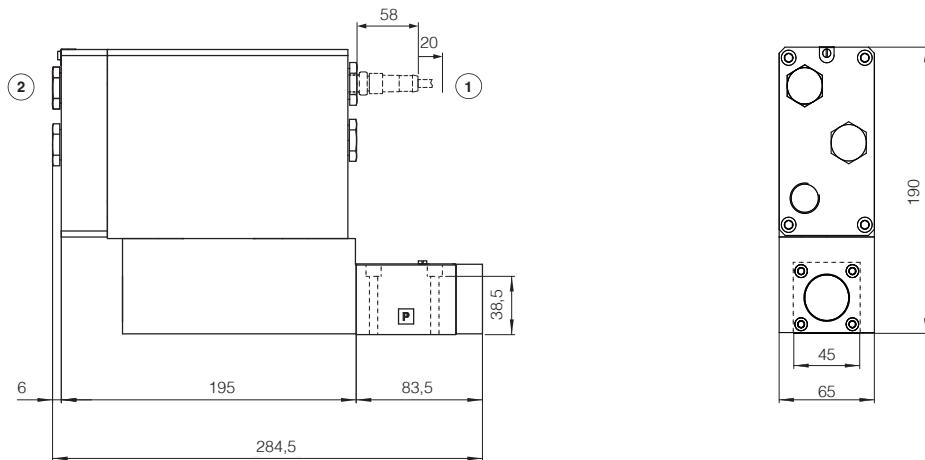
	AGRCZA-AES-*-10	AGRCZA-AES-*-20
	<b>Vis de fixation :</b> 4 vis à tête creuse M10x45 classe 12.9 Couple de serrage = 70 Nm	<b>Vis de fixation :</b> 4 vis à tête creuse M10x45 classe 12.9 Couple de serrage = 70 Nm
	<b>Joint :</b> 2 joints toriques 3068 Diamètre orifices A, B : Ø 14 mm 2 Joints toriques 109/70 Diamètre orifices X, Y : Ø 5 mm	<b>Joint :</b> 2 joints toriques 4100 Diamètre orifices A, B : Ø 22 mm 2 Joints toriques 109/70 Diamètre orifices X, Y : Ø 5 mm

**RZGA-AES-\*-010**

ISO 4401 : 2005

Surface de montage : 4401-03-02-0-05 (voir tableau P005)  
(sans orifice B)

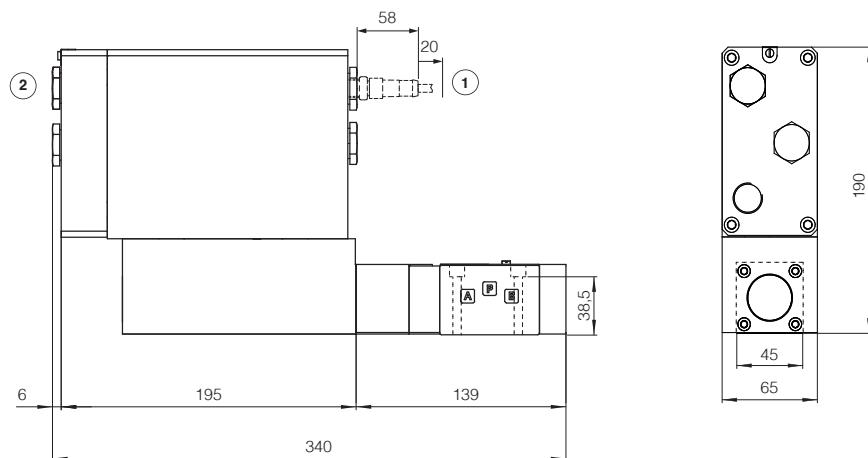
Poids [kg]	
RZGA-AES-*-010	8,2

**RZGA-AES-\*-033**

ISO 4401 : 2005

Surface de montage : 4401-03-02-0-05 (voir fiche P005)  
(orifice B non utilisé)

Poids [kg]	
RZGA-AES-*-033	9



① = Espace nécessaire pour le câble de connexion et pour le retrait de l'adaptateur Bluetooth ou du connecteur USB

② = Les dimensions des presse-étoupes doivent être prises en compte (voir fiche technique) **KX800**)

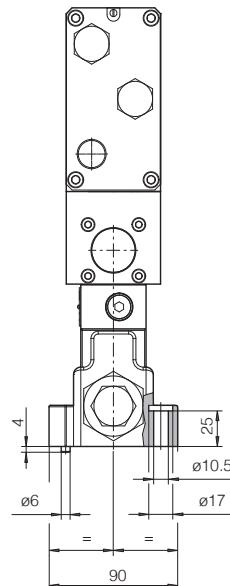
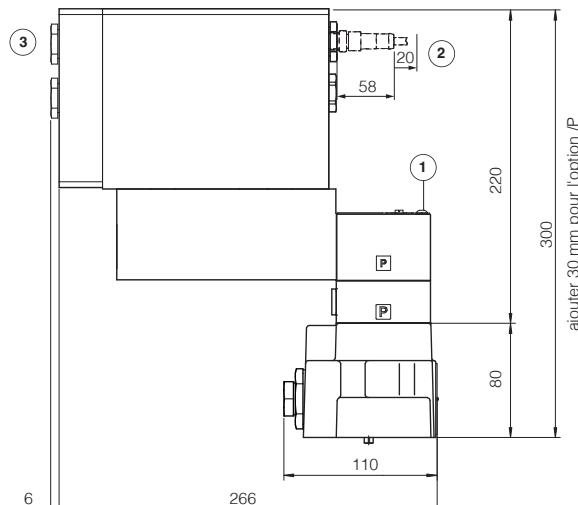
**AGRCZA-AES-\*-10**

ISO 5781 : 2000

Surface de montage : 5781-06-07-0-00 (voir fiche P005)

Poids [kg]

AGRCZA-AES-\*-10 11,6

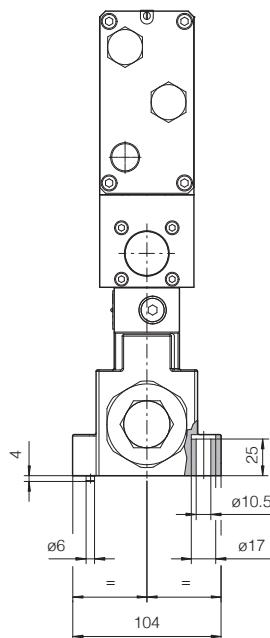
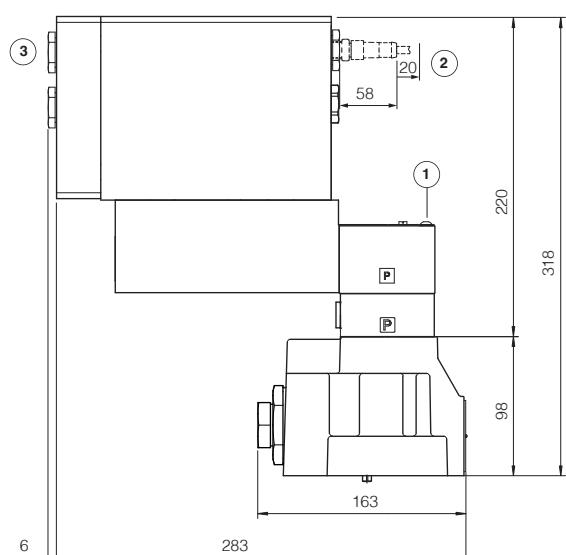
**AGRCZA-AES-\*-20**

ISO 5781 : 2000

Surface de montage : 5781-08-10-0-00 (voir fiche P005)

Poids [kg]

AGRCZA-AES-\*-20 12,8



(1) = Purge d'air fermée

(2) = Espace nécessaire pour le câble de connexion et pour le retrait de l'adaptateur Bluetooth ou du connecteur USB

(3) = Les dimensions des presse-étoupes doivent être prises en compte (voir fiche technique) KX800

<b>X010</b>	Principes de base électrohydrauliques dans les environnements dangereux
<b>X020</b>	Résumé des composants antidéflagrants Atos certifiés ATEX, IECEx, EAC, PESO, CCC
<b>FX900</b>	Informations sur le fonctionnement et l'entretien des valves proportionnelles antidéflagrantes
<b>GS500</b>	Outils de programmation

**GS510** Fieldbus**KX800** Presse-étoupes pour valves antidéflagrantes**P005** Surfaces de montage pour les valves électrohydrauliques**E-MAN-RA-AES** Manuel d'utilisation AES