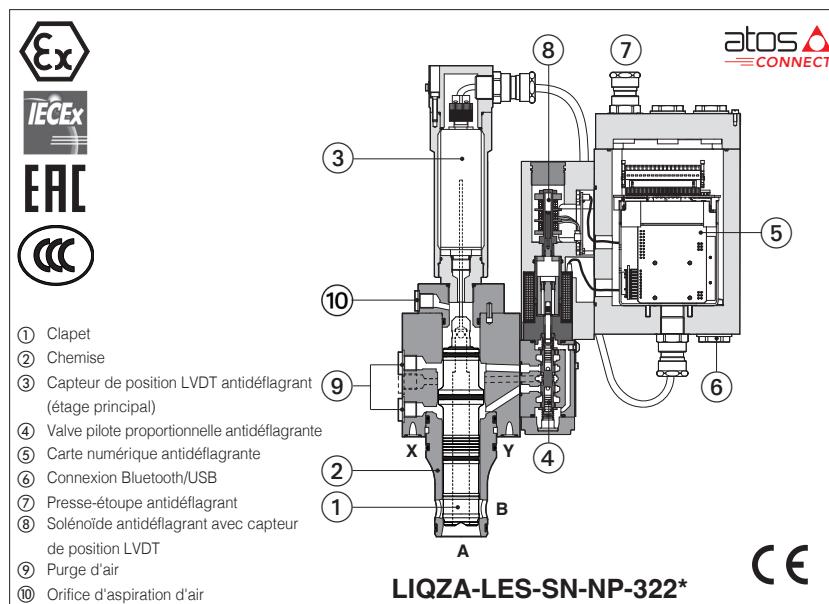


Cartouches à 2 voies proportionnelles numériques antidéflagrantes haute performance

pilotées, avec carte intégrée et deux capteurs LVDT - ATEX, IECEx, EAC, CCC



LIQZA-LES

Cartouches numériques proportionnelles à 2 voies antidéflagrantes, haute performance avec deux capteurs de position LVDT (valve pilote et étage principal) pour une meilleure précision dans les régulations de débit non compensé. Elles sont équipées d'une carte numérique intégrée antidéflagrante, de capteurs LVDT et d'un solénoïde proportionnel certifié pour des opérations sûres dans des environnements dangereux avec une atmosphère potentiellement explosive.

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

Le boîtier antidéflagrant de la carte numérique intégrée, du solénoïde et des capteurs 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.

Taille : 25 ÷ 100 - ISO 7368

Débit max. : 1200 ÷ 16000 l/min.

Pression max. : 420 bar

1 CODE DE DÉSIGNATION

LIQZA	-	LES	-	SN	-	NP	-	25	2	L4	/	M	/	*	*	/	*
Système de joint, voir section [9] : - = NBR PE = FKM BT = NBR basse temp.																	

Cartouche proportionnelle antidéflagrante

Numéro de série

LES = carte intégrée
et deux capteurs LVDT

Options électroniques :

I = entrée de consigne en courant et monitor
4÷20 mA

Contrôles p/Q alternés :

SN = néant

Entrée de câble connecteur fileté :

M = M20X1,5

Interface fieldbus, voir section [4] :

NP = non présent

BC = CANopen

EW = POWERLINK

BP = PROFIBUS DP

EI = EtherNet/IP

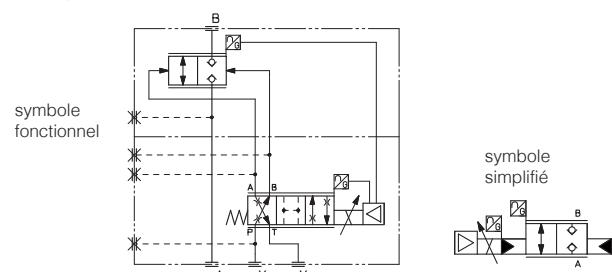
EH = EtherCAT

EP = PROFINET RT/IRT

Type de tiroir, caractéristiques de régulation, voir section [12] :

L4 = linéaire

Configuration : 2 = 2 voies



Taille de la valve et débit nominal (l/min) à Δp 5 bar :

25=500

32=800

40=1200

50=2000

63=3000

80=4500

100=7200

2 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.

3 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 !

3.1 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

3.2 Logiciel E-SW-SETUP PC

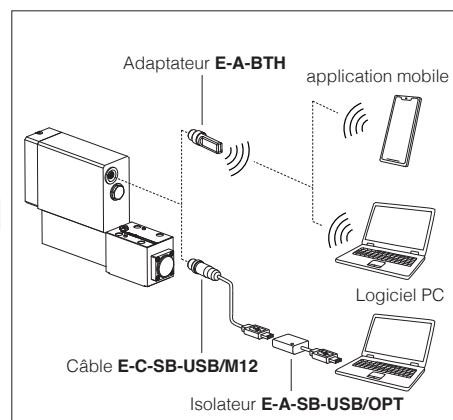
Le logiciel téléchargeable gratuitement pour PC permet de régler tous les paramètres fonctionnels des valves et d'accéder aux informations de diagnostic complètes des cartes de valves numériques via le port de service Bluetooth/USB.

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 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

Connexion Bluetooth ou USB



4 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.

5 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	75 ans, pour plus de détails voir la fiche technique P007
Plage de température ambiante	Standard = -20 °C ÷ +60 °C Option /PE = -20 °C ÷ +60 °C Option /BT = -40 °C ÷ +60 °C
Plage de température de stockage	Standard = -20 °C ÷ +70 °C Option /PE = -20 °C ÷ +70 °C Option /BT = -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 GX004
Conformité	Protection antidiéflagrante, voir section 8 -Boîtier antidiéflagrant « 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

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

Taille	25	32	40	50	63	80	100
Débit max. réglable [l/min]							
à Δp = 5 bar	500	800	1200	2000	3000	4500	7200
à Δp = 10 bar	700	1100	1700	2800	4250	6350	10200
Débit maximal autorisé	1200	1800	2500	4000	6000	10000	16000
Pression max. [bar]				Orifices A, B = 420	X = 350	Y ≤ 10	
Débit nominal de la valve pilote à Δp = 70 bar [l/min]	8	20	40	40	100	100	100
Fuite de la valve pilote à P = 100 bar [l/min]	0,2	0,3	0,7	0,7	1	1	1
Pression de pilotage [bar]				min. : 40 % de la pression du système	max. 350	recommandé 140 ÷ 160	
Volume de pilotage [cm³]	2,2	7,0	9,4	17,7	32,5	39,5	49,5
Débit de pilotage (1) [l/min]	5,3	14	19	35,5	56	60	60
Temps de réponse 0 ÷ 100 % de variation du signal (2) [ms]	≤ 30	≤ 32	≤ 35	≤ 35	≤ 40	≤ 45	≤ 55
Hystérèse [% de la régulation max.]				≤ 0,1			
Répétabilité [% de la régulation max.]				± 0,1			
Dérive thermique				Décalage du point zéro < 1% à ΔT = 40 °C			

(1) 0÷100 % de variation de signal

(2) Avec pression de pilotage = 140 bar

7 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 ±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	Plage de sortie : tension ±10 Vdc à max. 5 mA courant ±20 mA à max 500 Ω de résistance de charge			
Entrée activation	Plage : 0 ÷ 5 Vdc (état OFF), 9 ÷ 24 Vdc (état ON), 5 ÷ 9 Vdc (non accepté) ; impédance d'entrée : Ri > 10 kΩ			
Sortie défaut	Plage de sortie : 0 ÷ 24 Vdc (état ON > [alimentation électrique - 2 V] ; état OFF < 1 V) @ max 50 mA ; tension négative externe non autorisée (p. ex. en raison de charges inductives)			
Alarmes	Solenoïde non branché/court-circuit, coupure câble avec signal de consigne courant, température excessive/insuffisante, dysfonctionnement du capteur de tiroir de valve			
Degré de protection selon DIN EN60529	IP66/67 avec le presse-étoupe correspondant			
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 solenoïde ; contrôle de position du tiroir par P.I.D. avec commutation rapide du solenoïde ; 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	USB Code ASCII Atos	CANopen EN50325-4 + DS408	PROFIBUS DP EN50170-2/IEC61158	EtherCAT, POWERLINK, EtherNet/IP, PROFINET IO RT / IRT 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 800 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

8 DONNÉES DE CERTIFICATION

Type de composants	Solenoïde de la valve pilote et capteur LVDT			Capteur LVDT de l'étage principal
Certifications	Multicertification groupe II ATEX IECEx EAC CCC			
Composants Code certifié	OZA-LES			ETHA-15
Certificat d'examen de type (1)	ATEX : TUV IT 18 ATEX 068 X IECEx : IECEx TPS 19.0004X EAC:RU C - IT.AJK38.B.00425/21 CCC : 2024322307006321			ATEX : TUV IT 16 ATEX 053 X IECEx : IECEx TPS 16.0003X EAC :RU C-IT.AJK38.B.00425/21 CCC : 2024322315006312
Méthode de protection	<ul style="list-style-type: none"> • 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 Ex tb IIIC T85 °C/T100 °C/T135 °C Db X 			<ul style="list-style-type: none"> • ATEX Ex II 2G Ex db IIC T6 Gb Ex II 2D Ex tb IIIC T85 °C Db Ex I M2 Ex db IMb • IECEEx Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85 °C Db Ex db IMb • EAC : 1Ex d IIC T4/T3 Gb X Ex tb IIIC T135 °C/T200 °C Db X • CCC Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85 °C Db
Classe de température	T6	T5	T4	T6
Température de la surface	≤ 85 °C	≤ 100 °C	≤ 135 °C	≤ 85 °C
Température ambiante (2)	-40 ÷ +40 °C	-40 ÷ +55 °C	-40 ÷ +70 °C	-40 ÷ +70 °C
Normes applicables	EN 60079-0 EN 60079-1	EN 60079-31	IEC 60079-0 IEC 60079-1	IEC 60079-31
Entrée de câble : connecteur fileté	M = M20x1,5			câblé en usine

(1) Le certificat d'examen de type peut être téléchargé sur www.atos.com

(2) Le solenoïde de la carte et les capteurs LVDT 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**

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 Joint NBR basse temp. (option /BT) = -40 °C ÷ +60 °C, avec les fluides hydrauliques HFC = -20 °C ÷ +50 °C		
Viscosité recommandée	20 ÷ 100 mm ² /s - plage max. admise 15 ÷ 380 mm ² /s		
Niveau maximal de contamination du fluide pour 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	
Fluide hydraulique	Type de joint adapté	Classification	Réf. Standard
Huiles minérales	NBR, FKM, NBR basse temp.	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	DIN 51524
Résistance au feu sans eau	FKM	HF DU, HF DR	
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 SPÉCIFICATIONS DES CÂBLES ET TEMPÉRATURE - Les câbles d'alimentation et de mise à la terre doivent répondre aux caractéristiques suivantes :

Alimentation électrique et signaux : section du fil = 1,0 mm ²	Masse : section du fil de terre externe = 4 mm ²
---	---

10.1 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	110 °C

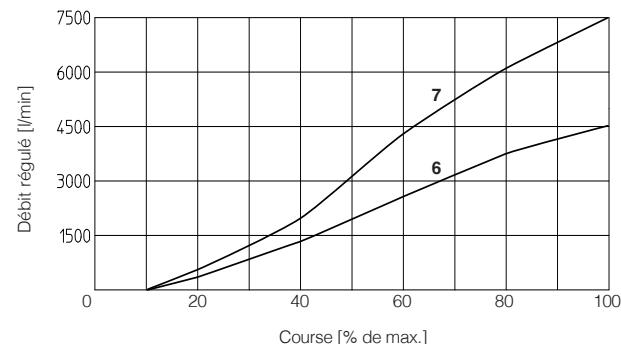
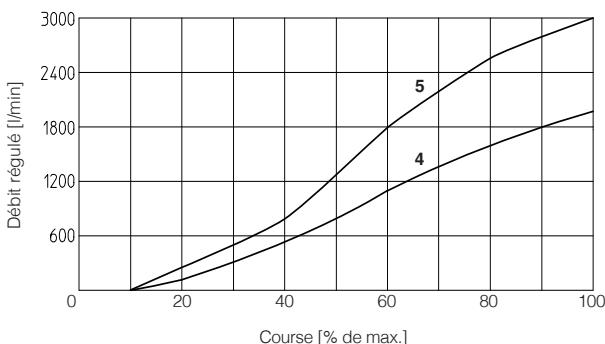
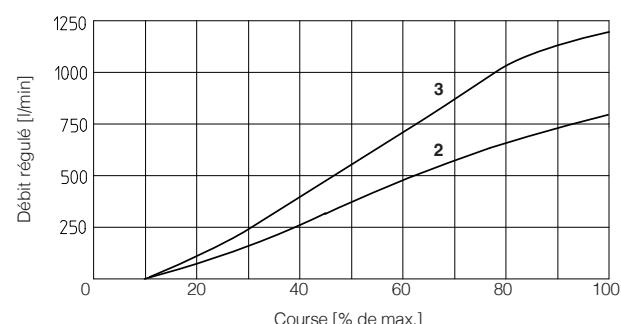
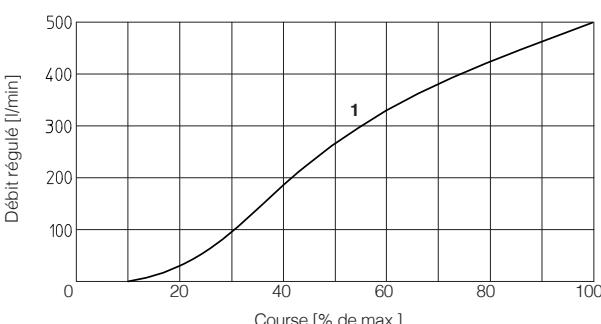
11 PRESSE-ÉTOUPES

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

12 DIAGRAMMES (sur la base de l'huile minérale ISO VG 46 à 50 °C)

12.1 Diagrammes de régulation (valeurs mesurées à Δp 5 bar)



13 OPTIONS ÉLECTRONIQUES

- I = Fournit un signal de consigne en courant de 4 \div 20 mA, au lieu du signal standard de 0 \div 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.

14 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).

14.1 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 μ F/40 V à des redresseurs monophasés ou une capacitance de 4700 μ F/40 V à des redresseurs triphasés.

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

14.2 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 μ F/40 V à des redresseurs monophasés ou une capacitance de 4700 μ F/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.

14.3 Signal d'entrée de consigne de débit (Q_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 \div 10 Vdc pour la carte standard et 4 \div 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 \div 24 Vdc.

14.4 Signal de sortie du moniteur de débit (Q_MONITOR)

La carte génère un signal de sortie analogique proportionnel à la position réelle du tiroir 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, position du tiroir de pilotage).

Le signal de sortie du monitor est préréglé en usine en fonction du code de valve sélectionné, les réglages par défaut sont 0 \div 10 Vdc pour la carte standard et 4 \div 20 mA pour l'option /I.

Le signal de sortie peut être reconfiguré via le logiciel, soit en tension, soit en courant, sur une plage maximum de 0 \div 10 Vdc ou 0 \div 20 mA.

14.5 Signal d'entrée d'activation (ENABLE)

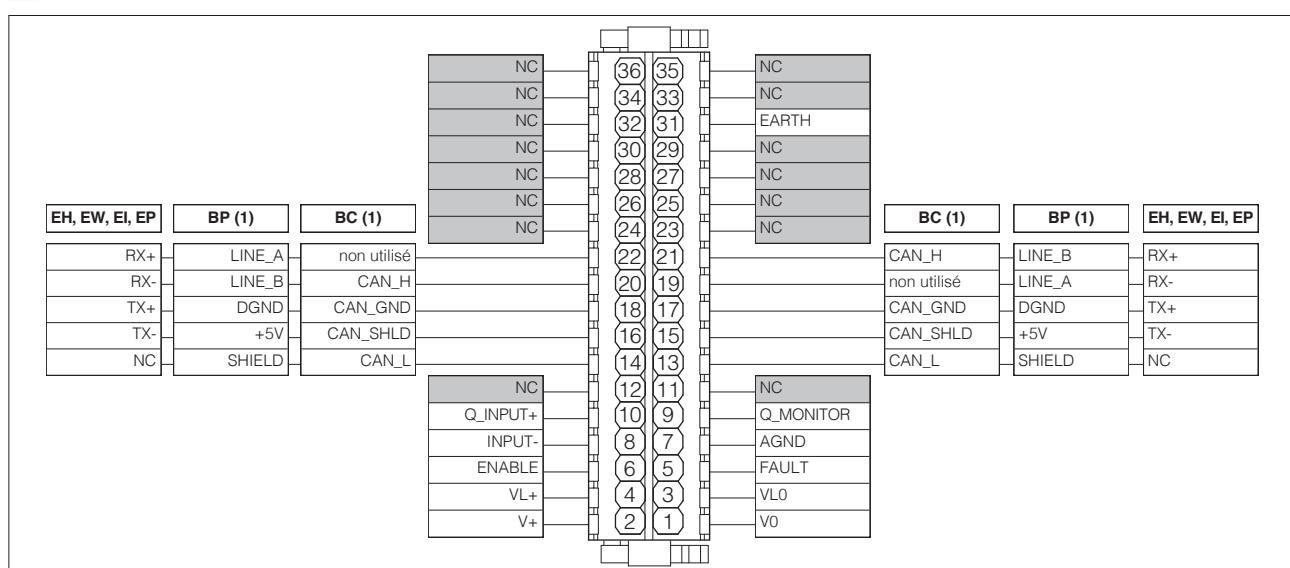
Pour activer la carte, fournir une tension de 24 Vdc sur la broche 6 : Le signal d'entrée d'activation permet d'activer/désactiver l'alimentation en courant du solénoïde, sans couper l'alimentation électrique de la carte ; il est utilisé pour activer la communication et les autres fonctions de la carte 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.

14.6 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 \div 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.

15 VUE D'ENSEMBLE DU BORNIER



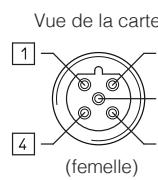
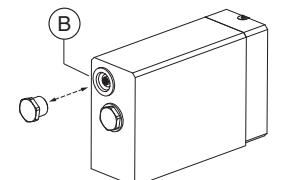
(1) Pour les versions BC et BP, les connexions fieldbus ont une connexion de passante interne

16 CONNEXIONS ÉLECTRONIQUES

16.1 Signaux des connexions principales

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

16.2 Connecteur USB - M12 - 5 broches toujours présent

ENTRÉE DE CÂBLE	BRO-CHE	SIGNAL	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	Vue de la carte	Connexion
B	1	+5V_USB	Alimentation électrique	 (femelle)	
	2	ID	Identification		
	3	GND_USB	Signal zéro pour ligne de données		
	4	D-	Ligne de données -		
	5	D+	Ligne de données +		

16.3 Connexions de version fieldbus BC

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

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

16.4 Connexions de version fieldbus BP

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

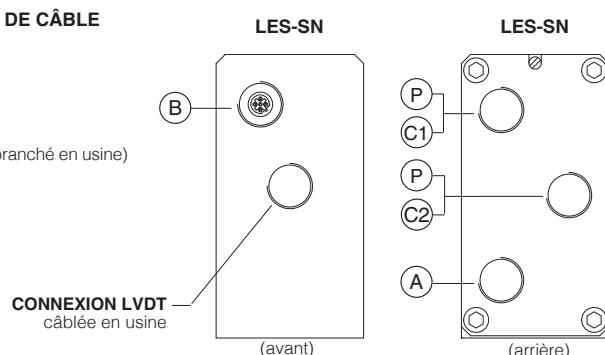
16.5 Connexions de version fieldbus EH, EW, EI, EP

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

VUE D'ENSEMBLE DE L'ENTRÉE DE CÂBLE

Description de l'entrée des câbles :

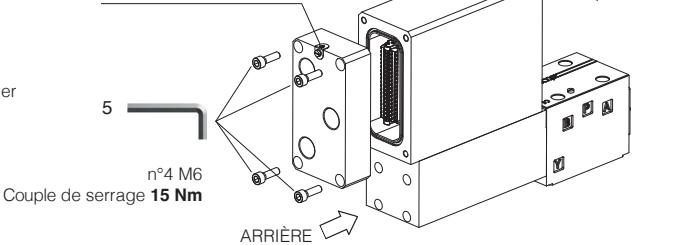
- (A) connexions principales
- (B) connecteur USB toujours présent (branché en usine)
- (C1) fieldbus (entrée)
- (C2) fieldbus (sortie)
- (P) bouchon fileté



BORNIER ET TERMINAISONS FIELDBUS

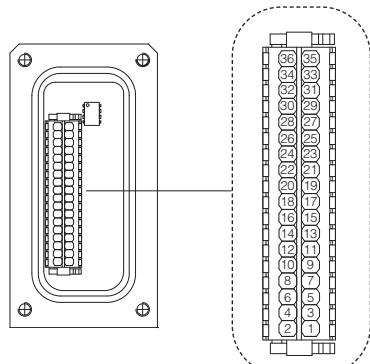
Retirer les 4 vis du couvercle arrière de la carte pour accéder au bornier et à la terminaison fieldbus

borne à vis pour une mise à la terre équipotentielle supplémentaire



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

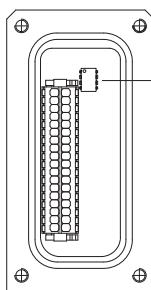
Bornier - voir section 15



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

BC - Réglage CANopen :

Interrupteur	Terminaison activée
1	OFF
2	OFF
3	OFF
4	ON

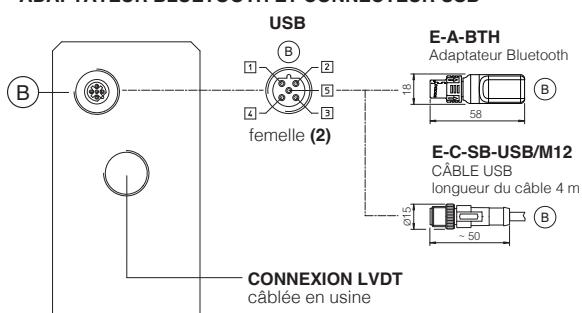


BP - Réglage PROFIBUS DP :

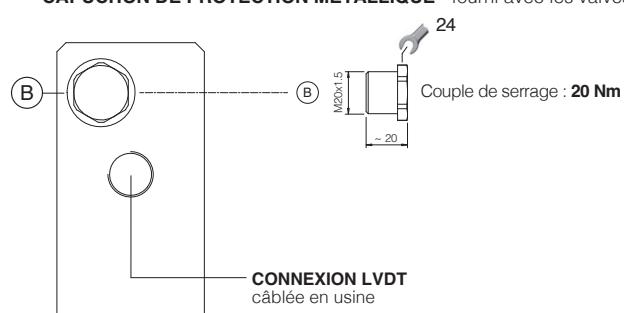
Interrupteur	Terminaison activée
1	ON
2	ON
3	ON
4	OFF



ADAPTATEUR BLUETOOTH ET CONNECTEUR USB



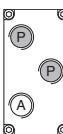
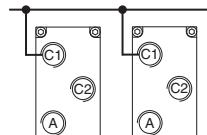
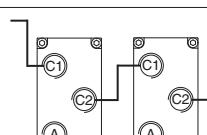
CAPUCHON DE PROTECTION MÉTALLIQUE - fourni avec les valves



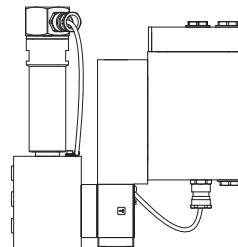
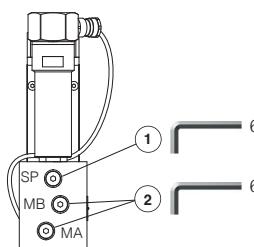
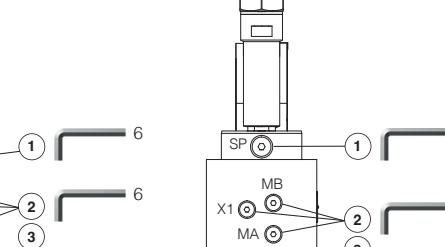
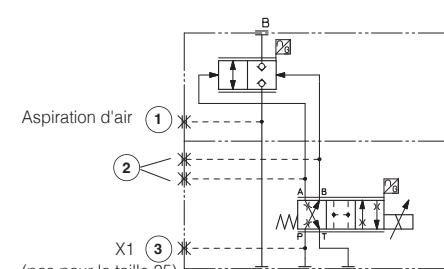
(1) Les cartes avec interface fieldbus BC et BP sont livrés par défaut « sans terminaison ». Tous les interrupteurs sont réglés sur OFF

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

17.1 Presse-étoupe 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	 <p>L'entrée de câble A est ouverte aux clients L'entrée de câble P est enfichée en usine</p>
BC, BP, EH, EW, EI, EP connexion « via stub »	2	C1 A	1	C2	 <p>Les entrées de câbles A, C1, C2 sont ouvertes aux clients</p>
BC, BP, EH, EW, EI, EP connexion en « guirlande »	3	C1 C2 A	néant	néant	 <p>Les entrées de câbles A, C1, C2 sont ouvertes aux clients</p>

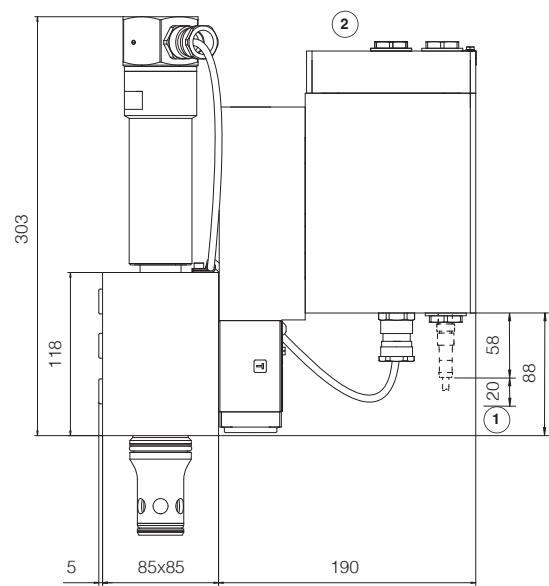
18 PURGE D'AIR

Taille 25	Tailles 32, 40, 50	Tailles 63 à 100
 <p>① Orifice d'aspiration d'air (SP) : 1 bouchon G1/4" pour tailles 25 à 50 1 bouchon G1/2" pour tailles 63 à 100 À utiliser uniquement dans le cas où l'orifice A est connecté au réservoir et soumis à une pression négative, consulter notre service technique.</p> <p>② Purge d'air (MA, MB) : 2 bouchons G1/4" Lors de la mise en service de la machine, il est conseillé de purger l'air des chambres de pilotage, en desserrant les 2 bouchons indiqués sur la photo. Actionner la valve pendant quelques secondes à basse pression, puis serrer les bouchons.</p> <p>③ Pression pilote externe (X1) : 1 bouchon G1/4" pour tailles 32 à 100</p>	 <p>① Orifice d'aspiration d'air (SP) : 1 bouchon G1/4" pour tailles 25 à 50 1 bouchon G1/2" pour tailles 63 à 100 À utiliser uniquement dans le cas où l'orifice A est connecté au réservoir et soumis à une pression négative, consulter notre service technique.</p> <p>② Purge d'air (MA, MB) : 2 bouchons G1/4" Lors de la mise en service de la machine, il est conseillé de purger l'air des chambres de pilotage, en desserrant les 2 bouchons indiqués sur la photo. Actionner la valve pendant quelques secondes à basse pression, puis serrer les bouchons.</p> <p>③ Pression pilote externe (X1) : 1 bouchon G1/4" pour tailles 32 à 100</p>	 <p>① Orifice d'aspiration d'air (SP) : 1 bouchon G1/4" pour tailles 25 à 50 1 bouchon G1/2" pour tailles 63 à 100 À utiliser uniquement dans le cas où l'orifice A est connecté au réservoir et soumis à une pression négative, consulter notre service technique.</p> <p>② Purge d'air (MA, MB) : 2 bouchons G1/4" Lors de la mise en service de la machine, il est conseillé de purger l'air des chambres de pilotage, en desserrant les 2 bouchons indiqués sur la photo. Actionner la valve pendant quelques secondes à basse pression, puis serrer les bouchons.</p> <p>③ Pression pilote externe (X1) : 1 bouchon G1/4" pour tailles 32 à 100</p>
 <p>Aspiration d'air ① X ② X X1 ③ X (pas pour la taille 25)</p>		

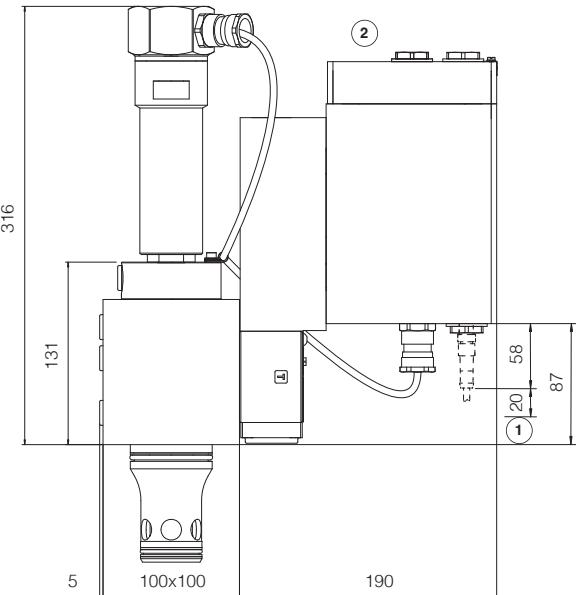
19 VIS DE FIXATION ET MASSE DE LA VALVE

Type	Taille	Vis de fixation (fournis avec la valve)	Poids [kg]
LIQZA	25	4 vis à tête creuse M12x100 classe 12.9 Couple de serrage = 125 Nm	15,2
	32	4 vis à tête creuse M16x60 classe 12.9 Couple de serrage = 300 Nm	18
	40	4 vis à tête creuse M20x70 classe 12.9 Couple de serrage = 600 Nm	23,7
	50	4 vis à tête creuse M20x80 classe 12.9 Couple de serrage = 600 Nm	31
	63	4 vis à tête creuse M30x120 classe 12.9 Couple de serrage = 2100 Nm	51
	80	8 vis à tête creuse M24x80 classe 12.9 Couple de serrage = 1000 Nm	78,6
	100	8 vis à tête creuse M30x120 classe 12.9 Couple de serrage = 2100 Nm	130

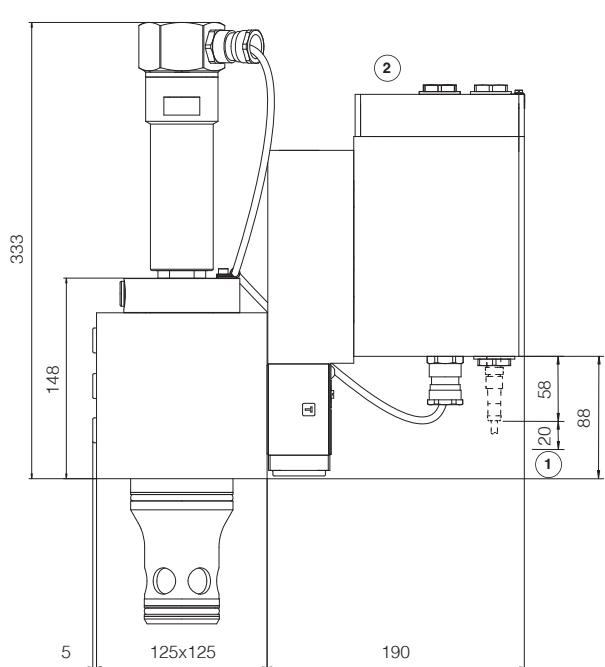
LIQZA-LES-252



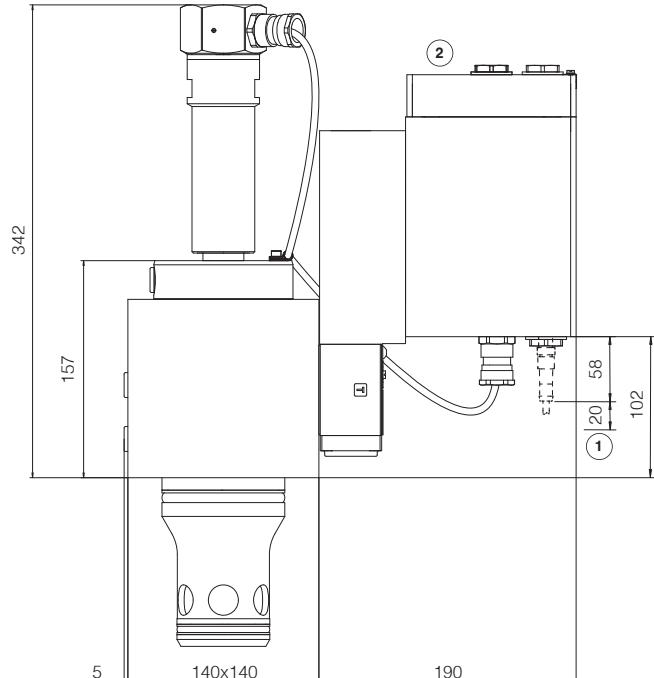
LIQZA-LES-322



LIQZA-LES-402



LIQZA-LES-502

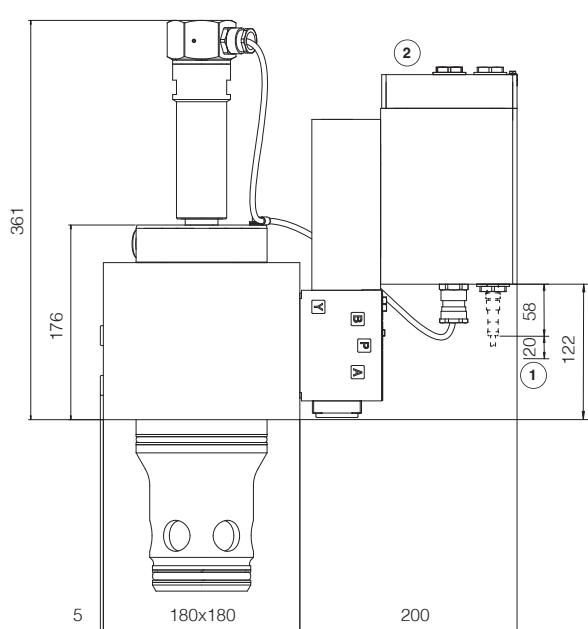


① = Espace nécessaire pour le câble de connexion et pour le retrait de l'adaptateur Bluetooth ou du connecteur USB

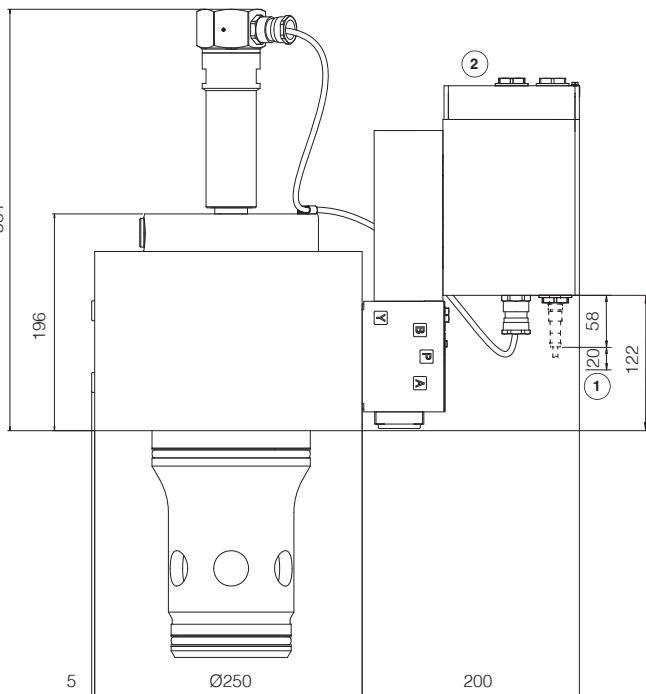
② = Les dimensions de tous les presse-étoupes doivent être prises en compte (voir fiche technique KX800)

Remarque : pour la surface de montage et les dimensions de la cavité, voir fiche P006

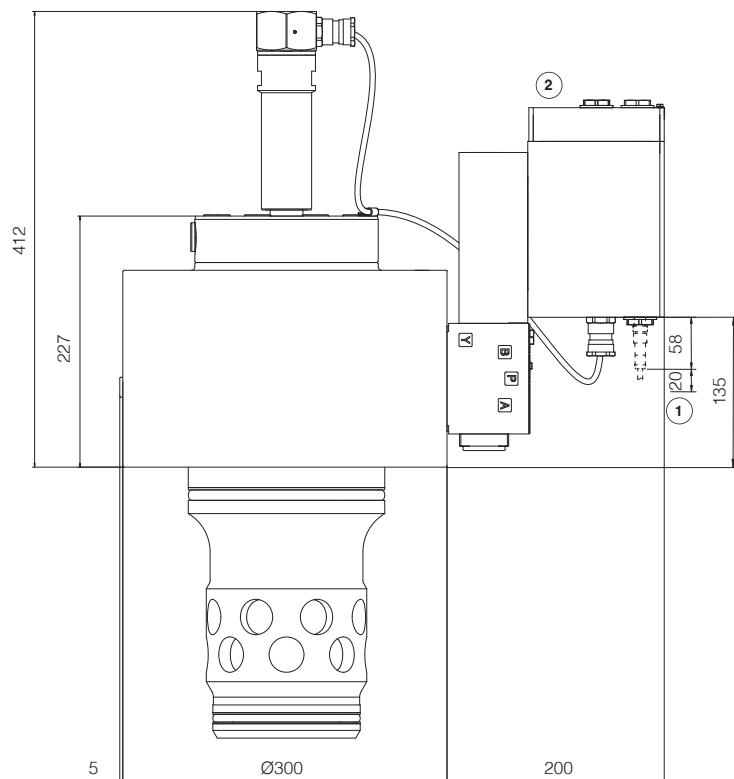
LIQZA-LES-632



LIQZA-LES-802



LIQZA-LES-1002



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

(2) = Les dimensions de tous les presse-étoupes doivent être prises en compte (voir fiche technique KX800)

Remarque : pour la surface de montage et les dimensions de la cavité, voir fiche P006

21 DOCUMENTS ASSOCIÉS

X010	Principes de base électrohydrauliques dans les environnements dangereux
X020	Résumé des composants antidéflagrants Atos certifiés ATEX, IECEx, EAC, PESO, CCC
FX900	Informations sur le fonctionnement et l'entretien des valves proportionnelles antidéflagrantes
GS500	Outils de programmation
GS510	Fieldbus

KX800	Presse-étoupes pour valves antidéflagrantes
P006	Surface de montage et cavités pour les valves à cartouche
E-MAN-RA-LES	Manuel d'utilisation TES/LES
E-MAN-RA-LES-S	Manuel d'utilisation TES/LES avec contrôle p/Q