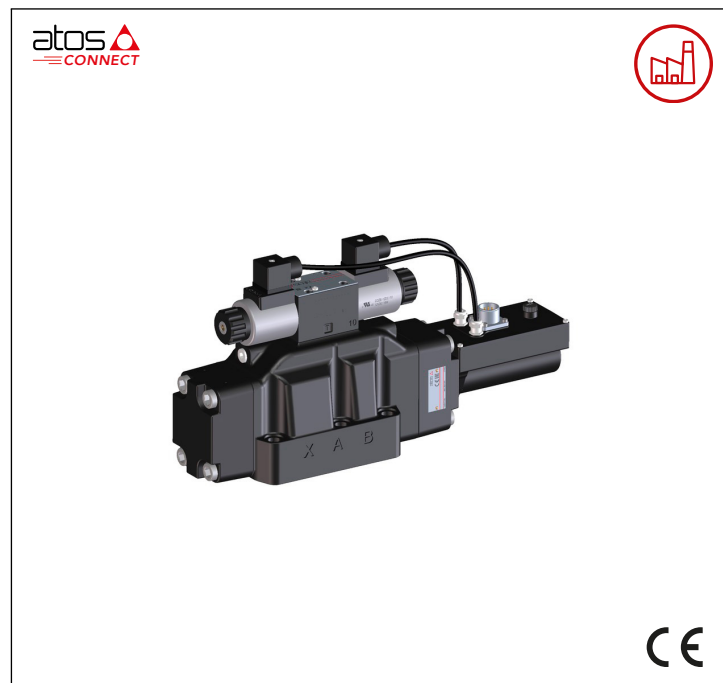


DPZE-TID

Directionnelles hautes performances

Pilotée, recouvrement positif, carte intégrée, capteur LVDT



Tailles
16 ÷ 32
ISO 4401

Qmax
400 ÷ 1600
l/min

Pmax
350
bar

Caractéristiques

- 4/3, 4/4 recouvrement positif du tiroir
- interfaces analogiques ou CANopen
- Connectivité Bluetooth / USB
- Application Atos CONNECT pour smartphones et tablettes
- Logiciel de programmation E-SW-SETUP pour PC
- Fonction oscilloscope interne
- Option plaque d'amortissement pour réduire les contraintes d'accélération
- Degré de protection IP66 / IP67

Description

Valves directionnelles proportionnelles numériques hautes performances, pilotées, avec capteur de position LVDT (étage principal) et recouvrement positif du tiroir pour les commandes directionnelles et les régulations de débit non compensées.

TID la carte intégrée numérique effectue la régulation hydraulique de la valve selon le signal de consigne, analogique pour TID-NP ou CANopen pour TID-BC.

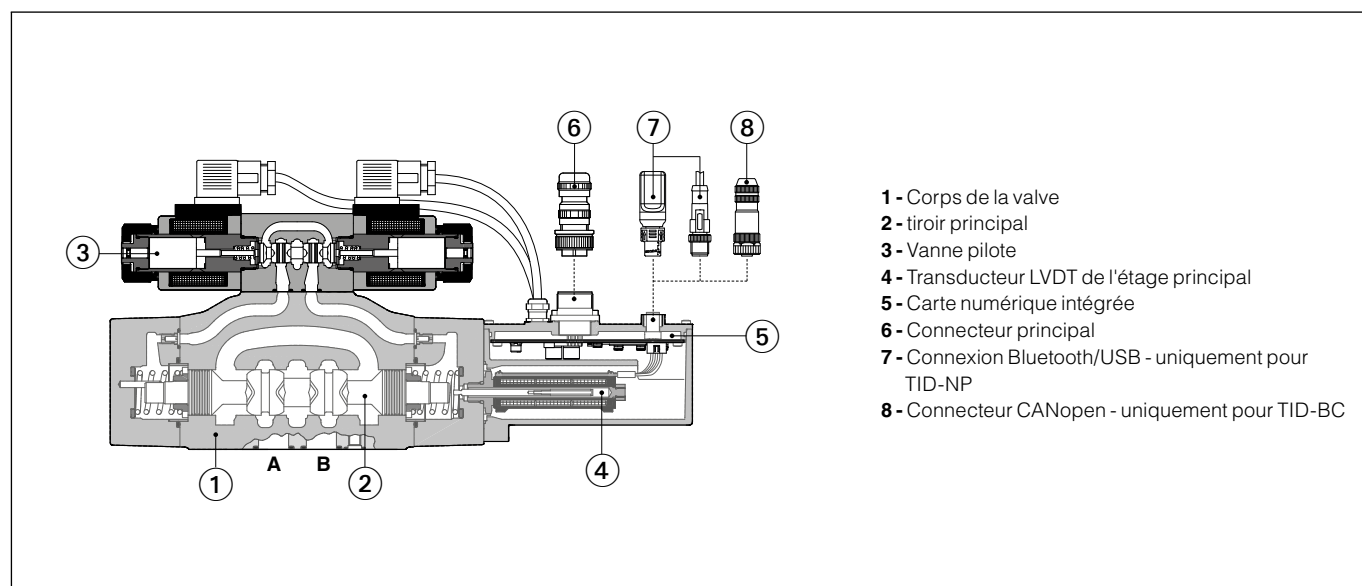
Pour **TID-NP**, la connexion Bluetooth/USB est toujours présente pour les réglages des valves via l'application mobile et le logiciel PC Atos.

Pour **TID-BC**, l'interface CANopen est toujours présente pour les réglages des valves via le bus de terrain et le logiciel PC Atos.

Le capteur LVDT assure une grande précision de régulation et une sensibilité de réponse.

Avec des solénoïdes proportionnels désactivés, la position centrale mécanique du tiroir est assurée par des ressorts de centrage.

Vue d'ensemble



1 CODE DE DÉSIGNATION

1.1 Code de désignation pour valve avec tiroirs standard

DPZE	-	TID	-	NP	-	2	-	71	-	L	-	5	/	*	/	*	-	*	-	*
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11

1 - Type de soupape	
DPZE	Valves directionnelles proportionnelles, pilotées
2 - Carte numérique	
TID	Carte numérique intégrée et capteur LVDT
3 - Interface fieldbus	
NP	Non présent (port USB disponible)
BC	CANopen (port USB non disponible) (1)

(1) Signaux de référence et de monitor uniquement via CANopen (signaux analogiques non disponibles)

4 - Taille de la valve, ISO 4401	
2	taille 16
4	taille 25
6	taille 32

5 - Configuration		
	standard	option /B
71		
72 (2)		
73		

(2) Uniquement pour DPZE tailles 2, 4 et 6 avec tiroirs L5, S5 ou D5 voir 8.4

6 - Type de tiroir, caractéristiques de régulation	
L	Linéaire
S	Progressif
DL	Différentiel-linéaire P-A = Q, B-T = Q/2 P-B = Q/2, A-T = Q
D	Différentiel-progressif P-A = Q, B-T = Q/2 P-B = Q/2, A-T = Q

Voir section 8

7 - Taille du tiroir						
	Modèle de valve	Configuration	Type de tiroir			
			L	S	D	DL
3	DPZO-2	71,73	160	160	160	-
5	DPZO-2	71,73	250	250	250	250
	DPZO-2	72	250	250	250	-
	DPZO-4	71,73	480	480	480	480
	DPZO-4	72	480	480	480	-
	DPZO-6	71,73	640	640	640	-
	DPZO-6	72	640	640	640	-

Débit nominal (l/min) à Δp 10 bar P-T, voir section 5

8 - Options de construction (3)	
B	carte numérique intégrée, connecteurs et capteur de position LVDT positionnés côté orifice A du principal étage (côté B de la valve pilote)
D	drain interne
E	pression de pilotage externe
G	soupape de réduction de pression pour pilotage

Voir section 9

(3) Configuration pilotage et drainage : la configuration standard est pilotage interne et drainage externe, autres configurations sur demande

9 - Options électroniques - uniquement pour TID-NP	
I	consigne et retour courant 4÷20mA
J	entrée de consigne en courant 4÷20mA et moniteur de tension ± 10 VDC
Q	signal d'autorisation
T	adaptateur Bluetooth fourni avec la vanne

Voir section 10

10 - Identification de la série - non requise pour la commande	
.....	numéro de série

11 - Matériau des joints	
-	NBR
PE	FKM

Voir section 7

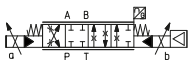
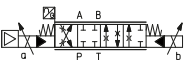
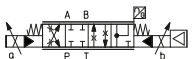
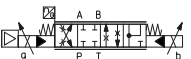
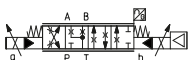
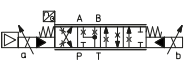
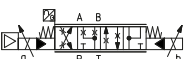
1.2 Code de modèle pour vanne avec tiroirs spécifiques pour circuit régénératif

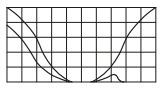
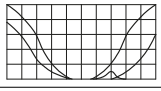
DPZE	-	TID	-	NP	-	2		71	-	RE		5	/	*	/	*		*	/	*
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11

1 - Type de soupape	
DPZE	Valves directionnelles proportionnelles, pilotées
2 - Carte numérique	
TID	Carte numérique intégrée et capteur LVDT
3 - Interface fieldbus	
NP	Non présent (port USB disponible)
BC	CANopen (port USB non disponible) (1)

(1) Signaux de référence et de monitor uniquement via CANopen (signaux analogiques non disponibles)

4 - Taille de la valve, ISO 4401	
2	taille 16
4	taille 25

5 - Configuration			
	type de tiroir	standard	option /B
71	RE		
	R		
73	RE		
	R		

6 - Type de tiroir, caractéristiques de régulation	
RE	 Pour circuit régénératif (nécessite une soupape de non-retour externe supplémentaire) Voir 8.1- schéma 15
R	 Pour circuit régénératif interne à la valve voir 8.1- schéma 16

7 - Taille tiroir				
	Modèle de valve	Configuration	Type de tiroir	
			RE	R
5	DPZO-2	71,73	250	250
	DPZO-4	71,73	480	-

Débit nominal (l/min) à Δp 10 bar P-T, voir section 5

8 - Options de construction (3)	
B	carte numérique intégrée, connecteurs et capteur de position LVDT positionnés côté orifice A du principal étage (côté B de la valve pilote)
D	drain interne
E	pression de pilotage externe
G	soupape de réduction de pression pour pilotage

Voir section 9

(3) Configuration pilotage et drainage : la configuration standard est pilotage interne et drainage externe, autres configurations sur demande

9 - Options électroniques - uniquement pour TID-NP	
I	consigne et retour courant 4÷20mA
J	entrée de consigne en courant 4÷20mA et moniteur de tension ± 10 VDC
Q	signal d'autorisation
T	adaptateur Bluetooth fourni avec la vanne

Voir section 10

10 - Identification de la série - non requise pour la commande	
.....	numéro de série

11 - Matériau des joints	
-	NBR
PE	FKM

Voir section 7

2 OUTILS DE PROGRAMMATION - voir fiche technique **GS500**

2.1 TID-NP

Application mobile Atos CONNECT

Application gratuite pour smartphones et tablettes permettant un accès rapide aux principaux paramètres fonctionnels de la valve et aux informations de diagnostic de base via Bluetooth, évitant la connexion physique et réduisant significativement le temps de mise en service.

Atos CONNECT prend en charge les drivers numériques Atos équipés d'adaptateur E-A-BTH ou Bluetooth intégré. Non compatible avec les valves à contrôle p/Q ou contrôle d'axe.



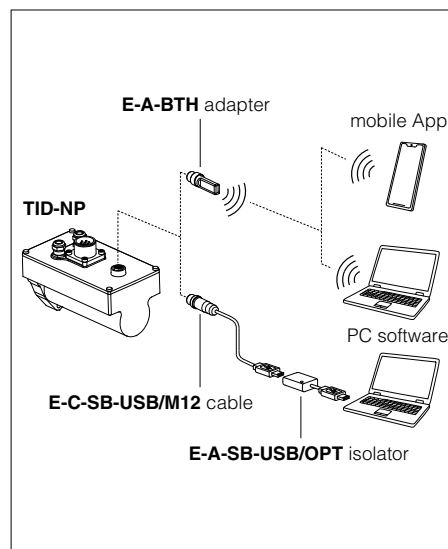
Logiciel PC E-SW-SETUP

Logiciel gratuit téléchargeable pour PC permettant de paramétrer tous les paramètres fonctionnels de la valve et d'accéder à l'ensemble des informations de diagnostic des cartes numériques de valves via le port de service Bluetooth/USB. Le logiciel PC Atos E-SW-SETUP prend en charge toutes les cartes numériques Atos et est disponible dans l'espace MyAtos sur www.atos.com



ATTENTION : le port USB des cartes n'est pas isolé ! Pour le câble E-C-SB-USB/M12, l'utilisation de l'adaptateur isolant E-A-SB-USB/OPT est fortement recommandée pour la protection du PC

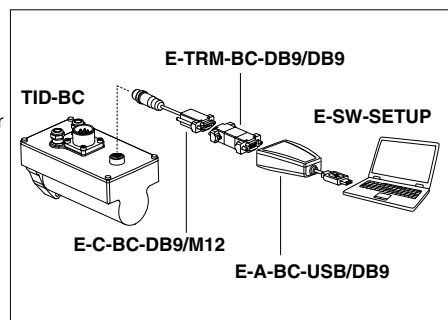
Connexion Bluetooth ou USB



2.2 TID-BC

Logiciel PC E-SW-SETUP

Logiciel gratuit téléchargeable pour PC permettant de paramétrer tous les paramètres fonctionnels de la valve et d'accéder à l'ensemble des informations de diagnostic des cartes numériques de valves via le port de service Bluetooth/USB. Le logiciel PC Atos E-SW-SETUP prend en charge toutes les cartes numériques Atos et est disponible dans l'espace MyAtos sur www.atos.com



3 OPTION BLUETOOTH - uniquement pour TID-NP - voir fiche technique **GS500**

L'option **T** ajoute la connectivité Bluetooth® aux cartes de commande de valves Atos grâce à l'adaptateur E-A-BTH, qui peut rester installé en permanence à bord pour permettre la connexion Bluetooth avec les cartes de commande de valves à tout moment. L'adaptateur E-A-BTH peut également être acheté séparément et utilisé pour se connecter à tout produit numérique Atos compatible.

La connexion Bluetooth à la valve peut être protégée contre les accès non autorisés en définissant un mot de passe personnel. Les voyants de l'adaptateur indiquent visuellement l'état du driver de la valve et de la connexion Bluetooth.



ATTENTION : pour la liste des pays où l'adaptateur Bluetooth est approuvé, voir tableau technique **GS500**

L'option T n'est pas disponible pour le marché indien, l'adaptateur Bluetooth doit donc être commandé séparément.

4 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Position de montage	N'importe quelle position
Finition de surface de la plaque de base selon ISO 4401	Indice de rugosité acceptable : $R_a \leq 0,8$, recommandé $R_a 0,4$ – Rapport de planéité $0,01/100$
Plage de température ambiante	Standard = $-20^{\circ}\text{C} \div +60^{\circ}\text{C}$ option/PE = $-20^{\circ}\text{C} \div +60^{\circ}\text{C}$
Plage de température de stockage	Standard = $-20^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$ option/PE = $-20^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$
Résistance à la corrosion	Essai au brouillard salin (EN ISO 9227) > 200 h
Résistance aux vibrations	Voir fiche technique G004
Conformité	CE selon la directive CEM 2014/30/UE (Immunité : EN 61000-6-2 ; Émission : EN 61000-6-3) Conforme à la Directive 2011/65/UE telle que modifiée (RoHS 2), y compris la Directive Déléguée (UE) 2015/863 et toutes les directives déléguées ultérieures en vigueur à la date de cette déclaration Règlement REACH (CE) n°1907/2006
Valeurs MTTFd selon EN ISO 13849	75 ans, pour plus de détails voir fiche technique P007
Protection de surface	revêtement en zinc avec passivation noire

Les valves proportionnelles numériques Atos sont marquées CE conformément aux directives applicables (par exemple, Directive CEM Immunité et Émission).

L'installation, le câblage et les procédures de mise en service doivent être effectués conformément aux prescriptions générales indiquées dans le tableau technique **FS900** et dans les manuels d'utilisation inclus dans le logiciel de programmation E-SW-SETUP.

5 CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES - sur huile minérale ISO VG 46 à 50 °C

Modèle de valve		DPZE-*-2	DPZE-*-4	DPZE-*-6
Limites de pression [bar]		orifices P, A, B, X = 350; T = 250 (10 pour option /D); Y = 10		
Type et taille de tiroir (1)	Standard	L3, S3, D3	L5, DL5, S5, D5	L5, S5, D5
	Régénératif	-	RE5, R5	RE5
Débit nominal Δp P-T [l/min] (2)	$\Delta p = 10$ bar	160	250	480
	$\Delta p = 30$ bar	270	430	830
	Débit maximal admissible	400	550	1000
Pression de pilotage [bar]		min. = 25; max = 350		
Volume de pilotage [cm3]		3,7	9,0	21,6
Débit de pilotage [l/min] (3)		3,7	6,8	10,0
Fuite (4)	Pilotage [cm3]	100 / 300	200 / 500	900 / 2800
	Étape principale [l/min]	0,2 / 0,6	0,3 / 1,0	1,0 / 3,0
Temps de réponse [ms] (5)		≤ 60 (75)	≤ 80 (90)	≤ 130 (130)
Hystérésis		≤ 1 [% de la pression maximale]		
Répétabilité		$\pm 0,5$ [% de la régulation maximale]		
Dérive thermique		Déplacement du point zéro < 1% à $\Delta T = 40^{\circ}\text{C}$		

(1) Pour type de tiroir **D, DL** et **RE**, la valeur de débit se réfère à la voie unique P-A (A-T) à $\Delta p/2$ par bord de commande. Le débit P-B (B-T) est de 50 % de P-A (A-T)

(2) Pour différentes Δp , le débit maximal est conforme aux diagrammes de la section 8.2

(3) Avec signal de consigne d'entrée en escalier 0 ÷ 100 %

(4) À $p = 100/350$ bar

(5) Signal en escalier 0-100%, voir les diagrammes détaillés dans la section 8.3, les valeurs entre parenthèses se réfèrent au temps de réponse pour les valves avec option /G.

6 CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Alimentations	Nominal : +24 VDC Redressée et filtrée : VRMS = 20 ÷ 32 VMAX (ondulation max 10 % VPP)	
Consommation maximale de puissance	50 W	
Courant solénoïde max.	2,6 A	
Résistance R de la bobine à 20 °C	3,1 Ω	
Signaux d'entrée analogiques (1)	Tension : plage ±10 VDC (tolérance 24 VMAX) Impédance d'entrée : Ri > 50 kΩ Courant : plage ±20 mA Impédance d'entrée : Ri = 500 Ω	
Sortie moniteur (1)	Plage de sortie : tension ±10 VDC @ max 5 mA courant ±20 mA @ résistance de charge max 500 Ω	
Entrée d'autorisation (1)	Plage : 0 ÷ 5 VDC (état OFF), 9 ÷ 24 VDC (état ON), 5 ÷ 9 VDC (non accepté); Impédance d'entrée : Ri > 10 kΩ	
Alarmes	Solénoïde non connecté/court-circuit, rupture de câble avec signal de consigne en courant (1) , sur/sous température, dysfonctionnements du capteur de tiroir de valve, fonction de mémorisation de l'historique des alarmes	
Classe d'isolation	H (180°) En raison des températures de surface atteintes par les bobines des électroaimants, les normes européennes ISO 13732-1 et EN982 doivent être respectées	
Degré de protection selon DIN EN60529	IP66 / IP67 avec connecteurs associés	
Facteur de marche	Fonctionnement continu (ED=100%)	
Caractéristiques supplémentaires	Protection contre le court-circuit de l'alimentation du solénoïde ; contrôle du courant par P.I.D. avec commutation rapide du solénoïde ; protection contre l'inversion de polarité de l'alimentation	
Câble de câblage recommandé	Câbles blindés LiYCY, voir section 13	
Interface de communication	USB Codage ASCII Atos	CANopen EN50325-4 + DS408
Couche physique de communication	non isolé USB 2.0 + USB OTG	isolé optiquement CAN ISO11898

(1) Disponible uniquement pour TID-NP

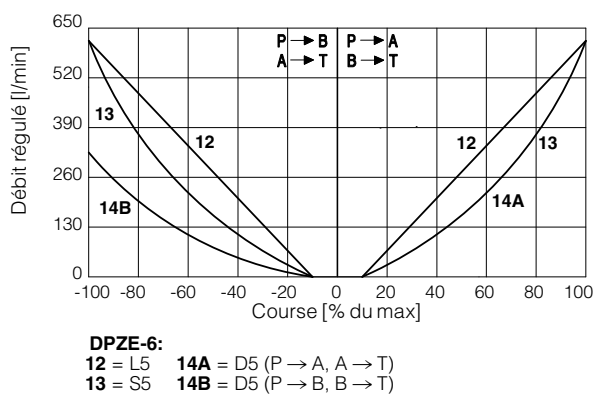
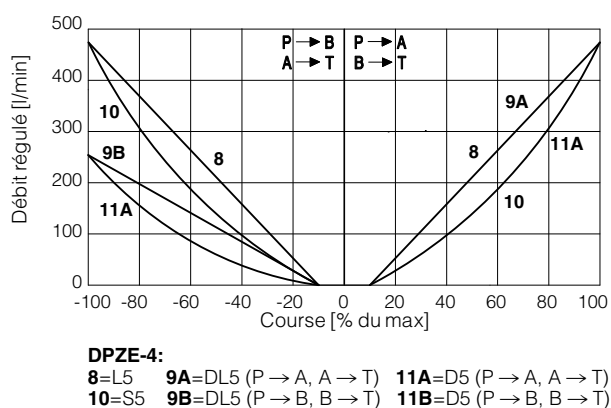
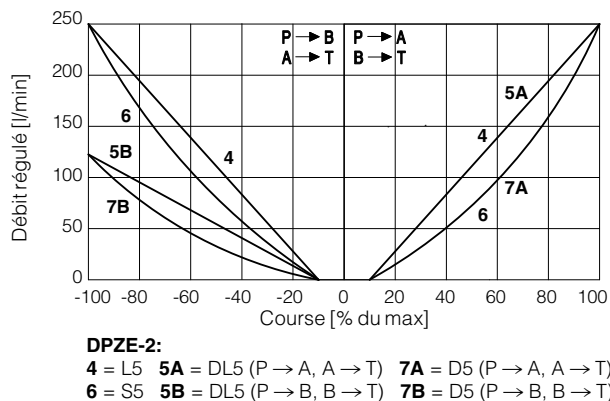
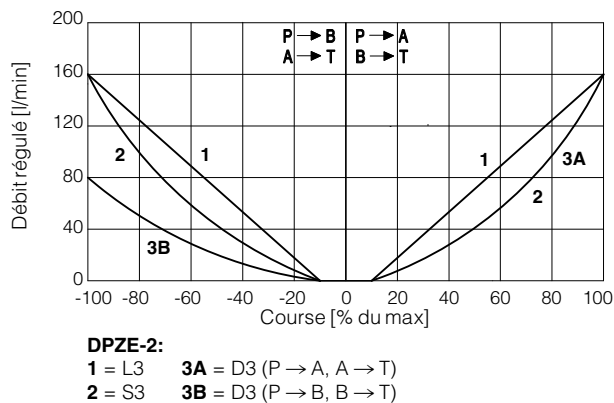
Remarque : un temps maximum de 500 ms (selon le type de communication) doit être pris en compte entre l'alimentation de la carte avec le 24 VDC et la disponibilité de la valve pour fonctionner. Pendant ce temps, le courant aux bobines de la valve est mis à zéro.

7 JOINTS ET FLUIDES HYDRAULIQUES - pour d'autres fluides non inclus dans le tableau ci-dessous, consulter notre service technique

Joints, température recommandée du fluide		Joints NBR (standard) = -20°C ÷ +60°C, avec fluides hydrauliques HFC = -20°C ÷ +50°C Joints FKM (option /PE) = -20°C ÷ +80°C		
Viscosité recommandée		20÷100 mm²/s - plage maximale autorisée 15 ÷ 380 mm²/s		
Niveau maximal de contamination du fluide	fonctionnement normal	ISO4406 classe 18/16/13 NAS1638 classe 7	voir aussi la section filtres sur www.atos.com ou le catalogue KTF	
	durée de vie prolongée	ISO4406 classe 16/14/11 NAS1638 classe 5		
Fluide hydraulique		Type de joints appropriés	Classification	Norme de référence
Huiles minérales		NBR, FKM	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	DIN 51524
Résistant au feu sans eau		FKM	HFDU, HFDR	ISO 12922
Résistant au feu avec eau		NBR	HFC	

8 COURBES CARACTÉRISTIQUES - basées sur huile minérale ISO VG 46 à 50°C

8.1 Diagrammes de régulation - valeurs mesurées à Δp 10 bar P-T



Remarque:

Configuration hydraulique/signal de consigne (standard et option /B)

TID-NP

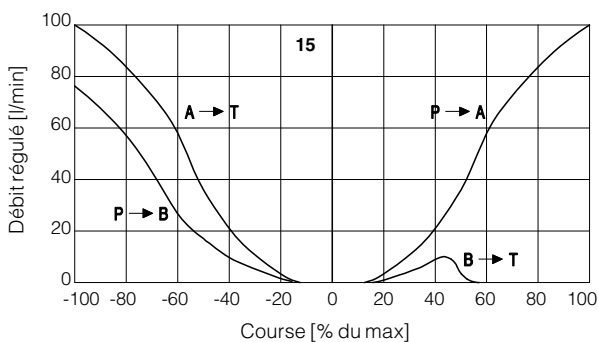
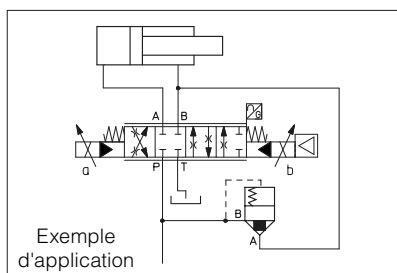
Signal de consigne $\left. \begin{array}{l} 0 \div +10 \text{ V} \\ 12 \div 20 \text{ mA} \end{array} \right\} \text{P} \rightarrow \text{A} / \text{B} \rightarrow \text{T}$
 $\left. \begin{array}{l} 0 \div -10 \text{ V} \\ 12 \div 4 \text{ mA} \end{array} \right\} \text{P} \rightarrow \text{B} / \text{A} \rightarrow \text{T}$

TID-BC

Signal de consigne positif P → A / B → T
 Signal de consigne négatif P → B / A → T

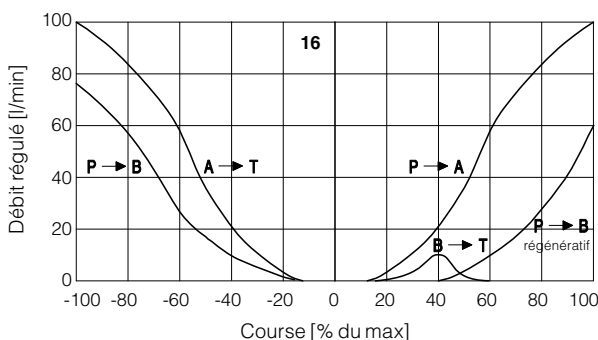
15 = différentiel - tiroir régénératif RE5
(non disponible pour taille de valve 32)

Type de tiroir RE5 avec une quatrième position spécifique pour circuit de régénération, réalisée par une valve antiretour externe supplémentaire.



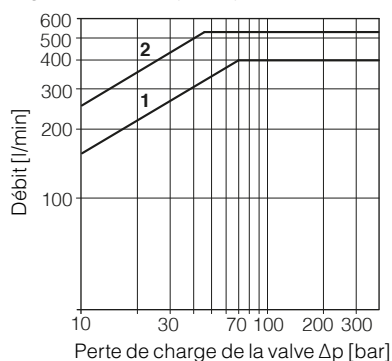
16 = linéaire - tiroir régénératif interne R5
(disponible uniquement pour taille de valve 16)

Type de tiroir R5 avec une quatrième position spécifique pour réaliser un circuit de régénération interne à la valve.



8.2 Diagrammes de fonctionnement

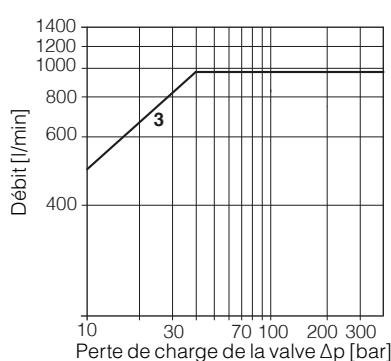
Diagramme débit/ Δp indiqué à 100% de la course du tiroir



DPZE-2:

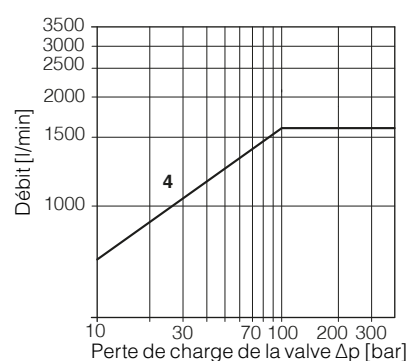
1 = tiroirs L3, S3, D3

2 = tiroirs L5, S5, D5, DL5, RE5, R5



DPZE-4:

3 = tiroirs L5, S5, D5, DL5, RE5

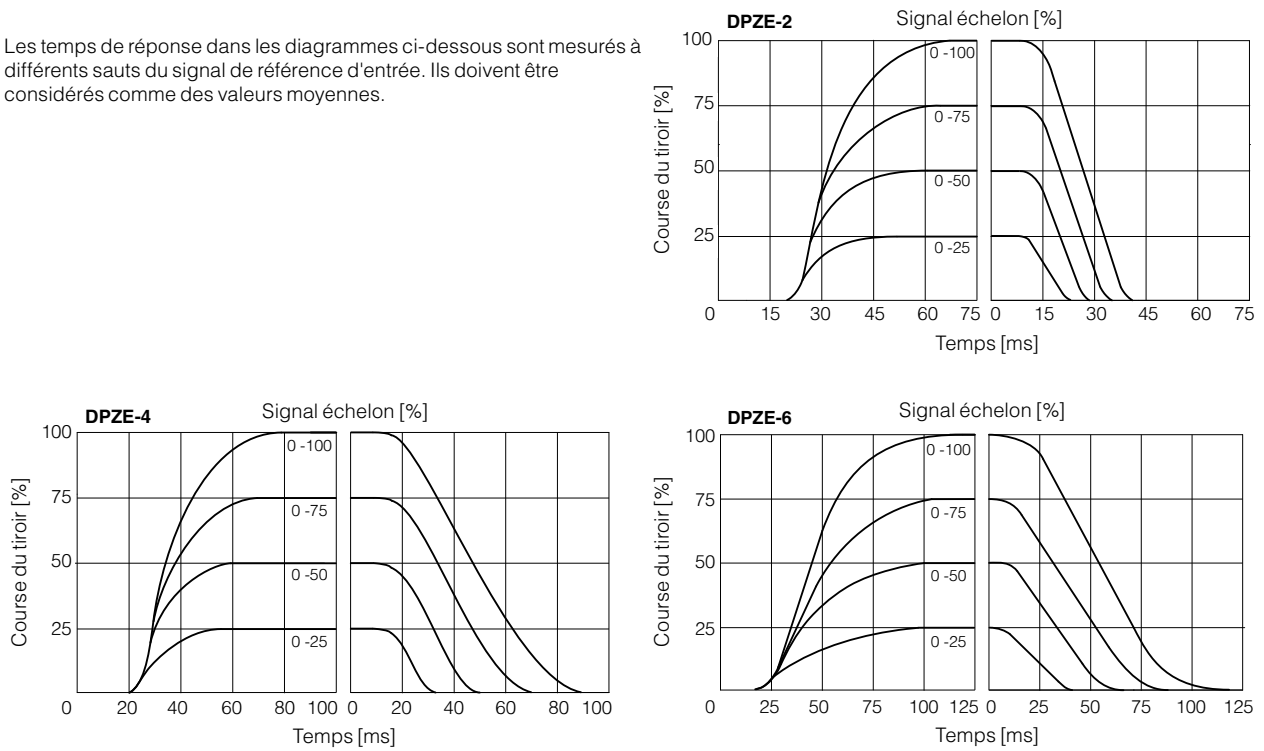


DPZE-6:

4 = L5, S5, D5

8.3 Temps de réponse

Les temps de réponse dans les diagrammes ci-dessous sont mesurés à différents sauts du signal de référence d'entrée. Ils doivent être considérés comme des valeurs moyennes.



8.4 Configuration 72

Uniquement pour **DPZE** tailles **2, 4 et 6** avec tiroirs **L5, S5 ou D5** : en position centrale, les fuites P-A et P-B sont évacuées vers le réservoir, évitant ainsi la dérive des vérins à sections différentielles.

9 OPTIONS DE CONSTRUCTION

B = Configurations 71, 73 : connecteurs carte intégrée et capteur LVDT positionnés côté orifice A du corps principal (côté B de la valve pilote).

Pour configuration hydraulique/signal de consigne, voir 8.1

D = Drain interne.

La configuration du pilotage et du drain peut être modifiée comme indiqué dans la section 14
La configuration standard de la valve prévoit un pilotage interne et un drain externe.

E = Pilotage externe (par orifice X).

La configuration du pilotage et du drain peut être modifiée comme indiqué dans la section 14
La configuration standard de la valve prévoit un pilotage interne et un drain externe.

G = Vanne de réduction de pression installée entre la vanne pilote et le corps principal avec réglage fixe :

DPZE-2, DPZE-4 et DPZE-6 = **40 bar**

1 - Valve pilote

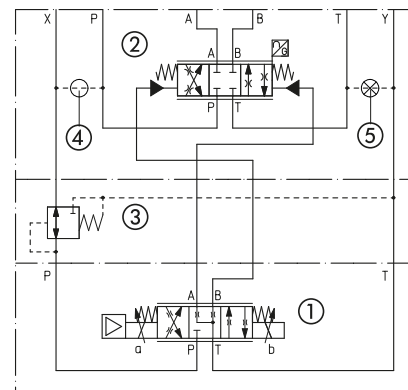
2 - Étape principale

3 - Valve de réduction de pression

4 - Bouchon à ajouter pour pilotage externe via orifice X

5 - Bouchon à retirer pour vidange interne via orifice T

Schéma fonctionnel - exemple de configuration 71



10 OPTIONS ÉLECTRONIQUES - uniquement pour TID-NP

I = Cette option fournit des signaux de consigne et de surveillance en courant 4 - 20 mA, au lieu du standard ± 10 VDC.

Elle est normalement utilisée en cas de grande distance entre l'unité de commande de la machine et la valve ou lorsque le signal de consigne peut être affecté par des perturbations électriques ; le fonctionnement de la valve est désactivé en cas de rupture du câble du signal de consigne.

J = Cette option fournit une consigne en courant 4 - 20 mA et des signaux de surveillance en tension ± 10 VDC.

Le fonctionnement de la valve est désactivé en cas de rupture du câble du signal de consigne.

Q = Cette option permet d'inhiber la fonction de la valve sans couper l'alimentation de la carte. Lors de la commande de désactivation, le courant au solénoïde est mis à zéro et le tiroir de la valve revient en position de repos.

L'option /Q est recommandée dans tous les cas où la valve doit être fréquemment inhibée pendant le cycle machine – voir section 11.4, pour spécifications du signal.

T = adaptateur Bluetooth fourni avec la valve.

11 SPÉCIFICATIONS D'ALIMENTATION ET DE SIGNAUX

11.1 Alimentation (V+ et V0)

L'alimentation doit être correctement stabilisée ou redressée et filtrée : appliquer au moins une capacité de 10000 μ F/40 V aux redresseurs monophasés ou une capacité de 4700 μ F/40 V aux redresseurs triphasés.



Un fusible de sécurité est requis en série sur l'alimentation : fusible temporisé de 2,5 A.

11.2 Signal de consigne de débit en entrée (Q_INPUT+) - uniquement pour TID-NP

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

Standard (entrée de consigne en tension) : la valeur par défaut est ± 10 VDC et peut être reconfigurée via logiciel, dans une plage maximale de ± 10 VDC.

Options /I et /J (entrée de consigne en courant) : la valeur par défaut est 4 ÷ 20 mA et peut être reconfigurée via logiciel, dans une plage maximale de ± 20 mA.

11.3 SIGNAL DE SORTIE DU MONITEUR DE DÉBIT (Q_MONITOR) - UNIQUEMENT POUR TID-NP

La carte génère un signal de sortie analogique proportionnel à la position réelle du tiroir de la valve ; le signal de sortie du moniteur peut être configuré par logiciel pour afficher d'autres signaux disponibles sur la carte.

Standard et option /J (sortie moniteur en tension) : la valeur par défaut est ± 10 VDC et peut être reconfigurée par logiciel, dans une plage maximale de ± 10 VDC.

Option /I (sortie moniteur en courant) : la valeur par défaut est 4 ÷ 20 mA et peut être reconfigurée par logiciel, dans une plage maximale de ± 20 mA.

Note :

le signal de sortie du moniteur ne doit pas être utilisé directement pour activer des fonctions de sécurité, telles que la mise en marche/arrêt des composants de sécurité de la machine, comme prescrit par les normes européennes (Exigences de sécurité des systèmes et composants de technologie des fluides-hydraulique, ISO 4413).

11.4 Signal d'entrée d'autorisation (ENABLE) - pour TID-NP avec option /Q

Pour activer la carte, fournir 24 VDC sur la broche 3 (broche C) : le signal d'autorisation d'entrée permet d'activer/désactiver l'alimentation 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.

12 CONNEXIONS ÉLECTRONIQUES

12.1 Signaux du connecteur principal - 7 broches - pour TID-NP

PIN	Signal	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	NOTES
A	V+	Alimentation 24 VDC	Entrée - alimentation
B	V0	Alimentation 0 VDC	Masse - alimentation
C	AGND	Masse analogique	Gnd - signal analogique
D	Q_INPUT+	Signal d'entrée de consigne de débit : ±10 VDC pour standard, 4 ÷ 20 mA pour options /I et /J	Entrée - signal analogique
E	INPUT-	Signal de consigne d'entrée négatif pour Q_INPUT+	Entrée - signal analogique
F	Q_MONITOR	Signal de sortie du débit : ±10 VDC pour standard et option /J, 4 ÷ 20 mA pour option /I, référé à AGND	Sortie - signal analogique
G	TERRE	Connecté en interne au boîtier de carte	-

12.2 Signaux du connecteur principal - 7 broches - pour TID-NP avec option /Q

PIN	Signal	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	NOTES
A	V+	Alimentation 24 VDC	Entrée - alimentation
B	V0	Alimentation 0 VDC	Masse - alimentation
C	ENABLE	Activer (24 VDC) ou désactiver (0 VDC) la valve, référé à V0	Entrée - signal on/off
D	Q_INPUT+	Signal d'entrée de consigne de débit : ±10 VDC pour standard, 4 ÷ 20 mA pour options /I et /J	Entrée - signal analogique
E	INPUT-	Signal de consigne d'entrée négatif pour Q_INPUT+	Entrée - signal analogique
F	Q_MONITOR	Signal de sortie du débit : ±10 VDC pour standard et option /J, 4 ÷ 20 mA pour option /I, référé à V0	Sortie - signal analogique
G	TERRE	Connecté en interne au boîtier de carte	-

12.3 Signaux du connecteur principal - 7 broches - pour TID-BC

PIN	Signal	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	NOTES
A	V+	Alimentation 24 VDC	Entrée - alimentation
B	V0	Alimentation 0 VDC	Masse - alimentation
C	NC	Ne pas connecter	-
D	NC	Ne pas connecter	-
E	NC	Ne pas connecter	-
F	NC	Ne pas connecter	-
G	TERRE	Connecté en interne au boîtier de carte	-

12.4 Connecteur USB - M12 - 5 broches - uniquement pour TID-NP

PIN	Signal	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES(1)
1	+5V_USB	Alimentation
2	ID	Identification
3	GND_USB	Signal ligne de données zéro
4	D-	Ligne de données -
5	D+	Ligne de données +

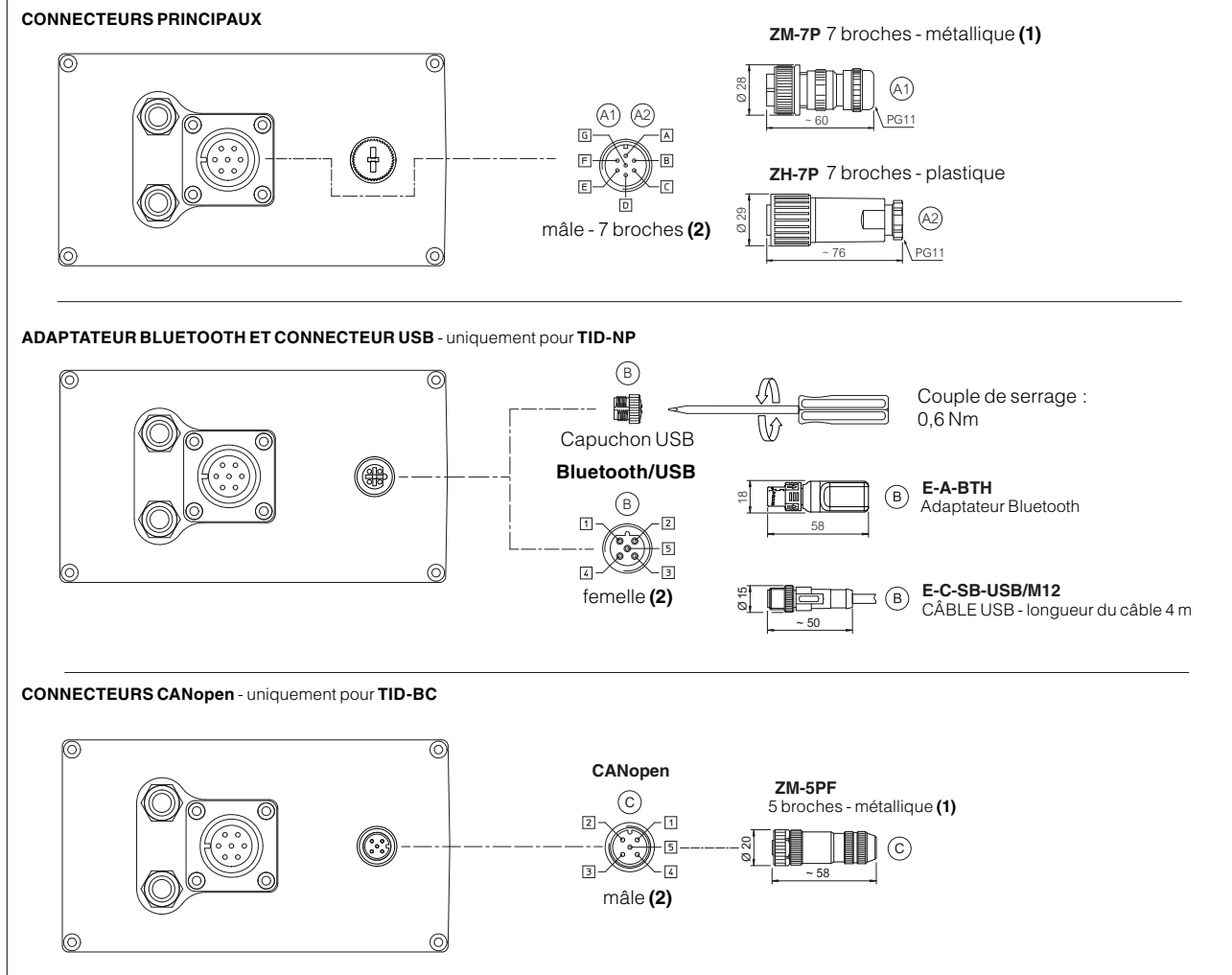
(1) Il est recommandé de connecter le blindage sur le boîtier du connecteur

12.5 Connecteur CANopen - M12 - 5 broches - uniquement pour TID-BC

PIN	Signal	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES(1)
1	CAN_SHLD	Blindage
2	not used	-
3	CAN_GND	Signal ligne de données zéro
4	CAN_H	Ligne bus (haute)
5	CAN_L	Ligne bus (basse)

(1) Il est recommandé de connecter le blindage sur le boîtier du connecteur

12.6 Schéma de connexion



(1) L'utilisation de connecteurs métalliques est fortement recommandée pour répondre aux exigences CEM

(2) Le schéma des broches est toujours donné côté carte

13 CARACTÉRISTIQUES DU CONNECTEUR - à commander séparément

13.1 Connecteurs principaux - 7 broches

TYPE DE CONNECTEUR	ALIMENTATION ET SIGNAUX	ALIMENTATION ET SIGNAUX
CODE	(A1) ZM-7P	(A3) ZH-7P
Type	circulaire femelle droite 7 broches	circulaire femelle droite 7 broches
Standard	Selon MIL-C-5015	Selon MIL-C-5015
Matériau	Métallique	Plastique renforcé de fibre de verre
presse-étoupe	PG11	PG11
Câble recommandé	LiYCY 7 x 0,75 mm ² max 20 m (logique et alimentation) ou LiYCY 7 x 1 mm ² max 40 m (logique et alimentation)	LiYCY 7 x 0,75 mm ² max 20 m (logique et alimentation) ou LiYCY 7 x 1 mm ² max 40 m (logique et alimentation)
Section du conducteur	jusqu'à 1 mm ² - disponible pour 7 fils	jusqu'à 1 mm ² - disponible pour 7 fils
Type de connexion	à souder	à souder
Protection (EN 60529)	IP 67	IP 67

13.2 Connecteur de communication fieldbus - uniquement pour TID-BC

TYPE DE CONNECTEUR	CANopen
CODE	(C) ZM-5PF
Type	circulaire femelle droite 5 broches
Standard	Codage M12 A – IEC 61076-2-101
Matériau	Métallique
presse-étoupe	Écrou de pression - diamètre du câble 6÷8 mm
Câble recommandé	Standard CANbus (DR 303-1)
Type de connexion	borne à vis
Protection (EN 60529)	IP67

14 EMBLACEMENT DES BOUCHONS POUR CANAUX DE PILOTAGE/DRAINAGE

Selon la position des bouchons internes, différentes configurations de pilotage/vidange peuvent être obtenues comme indiqué ci-dessous. Pour modifier la configuration de pilotage/vidange, il suffit d'interchanger les bouchons appropriés. Les bouchons doivent être scellés avec du loctite 270.

La configuration standard des valves prévoit un pilotage interne et une vidange externe.

DPZE-2	Canaux de pilotage	Canaux de drainage	Pilotage interne: sans bouchon aveugle (1) SP-X300F Pilotage externe: ajouter bouchon aveugle (1) SP-X300F Vidange interne: sans bouchon aveugle (2) SP-X300F Vidange externe: ajouter bouchon aveugle (2) SP-X300F
DPZE-4	Canaux de pilotage	Canaux de drainage	Pilotage interne: Sans gicleur aveugle (1) SP-X500F Pilotage externe : Ajouter gicleur aveugle (1) SP-X500F Vidange interne: sans bouchon aveugle (2) SP-X300F Vidange externe: ajouter bouchon aveugle (2) SP-X300F
DPZE-6	Canaux de pilotage	Canaux de drainage	Pilotage interne: sans bouchon (1) Pilotage externe: ajouter DIN-908 M16x1,5 (1) en position Vidange interne: sans bouchon aveugle (2) SP-X300F Vidange externe: ajouter bouchon aveugle (2) SP-X300F

15 BOULONS DE FIXATION ET JOINTS

Type	Taille	Vis de fixation	Joint
DPZE	2 = 16	4 vis à tête creuse M10x50 classe 12.9 Couple de serrage = 70 Nm 2 vis CHC M6x45 classe 12.9 Couple de serrage = 15 Nm	4 OR 130; Diamètre orifices A, B, P, T : Ø 20 mm (max) 2 OR 2043 Diamètre orifices X, Y : Ø = 7 mm (max)
	4 = 25	6 vis CHC M12x60 classe 12.9 Couple de serrage = 125 Nm	4 OR 4112; Diamètre des orifices A, B, P, T : Ø 24 mm (max) 2 OR 3056 Diamètre orifices X, Y : Ø = 7 mm (max)
	6 = 32	6 vis à tête cylindrique M20x80 classe 12.9 Couple de serrage = 600 Nm	4 OR 144; Diamètre des orifices A, B, P, T : Ø 34 mm (max) 2 OR 3056 Diamètre orifices X, Y : Ø = 7 mm (max)

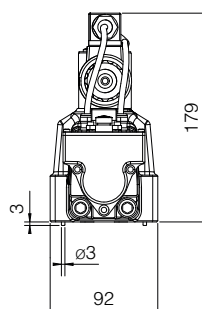
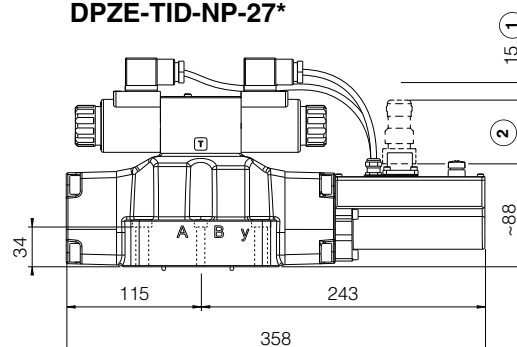
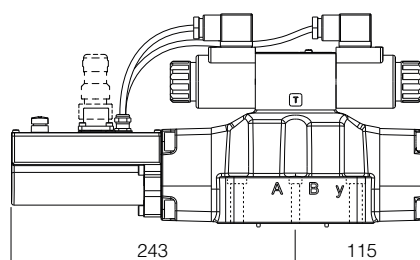
DPZE-TID-*-2

ISO 4401: 2005

Surface de montage : 4401-07-07-0-05

(voir tableau P005)

DPZE-*-2	Masse (kg)
toutes les versions	14,8
option /G	+0,9

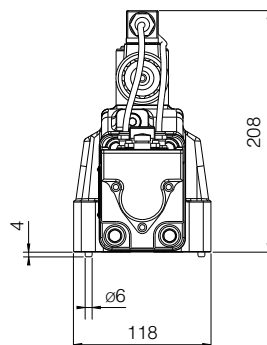
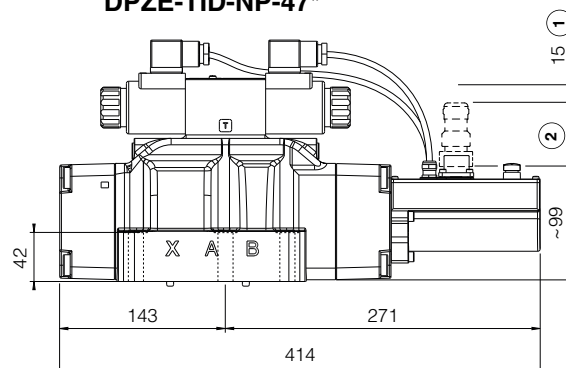
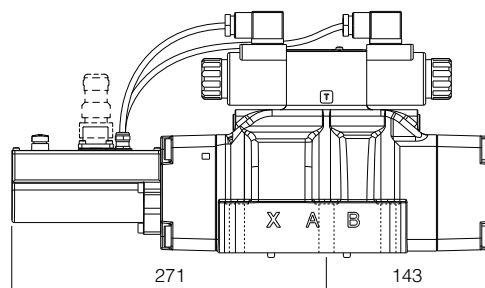
**DPZE-TID-NP-27*****DPZE-TID-NP-27*/B****DPZE-TID-*-4**

ISO 4401: 2005

Surface de montage : 4401-08-08-0-05

(voir tableau P005)

DPZE-*-4	Masse (kg)
toutes les versions	19,3
option /G	+0,9

**DPZE-TID-NP-47*****DPZE-TID-NP-47*/B**

① Espace nécessaire pour le câble de connexion et pour le retrait du connecteur

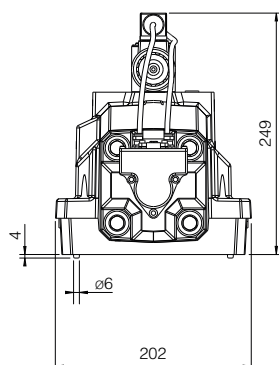
② La dimension indiquée se réfère aux connecteurs les plus longs ou à l'adaptateur Bluetooth
Pour les dimensions des connecteurs et de l'adaptateur Bluetooth, voir section 12.6

DPZE-TID-*-6

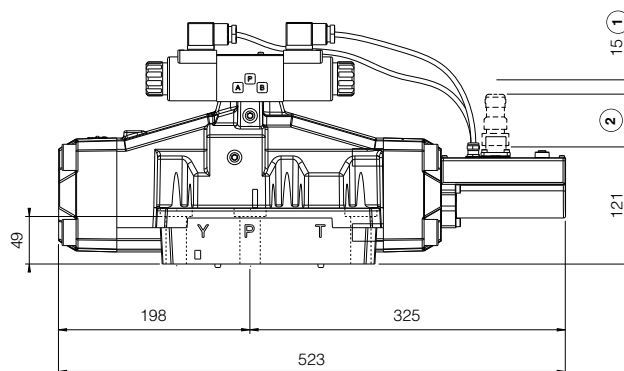
ISO 4401: 2005

Surface de montage : 4401-10-09-0-05

(voir tableau P005)

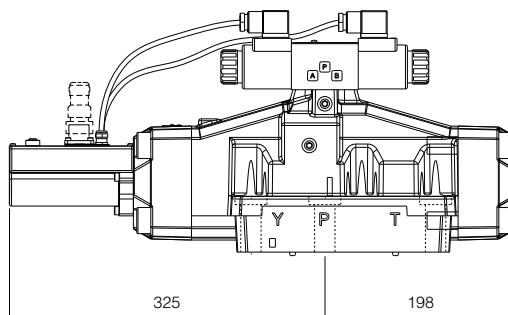


DPZE-TID-NP-67*



DPZE-*-6	Masse (kg)
toutes les versions	43,3
option /G	+0,9

DPZE-TID-NP-67*/B



- ① Espace nécessaire pour le câble de connexion et pour le retrait du connecteur
- ② La dimension indiquée se réfère aux connecteurs les plus longs ou à l'adaptateur Bluetooth
Pour les dimensions des connecteurs et de l'adaptateur Bluetooth, voir section 12.6

17 DOCUMENTATION ASSOCIÉE

FS001 Principes de l'électrohydraulique numérique
FS900 Informations d'utilisation et de maintenance pour valves proportionnelles
GS500 Outils de programmation
GS510 Fieldbus

P005 Surfaces de montage pour valves électrohydrauliques
K800 Connecteurs électriques et électroniques
QB330 Quickstart pour la mise en service des valves TID-NP
QF330 Quickstart pour la mise en service des valves TID-BC
E-MAN-RI-TID Manuel d'utilisation TID