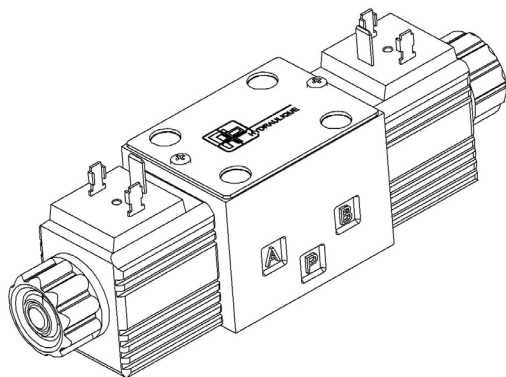
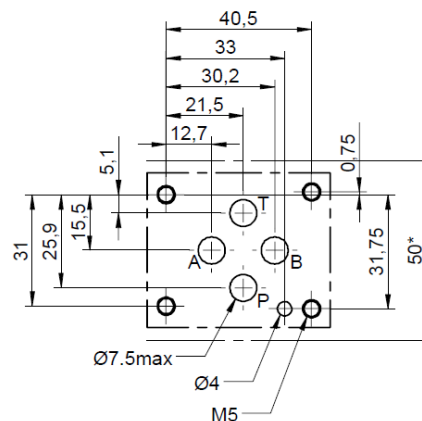


DISTRIBUTEUR A TIROIR	Taille 3 Size 3 NG 6	ISO 4401	HDE 5ED
DIRECTIONAL CONTROL VALVE SPOOL TYPE			



Plan de pose *Mounting interface*

ISO 4401-03-02-0-05 (CETOP 03)



* : Intervalle minimal requis

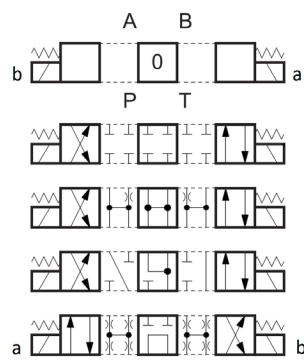
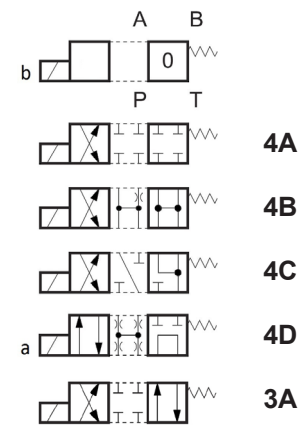
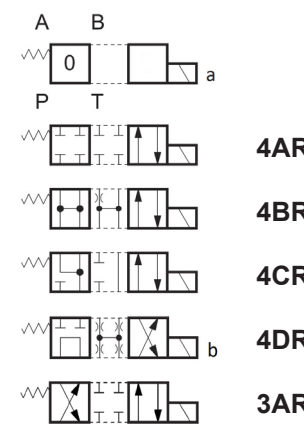
Caractéristiques *Features*

(avec une huile minérale ayant une viscosité de 36 cSt à 50°C / with a mineral oil 36 cSt at 50°C)

Caractéristiques hydrauliques / <i>Hydraulic features</i>	
Pression d'utilisation maximum / <i>Maximum operating pressure</i>	P, A et B : 280 bar / T : 250 bar
Débit maximum conseillé / <i>Maximum recommended flow</i>	40 l/min (point 3)
Pertes de charge / <i>Pressure drop</i> ($\Delta P = f(Q)$)	Point 3
Limites d'utilisation / <i>Operating limits</i>	Point 3
Degré de contamination du fluide / <i>Fluid contamination degree</i>	Selon ISO 4406:1999 classe 20/18/15
Plage de viscosité du fluide / <i>Fluid viscosity range</i>	compris entre 10 et 400 cSt
Viscosité effective préconisée / <i>Recommended viscosity</i>	25 cSt (centistokes)
Plage de température du fluide / <i>Fluid temperature range</i>	- 20°C / + 80°C
Caractéristiques électriques / <i>Electrical features</i>	
Caractéristiques électriques générales/ <i>General electrical features</i>	Point 4
Connexions électriques / <i>Electrical connections</i>	Point 6
Caractéristiques générales / <i>General features</i>	
Plage de température ambiante / <i>Ambient temperature range</i>	- 20°C / + 50°C
Encombrement / <i>overall dimensions</i>	Point 5
Le distributeur est livré avec des vis CHc M5 x 30 classe 12.9 traitées (Cs = 8,5 Nm). <i>CHc M5 x 30 classe 12.9 treated screws are delivered with the directional control valve (torque = 8,5 Nm).</i>	

DISTRIBUTEUR A TIROIR	Taille 3 Size 3 NG 6	ISO 4401	HDE 5ED
DIRECTIONAL CONTROL VALVE SPOOL TYPE			

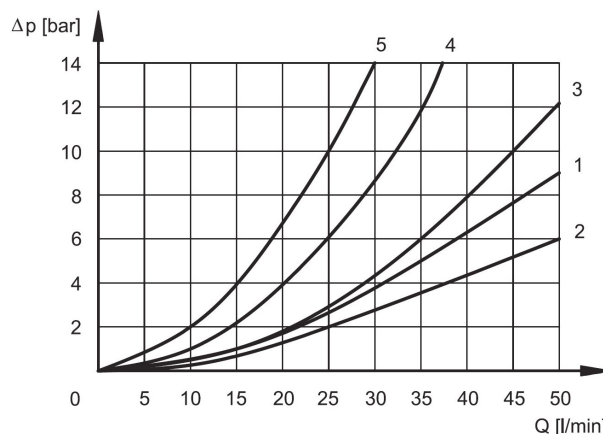
1	Codification	Identification code
	HDE 5ED Z /	
	Type de tiroir (voir point 2) <i>Spool type (see point 2)</i> Matière joints / <i>Seal material</i> : H = Nitrile (standard) V = FPM Tension d'alimentation : <i>Supply voltage</i> : C1 = 12 V continu / <i>DC</i> C2 = 24 V continu / <i>DC</i> C4 = 48 V continu / <i>DC</i> C5 = 110 V redressé / <i>RAC</i> C6 = 230 V redressé / <i>RAC</i>	Commande manuelle : <i>Manual override</i> : omis : à soufflet <i>omitted : boot protected</i> CV : à vis / <i>screw</i> (voir point 5 / <i>see point 5</i>) Traitement : <i>Treatment</i> : Z = Zinc/Nickel
	Connexion électrique (voir point 6) / <i>Electrical connection (see point 6)</i> : N : connecteur DIN 43650 N0 : sans / <i>without</i> (DIN 43650) N1 : lumineux / <i>light</i> (DIN 43650) N4 : redresseur / <i>rectifier</i> (DIN 43650)	J : AMP JUNIOR L : fils sortants / <i>lead wires</i> R : DEUTSCH DT04-2P mâle

2	Type de tiroir	Spool type	
	Fonction 4/3 4/3 function 	Fonction 4/2 4/2 function 1 bobine côté A 1 coil side A 	Fonction 4/2 inversée 4/2 reverse function 1 bobine côté B 1 coil side B 
	Note : D'autres types de tiroirs sont disponibles sur demande / other spool type are available on request.		

3 Performances

Courbes de pertes de charge (huile minérale ; température d'huile : 50°C ; viscosité : 36 cSt) :
Pressure drop curves (mineral oil ; oil temperature : 50°C ; viscosity : 36 cSt) :

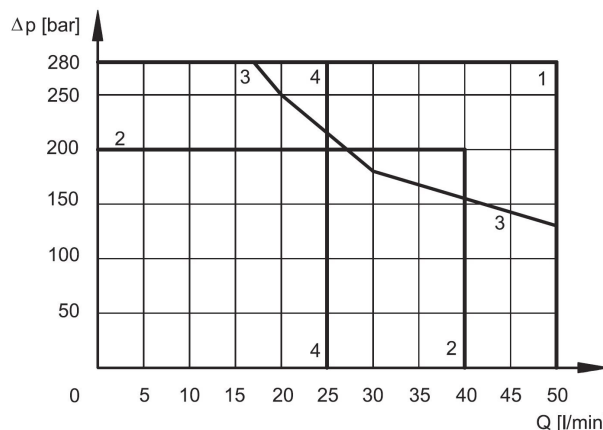
TIROIR	SENS DU DEBIT / DIRECTION FLOW				
	P → A	P → B	A → T	B → T	P → T
COURBES DU DIAGRAMME					
1A	1	1	1	1	-
1B	1	1	2	2	3
1C	3	3	2	2	-
1D	4	4	4	4	5
3A	3	3	3	3	-



Limites d'utilisation / Operating limits :

Valeurs obtenues selon ISO 6043 avec Valim = 90% x Vnom
Huile minérale 36cSt à 50°C classe 18/16/13 selon ISO 4406:1999
Values obtained according to ISO 6403 with Valim = 90% x Vnom
Mineral oil 36cSt at 50°C, class 18/16/13 according to ISO 4406:1999

TIROIR	COURBE
1A, 3A	1
1B	2
1C	3
1D	4



4 Caractéristiques électriques Electrical features

Variation de la tension d'alimentation / Supply voltage tolerance	± 10% Vnom				
Facteur de marche / Duty cycle	100 %				
Cadence maximum / Maximum switching frequency	10.000 commutations/h				
Temps de réponse excitation / Energizing switching time	25 à 75 ms (± 10%) selon ISO 6403				
Temps de réponse désexcitation / De-energizing switching time	15 à 25 ms (± 10%) selon ISO 6403				
Tensions nominales disponibles / Available supply voltage	12 Vcc	24 Vcc	48 Vcc	110 Vrac	230 Vrac
Puissance absorbée (± 5%) / Power consumption (± 5%)	26,5 W	27,8 W	28 W	27,2 W	26,4 W
Résistance à 20°C (± 1%) / Resistance at 20°C (± 1%)	5,4 Ω	20,7 Ω	82 Ω	363 Ω	1640 Ω
Courant absorbé (± 5%) / Current consumption (± 5%)	2,2 A	1,16 A	0,58 A	0,25 A	0,11 A

DISTRIBUTEUR A TIROIR

DIRECTIONAL CONTROL VALVE SPOOL TYPE

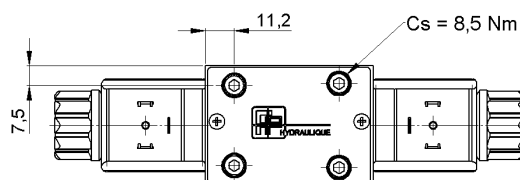
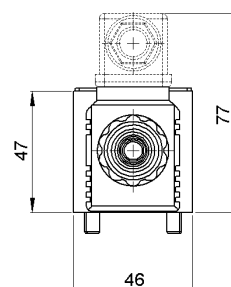
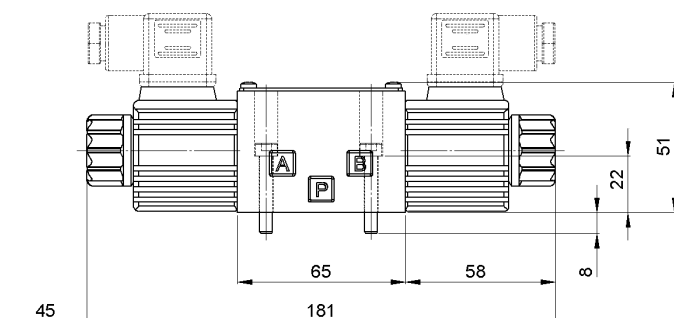
Taille 3
Size 3
NG 6

ISO
4401

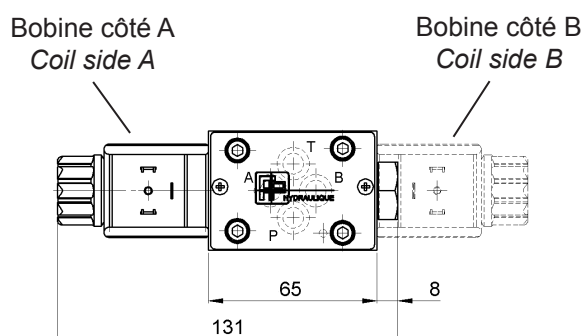
**HDE
5ED**

5 Encombrement Overall dimensions

Dimensions en mm

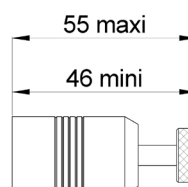


Version 2 bobines pour tiroir 1*
2 coils version for spool type 1*



Version 1 bobine pour tiroir 3* et 4*
1 coil version for spool type 3* and 4*
bobine côté A / coil side A : 3A, 4A, 4B, 4C et 4D
bobine côté B / coil side B : 3AR, 4AR, 4BR, 4CR et 4DR

Commande manuelle maintenue avec bouton moleté
Detent manual override with knurled knob



Autres informations / Others informations :

Masse / Weight :

monosolénoïde : 1,1 Kg

Double solénoïde : 1,4 Kg

DISTRIBUTEUR A TIROIR

DIRECTIONAL CONTROL VALVE SPOOL TYPE

Taille 3
Size 3
NG 6

ISO
4401

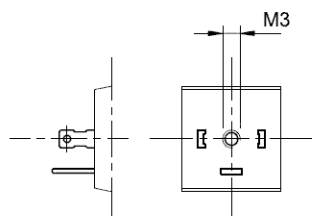
**HDE
5ED**

6

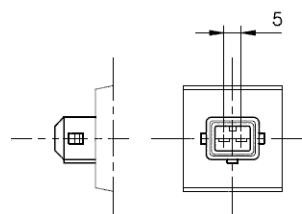
Connexions électriques

Electrical connections

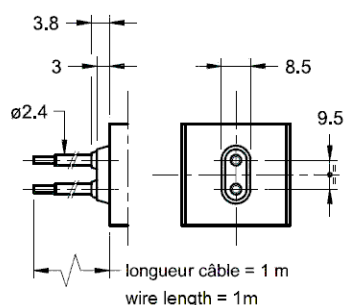
DIN 43650 (standard) : code N



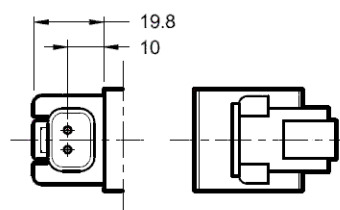
AMP JUNIOR : code J



Fils sortants / Lead wires : code L



DEUTSCH DT04-2P mâle : code R



7

Pièces de rechange

Spare parts

Codes des bobines en courant continu et redressé Coil's code for DC et RAC

Tension (Volt)	DIN 43650	AMP JUNIOR	fils sortants	DEUTSCH DT04-2P
12	2002012	2002532	2002537	2002542
24	2002024	2002533	2002538	2002543
48	2002048	2002534	2002539	2002544
110	2002110	2002535	2002540	2002545
230	2002256	2002536	2002541	2002546

Codes des autres pièces de rechange / Others spare parts code

Désignation	Code FPH
Lot de 10 connecteurs noirs DIN 43650 / 10 black connectors pack	1313700
Lot de 5 connecteurs blancs DIN 43650 / 5 white connectors pack	1363200
Pochette de 20 joints de plan de pose / 20 mounting face seals pocket	3440900
Lot de 2 commandes manuelles / 2 manual overrides pack	3385600