

Caractéristiques

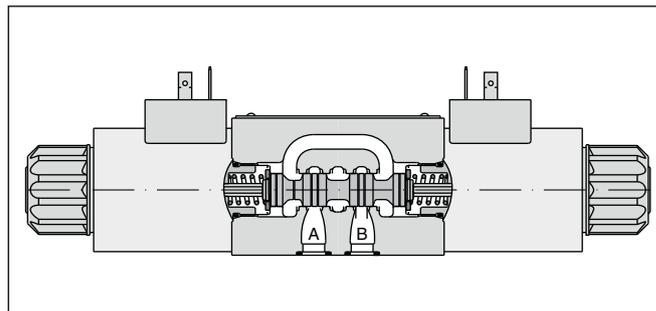
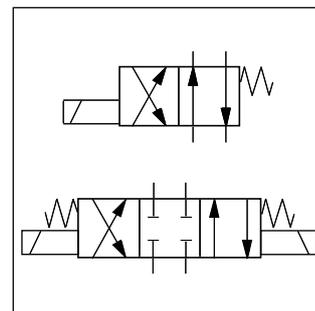
Distributeur Série D1VW

Les vannes de régulation directionnelles NG06 de la série D1VW présentent des limites de fonctionnement élevées jusqu'à 80 l/min, combinées à une très faible perte de charge.

La nouvelle exécution offre des limites de fonctionnement élevées, jusqu'à 80 l/min, combiné à une très faible perte de charge.

Plusieurs options de tiroirs permettent la réalisation d'un nombre illimité de circuits hydrauliques.

Dans les chapitres suivants sont présentées les versions dotées des caractéristiques suivantes : électrovannes 8 W, commande de position, compatibilité Atex, protection de surface et connecteurs divers.



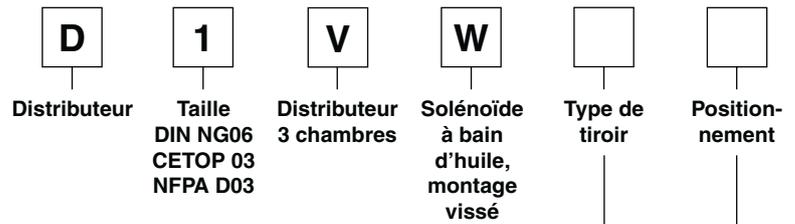
2

Caractéristiques techniques

Générales								
Conception		Distributeur à tiroir						
Type de commande		Solénoïde						
Taille nominale		DIN NG06 / CETOP 03 / NFPA D03						
Plan de pose		DIN 24340 A6 / ISO 4401 / CETOP RP 121-H / NFPA D03						
Position de montage		Indifférente, de préférence horizontale						
Température ambiante		[°C]	-25...+50					
Valeur MTTF _D		[ans]	150					
Poids		[kg]	1,5 (1 solénoïde), 2,1 (2 solénoïdes)					
Hydrauliques								
Pression de service max.		[bar]	P, A B: 350; T: 210 (DC), T: 140 (AC)					
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 / 51525						
Température du fluide		[°C]	-25 ... +70					
Plage de viscosité		[cSt] / [mm ² /s]	2,8...400					
Viscosité recommandée		[cSt] / [mm ² /s]	30...80					
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638 : 7)						
Débit max.		[l/min]	80 (voir limites de commutation)					
Fuites à 50 bar		[ml/min]	Jusqu'à 10 par point de contact, en fonction du type de tiroir					
Statiques/Dynamiques								
Temps de réponse		voir le tableau des temps de réponse						
Caractéristiques électriques								
Facteur de marche		100 % ED ; ATTENTION : température de bobine possible jusqu'à 150 °C						
Fréquence de commutation max.		[1/h]	15000 (non valable pour les « Soft shift »)					
Indice de protection		IP 65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)						
Tension d'alimentation		Code	K	J	U	G	Y	T
[V]			12 V =	24 V =	98 V =	205 V =	110V at 50Hz/ 120V at 60Hz	230V at 50Hz/ 240V at 60Hz
Tolérance de tension		[%]	±10	±10	±10	±10	±5	±5
Courant absorbé		maintien [A]	2,72	1,29	0,33	0,15	0,6 / 0,55	0,3 / 0,27
Puissance absorbée		appel [A]	2,72	1,29	0,33	0,15	2,5 / 2,4	1,25 / 1,2
Puissance absorbée		maintien [W]	32,7 W	31 W	31,9 W	30,2 W	70 / 70 VA	70 / 70 VA
Puissance absorbée		appel [W]	32,7 W	31 W	31,9 W	30,2 W	280 / 290 VA	280 / 290 VA
Connexion solénoïde		Connecteur selon EN 175301-803, identification de solénoïde selon ISO 9461.						
Câblage		[mm ²]	3 x 1,5 recommandé					
Longueur câblage max.		[m]	50 recommandé					

Lors du raccordement électrique, le conducteur de terre (PE ⊥) est à raccorder conformément aux prescriptions.

D1VW UK.INDD RH 05.08.2011



2

Tiroir 3 positions	
Code	Type de tiroir
	a 0 b
001	
002	
003	
004	
005	
006	
007	
008 ¹⁾	
009 ¹⁾	
010	
011	
014	
015	
016	
021	
022	
031	
032	
034	
035	
061	
081	
082	
102	
204 ¹⁾	
205 ¹⁾	

Tiroir 2 positions	
Code	Type de tiroir
	a b
020	
026	
030	
083 ¹⁾	
101	
208	

Tiroir 3 positions		
Code	Position du tiroir	
C		3 positions. Maintenance par ressort en position « 0 ». Activé : position « a » ou « b ».
	Standard	Tiroir 008, 009, 204 et 205
E	 Activé : position « a ».	 Activé : position « b ». 2 positions. Maintenance par ressort en position « 0 ».
F	 Maintenance par ressort en position « b ».	 Maintenance par ressort en position « a ». 2 positions. Activé : position « 0 ».
K	 Activé : position « b ».	 Activé : position « a ». 2 positions. Maintenance par ressort en position « 0 ».
M	 Maintenance par ressort en position « a ».	 Maintenance par ressort en position « b ». 2 positions. Activé : position « 0 ».

Tiroir 2 positions		
Code	Position du tiroir	
	Standard	Tiroir 083
B	 Maintenance par ressort en position « b ».	 Maintenance par ressort en position « b ». Activé : position « a ».
D	 Activé : position « a » ou « b ».	2 positions. Pas de position centre.
H	 Maintenance par ressort en position « a ».	 Maintenance par ressort en position « a ». Activé : en position « b ».

**Caractères gras =
Délai réduit**

¹⁾ Tenir compte de la position spécifique du tiroir.



Joints



Tension de solénoïde



Connecteur d'électrovanne selon EN 175301-803, sans bouchon
(d'autres connecteurs sont disponibles pour la série D1MW)



Option de solénoïde



Série
(non exigé pour la commande)

Code	Option de solénoïde
néant	Solénoïde standard avec commande manuelle
T	sans commande manuelle
S2 ³⁾	Soft shift avec orifice 0,5 mm.
S3 ³⁾	Soft shift avec orifice 0,75 mm.
4N ³⁾	avec commande manuelle verrouillable

³⁾ DC uniquement

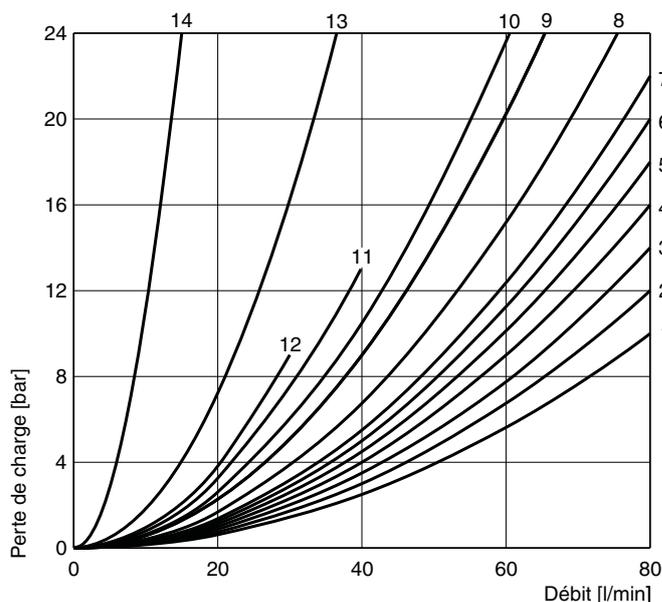
Code	Tension
K	12 V =
J	24 V =
U ²⁾	98 V =
G ²⁾	205 V =
Y	110 V 50 Hz / 120 V 60 Hz
T	230 V 50 Hz / 240 V 60 Hz

²⁾ À utiliser avec des connecteurs à redresseur à une alimentation de 120 V CA/230 V CA.

Code	Joints
N	NBR
V	FPM

Autres types de tiroir et tensions sur demande.

Courbe caractéristique



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Tiroir	Position « b »			Position « a »			Position « 0 »				
	P-A	B-T	P-B	P-B	A-T	P-A	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
001	2	2		2	2						
002	1	4		1	4		1	1	5	5	2
003	3	4		3	6				7		
004	2	3		2	3				7	7	
005	2	2		2	2		12				
006	1	4		1	4		7	7			
007	3	2		2	2			3		2	7
010	3			3							
011	2	2		2	2				14	14	
014	3	2		2	2		3		2		7
015	3	6		3	4					7	
016	2	2		2	2			12			
020B	4	4		2	3						
026B	4			4							
030B	2	3		1	2						
034	4		8	3	3				5	7	
035	3	3		4		8			7	5	
081	13	13		13	13						
082	13	13		13	13				1)	1)	
101B	11	10		10	9						
102	1	4		1	4		5	5	8	8	6
61	1	3		1	3		3	2			
83H	5	2		5	2						
104	1			2	5		3		14		14
208	3			2							
	P-B	A-T		P-A	B-T		P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
008	4	5		4	5						9
009	5	5		6	7						7
83B	5	2		5	2						
204	1	3		4	3		7		4		7
205	4	3		1	3			7		4	5

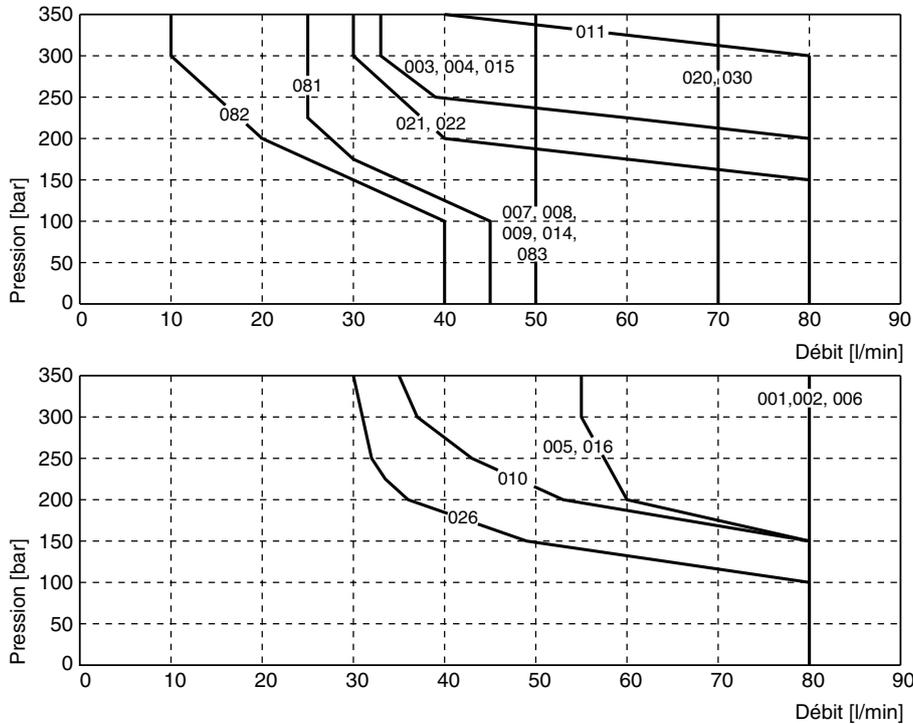
Tiroir	Position « b »			Position « a »		
	P-A	P-B	A-B	P-B	A-T	
021	2	4		4	2	
022	P-A	B-T		P-A	P-B	A-B
	6	2		5	2	
	2	2				
				2	2	

1) Uniquement pour la compensation de pression, pas de haut débit possible

Le diagramme ci-dessous spécifie les limites de commutation des électrovannes avec solénoïdes CC. Les distributeurs dont la position du tiroir est « F » ou « M » peuvent uniquement être actionnés à 70 % des limites. Les spécifications s'appliquent pour une viscosité de 40 mm²/s

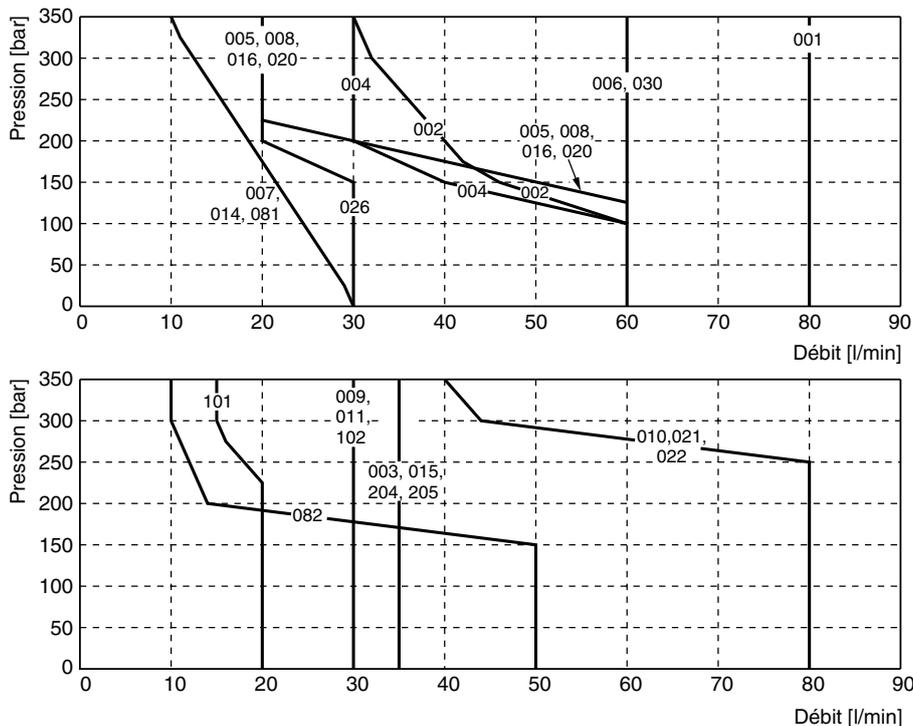
et des conditions d'écoulement équilibrées. Les limites de déplacement peuvent être sensiblement réduites en cas d'écoulement non équilibré. Afin d'éviter tout dépassement des plages d'utilisation, il est possible d'insérer un gicleur calibré dans l'orifice P.

Distributeur avec solénoïde standard CC



Mesurées avec HLP46 à 50 °C, 90 % U_{nom} et solénoïdes chauds

Distributeur avec solénoïde standard CA



Mesurées avec HLP46 à 50 °C, 95 % U_{nom} et solénoïdes chauds

D1VW UK.INDD RH 05.08.2011

Diagramme des limites de déplacement - Soft Shift avec solénoïde 1 CC

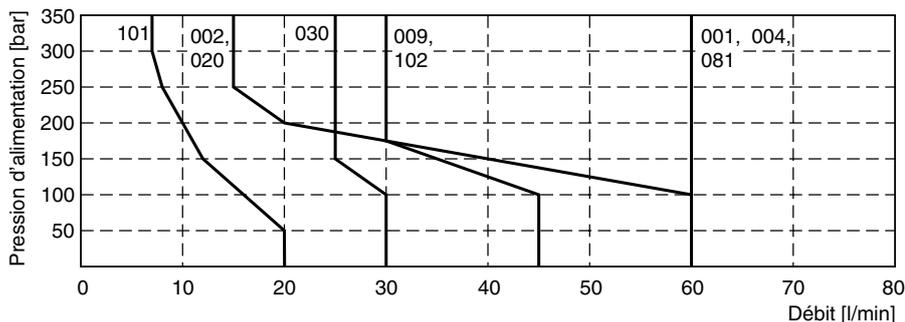
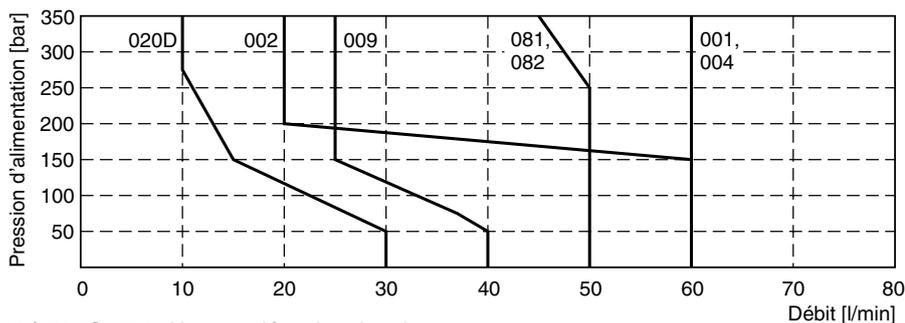


Diagramme des limites de déplacement - Soft Shift avec solénoïde 2 CC



Mesurées avec HLP46 à 50 °C, 90 % U_{nom} et solénoïdes chauds

Temps de réponse D1VW Standard et « Soft Shift »

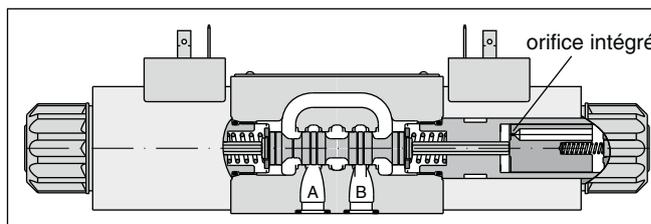
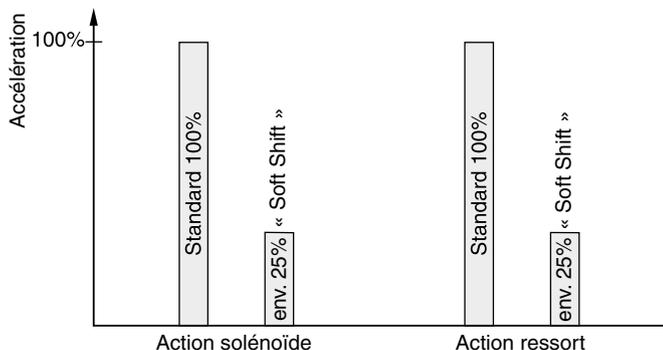
Solénoïde standard	Orifice	Excite	Désexcite
Standard CC	sans	45 - 60	20 - 30
Standard CA	sans	13	20
Standard CC avec connecteur redresseur	sans	60 - 70	70 - 90

Temps de réponse Soft Shift	Taille orifice	Électrovanne à deux voies 3 positions		Électrovanne à deux voies 3 positions		Électrovanne à une voie 2 positions	
		Position centrale : fermée		Position centrale : ouverte			
		Excite	Désexcite	Excite	Désexcite	Excite	Désexcite
S2	0,50 mm	200 - 750	310 - 650	220 - 400	350 - 750	90 - 350	160 - 500
S3	0,75 mm	180 - 300	300 - 400	200 - 350	300 - 500	90 - 350	130 - 350

La valeur inférieure s'applique aux débits faibles et à une pression basse, la valeur supérieure à des hauts débits et une pression élevée

Les temps de réponse ont été obtenus dans les conditions suivantes : $v = 40 \text{ mm}^2/\text{s}$ à 50 °C avec l'électrovanne fonctionnant avec une pression et un débit nominaux. Les temps de réponse indiqués sont nominaux et peuvent varier en fonction du type de tiroir, du débit, de la pression et de la température.

Accélération pour taille d'orifice 0,75, code « S3 » (comparé à une électrovanne sans « Soft Shift »)

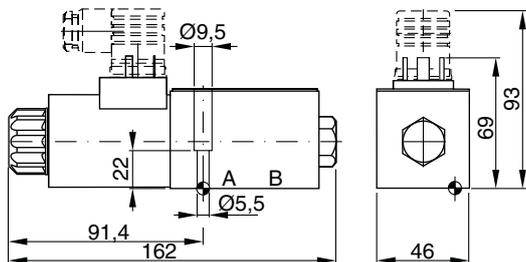


Les tiroirs proportionnels 081, 082, 101 et 102 peuvent être utilisés pour une commutation encore plus amortie.

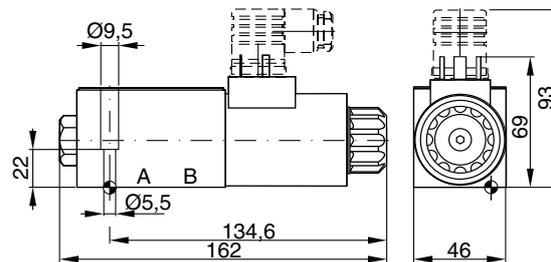
Dimensions

Distributeur Série D1VW

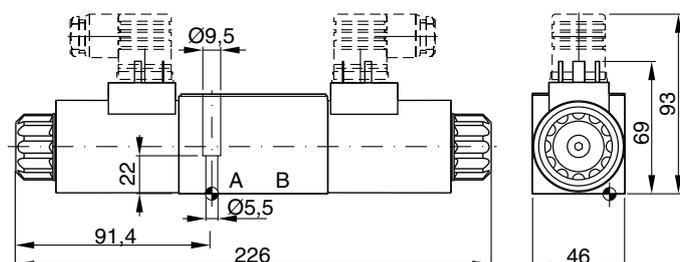
Plan de pose EN 175301-803, solénoïde CC, modèles B, E, F



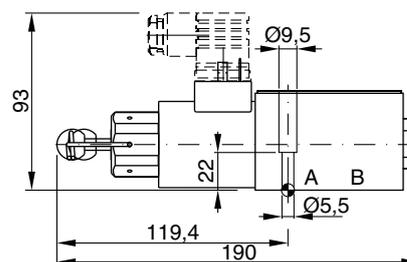
Modèles H, K, M



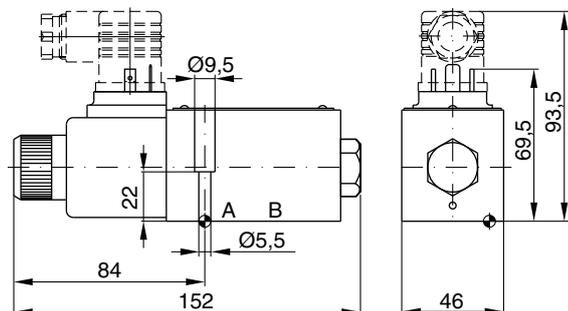
Modèles C, D



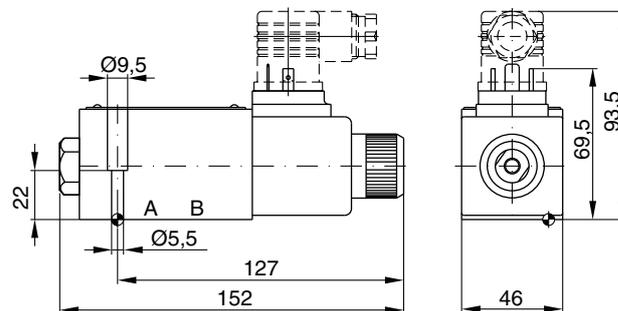
Option 4N, avec commande manuelle verrouillable (disponible pour tous les styles, CC uniquement)



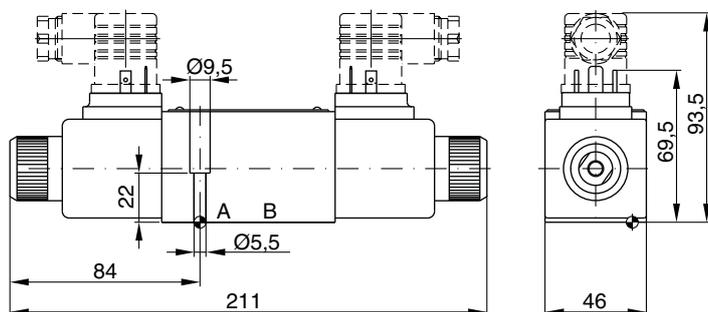
Plan de pose EN 175301-803, solénoïde CA, modèles B, E, F



Modèles H, K, M



Modèles C, D



Etat de surface	 Kit	 Kit	 Kit	 Kit
$\sqrt{R_{\max} 6,3}$ 	BK375	4x M5x30 DIN 912 12.9	7,6 Nm ±15%	NBR: SK-D1VW-N-91 FPM: SK-D1VW-V-91

L'espace nécessaire pour déposer le connecteur selon EN 175301-803, type AF, est de 15 mm minimum.
Le couple de serrage de la vis M3 du connecteur doit être compris entre 0,5 et 0,6 Nm.

D1VW UK.INDD RH 05.08.2011