

Les nouvelles vannes ComboBox sont le fruit d'une longue réflexion sur les besoins de l'utilisateur moderne, sur les exigences du marché actuel, sur les demandes pressantes de l'ergonomie et de l'écologie. La possibilité de combinaisons mises à la disposition du client grâce à la nouvelle série ComboBox est impressionnante. À l'intérieur même de la batterie - qui peut comprendre de 2 à 20 vannes - il est possible de loger des vannes ayant différentes fonctions, différents pilotages, différentes pressions de travail, y compris le vide. Il est possible de loger des plaques intermédiaires et des plaques d'extrémité de différents modèles. Il est également possible d'utiliser des câblages avec des fils volants, des plug-in et des connexions sérielles. La sécurité et la fiabilité sont deux conditions impératives. Complètement IP65, les Combobox sont réalisées avec des matériaux qui respectent les normes les plus récentes en matière de sécurité. Elles ont été conçues et construites pour dépasser 50 millions de manœuvres, avec ou sans lubrification et répondent à 100% aux exigences imposées par le marché.

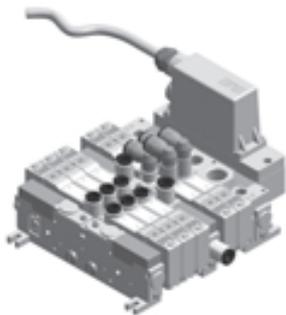
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Système de commutation: à tiroir
 Corps en zamak.
 Têtes en matière plastique.
 Couverture en matière plastique autoextinguible.
 Température ambiante - 15°C ÷ + 50°C.
 Température du fluide + 50°C max.
 Fluides: air non déshumidifié ou gaz neutres, avec ou sans lubrification.
 Joints en caoutchouc nitrilique.
 Commande: électropneumatique indirecte ou pneumatique.

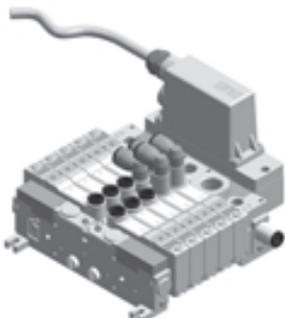
Voies/Position: 5/2, 5/3, 3/2 + 3/2.
 Pression max bar: 9 pour commande électrique.
 10 pour commande pneumatique.
 Bobines: série DE-... (U04), tension 24 V cc 1,35 W et sur demande 12 V cc 1,35 W.
 En cas d'alimentation externe du pilote ou de commande pneumatique, les vannes peuvent fonctionner avec de l'air aussi bien qu'avec du vide (à l'exception des versions 3/2 + 3/2).

Débits en fonction de la typologie des raccords

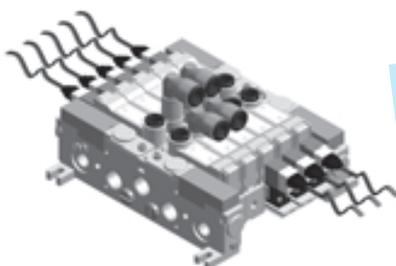
Droit pour tube Ø 8 mm:	830 NI/min.
A coude 90° pour tube Ø 8 mm:	700 NI/min.
Droit pour tube Ø 6 mm:	510 NI/min.
A coude 90° pour tube Ø 6 mm:	370 NI/min.
Droit pour tube Ø 4 mm:	200 NI/min.
A coude 90° pour tube Ø 4 mm:	140 NI/min.



Série
PSP



Série
PSP

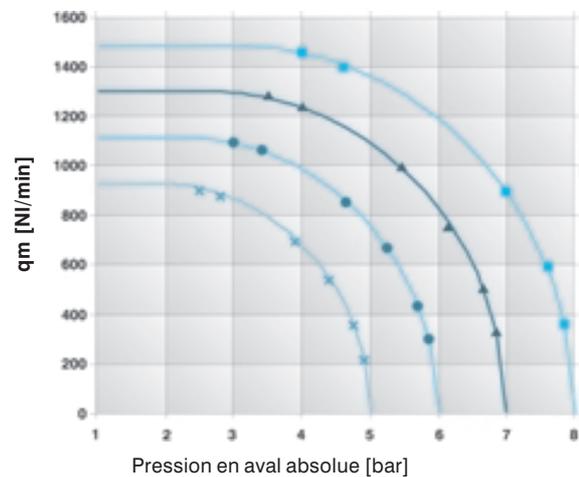


Série
PSC

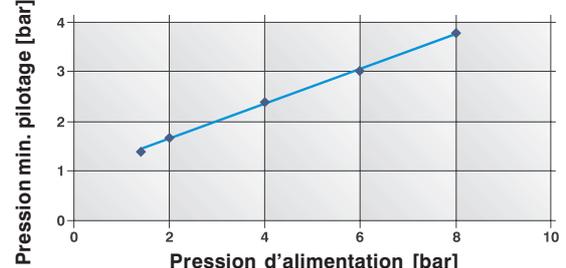


Série
PSR

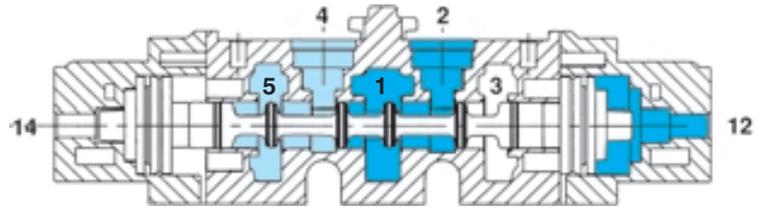
Débit en fonction de la pression absolue en aval



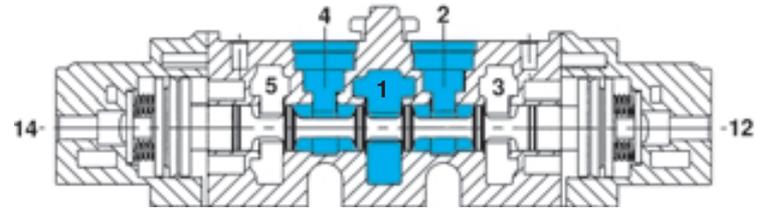
Courbe de commande: simple pneum. ret. ressort pneuméc.



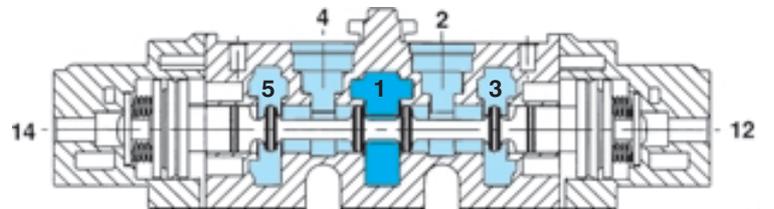
5/2



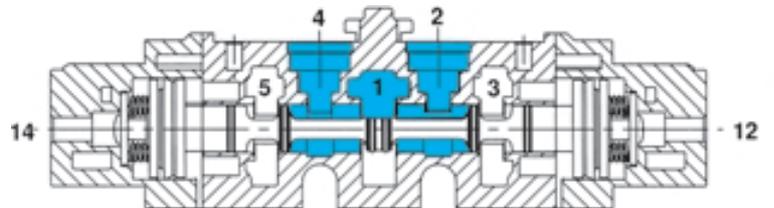
5/3 c.f.



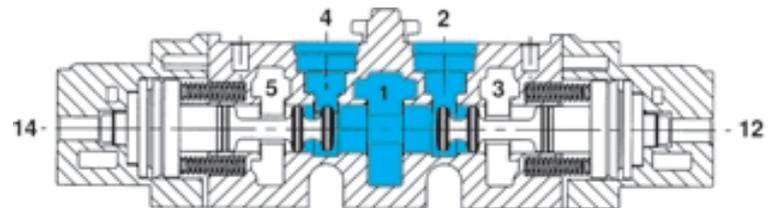
5/3 c.o.



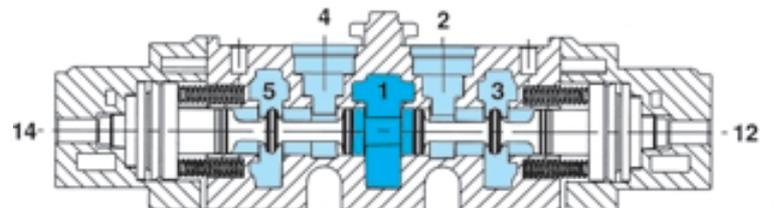
5/3 c.p.



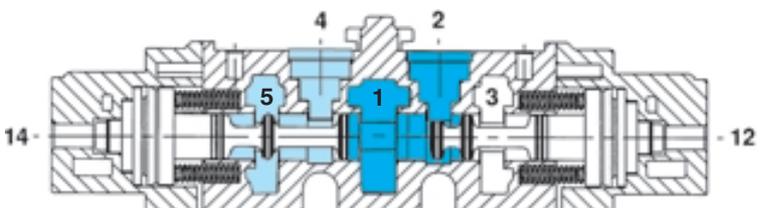
3/2 + 3/2 n.o.



3/2 + 3/2 n.c.



3/2 + 3/2 n.c. - n.o.



1 = Alimentation

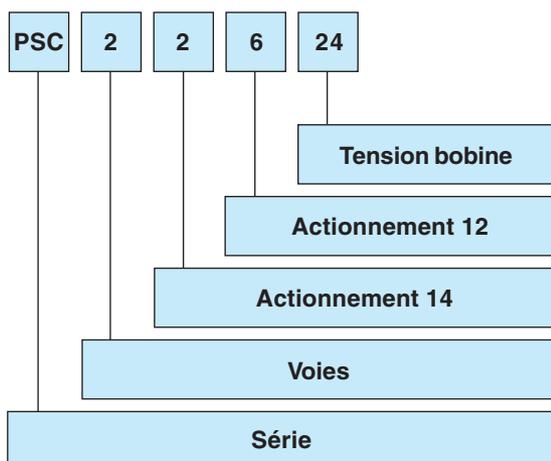
2 - 4 = Utilisations

3 - 5 = Échappements

12 = Retour

14 = Commande

Clé de codification



SÉRIE

Série PSC - Fils séparés
Série PSP - Plug-in
Série PSR - Pneumatique

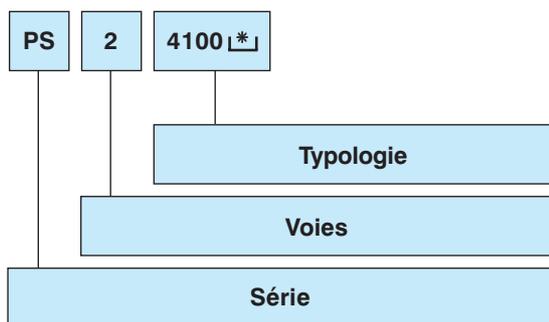
VOIES

2 = 5/2
 3 = 5/3 c.f.
 4 = 5/3 c.o.
 5 = 5/3 c.p.
 6 = 3/2 + 3/2 NC-NC
 7 = 3/2 + 3/2 NC-NO
 8 = 3/2 + 3/2 NO-NO

ACTIONNEMENT 14

2 = Pneumatique amplifié
 6 = Electrique amplifié

Clé de codification plaque



SÉRIE

Série PSC - Fils séparés
Série PSP - Plug-in
Série PSR - Pneumatique

VOIES

2 = 5/2
 3 = 5/3 c.f.
 4 = 5/3 c.o.
 5 = 5/3 c.p.
 6 = 3/2 + 3/2 NC-NC
 7 = 3/2 + 3/2 NC-NO
 8 = 3/2 + 3/2 NO-NO

Les vannes sont livrées chacune dans des boîtes contenant:

- Le corps de la vanne et les pilotes
- La bobine et le LED
- Les couvercles couvre-bobines
- Les plaques de fixation des raccords

ACTIONNEMENT 12

0 = Ressort pneumatique
 1 = Ressort mécanique
 2 = Act. pneum. amplifié
 3 = Act. pneum. non amplifié
 6 = Act. électrique amplifié
 7 = Act. électrique non amplifié

TENSION BOBINE

Série **PSC** et **PSP** bobines assemblées avec led de série
 24 = 24 V (standard)
 12 = 12V (sur demande)

Sur la série **PSP** il est possible d'utiliser un maximum de 20 bobines, limite imposée par les modules de connexion

TYPOLOGIE

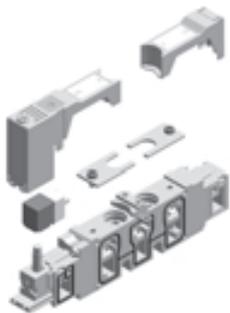
4100 = Plaque d'entrée 26 mm alimentation interne du pilote
 4200 = Plaque d'entrée 26 mm alimentation externe du pilote
 5000 = Plaque de fermeture
 5100 = Plaque d'entrée 14,5 mm alimentation interne du pilote
 5200 = Plaque d'entrée 14,5 mm alimentation externe du pilote
 5300 = Plaque intermédiaire 14,5 mm alimentation fermée, échappements ouverts
 5310 = Plaque intermédiaire 14,5 mm alimentation ouverte, échappements fermés
 5320 = Plaque intermédiaire 14,5 mm toute fermée
 5330 = Plaque intermédiaire 14,5 mm toute ouverte (poste optionnel en batterie)
 5340 = Plaque d'alimentation intermédiaire 14,5 mm avec alimentation interne du pilote, échappements fermés
 5350 = Plaque d'alimentation intermédiaire 14,5 mm avec alimentation externe du pilote, échappements fermés
 5360 = Plaque d'alimentation intermédiaire 14,5 mm avec alimentation interne du pilote, échappements ouverts
 5370 = Plaque d'alimentation intermédiaire 14,5 mm avec alimentation externe du pilote, échappements ouverts

* Ajouter le Suffixe 1 au cas où il serait nécessaire d'avoir des plaques intermédiaires (PS15300-PS15310-PS15320-PS15330) avec des orifices d'alimentation pilotes fermés.

5/2 Commande électrique simple - double

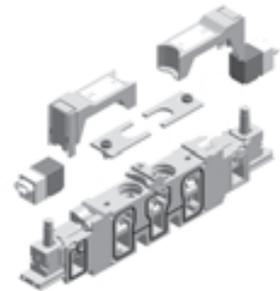
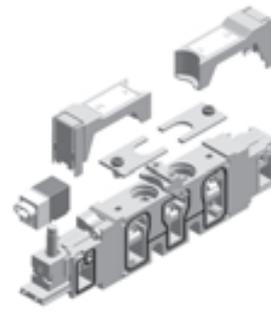
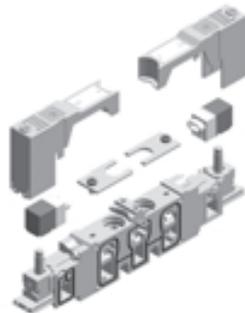
Série

PSP



Série

PSC

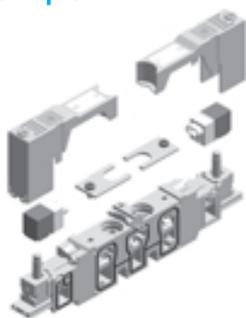


Symbole	Commande 14	Retour 12	Voies	Ø mm	Pression bar	Débit NI/min.	Temps ms Exc. Désexc.		Masse kg	Bobine	Tension bobine	Code	
5/2 commande électrique simple, retour ressort pneumécanique													
	Électrique	Ressort pneumécan.	5/2	6	1,8 ÷ 9	830	17	38	0,148	U04 Série DE	24 V	PSP26024	
											12 V	PSP26012	
										0,143	U04 Série DE	24 V	PSC26024
												12 V	PSC26012
5/2 commande électrique simple, retour ressort mécanique													
	Électrique	Ressort mécanique	5/2	6	2,2 ÷ 9	830	15	50	0,148	U04 Série DE	24 V	PSP26124	
											12 V	PSP26112	
										0,143	U04 Série DE	24 V	PSC26124
												12 V	PSC26112
5/2 commande électrique double													
	Électrique	Électrique	5/2	6	0,7 ÷ 9	830	11	11	0,160	U04 Série DE	24 V	PSP26624	
											12 V	PSP26612	
										0,150	U04 Série DE	24 V	PSC26624
5/2 commande électrique simple, retour pneumatique amplifié													
	Électrique	Pneumat. amplifié	5/2	6	0,7 ÷ 9	830	11	5	0,148	U04 Série DE	24 V	PSP26224	
											12 V	PSP26212	
										0,143	U04 Série DE	24 V	PSC26224
												12 V	PSC26212
5/2 commande électrique simple, retour pneumatique non amplifié													
	Électrique amplifié	Pneumatique non amplifié	5/2	6	1,1 ÷ 9	830	11	8	0,148	U04 Série DE	24 V	PSP26324	
											12 V	PSP26312	
										0,143	U04 Série DE	24 V	PSC26324
												12 V	PSC26312
Les codes des électrovannes comprennent les bobines Intervention manuelle à 1 - 2 positions (PSP), intervention manuelle à 1 position (PSC)													

5/3 Centres fermés - Centres ouverts - Centres en pression
3/2 + 3/2 à commande électrique

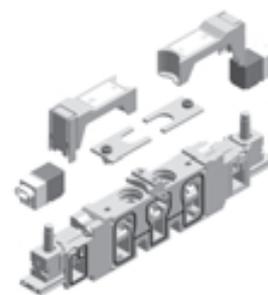
Série

PSP



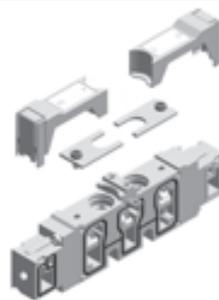
Série

PSC



Symbole	Commande 14	Retour 12	Voies	Ø mm	Pression bar	Débit Nl/min.	Temps ms Exc. Désexc.	Masse kg	Bobine	Tension bobine	Code
5/3 centres fermés, commande électrique double											
	Électrique	Électrique	5/3	6	2,2 ÷ 9	830	15 50	0,165	U04 Série DE	24 V	PSP36624
										12 V	PSP36612
									U04 Série DE	24 V	PSC36624
										12 V	PSC36612
5/3 centres ouverts, commande électrique double											
	Électrique	Électrique	5/3	6	2,2 ÷ 9	830	15 50	0,165	U04 Série DE	24 V	PSP46624
										12 V	PSP46612
									U04 Série DE	24 V	PSC46624
										12 V	PSC46612
5/3 centres en pression, commande électrique double											
	Électrique	Électrique	5/2	6	0,7 ÷ 9	830	15 50	0,160	U04 Série DE	24 V	PSP56624
										12 V	PSP56612
									U04 Série DE	24 V	PSC56624
										12 V	PSC56612
3/2 + 3/2 NC - NC commande électrique amplifiée											
	Électrique amplifiée	Électrique amplifiée	3/2 NC + 3/2 NC	6	2 ÷ 9	830	15 33	0,140	U04 Série DE	24 V	PSP66624
										12 V	PSP66612
									U04 Série DE	24 V	PSC66624
										12 V	PSC66612
3/2 + 3/2 NC - NO commande électrique amplifiée											
	Électrique amplifiée	Électrique amplifiée	3/2 NC + 3/2 NO	6	2 ÷ 9	830	15 33	0,140	U04 Série DE	24 V	PSP76624
										12 V	PSP76612
									U04 Série DE	24 V	PSC76624
										12 V	PSC76612
3/2 + 3/2 NO - NO commande électrique amplifiée											
	Électrique amplifiée	Électrique amplifiée	3/2 NO + 3/2 NO	6	2 ÷ 9	830	15 33	0,140	U04 Série DE	24 V	PSP86624
										12 V	PSP86612
									U04 Série DE	24 V	PSC86624
										12 V	PSC86612

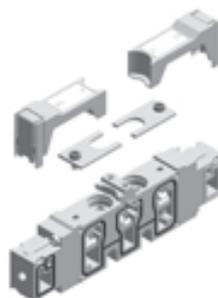
5/2 Commande pneumatique simple / double
5/3 Centres fermés - Centres ouverts - Centres en pression à commande pneumatique



Série
PSR

Symbole	Commande 14	Retour 12	Voies	Ø mm	Pression bar	Débit NI/min.	Temps ms Exc. Désexc.		Masse kg	Code
5/2 commande pneumatique simple, retour ressort pneumatique										
	Pneumatique amplifiée	Ressort pneumatique	5/2	6	1,7 ÷ 10	830	14	33	0,136	PSR220
5/2 commande pneumatique simple, retour ressort mécanique										
	Pneumatique amplifiée	Ressort mécanique	5/2	6	2,2 ÷ 10	830	12	45	0,136	PSR221
5/2 commande pneumatique double										
	Pneumatique amplifiée	Pneumatique amplifiée	5/2	6	0,7 ÷ 10	830	5	5	0,136	PSR222
5/2 commande pneumatique double différentielle										
	Pneumatique amplifiée	Pneumatique	5/2	6	1,1 ÷ 10	830	9	8	0,132	PSR223
5/3 centres fermés, commande pneumatique double										
	Pneumatique amplifiée	Pneumatique amplifiée	5/3	6	2,2 ÷ 10	830	12	45	0,140	PSR322
5/3 centres ouverts, commande pneumatique double										
	Pneumatique amplifiée	Pneumatique amplifiée	5/3	6	2,2 ÷ 10	830	12	45	0,145	PSR422
5/3 centres en pression, commande pneumatique double										
	Pneumatique amplifiée	Pneumatique amplifiée	5/3	6	2,2 ÷ 10	830	12	45	0,140	PSR522

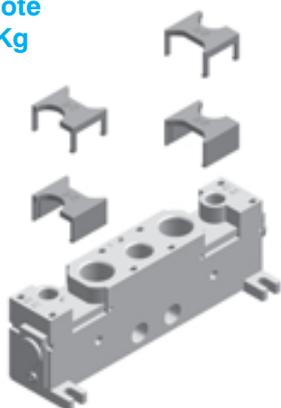
3/2 + 3/2 Commande pneumatique double



Série
PSR

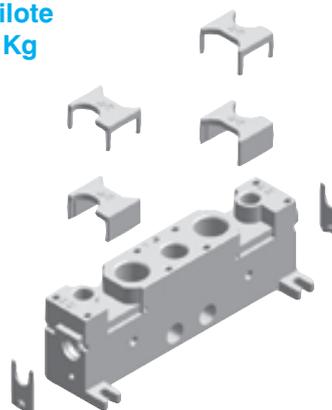
Symbole	Commande 14	Retour 12	Ø mm	Pression bar	Débit NI/min.	Temps ms Exc. Désexc.		Masse kg	Code
	Pneumatique amplifiée	Pneumatique amplifiée	6	2 ÷ 10	830	12	29	0,140	PSR622
	Pneumatique amplifiée	Pneumatique amplifiée	6	2 ÷ 10	830	12	29	0,140	PSR722
	Pneumatique amplifiée	Pneumatique amplifiée	6	2 ÷ 10	830	12	29	0,140	PSR822

Plaque d'entrée 26 mm alimentation interne du pilote
Masse 0,295 Kg



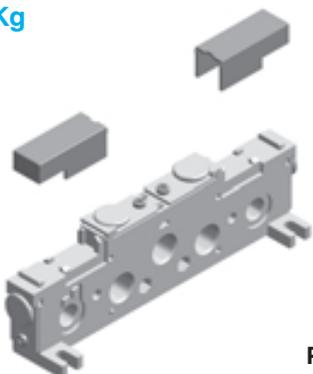
PS14100

Plaque d'entrée 26 mm alimentation externe du pilote
Masse 0,290 Kg



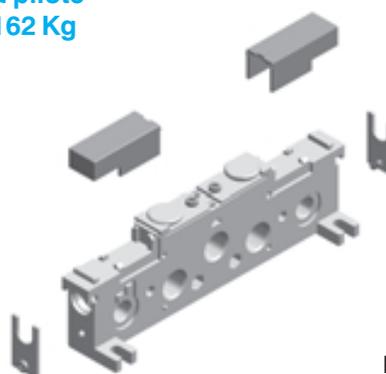
PS14200

Plaque d'entrée 14,5 mm alimentation interne du pilote
Masse 0,167 Kg



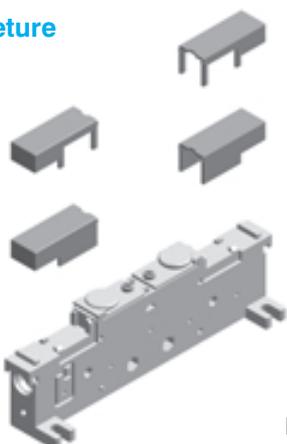
PS15100

Plaque d'entrée 14,5 mm alimentation externe du pilote
Masse 0,162 Kg



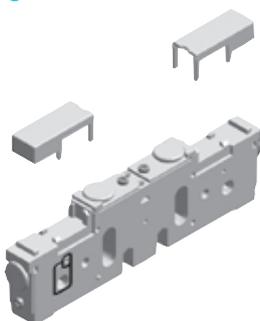
PS15200

Plaque de fermeture
Masse 0,168 Kg



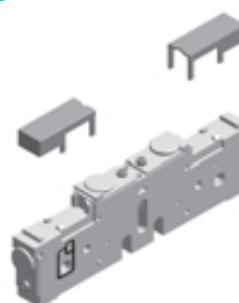
PS15000

Plaque intermédiaire 14,5 mm alimentation fermée, échappements ouverts
Masse 0,167 Kg



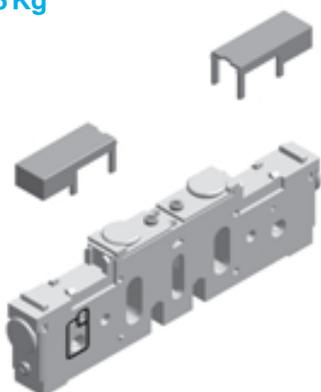
PS15300*

Plaque intermédiaire 14,5 mm alimentation ouverte, échappements fermés
Masse 0,170 Kg



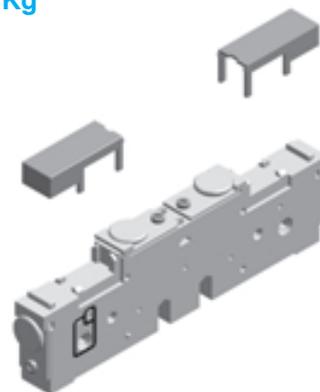
PS15310*

Plaque intermédiaire 14,5 mm toute ouverte
Masse 0,165 Kg



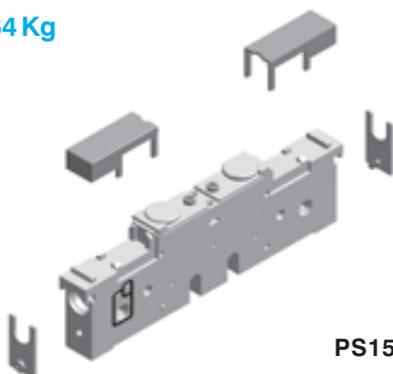
PS15330*

Plaque intermédiaire 14,5 mm toute fermée
Masse 0,171 Kg



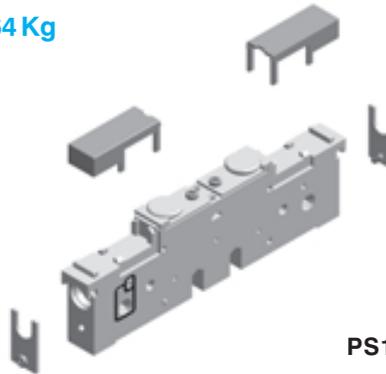
PS15320*

Plaques d'alimentation intermédiaire, échappements fermés et alimentation interne du pilote
Masse 0,164 Kg



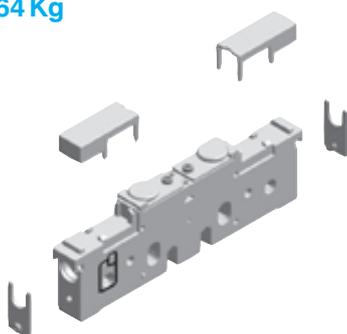
PS15340

Plaques d'alimentation intermédiaire, échappements fermés et alimentation externe du pilote
Masse 0,164 Kg



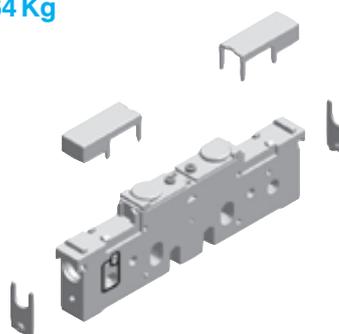
PS15350

Plaques d'alimentation intermédiaire, échappements ouverts et alimentation interne du pilote
Masse 0,164 Kg



PS15360

Plaques d'alimentation intermédiaire, échappements ouverts et alimentation externe du pilote
Masse 0,164 Kg



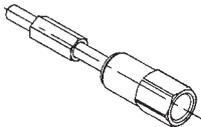
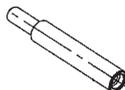
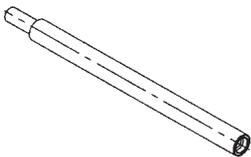
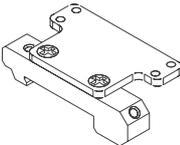
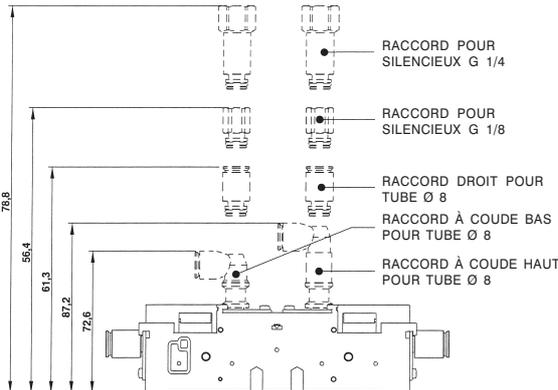
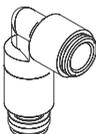
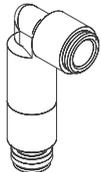
PS15370

*Plaque intermédiaire, orifices d'alimentation pilotes fermés, suffixe 1 en plus du code

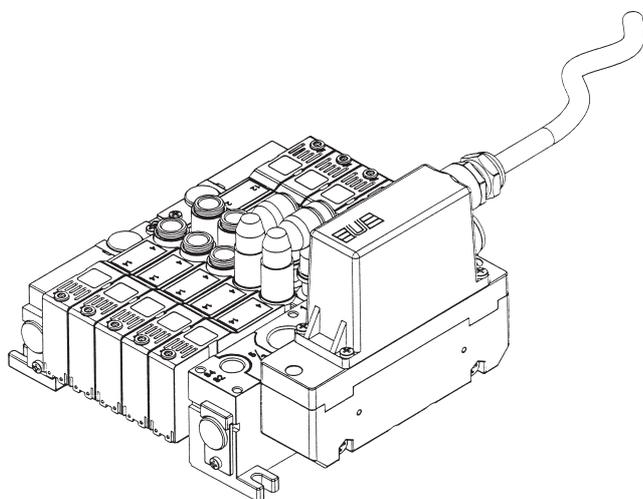
La plaque intermédiaire occupe un poste de vanne. En tenir compte pour commander correctement les tirants modulaires

Les électropilotes sont alimentés par les plaques d'extrémité dans le cas d'alimentation interne aussi bien que dans le cas d'alimentation externe. Au cas où il y aurait deux pressions de travail différentes appliquées aux plaques d'extrémité, la possibilité existe d'alimenter tous les pilotes avec une des deux pressions (généralement la plus élevée) ou d'alimenter les pilotes de chaque groupe de vannes avec la pression de travail de celles-ci. Cela est possible en choisissant la plaque correcte de séparation.

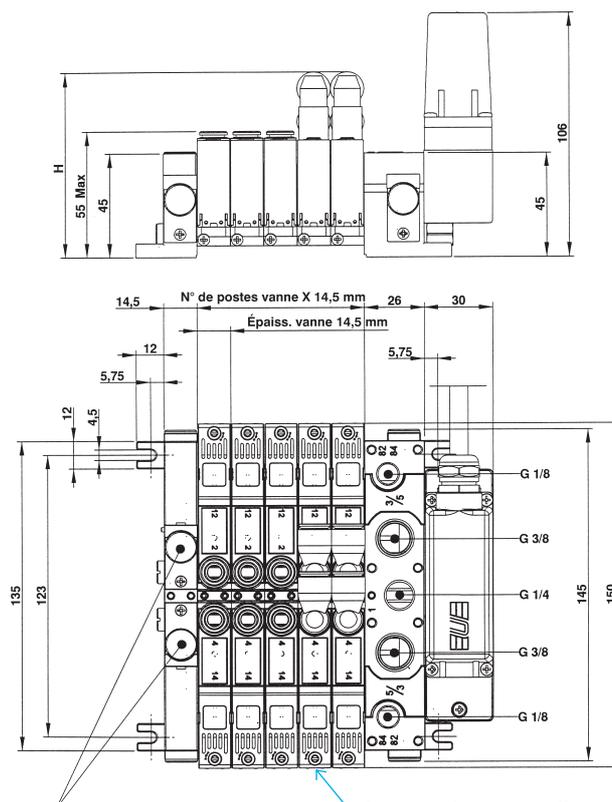
Ceci vaut aussi si les pressions sont plus de deux: dans ce cas, il faudra utiliser des plaques d'alimentation intermédiaires, correctement associées à des plaques de séparation.

Tirants extrémités hexagonales en conditionnements de 50 pièces Masse 15 g				PSK100145		Contre-tirants en conditionnements de 50 pièces Masse 3,5 g				PSK300145					
Tirants modulaires, L1 = 14,5 mm par poste, en conditionnements de 100 pièces Masse 2,7 g				PSK200145		Tirants modulaires, L2 = 29 mm pour 2 postes, en conditionnements de 100 pièces Masse 6 g				PSK200290					
Tirants modulaires, L5 = 72,5 mm pour 5 postes, en conditionnements de 100 pièces Masse 15,3 g				PSK200725		Connecteur miniaturisé bipolaire volant									
								Fils non revêtus et étamés dotés de calotte de protection		gr. 4,7 gr. 9,3		D-530C-100 (longueur fils 100 cm) D-530C-200 (longueur fils 200 cm)			
						Conditionnement de 100 pièces									
Plaque de fixation pour raccord avec guide DIN						Bouchon de fermeture									
		Dotée de vis de fixation		gr. 66		PSK401				gr. 2		GZR-100			
Conditionnement de 2 pièces. S'applique sur toutes les typologies						Conditionnement de 2 pièces. S'applique sur toutes les typologies									
Réduction logement raccord - filet gas pour le montage du silencieux						Raccord droit									
		G 1/8		gr. 11		GZR-101				Tube mm		Masse gr.		Code	
		G 1/4		gr. 31,5		GZR-102				4		11,7		GZR-V10004	
										6		11,5		GZR-V10006	
										8		11,5		GZR-V10008	
Dimensions d'encombrement entre les différentes typologies de raccords sur les plaques intermédiaires pour échappements 3-5						Raccord à coude bas									
								Tube mm		Masse gr.		Code			
								4		12,6		GZR-V20004			
								6		13,6		GZR-V20006			
								8		15		GZR-V20008			
						Raccord à coude haut									
								Tube mm		Masse gr.		Code			
								4		16,6		GZR-V20L004			
								6		20,3		GZR-V20L006			
								8		27		GZR-V20L008			

Série PSP avec plaque d'entrée de 26 mm et plaque de fermeture de 14,5 mm, avec connecteur mâle et femelle



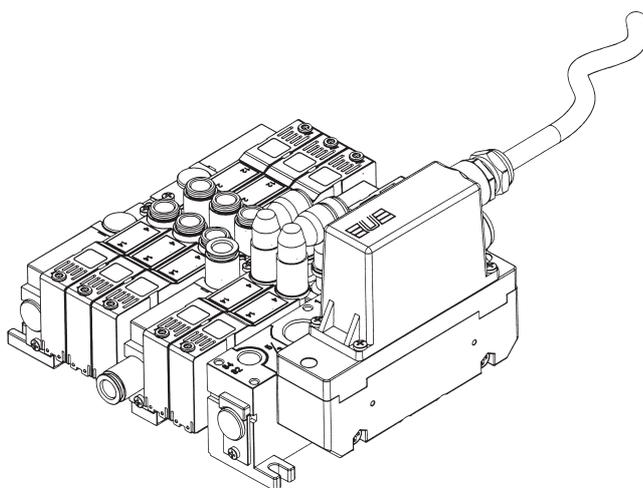
Tube Ø	H
4	72,6
6	76,6
8	80,5



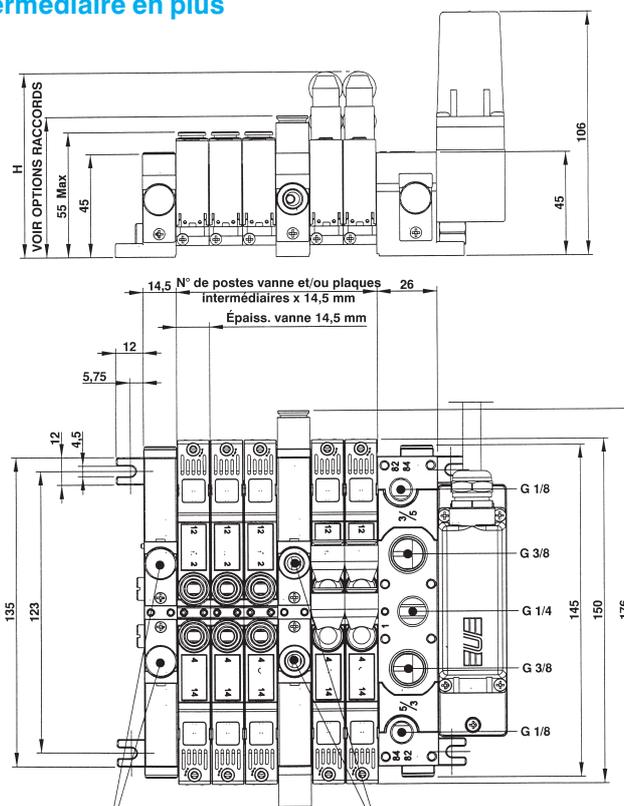
Possibilité d'échappements supplémentaires 3 - 5

intervention manuelle

Série PSP - comme la précédente avec une plaque intermédiaire en plus



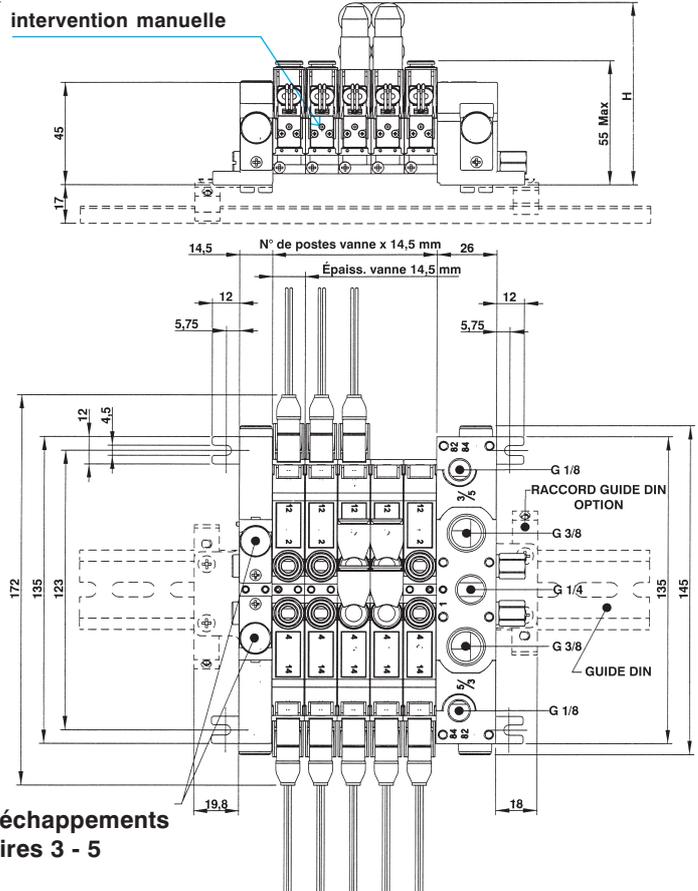
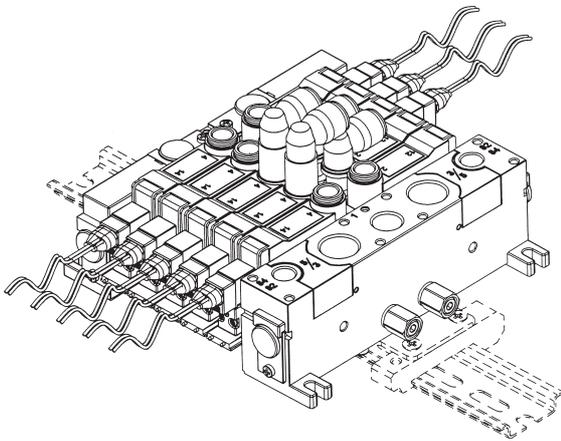
Tube Ø	H
4	72,6
6	76,6
8	80,5



Possibilité d'échappements supplémentaires 3 - 5

Échappements 3 - 5 (Voir options raccords page 65-III)

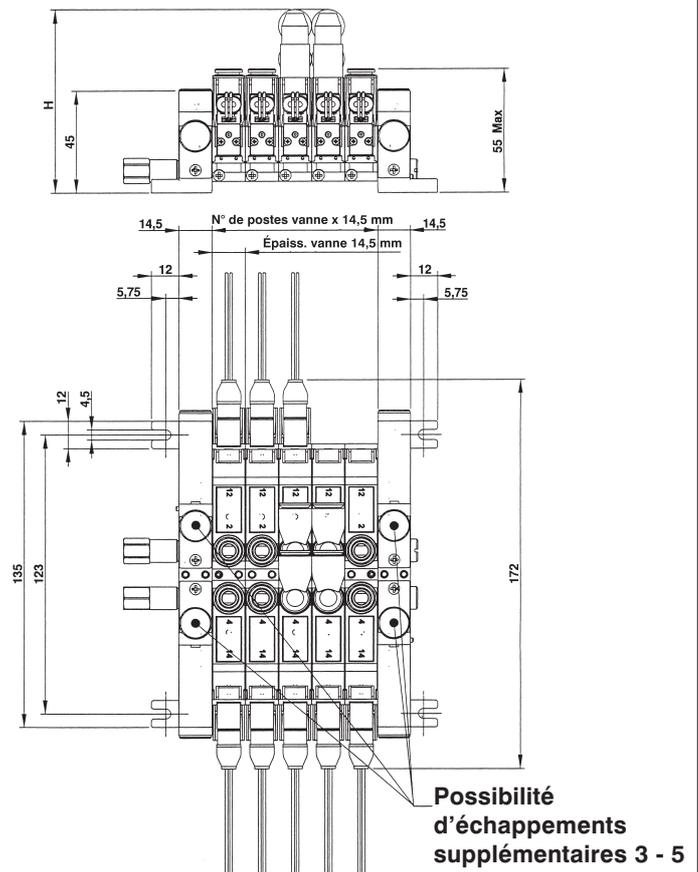
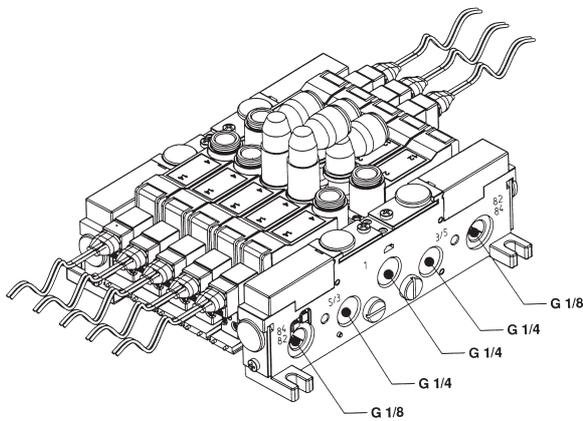
Série PSC avec plaque d'entrée de 26 mm et plaque de fermeture de 14,5 mm avec guide DIN



Possibilité d'échappements supplémentaires 3 - 5

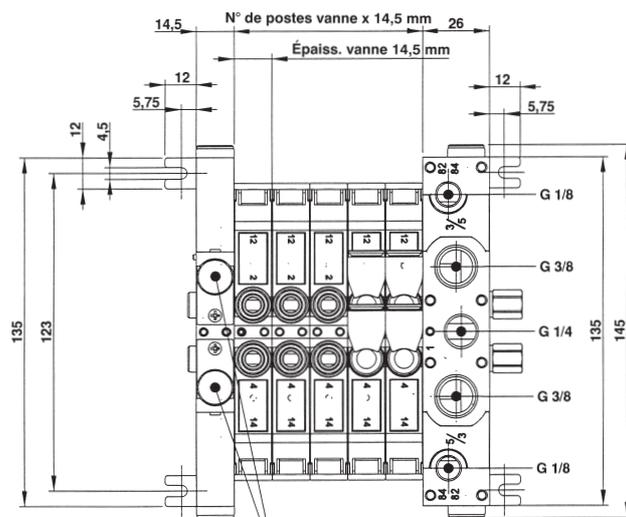
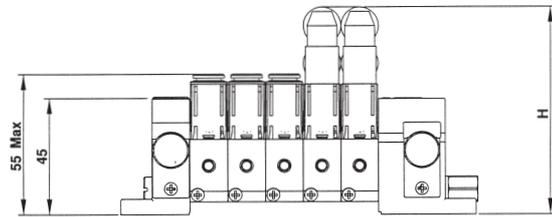
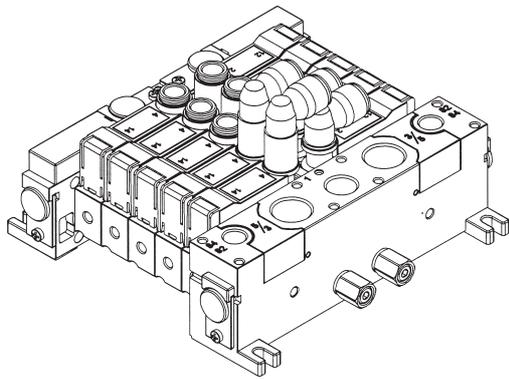
Tube Ø	H
4	72,6
6	76,6
8	80,5

Série PSC avec plaque d'entrée et de fermeture de 14,5 mm



Tube Ø	H
4	72,6
6	76,6
8	80,5

Série PSR avec plaque d'entrée de 26 mm et plaque de fermeture de 14,5 mm



Possibilité d'échappements supplémentaires 3 - 5

Tube Ø	H
4	72,6
6	76,6
8	80,5

Type	Notes		Masse gr	Code
Connecteur mâle 25 pôles câblé				
	vannes monostables (M)	max 6M	96	TIM06M
		max 10M	103	TIM10M
		max 20M	127	TIM 20M
	vannes bistables (B)	max 6B	110	TIM06B
		max 10B	118	TIM10B
<p>Exemple identifiant la position dans une batterie type A, bistables seulement, max. 10 vannes. Adopter le module TIM10B</p>	<p>Exemple identifiant la position dans une batterie type B, monostables seulement, max. 20 vannes. Adopter le module TIM10M</p>			
<p>Exemple identifiant la position dans une batterie type C, mixte, bistables + monostables, max. 20 out., adopter le module TIM06B</p>	<p>Exemple identifiant la position dans une batterie type D, mixte, bistables + monostables, max. 20 out., adopter le module TIM20M. La connexion des deux bobines bistables sera séquentielle à la dernière monostable</p>			

Vannes



Connecteur sans câble



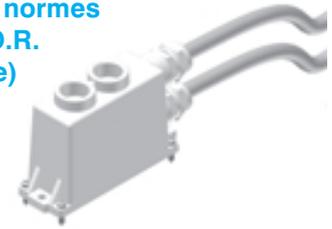
TSCF 000

**Connecteur volant femelle sub D
Câble simple selon normes
CEI 20-22 II O.R.**



Câble 5 m
TSCF 506 230 gr. (jusqu'à 6 bobines)
TSCF 510 312 gr. (jusqu'à 10 bobines)
TSCF 520 475 gr. (jusqu'à 20 bobines)
 Câble 10 m
TSCF 106 360 gr. (jusqu'à 6 bobines)
TSCF 110 535 gr. (jusqu'à 10 bobines)
TSCF 120 850 gr. (jusqu'à 20 bobines)

**Connecteur volant femelle sub D câble
double selon normes
CEI 20-22 II O.R.
(sur demande)**



Câble 5 m
TSCF 533 380 gr. (3+3 bobines)
TSCF 555 540 gr. (5+5 bobines)
TSCF 511 890 gr. (10+10 bobines)
 Câble 10 m
TSCF 133 650 gr. (3+3 bobines)
TSCF 155 1000 gr. (5+5 bobines)
TSCF 111 1600 gr. (10+10 bobines)

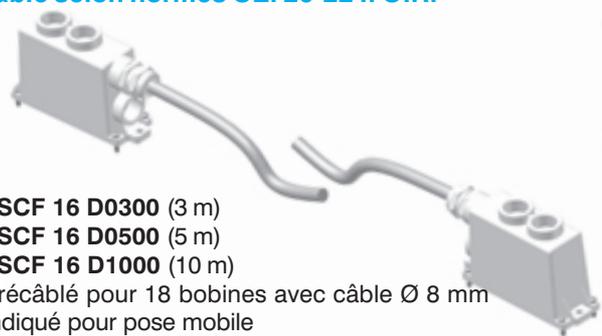
**Connecteur volant femelle sub D
selon normes CEI 20-22 II O.R.**



TSCF 16 S0300 (3 m)
TSCF 16 S0500 (5 m)
TSCF 16 S1000 (10 m)
 Précâblé pour 18 bobines
 avec câble Ø 8 mm
 Indiqué pour pose mobile

Sur demande:
TSCF 24 S0300
TSCF 24 S0500
TSCF 24 S1000
 Précâblé pour 24 bobines

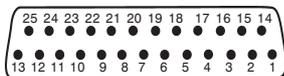
**Connecteur volant mâle/femelle sub D
câble selon normes CEI 20-22 II O.R.**



TSCF 16 D0300 (3 m)
TSCF 16 D0500 (5 m)
TSCF 16 D1000 (10 m)
 Précâblé pour 18 bobines avec câble Ø 8 mm
 Indiqué pour pose mobile

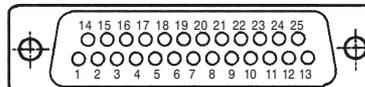
Tableau connexions électriques

Côté Batterie
 Correspondance PIN-Bobines



Connecteur mâle

Côté Câbles
 Correspondance PIN-Couleurs câbles



Connecteur femelle

num. PIN	bobines	Actionnement bobines				Couleur fils									
		côté 14		côté 12		CN1 Pin	Fonction TSCF24S	TSCF24S	Fonction TSCF16_	TSCF16S TSCF16D	Fonction TSCF5_	TSCF520 jusqu'à 20 bobines	TSCF510 jusqu'à 10 bobines	TSCF506 jusqu'à 6 bobines	
1	1	1	-	1	-	1	signal 1	blanc	signal 1	blanc	signal 1	blanc	blanc	blanc	
2	2	-	2	-	2	2	signal 2	marron	signal 2	marron	signal 2	marron	marron	marron	
3	3	3	-	3	-	3	signal 3	vert	signal 3	vert	signal 3	vert	vert	vert	
4	4	-	4	-	4	4	signal 4	gris	signal 4	gris	signal 4	jaune	jaune	jaune	
5	5	5	-	5	-	5	signal 5	rose	signal 5	rose	signal 5	gris	gris	gris	
6	6	-	6	-	6	6	signal 6	bleu	signal 6	bleu	signal 6	rose	rose	rose	
7	7	7	-	7	-	7	signal 7	violet	signal 7	violet	signal 7	bleu	bleu	-	
8	8	-	8	-	8	8	signal 8	gris-rose	signal 8	gris-rose	signal 8	rouge	rouge	-	
9	9	9	-	9	-	9	signal 9	rouge-bleu	signal 9	rouge-bleu	signal 9	noir	noir	-	
10	10	-	10	-	10	10	signal 10	blanc-vert	signal 10	blanc-vert	signal 10	violet	violet	-	
11	11	11	-	11	-	11	signal 11	marron-vert	signal 11	marron-vert	signal 11	gris-rose	-	-	
12	12	-	12	-	12	12	signal 12	blanc-jaune	signal 12	blanc-jaune	signal 12	rouge-bleu	-	-	
13	13	13	-	13	-	13	signal 13	jaune-marron	signal 13	jaune-marron	signal 13	blanc-vert	-	-	
14	14	-	14	-	14	14	signal 14	blanc-gris	signal 14	blanc-gris	signal 14	marron-vert	-	-	
15	15	15	-	15	-	15	signal 15	gris-marron	signal 15	gris-marron	signal 15	blanc-jaune	-	-	
16	16	-	16	-	16	16	signal 16	blanc-rose	signal 16	blanc-rose	signal 16	jaune-marron	-	-	
17	17	17	-	17	-	17	signal 17	rose-marron	signal 17	rose-marron	signal 17	blanc-gris	-	-	
18	18	-	18	-	18	18	signal 18	blanc-bleu	signal 18	blanc-bleu	signal 18	gris-marron	-	-	
19	19	19	-	19	-	19	signal 19	noir-blanc	comm. GND	noir	signal 19	blanc-rose	-	-	
20	20	-	20	-	20	20	signal 20	jaune			signal 20	rose-marron	-	-	
21	21	21	-	21	-	21	signal 21	rouge	-	rouge	-	n.c.	-	-	
22	22	-	22	-	22	22	signal 22	marron-bleu	-		-	-	n.c.	-	-
23	23	23	-	23	-	23	signal 23	marron-rouge	comm. GND	jaune	comm. GND	blanc-rouge	gris-rose	bleu	
24	comune	p.c.	p.c.	p.c.	-	24	com. GND	noir-écran				blanc-rouge	rouge-bleu	rouge	rouge
25	24	-	24	-	25	signal 24	blanc-rouge	écran	écran	écran	écran	écran	écran	écran	

p.c. = pas connecté.