

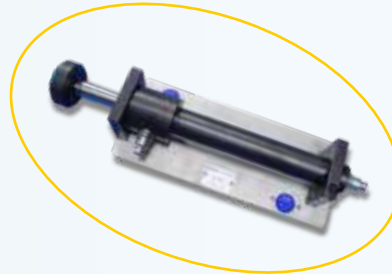
HYDROTRAINER-200

Hydraulique - Électrohydraulique

La technologie hydraulique et électrohydraulique à votre portée



Il développe les COMPÉTENCES...



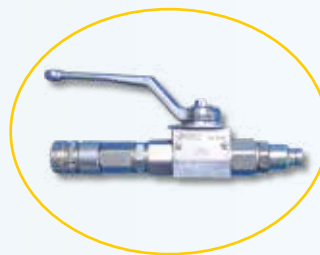
ANALYSE

RÉPARATION
DE PANNES

CONCEPTION

ÉLABORATION
DOCUMENT.INSTALLATION
ET MONTAGEINTERPRÉTATION
DOCUMENT.

OPÉRATION

Il met en place et commande des circuits
hydrauliques et électrohydrauliquesComposants industriels
sur plaque de fixation au
panneauDepuis l'hydraulique basique
jusqu'à l'électrohydraulique
proportionnelle

Dans les TECHNOLOGIES suivantes...



HYDRAULIQUE



■ HYDROTRAINER-200 - Hydraulique - Électrohydraulique

Les entraîneurs hydrauliques sont présents dans de nombreuses applications de l'industrie automatisée. Avec HYDROTRAINER-200 vous pourrez satisfaire tous les besoins de formation en technologie en rapport avec ces entraîneurs.

Créé avec du matériel totalement industriel de première qualité, il possède tout le nécessaire pour pouvoir commencer à travailler dès le premier jour.

Table / châssis mobile de montage

Le châssis roulant du système HYDROTRAINER-200 possède un panneau bi-poste de montage avec des tables d'amplitude suffisante pour pouvoir réaliser toutes les pratiques commodément de chaque côté de celui-ci.

Il est monté sur quatre roues, deux d'entre elles avec frein, ce qui permet sa mobilité et sa fixation dans la salle de classe de façon simple et commode.

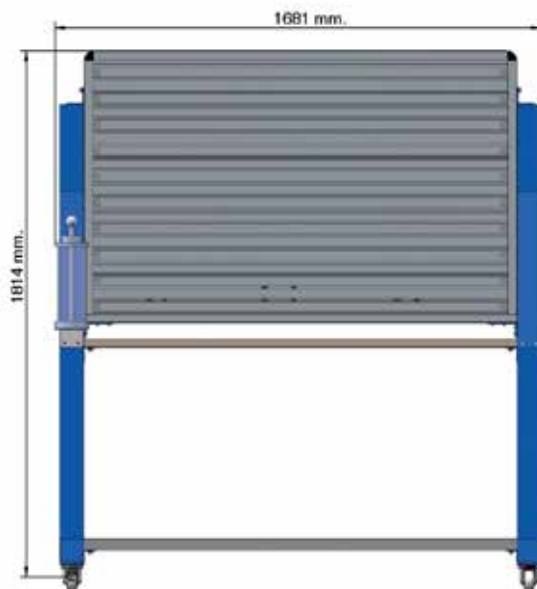
Il comprend un verre pour mesures volumétriques de chaque côté du panneau.

La partie inférieure dispose d'une étagère support pour le logement du groupe hydraulique et des tiroirs pour le rangement des composants.



Dimensions

HYDROTRAINER-200 possède des dimensions suffisantes pour pouvoir travailler commodément. Ci-suit les mesures détaillées du panneau en mm.



Connexions étanches

Les tuyaux, tout comme les différents dispositifs, se connectent entre eux par un système de prises rapides auto obturantes.

Ce système garantit un degré d'étanchéité maximal où il ne se produit AUCUN GOUTTE À GOUTTE, même lors des opérations de connexion/déconnexion.



Fixation sur le panneau



Chaque composant incorpore un système de fixation au panneau conçu spécifiquement, avec une exécution qui facilite une préparation des travaux rapide et simple.

Compositions

HYDROTRAINER-200 dispose de 5 compositions standards complémentaires définies afin de couvrir les demandes formatives à différents niveaux éducatifs. En même temps, l'utilisateur pourra configurer des compositions personnalisées en accord avec ses besoins ou bien compléter une composition standard déjà acquise.









COMPOSITIONS STANDARD	
SAI9506	HYD-201: Composition d'hydraulique niveau I
SAI9507	HYD-202: Composition d'hydraulique niveau II
SAI9508	HYD-203: Composition de l'électrohydraulique
SAI9511	HYD-206: Composition d'hydraulique proportionnelle niveau I
SAI9512	HYD-207: Applications d'hydraulique proportionnelle niveau II





■ HYDROTRAINER-200 - Avec ce système, vous pourrez...

HYDROTRAINER-200 permet la réalisation de différentes activités pratiques orientées vers le développement des compétences en technologies signalées dans le tableau joint.

TECHNOLOGIES	
COMPÉTENCES	 HYDRAULIQUE
	 ANALYSE
	 RÉPARATION DE PANNES
	 CONCEPTION
	 ÉLABORATION DOCUMENT.
	 INSTALLATION ET MONTAGE
	 INTERPRÉTATION DOCUMENT.
	 OPÉRATION



eLEARNING-200

Découvrez les bases théoriques des technologies développées dans HYDROTRAINER-200 avec nos cours eLEARNING-200.

COURS eLEARNING-200 liés

Technologie électrique (SMC-102)

Électricité CC (SMC-103)

Électricité CA (SMC-104)

État solide (SMC-105)

Technologie des capteurs (SMC-108)

Technologie hydraulique (SMC-111)

** Voir chapitre eLEARNING-200 pour plus d'information*



- Il indique que HYDROTRAINER-200 est idéal pour développer vos compétences dans la technologie déterminée.
- Il indique que HYDROTRAINER-200 peut aider à développer les compétences dans la technologie déterminée bien qu'il existe d'autres produits de la gamme plus appropriés.

■ HYDROTRAINER-200 - Équipements complémentaires

Il existe d'autres produits de la gamme permettant de compléter HYDROTRAINER-200.

• autoSIM-200



autoSIM-200 est un software qui permet de créer et de simuler des circuits pneumatiques, électropneumatiques, hydrauliques, etc. Tout comme la programmation de ceux-ci et la monitorisation et commande des modèles 2D et 3D prédéfinis.

* Voir chapitre autoSIM-200 pour plus d'information.

■ HYDROTRAINER-200 - Laboratoire complet

Découvrez notre proposition de laboratoire et la meilleure combinaison entre HYDROTRAINER-200 et d'autres compléments au chapitre « Packs de produits ».

■ HYDROTRAINER-200 - Configuration

Réaliser la composition désirée de HYDROTRAINER-200 est aussi facile que:

• Marche à suivre

- 1.- Sélectionner le panneau et les compléments nécessaires.
- 2.- Sélectionner la composition standard choisie, ou la configuration personnalisée.
- 3.- Si vous préférez réaliser une configuration personnalisée, sélectionner les références désirées pour la composition.





■ HYDROTRAINER-200 - Compositions standard

HYD-201: Composition d'hydraulique niveau I
 HYD-202: Composition d'hydraulique niveau II
 HYD-203: Composition de l'électrohydraulique
 HYD-206: Composition d'hydraulique proportionnelle niveau I
 HYD-207: Applications d'hydraulique proportionnelle niveau II



Réf.	Description	HYD COMPOSITION				
		201	202	203	206	207
Actionneurs						
SAI9239	Vérin à double effet		1			
SAI9225	Vérin à double tige					1
SAI9210	Vérin hydraulique différentiel à double effet	1				
SAI9300	Vérin avec transducteur de position analogique linéaire					1
SAI9230	Contrepoids avec fixation latérale au panneau		1			
SAI9220	Moteur hydraulique		1			1
Vannes régulatrices de pression						
SAI9202	Vanne limitatrice de pression		2			
SAI9279	Vanne limitatrice de pression à glissière. Vanne de séquence		1			
SAI9218	Vanne limitatrice de pression pré actionnée		1			
SAI9219	Vanne réductrice de pression à 3 voies		1			
SAI9301	Vanne proportionnelle limitatrice de pression, commande directe				1	
SAI9305	Vanne proportionnelle limitatrice de pression pré actionnée					1
Vannes de débit						
SAI9204	Vanne de fermeture avec échelle		1			
SAI9205	Vanne d'étranglement de débit réglable		1			
SAI9211	Vanne anti-retour en ligne		1			
SAI9203	Vanne d'étranglement de débit avec anti-retour		1			
SAI9208	Vanne régulatrice de débit compensé avec anti-retour.		1			
SAI9213	Vanne anti-retour pilotée		1			
Vannes distributrices						
SAI9217	Vanne distributrice 2/2		1			
SAI9282	Vanne distributrice 3/2		1			
SAI9212	Vanne distributrice 4/2		1			
SAI9214	Vanne distributrice 4/3, centre à dérivation		1			
SAI9253	Vanne distributrice 2/2 actionnée par rouleau		1			
SAI9224	Électrovanne distributrice 4/2				1	
SAI9226	Électrovanne distributrice 4/3, centre fermé				1	
SAI9302	Vanne distributrice proportionnel 4/3					1
SAI9304	Vanne distributrice proportionnelle 4/3 pré actionnée					1
SAI9308	Vanne distributrice proportionnelle 4/3 avec capteur de position					1

Réf.	Description	HYD COMPOSITION				
		201	202	203	206	207
Éléments de connexion et accessoires						
SAI9216	Ensemble de 12 tuyaux avec prises rapides femelle	1				
SAI9240	Ensemble de 10 tuyaux avec prise rapides femelle		1			
SAI9206	Répartiteur en croix	1				
SAI9207	Répartiteur en T avec manomètre	2				
SAI9209	Plaque répartitrice avec manomètre, 4 prises	1	1			
SAI9221	Accumulateur à membrane avec bloc de sécurité		1			
SAI9233	Jeu de tube pour pertes de charge	1				
Module de contrôle, détecteurs et accessoires électriques						
SAI9040	Source d'alimentation 24 v.			1		1
SAI9042	Ensemble des pulsateurs			1		1
SAI9101	Module poussoir unitaire			1		
SAI9041	Ensemble de 3 relais			1		2
SAI9046	Ensemble des câbles avec connecteur électrique de 4mm			1		1
SAI9272	Jeu de connecteurs + câble pour électro-aimants des électrovannes			1		
SAI9231	Fin de course électrique			3		4
SAI9229	Pressostat			1		
SAI9271	Câble pour pressostat			1		
SAI9309	Module d'alimentation pour 2 bobines proportionnelles				1	
SAI9303	Jeu de connecteurs pour bobines proportionnelles				1	1
SAI9310	Cartes amplificatrices digitales pzd-pwd pour bobines proportionnelles					1
SAI9311	Générateur de consignes externes					1
SAI9312	Transducteur analogique de vitesse pour moteur hydraulique					1
SAI9313	Transducteur analogique de position pour moteur					1
SAI9314	Transducteur de pression avec indicateur digital					1
Support didactique						
SAI9555	Manuel d'utilisateur et pratiques hydraulique/électrohydraulique	1	1	1		
SAI9566	Manuel d'utilisateur et pratiques hydraulique proportionnelle niveau I				1	
SAI9567	Manuel d'utilisateur et pratiques hydraulique proportionnelle niveau II					1

⚠ N'OUBLIEZ PAS D'AJOUTER PANNEAU DE MONTAGE, GROUPE HYDRAULIQUE ET COMPLÉMENTS

SAI9280	Table roulante hydraulique avec panneau double poste	SAI9260	Bloc de tiroirs avec serrure
SAI9274	Accessoire et porte-tuyaux (x2)	SAI9370	Châssis de table avec panneau bi-poste
SAI9256	Groupe hydraulique pour 1 poste de travail	SAI9371	Verre mesureur pour châssis de table
SAI9261	Groupe hydraulique pour 2 postes de travail	SAI9372	Accessoire porte-tuyaux (x1) pour châssis de table SAI9370



■ HYDROTRAINER-200 - Compositions personnalisées

Ci-suit, sont présentés les composants hydrauliques et électrohydrauliques disponibles, classés par catégories.

Panneaux de montage, groupe hydraulique et accessoires



SAI9280 - Table roulante hydraulique avec panneau double poste

- Il dispose d'un panneau vertical pour le travail sur les deux faces.
- Dimensions extérieures du panneau: 1500x940x25 mm.
- Il comprend un plan de travail post formé pour un travail horizontal de 1500x800 mm de couleur blanche.
- Dans la partie inférieure il y a un emplacement de 1500x800mm qui permet de loger le bloc de tiroirs de rangement des composants et le groupe hydraulique.
- Il s'appuie sur 4 roues, 2 d'entre elles avec frein.
- Dimensions totales: 1681x800x1814 mm.
- Inclut 2 verres mesureurs.

Groupe hydraulique

SAI9256 - Groupe hydraulique pour 1 poste de travail

SAI9261 - Groupe hydraulique pour 2 postes de travail

- Pression maximale de travail: 60 bar.
- Réservoir métallique de 70 litres.
- Débit de la pompe (par poste de travail): 5,5l/min.
- Il comprend l'huile nécessaire, blocs P et T, bouton d'arrêt d'urgence, et boutons marche et arrêt.

Dimensions extérieures: 530x800x580 mm.



SAI9260 - Bloc de tiroirs avec serrure

- Bloc compact de 3 tiroirs avec guides coulissants créé pour loger les composants.
- Il inclue une serrure avec clé pour verrouillage des trois tiroirs.
- Dimensions extérieures: 440x800x550mm.

SAI9274 - Accessoire et porte-tuyaux (x2)

- Fabriqué en acier inoxydable, il comprend deux unités, une pour chaque côté du panneau (pour table roulante SAI9280).
- Il dispose d'un système de fixation latérale au panneau.





SAI9370 - Châssis de table avec panneau bi-poste

- Il dispose d'un panneau vertical pour le travail sur les deux faces.
- Dimensions extérieures du panneau: 1500x940x25 mm.
- Comprend une structure latérale fabriquée en acier prête pour fixer des accessoires comme : poids simulateur de charge, verre mesureur et accessoires porte-tuyaux.
- Dimensions totales: 1584x600x1084mm.

SAI9371 - Verre mesureur pour châssis de table SAI9370

- Le verre mesureur est un récipient transparent de 1.2 litres, graduée et avec un système anti débordement.
- Inclut un tuyau qui relie le verre mesureur au réservoir hydraulique.



SAI9372 - Accessoire porte-tuyaux (x1) pour châssis de table SAI9370



- Il dispose d'un système de fixation latérale au panneau.
- Fabriqué en acier inoxydable.

SAI9131 - Plateforme à roues pour groupe hydraulique

- Plateforme composée d'un châssis de base à 4 roues, 2 avec frein et 2 sans frein, en tant que support du groupe hydraulique.

* *Recommandé aux utilisateurs de SAI9370 - Châssis de table avec panneau bi-poste.*



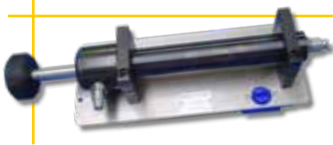
Support didactique

- SAI9555 - Manuel d'utilisateur et pratiques hydraulique / électrohydraulique
- SAI9553 - Bases théoriques hydraulique (anglais)
- SAI9566 - Manuel d'utilisateur et pratiques hydraulique proportionnelle niveau I
- SAI9567 - Manuel d'utilisateur et pratiques hydraulique proportionnelle niveau II

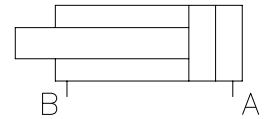


Actionneurs

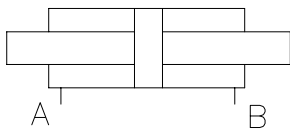
SAI9239 - Vérin à double effet



- En acier $\varnothing 32/\varnothing 16$ x 200mm de course.
- Relation des aires. 1,33:1.
- Il possède deux prise rapides mâle R 1/4".
- Il inclue levier fileté au bout de la tige.



SAI9225 - Vérin à double tige



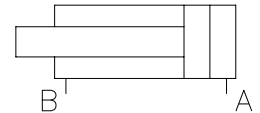
- En acier, Pmax. = 150 bar.
- Diamètre: $\varnothing 16/\varnothing 32/\varnothing 16$ mm x 300 mm de course.
- Il possède deux prise rapides mâle R 1/4".
- Il inclue leviers filetés au bout de la tige.



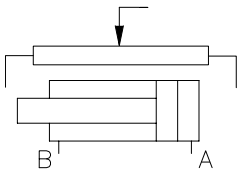
SAI9210 - Vérin hydraulique différentiel à double effet



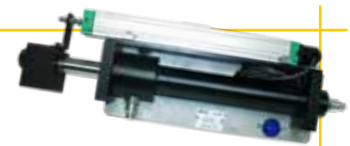
- En acier $\varnothing 32/\varnothing 22$ x 200mm de course.
- Il inclue levier fileté au bout de la tige.
- Il possède deux prise rapides mâle R 1/4".



SAI9300 - Vérin avec transducteur de position analogique linéaire



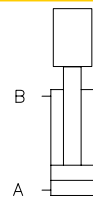
- Actionneur linéaire avec capture de position.
- Diamètre 32mm. Course 200mm.
- Résistance R = 5 K Ω .
- Avec câbles avec prises de sécurité de $\varnothing 4$ mm.
- Longueur du câble: 1,5m
- Il possède deux prise rapides mâle R 1/4".



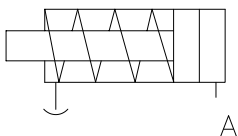
SAI9230 - Contrepoids avec fixation latérale au panneau



- Avec système de fixation latérale au panneau.
- Poids: 18Kg
- Vérin à double effet. $\varnothing 20/\varnothing 12$ x 150mm carrière.
- Avec protection de méthacrylate transparent pour la sécurité.
- Il possède deux prise rapides mâle R 1/4".



SAI9245 - Vérin à simple effet



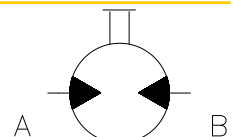
- En acier $\varnothing 32/\varnothing 16$ x 160mm de course.
- Il inclue levier fileté au bout de la tige.
- Il incorpore des prises rapides mâle R 1/4".



SAI9220 - Moteur hydraulique



- Système Gerotor. Volume: 12,5 cm³/rev.
- Avec volant monté sur l'essieu.
- Deux prises rapide mâle R 1/4" et système d'adaptation au panneau.

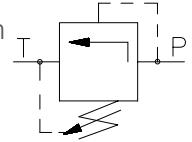


Vannes régulatrices de pression

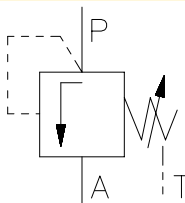
SAI9202 - Vanne limitatrice de pression



- Permet d'ajuster la valeur maximale de pression à l'entrée en déchargeant au réservoir à partir de la valeur réglée.
- Commande directe.
- Pression de réglage: 2÷64bar.
- Il incorpore des prises rapides mâle R 1/4".



SAI9279 - Vanne limitatrice de pression à glissière. Vanne de séquence



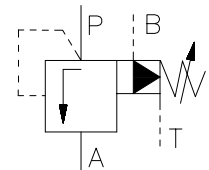
- Ouvre le passage d'huile lorsque la valeur de pression prédéfinie à l'entrée est atteinte.
- Commande directe à glissière amortisseur.
- Pression de réglage: 2÷64bar.
- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".
- Vanne normalisée TN 6.



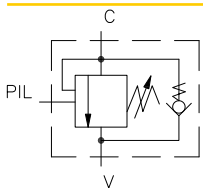
SAI9218 - Vanne limitatrice de pression pré actionnée



- Valve Limiteur à deux étapes, une pilotée et l'autre principale. Peut fonctionner en tant que vanne de séquence, en ouvrant de P à A lorsque P atteint la valeur de pression réglée.
- Commande indirecte à glissière.
- Pression de réglage: 2÷64bar.
- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".
- Vanne normalisée TN 6.



SAI9223 - Vanne overcentre



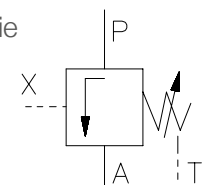
- Compense la charge que l'actionneur est en train de déplacer.
- Vanne de commande de charge.
- Réglage manuel.
- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".
- Vanne normalisée TN 6.



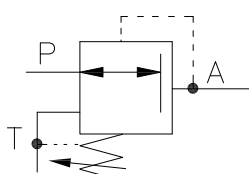
SAI9283 - Vanne de décharge avec voyant externe



- Ouvre le passage d'huile lorsque la valeur de pression prédéfinie sur le pilote est atteinte.
- Commande directe.
- Pression de réglage: 2÷64bar.
- Débit maximum: 25 l/min.
- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".
- Vanne normalisée TN 6.



SAI9219 - Vanne réductrice de pression à 3 voies



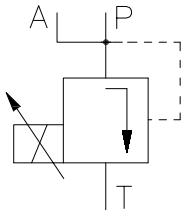
- Permet d'ajuster la valeur de pression en sortie, en A.
- Commande directe.
- Pression de réglage: 2÷64bar.
- Avec fonction de limiteur.
- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".
- Vanne normalisée TN 6.





Vannes régulatrices de pression

SAI9301 - Vanne proportionnelle limitatrice de pression, commande directe



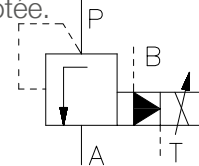
- Règle la valeur maximale de pression sur un point en utilisant pour cela un signal de commande électrique.
- Commande directe.
- Pression maximale: 105bar.
- Avec bobine proportionnelle pour 0-0,8A.
- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".
- Vanne normalisée TN 6.
- *Connecteur pour bobine proportionnelle SAI9303 nécessaire.*



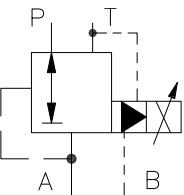
SAI9305 - Vanne proportionnelle limitatrice de pression pré actionnée



- Règle la valeur maximale de pression sur un point en utilisant pour cela un signal de commande électrique. Comporte une étape principale et l'autre pilotée.
- Pression de réglage: 0÷64bar.
- Débit maximum: 60 l/min.
- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".
- Vanne normalisée TN 6.
- *Connecteur pour bobine proportionnelle SAI9303 nécessaire.*



SAI9318 - Vanne proportionnelle réductrice de pression préactivée



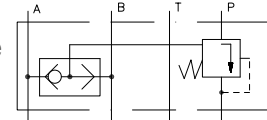
- Réduit la valeur de pression sur un point en utilisant pour cela un signal de commande électrique.
- Réductrice de pression précommandée, avec fonction limitatrice selon la direction du flux: de P -> A réductrice, de A -> T limitatrice.
- Pression de réglage: 0÷64bar. Avec chambre de pré-entraînement.
- Débit maximum: 40 l/min.
- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".
- Régulation par bobine proportionnelle.
- Vanne normalisée TN 6.
- *Connecteur pour bobine proportionnelle SAI9303 nécessaire.*



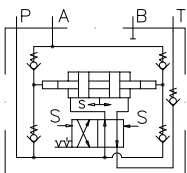
SAI9259 - Balance de pression



- Permet que le passage de débit par une vanne proportionnelle soit indépendant des valeurs de pression d'entrée et sortie.
- Balance de pression, pour montage modulaire sous vanne distributrice TN6 montage en sandwich.
- ΔP : 5bar.
- Débits constants grâce à l'équilibre des pressions entre les voies P avec A ou B.



SAI9242 - Multiplicateur pression 1:4, avec vanne anti-retour pilotée pour by-pass

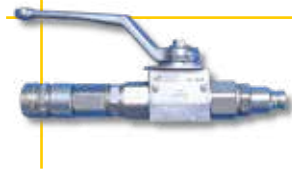


- Multiplie par quatre la valeur de la pression d'entrée
- Il comprend une vanne anti-retour pilotée par fonction By Pass.
- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".
- Vanne normalisée TN 6.

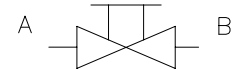


Vannes de débit

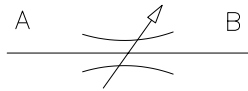
SAI9204 - Vanne de fermeture avec échelle



- Ouvre ou ferme le passage d'huile par le biais d'un levier d'actionnement sur une échelle graduée.
- Échelle de 0 à 90°.
- Avec une prise rapide mâle et une prise rapide femelle, R 1/4".



SAI9205 - Vanne d'étranglement de débit réglable



- Permet d'ajuster le débit de passage d'huile dans les deux sens.
- Réglage manuel par commande rotative.
- Avec une prise rapide mâle et une prise rapide femelle, R 1/4".



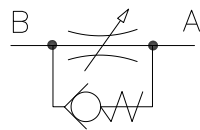
SAI9211 - Vanne anti-retour en ligne



- Permet le passage d'huile en un seul sens.
- Avec une prise rapide mâle et une prise rapide femelle, R 1/4".
- Montage tuyau.



SAI9203 - Vanne d'étranglement de débit avec anti-retour



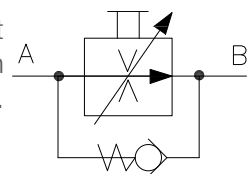
- Permet d'ajuster le débit de passage d'huile dans un sens et le passage sans restriction dans le sens contraire.
- Réglage manuel par commande rotative.
- Une prise rapide mâle et une prise rapide femelle, R 1/4".



SAI9208 - Vanne régulatrice de débit compensé avec anti-retour



- Permet d'ajuster le débit dans un sens, indépendamment des valeurs de pression à l'entrée et en sortie, tout en permettant le passage sans restriction dans le sens contraire.
- Réglage manuel sur échelle graduée.
- Débit nominal: 3,2 l/min.
- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".
- Vanne normalisée TN 6.



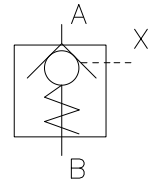


Vannes de débit

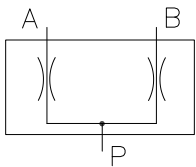


SAI9213 - Vanne anti-retour pilotée

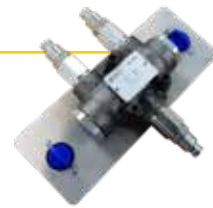
- Permet normalement le passage d'huile en un seul sens, mais le fait dans les deux sens lorsqu'existe une pression dans la connexion par pilote.
- Avec drainage interne.
- Type cartouche, pour montage en ligne.
- Avec deux prises rapides mâle et une prise rapide femelle, R 1/4".



SAI9222- Vanne diviseuse de débit



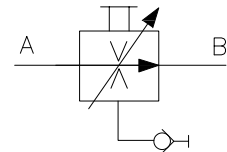
- Il divise le débit d'entrée en deux parties égales.
- Débit nominal: 6 l/min.
- Débit maximum: 38 l/min.
- Avec prises rapides mâle R1/4".



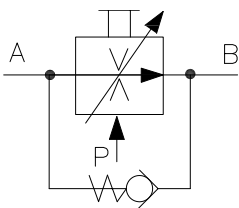
SAI9262 - Vanne régulatrice de débit compensé et prise "minimes"



- Permet d'ajuster le débit indépendamment des valeurs de pression à l'entrée et en sortie, et comportant également une connexion auxiliaire pour la mesure de la pression.
- Régulateur de débit à aiguille avec compensation hydrostatique de deux voies et prise "minimes" de pression pour P2.
- Débit nominal: 3,2 l/min.
- Régulation manuelle par commande rotative graduée.
- Vanne normalisée TN 6.



SAI9247 - Régulateur de débit compensé de 3 voies



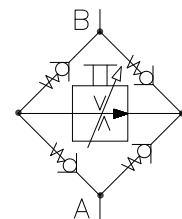
- Permet d'ajuster le débit indépendamment des valeurs de pression à l'entrée et en sortie.
- Régulateur de débit à aiguille avec compensation hydrostatique, avec commande externe.
- Débit nominal: 3,2 l/min.
- Régulation manuelle par commande rotative graduée.
- Vanne normalisée TN 6.



SAI9250 - Régulateur de débit compensé avec plaque rectificatrice



- Permet d'ajuster le débit indépendamment des valeurs de pression à l'entrée et en sortie, et comportant également un rectifieur pour pouvoir régler le débit qui entre comme celui qui sort de l'actionneur.
- Régulateur de débit à aiguille avec compensation hydrostatique de deux voies et prise "minimes" de pression pour P2, sur plaque rectificatrice avec 4 anti-retours pour fonctionnement bidirectionnel.
- Débit nominal: 3,2 l/min.
- Régulation manuelle par commande rotative graduée.
- Vanne normalisée TN 6.

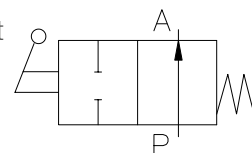


Vannes distributrices

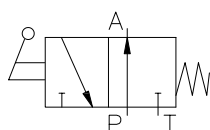


SAI9217 - Vanne distributrice 2/2

- Entraînement manuel. Récupération par ressort, normalement ouvert.
- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".
- Vanne normalisée TN 6.



SAI9282 - Vanne distributrice 3/2

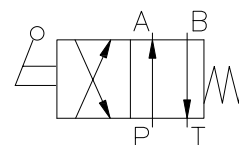


- Entraînement manuel. Récupération par ressort.
- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".
- Vanne normalisée TN 6.

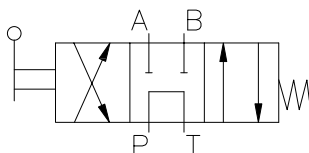


SAI9212 - Vanne distributrice 4/2

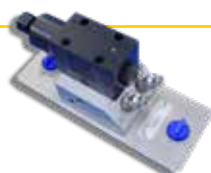
- Entraînement manuel. Récupération par ressort.
- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".
- Vanne normalisée TN 6.



SAI9214 - Vanne distributrice 4/3, centre à dérivation

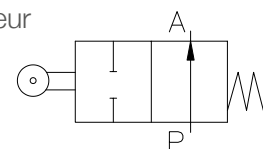


- Entraînement manuel. Récupération par ressort. P et T communicants en position centrale.
- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".
- Vanne normalisée TN 6.

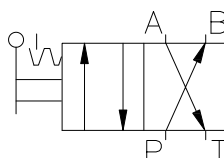


SAI9253 - Vanne distributrice 2/2 actionnée par rouleau

- Vanne distributrice 2/2 actionnée à partir d'un actionneur externe.
- Entraînement par rouleau. Récupération par ressort.
- Normalement ouvert.
- Il inclut levier et accessoires de montage dans vérin.
- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".
- Vanne normalisée TN 6.



SAI9243 - Vanne distributrice 4/2 avec verrouillage (mémoire mécanique)



- Vanne distributrice 4/2 bistable
- Entraînement manuel avec verrouillage mécanique.
- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".
- Vanne normalisée TN 6.



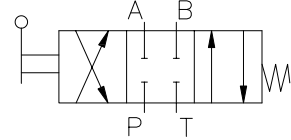


Vannes distributrices

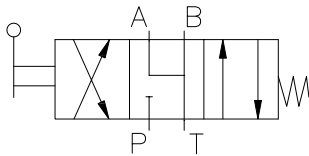


SAI9215 - Vanne distributrice 4/3, centres fermés

- Entraînement manuel et centrage par ressorts. P, A, B et T fermés en position centrale.
- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".
- Vanne normalisée TN 6.



SAI9241 - Vanne distributrice 4/3 centre de décharge

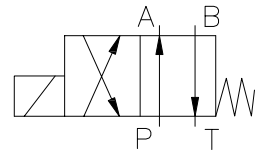


- Entraînement manuel et centrage par ressorts. A, B et T communicants en position centrale, P fermé.
- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".
- Vanne normalisée TN 6.

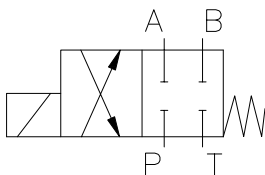


SAI9224 - Électrovanne distributrice 4/2

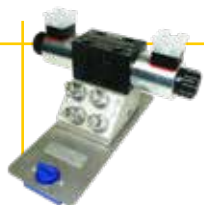
- Entraînement électrique. Retour par ressort.
- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".
- Vanne normalisée TN 6.
- * Connecteur pour bobine SAI9272 nécessaire.



SAI9273 - Électrovanne distributrice 4/2. Centres fermés

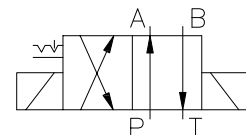


- 4 voies fermées au repos.
- Entraînement électrique. Retour par ressort.
- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".
- Vanne normalisée TN 6.
- * Connecteur pour bobine SAI9272 nécessaire.

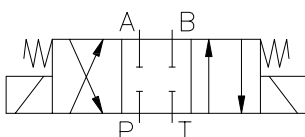


SAI9275 - Électrovanne distributrice 4/2

- Verrouillage mécanique. Entraîneur électrique de chaque côté.
- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".
- Vanne normalisée TN 6.
- * Connecteurs pour bobine SAI9272 nécessaires.



SAI9226 - Électrovanne distributrice 4/3, centre fermé



- Entraînement électrique. Centrage par ressorts.
- Centre fermé.
- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".
- Vanne normalisée TN 6.
- * Connecteurs pour bobine SAI9272 nécessaires.

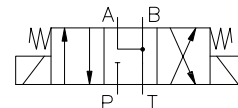




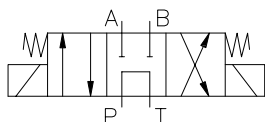
SAI9227 - Électrovanne 4/3, centre à décharge

- Entraînement électrique. Centrage par ressorts. P fermé, A et B communicants en position centrale.
- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".
- Vanne normalisée TN 6.

* Connecteur pour bobine proportionnelle SAI9272 nécessaire.



SAI9228 - Électrovanne 4/3, centre à dérivation



- Entraînement électrique. Centrage par ressorts. A et B fermés - P et T communicants en position centrale.
- Sur plaque base avec trois prises rapides mâle, R 1/4".
- Vanne normalisée TN 6.

* Connecteurs pour bobine SAI9272 nécessaires.

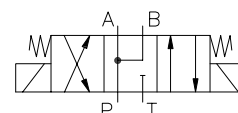


SAI9281 - Électrovanne distributrice 4/3, centres à pression

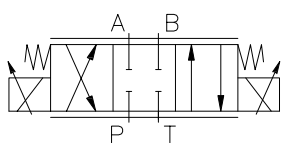
- Entraînement électrique. Centrage par ressort. A, B, et P communicants en position centrale, T fermé.

- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".
- Vanne normalisée TN 6.

* Connecteurs pour bobine SAI9272 nécessaires.



SAI9302 - Vanne distributrice proportionnel 4/3



- Vanne distributrice 4/3 avec ouverture progressive et dépendant de la valeur du signal électrique de commande.
- Commande directe. Centrage par ressorts. Centres fermés.
- Débit nominal $Q=6$ l/min.
- Pression maximale: 315bar.
- Bobine à 24V, 0~0,85 A.
- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".
- Vanne normalisée TN 6.

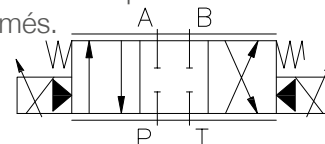
* Connecteurs pour bobine SAI9303 nécessaires.



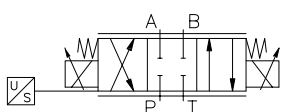
SAI9304 - Vanne distributrice proportionnelle 4/3 pré actionnée

- Vanne distributrice 4/3 avec ouverture progressive et dépendant de la valeur du signal électrique de commande, avec une étape principale et l'autre pilotée.
- Commande indirecte. Centrage par ressorts. Centres fermés.
- Pression maximale: 210bar.
- Bobine à 24V, 0~1,1 A. Voyants X et Y internes.
- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".
- Vanne normalisée TN 10.

* Connecteurs pour bobine SAI9303 nécessaires.



SAI9308 - Vanne distributrice proportionnelle 4/3 avec capteur de position



- Vanne distributrice 4/3 avec ouverture progressive et dépendant de la valeur du signal électrique de commande.
- Commande directe. Centrage par ressorts. Centres fermés.
- Débit nominal $Q=6$ l/min.
- Pression maximale: 315bar.
- Avec détecteur de position à glissière LVDT
- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".
- Vanne normalisée TN 6.

* Connecteurs pour bobine SAI9303 nécessaires.





Éléments de connexion et accessoires



SAI9216 - Ensemble de 12 tuyaux avec prises rapides femelle

- 8 unités NW6 x 500 mm.de long.
- 4 unités NW6 x 1.000 mm.de long.



SAI9240 - Ensemble de 10 tuyaux avec prise rapides femelle

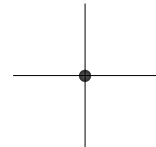


- 8 unités NW6 x 500 mm.de long.
- 2 unités NW6 x 1.000 mm.de long.

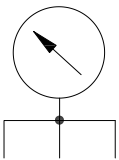


SAI9206 - Répartiteur en croix

- Dérivation multiple du passage d'huile avec 4 connexions.
- 4 sorties à 90°.
- Avec trois prises rapides mâle et une femelle, R 1/4".



SAI9207 - Répartiteur en T avec manomètre

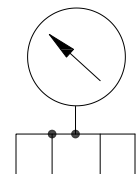


- Manomètre à 3 connexions.
- Manomètre $\varnothing 63$, 0÷100bar.
- Amortissement par glycérine.
- 3 sorties à 90°, deux prises rapides mâle et une femelle R 1/4".

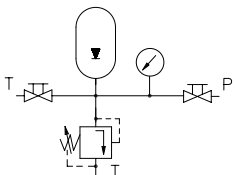


SAI9209 - Plaque répartitrice avec manomètre, 4 prises

- Manomètre à 4 connexions.
- Manomètre de diamètre $\varnothing 63$, 0÷100 bar, sur plaque base.
- Amortissement par glycérine.
- Avec prises rapides mâle R1/4".

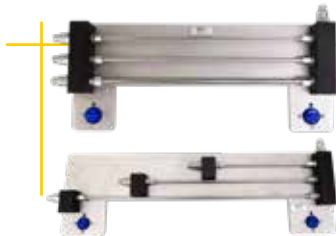


SAI9221 - Accumulateur à membrane avec bloc de sécurité



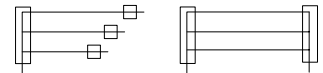
- Type T.U.V. incorpore deux robinets d'arrêt et une vanne de sécurité tarée au-dessus du niveau de travail.
- Chargé avec du nitrogène, pression nitrogène 20 bar.
- Il inclue des prises rapides mâle, R 1/4".
- Volume: 0,7 dm³.



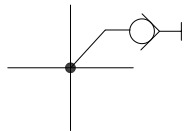


SAI9233 - Jeu de tube pour pertes de charge

- Pour mesure de chute de pression
- Il incorpore des prises rapides mâle R 1/4".
- Trois diamètres différents avec longueur égale.
- Trois longueurs différentes avec diamètre égal.



SAI9254 - Adaptateur en croix

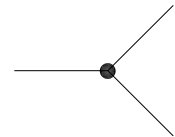


- Répartiteur à 4 connexions plus une autre connexion auxiliaire
- Quatre connexions à 90° et prise de mesure par tuyau "minimess".
- Il inclue trois prises rapides mâle et une femelle R 1/4".

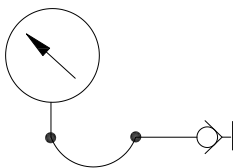


SAI9255 - Répartiteur en Y

- Répartiteur à 3 connexions.
- Avec 3 connexions en Y.
- Il inclue deux prises rapide mâle et une femelle R 1/4".



SAI9252 - Manomètre avec prise "minimess"

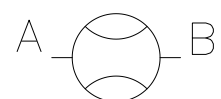


- Manomètre avec prise de pression auxiliaire.
- Manomètre $\varnothing 63\text{mm}$, 0÷100bar.
- Amortissement par glycérine.
- Avec tuyau de 0,5m de longueur et adaptateur à prise "minimess".



SAI9238 - Caudalimètre optique 1-9 l/min

- Rang du débit de mesure: 1÷9 l/min.
- Corps transparent avec échelle graduée.
- Avec trois prises rapides mâle et une femelle, R 1/4".





Module de contrôle, détecteurs et accessoires électriques



SAI9040 - Source d'alimentation 24 v.

- Tension d'entrée: 110V- 240VAC.
- Sortie: 24VDC / 5A.
- Protection contre les court-circuit et les surcharges.
- Interrupteur d'entrée et indication par voyant LED.
- Câble d'alimentation inclus.
- Connecteurs électriques femelles de sécurité de Ø 4 mm.
- Boîtier isolant avec couvercle sérigraphié.

SAI9042 - Ensemble des pulsateurs

- 2 boutons avec retour par ressort.
- Sélecteur de 2 positions.
- Connecteurs électriques femelles de sécurité de Ø 4 mm.
- Boîtier isolant avec couvercle sérigraphié.



SAI9101 - Module poussoir unitaire

- 1 bouton avec retour par ressort.
- Connecteurs électriques femelles de sécurité de Ø 4 mm.
- Boîtier isolant avec couvercle sérigraphié.

SAI9041 - Ensemble de 3 relais

- Trois relais avec bobine 24V et 4 contacts commutables.
- Ils disposent de LED indicatrice de relais activé.
- Connecteurs électriques femelles de sécurité de Ø 4 mm.
- Boîtier isolant avec couvercle sérigraphié.



SAI9046 - Ensemble des câbles avec connecteur électrique de 4mm

- 5 câbles rouges de 1,5m.
- 5 câbles noirs de 1m.
- 10 câbles jaunes de 0,5m.
- 5 câbles bleus de 0,25 m.

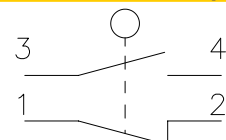
SAI9272 - Jeu de connecteurs + câble pour électro-aimants des électrovannes

- Connecteurs mâle de Ø4 mm.
- Câble de 1,5 m.
- Préparé pour connecter à des bobines d'électrovannes.
- Il inclue 3 unités (1 connecteur noir et 2 gris).
- Indicateurs LED.



SAI9231 - Fin de course électrique

- Entraînement par rouleau escamotable.
- Un contact NO et un contact NF.
- Corps transparent et rouleau avec position réversible.
- Connecteurs femelles de sécurité de Ø 4 mm.



SAI9043 - Ensemble de témoins lumineux

- Inclut 8 témoins lumineux et un ronfleur.
- Comporte des prises additionnelles de distribution d'alimentation.
- Connecteurs électriques femelles de sécurité de Ø 4 mm.





SAI9033 - Compteur électrique avec présélection

- Inclut des entrées de comptage et décomptage.
- Alimentation : 24 V.
- Pré-sélection électromécanique.
- Remise à zéro manuelle ou électrique.
- Contact commuté
- Connecteurs électriques femelles de sécurité de Ø 4 mm.

SAI9057 - Ensemble de 2 relais temporisés

- Montés sur une boîte en matériau isolant avec système de fixation au panneau de support et sérigraphie ISO.
- Inclut deux relais temporisés : un à la connexion et l'autre à la déconnexion
- Avec bobine de 24 V et contact commutable.
- Comporte une LED témoin d'état du temporisateur.
- Temps programmable entre 0.1 s et 1 heure.
- Connexions électriques de sécurité de 4 mm.



SAI2143-14 - Microautomate

- Module de nappe ou pour panneau qu'inclut un Alpha2 modèle AL2-14MR-D (8 entrées/6 sorties à relais).
- Il inclut simulation d'entrées analogiques/numériques.
- Avec source d'alimentation 24Vcc.
- Inclut une LED témoin d'activation de sorties.
- Manuel d'utilisation et logiciel de programmation.
- Alimentation: 100-240Vac.
- Câble d'alimentation inclus.

Module de table PLC*

SAI9367 - Module de table PLC Siemens

- Module de table ou pour panneau qui inclut un contrôleur logique programmable Siemens S7-1200 (1212C cpu) avec 8 entrées numériques, 6 sorties numériques à relais et 2 entrées analogiques.

SAI9121 - Module de table PLC Allen Bradley

- Module de table ou pour panneau qui inclut un contrôleur logique programmable Allen Bradley Micrologix 1100 avec 10 entrées numériques, 6 sorties numériques à relais et 2 entrées analogiques.

- Toutes les entrées et sorties sont accessibles par des prises à connexion rapide pour câbles avec terminaux de sécurité de 4 mm.
- Inclut une simulation d'entrées analogiques et numériques par le biais de potentiomètres et interrupteurs.
- Inclut une LED témoin d'activation de sorties.
- Avec source d'alimentation 24Vcc.
- Alimentation: 100-240Vac.



- * **Outils de programmation non inclus. Voir chapitre « Outils de programmation ».**
- * **Autres marques de PLC nous consulter.**

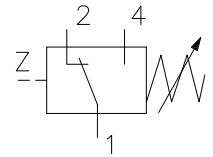


Module de contrôle, détecteurs et accessoires électriques



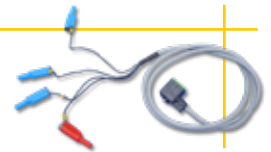
SAI9229 - Pressostat

- Émet un signal électrique en atteignant la valeur de pression prédéfinie.
- Sortie par contact commuté libre de potentiel.
- Pression réglable 0-40 bar. Pression max: 125 bar.
- *Câble pour pressostat SAI9271 nécessaire.*



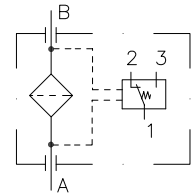
SAI9271 - Câble pour pressostat

- Préparé pour connecter au pressostat.
- Connecteurs mâle de $\varnothing 4$ mm.
- Longueur du câble: 1,5 m.
- Indicateurs LED.

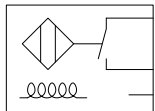


SAI9287 - Filtre de pression en ligne

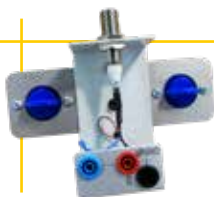
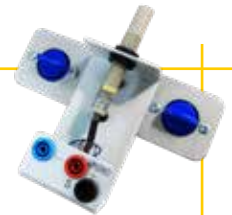
- Filtre à huile à monter à l'entrée de pression du circuit d'utilisation.
- Cartouche de 10 μ . B10=75. Pression max: 210 bar.
- Avec indicateur électrique de colmatage.
- Il inclue connecteur électrique avec deux LED (rouge, verte), et sortie commutée par contact sans potentiel.
- Sur plaque base avec prises rapide mâle R 1/4".



SAI9276 - Capteur de proximité inductif

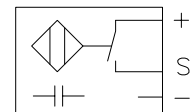


- Distance de détection nominale: 2mm
- M12, possibilité de réglage de la distance de détection.
- Sortie transistorisée, avec LED indicatrice.
- Câblage à trois prises de sécurité sur plaque sérigraphiée pour un branchement correct.

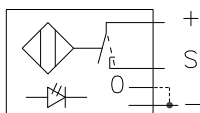


SAI9277 - Capteur de proximité capacitif

- Distance de détection nominale: 4mm
- M12, possibilité de réglage de la distance de détection.
- Sortie transistorisée, avec LED indicatrice.
- Câblage à trois prises de sécurité sur plaque sérigraphiée pour un branchement correct.



SAI9278 - Capteur de proximité photo-électrique



- Distance de détection nominale: 100mm
- M18, possibilité de réglage de la distance de détection.
- Sortie transistorisée, avec LED indicatrice.
- Câblage à quatre prises de sécurité sur plaque sérigraphiée pour un branchement correct.



SAI9309 - Module d'alimentation pour 2 bobines proportionnelles



- Équipement électronique pour l'introduction d'un signal électrique aux vannes proportionnelles. Commande manuelle.
- Potentiomètre pour régler l'intensité de sortie jusqu'aux bobines a et b.
- Sélecteur de fréquence Dither on/off et réglage de la valeur de fréquence Dither.
- Intensité maximale = 0,9 A par bobine.
- 2 ampèremètres pour visualisation de l'intensité par les bobines a et b.
- Protection électronique interne contre les surcharges.

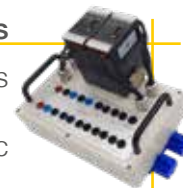


SAI9303 - Jeu de connecteurs pour bobines proportionnelles

- Connecteurs avec diodes LED indicatrices (type écran). Long. 1,5m
- Il inclue deux unités (1 connecteur noir et 1 connecteur gris).

SAI9310 - Cartes amplificatrices digitales pzd-pwd pour bobines proportionnelles

- Équipement électronique pour l'introduction d'un signal électrique aux vannes proportionnelles. Commande automatique.
- Pour la commande et le réglage (boucle ouverte et boucle fermée) des systèmes avec électrovannes proportionnelles.
- Commandée par microprocesseur sans potentiomètre, introduction, lecture et graphication de paramètres sur PC. Possibilité d'introduction de consignes internes et externes.
- Rampes d'accélération / décélération.
- Régulateur PID digital.
- Prise de sécurité de connexion Ø 4 mm.
- Il inclue software de paramétrisation et monitorisation on line depuis le PC, et câble de communication PC - carte.

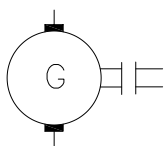


SAI9311 - Générateur de consignes externes



- Équipement électronique pour l'introduction d'une consigne de commande électrique aux cartes d'amplification numériques SAI9310.
- Avec potentiomètre multi tours, tension de sortie 0 ~ ±10 VDC.
- Dans des boîtiers isolants sérigraphiés, avec des connexions grâce à des prises de sécurité de couleur de ø4 mm.

SAI9312 - Transducteur analogique de vitesse pour moteur hydraulique



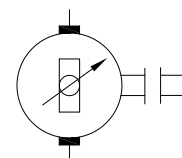
- Pour monter sur moteur et obtenir une valeur de tension proportionnelle à la vitesse de rotation (Contrôle de vitesse).
- Sortie 0 ÷ ±10 VDC. Bidirectionnelle.
- Avec accouplement pour moteur SAI9220.
- Câbles de branchement de sécurité de ø4 mm.



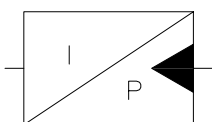
SAI9313 - Transducteur analogique de position pour moteur



- Pour monter sur moteur et obtenir une valeur de tension proportionnelle à l'angle de rotation (contrôle de position).
- Sortie 0 ~ 10 VDC. Bidirectionnelle.
- R = 4,7 KΩ.
- Avec accouplement pour moteur SAI9220.
- Câbles de branchement de sécurité de ø4 mm.



SAI9314 - Transducteur de pression avec indicateur digital



- Convertit la valeur de pression sur un point quelconque en un signal électrique proportionnel (V).
- Echelle de pression= 0 ~ 64 bar.
- Sortie 4 ~20 mA.
- Fonction de pressostat incorporée.

