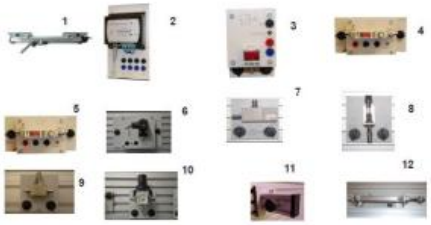
Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 16.11.2026

Ref : EWTIDTP-240

Equipement Capteurs en pneumatique: Type"F"



Avec ce matériel, vous élargissez les kits d'éducation de base (P-003, TP-101, EP-003, TP-201) avec des composants autour du complexe « Capteurs » dans les systèmes pneumatiques/électropneumatiques.
Les signaux numériques et analogiques proviennent des capteurs via USB vers un ordinateur.
Avec le logiciel (PLLab), vous pouvez mesurer les différentes pressions et débits volumétriques avec jusqu'à 4 canaux synchrones en même temps.
Ces signaux sont présentés sous forme de graphiques ou à l'aide d'un appareil de mesure numérique.
Les graphiques peuvent également être sauvegardés et imprimés.
Quelques exercices sont fournis avec le manuel (10 exercices) comme : Comparaison entre le blocage d'entrée et le blocage de sortie.

Pour le travail complet avec ce set, vous avez également besoin des appareils pneumatiques de base du set pneumatique (P-XXX), d'une alimentation électrique, d'un poste de travail en aluminium, de câbles !

Comprenant:

N°	Désignation	Référence	Quantité
1	Vérin avec émetteur de positionnement, 100mm	EWTIDEP-300-WMS	1
2	Changeur de signal	EWTIDE-AD-100	1
3	Capteur de pression, électronique	EWTIDEP-860	1
4	Capteur de débit volumétrique, électronique	EWTIDEP-870	1
5	Capteur de débit, électronique	EWTIDEP-872	1
6	Pressostat	EWTIDEP-850	1
7	Générateur de vide, éjecteur	EWTIDP-171	1
8	Ventouse, 10 mm	EWTIDP-170	1
9	Clapet anti-retour du papillon des gaz	EWTIDP-154	1
10	Vanne de régulation de pression	EWTIDP-163	1
11	Dispositif mécanique fin de course, voie de 35 mm, réglable	EWTIDP-111	1

Options

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 16.11.2026

Ref : EWTIDP-003
Equipement de base pour TP pneumatique: Niveau 1
16 TP réalisables



TP réalisables:
Exercice 1 : Actionnement direct d'un vérin à simple effet
Exercice 2 : Actionnement indirect d'un vérin à simple effet
Exercice 3 : Actionnement direct d'un vérin à double effet
Exercice 4 : Clapet d'étranglement
Exercice 5 : Blocage des entrées / Blocage des sorties
Exercice 6 : Actionnement indirect d'un vérin à double effet
Exercice 7 : Cylindre à double effet commandé par des vannes à 5/3 voies
Exercice 8 : Valve d'échappement rapide
Exercice 9 : Vanne à navette (vanne logique "OR")
Exercice 10 : Auto-verrouillage
Exercice 11 : Valve à double pression (valve logique "ET")
Exercice 12 : Soupape de temporisation
Exercice 13 : Soupape de séquence de pression
Exercice 14 : Circuits à deux cylindres (sans chevauchement des signaux)
Exercice 15a : Circuits à deux cylindres (avec chevauchement des signaux)
Exercice 15b : Circuits avec deux cylindres (avec chevauchement des signaux)
Solution avec des soupapes à rouleaux de retour à vide
Exercice 15c : Circuits à deux cylindres (avec chevauchement des signaux) Solution avec logique en cascade
Exercice 15d : Circuits à deux cylindres (avec chevauchement des signaux) Solution avec logique en cascade (longue distance)
Exercice 16 : Circuits avec deux cylindres (avec chevauchement des signaux) Solution avec séquence d'horloge
Exercice 17 : Buse de réflexion, amplificateur de pression, régulateur de basse pression

Comprenant les équipements suivants: EWTIDP-003 Quantité

01 Unité de maintenance EWTIDP-100-2 1x
02 Bloc de distribution EWTIDP-104 1x
03 Vérin à simple effet EWTIDP-112 1x
04 Vérin à double effet EWTIDEP-300 2x
05 Manomètre EWTIDP-118 3x
06 Manomètre pour vide EWTIDP-118-V 1x
07 Distributeur 3/2 voies, bouton-poussoir, NF EWTIDP-123 3x
08 Distributeur 3/2 voies, sélecteur EWTIDP-125 1x
09 Vanne 3/2 voies, bouton-poussoir, NO EWTIDP-127 1x
10 Vanne 3/2 voies, à commande pneumatique EWTIDP-128 1x
11 Vanne 3/2 voies, galet de commutation EWTIDP-131 3x
12 Vanne 3/2 voies, à commande magnétique EWTIDP-133 2x

14 Vanne de mise en pression 3/2 voies EWTIDP-136 1x

16 Vanne 5/2 voies, à cde par pression des deux côtés EWTIDP-143 3x
17 Vanne 5/2 voies, à cde par pression, retour par ressort EWTIDP-148 1x
18 Distributeur temporisé 3/2 voies EWTIDP-151 1x
19 Clapet anti-retour à étranglement EWTIDP-154 3x

Date d'édition : 16.11.2026

20 Clapet anti-retour dé verrouillable EWTIDP-156 2x
21 Clapet de purge rapide EWTIDP-157 1x
22 Vanne de commutation EWTIDP-159 1x
23 Vanne à double pression EWTIDP-161 3x
24 Régulateur de pression EWTIDP-163 1x
25 Vanne à 5/3 voies, position centrale verrouillable EWTIDP-168-1 1x
26 Distributeur 5/3 voies, position centrale ventilée EWTIDP-168-3 1x
27 Ventouse EWTIDP-170 1x
28 Buse à vide, éjecteur EWTIDP-171 1x

30 Indicateur optique EWTIDP-205 1x

32 Tuyau 4/2, rouleau de 50 m EWTIDB-1030 1x
33 Distributeur en T pour tuyau 4/2 EWTIDB-678-0200 2x
34 Distributeur en croix pour tuyau 4/2 EWTIDB-679-0200 2x
35 Connexions à vis droites supplémentaires 1/8 " EWTIDB-628-0202 2x
36 Coupe-tuyau EWTIDZ-060 x1
37 Tuyau en PE de 5 m, 6/4, avec raccord EWTIDB-1031 x1

En option:
04 Dispositif pour charge de traction EWTIDP-117 1x
A monter sur un banc mobile, table mobile....

Nécessite un panneau de montage (EWTIDDI-003

Ref : EWTIDTP-101
Equipement de base pneumatique: Niveau 1: Type"F"



Comprenant les équipements suivants:
Désignation de l'appareil EWTITP-101 Quantité
01 Unité alimentation en air EWTIDP-100-2 1x
02 Bloc de distributteur EWTIDP-104 1x
03 Vérin simple effet EWTIDP-112 1x
05 Vérin double effet EWTIDEP-300 1x
06 Manomètre 0...10 bar EWTIDP-118 2x
07 Distributeur 3/2 bouton poussoir(NF) EWTIDP-123 2x
08 Distributeur 3/2 sélecteur EWTIDP-125 1x
09 Distributeur 3/2 bouton poussoir (NO) EWTIDP-127 1x
10 Distributeur 3/2 commande pneumatique EWTIDP-128 1x
11 Distributeur 3/2 galet palpeur EWTIDP-131 2x
12 Distributeur 3/2 commande magnétique EWTIDP-133 2x
14 Distributeur 3/2 inverseur EWTIDP-136 1x
15 Distributeur 5/2 Commutateur EWTIDP-139 1x
16 Distributeur 5/2 Commande pneumatique EWTIDP-143 3x
17 Distributeur 5/2 Commande pneumatique EWTIDP-148 1x
18 Distributeur 3/2 temporisée EWTIDP-151 1x
19 Vanne d'étranglement clapet antiretour EWTIDP-154 2x
21 Vanne d'échappement rapide EWTIDP-157 1x

Date d'édition : 16.11.2026

22 Cellule logique pneumatique "OU" EWTIDP-159 1x
23 Cellule logique pneumatique "ET" EWTIDP-161 2x
24 Vanne de régulation de pression EWTIDP-163 1x
30 Tuyau 4/2, rouleau de 50 m EWTIDB-1030 1x

Ref : EWTIDEP-003
Equipement de base Electro-pneumatique: Niveau 1
Equipement complémentaire aux équipements pneumatique EWTIDP-003 et EWTIDP-004, 15 TP



TP réalisables avec les équipements EP-003 & EP-004
Exercice 1: Circuit de base
Exercice 2: Distributeur à rappel par ressort
Exercice 3: Distributeur à impulsion
Exercice 4: Circuit à 2 vérins avec rappel par ressort
Exercice 5: Circuit à 2 vérins avec distributeur à impulsion
Exercice 6: Electrovanne 5/3
Exercice 7: Pressostat (convertisseur p-E)
Exercice 8: Pressostat (convertisseur p-E), électronique
Exercice 10: Fonction fenêtre (mode comparateur)
Exercice 12: Intégration dans le circuit précédent avec pressostat classique
Exercice 13: Schéma électrique, schéma fonctionnel, plan d'installation
Exercice 14: Vanne de régulation de pression électropneumatique

Comprenant les équipements suivants:
Désignation de l'appareil EWTIDEP-003 Quantité

01 Tableau de relais, 3 relais à 4 contacts inverseurs chacun EWTIDE-140 2
02 Bouton d'arrêt d'urgence EWTIDE-160 1
03 Tableau de relais temporisés, 8 fonctions EWTIDE-155 1
04 Tableau de sortie de signaux EWTIDE-250 1
05 Tableau dentrée de signaux, 3 boutons-poussoirs, 1 interrupteur EWTIDE-260 1

08 Capteur inductif EWTIDEP-350 1
09 Capteur magnétique EP-400, y compris EWTIDEP-400-C 2

12 Interrupteur de fin de course, électrique EWTIDEP-550 4
13 Distributeur 5/2 voies, bistable EWTIDEP-600 3

15 Distributeur 5/2 voies, monostable EWTIDEP-650 3
16 Distributeur 3/2 voies, monostable, NF EWTIDEP-700 1

18 Pressostat (convertisseur p-E) EWTIDEP-850 1

Date d'édition : 16.11.2026

Nécessite:
Jeu de cordons 4 mm EWTIDE-500.10
Alimentation 24 V CC EWTIDE-100

En plus des kits mentionnés, nous proposons également, sur demande, des kits d'extension pratiques pour le câblage, comprenant :
des contacteurs, des relais, des relais temporisés avec plaque de fixation pour le système en aluminium, des boutons-poussoirs, des interrupteurs et des lampes pour le câblage, également avec plaque de fixation pour le système en aluminium un bornier en série avec 30 bornes individuelles, des cavaliers, des goulottes de différentes longueurs, des câbles vendus au mètre, des embouts,
Pour une installation complète, vous aurez également besoin de : bloc d'alimentation, faisceaux de câbles, plaques profilées, etc.

Ref : EWTIDTP-201
Equipement de base Electro pneumatique: Niveau 1: Type "F"
Equipement complémentaire aux équipements pneumatique EWTIDTP-101 et EWTIDTP-102



Comprenant les équipements suivants:

	Désignation de l'appareil	EWTIDTP-003	Quantité
01	Module 3x Relais 24 V CC / 2 A	EWTIDE-140	x2
05	Module de commande: 3x boutons poussoirs	EWTIDE-260	x1
08	Capteur de proximité magnétique (REED) pour vérin	EWTIDEP-400	x2
10	Capteur de proximité optique	EWTIDEP-500	x1
11	Contacteur de fin de course	EWTIDEP-550	x2
12	Electrodistributeur 5/2	EWTIDEP-600	x2
14	Electrodistributeur 5/2	EWTIDEP-650	x1
15	Electrodistributeur 3/2	EWTIDEP-700	x2
18	Pressostat avec capteur de pression, afficheur	EWTIDEP-860	x1

Nécessite:
Jeu de cordons 4 mm EWTIDE-500.1
Alimentation 24 V CC EWTIDE-100

Produits alternatifs

Date d'édition : 16.11.2026

Ref : EWTIDPP-097-100
Potentiomètre linéaire pour vérin
Précision inf. à 0.01 mm, tolérance +/- 0.05 %, accélération jusqu'à 4m/s, déplacement 100 mm



Ref : EWTIDEP-860
Pressostat avec capteur de pression, afficheur numérique et sortie analogique



- Pressostat, électronique
- Affichage 2 couleurs, lorsque la sortie a commuté, l'affichage passe du rouge au vert
- Sortie de commutation: 24 V, 80 mA
- Sortie analogique: 1 - 5 V.
- Tension d'alimentation: 24 VDC
- Plage de pression: 1 à 10 bar (également disponible pour le vide)
- Point de commutation réglable dans le menu
- L'hystérésis peut être réglée dans le menu, diverses fonctions peuvent être programmées comme le mode de fonctionnement fenêtre ou hystérésis
- Douilles 4 mm de sécurité
- Connecteur rapide avec deux vis à oreilles

Date d'édition : 16.11.2026

Ref : EWTIDEP-870
Capteur de débit pneumatique électronique avec sortie analogique



- Affichage 2 couleurs, lorsque la sortie a commuté, l'affichage passe du rouge au vert
- Sortie de commutation: 24 V, 80 mA
- Sortie analogique: 1 - 5 V (10 l / min. = 1 V)
- Tension d'alimentation: 24 V CC
- Plage de débit volumique: 1 à 50 l / min.
- Point de commutation réglable dans le menu
- L'hystérésis peut être réglée dans le menu, diverses fonctions peuvent être programmées comme le mode de fonctionnement fenêtre ou hystérésis
- Douilles 4 mm de sécurité
- Connecteur rapide avec deux vis à oreilles

Ref : EWTIDEP-872
Capteur de débit pneumatique électronique



Date d'édition : 16.11.2026

Ref : EWTIDEP-850
Convertisseur pneumatique-électrique



- Interrupteur à membrane à ressort
- 1 contact inverseur
- Plage de pression de service: 0,5 à 10 bar
- Hystérésis: 0,5 à 1 bar (en fonction de la pression de service)
- Charge de contact jusqu'à 5 A
- Contrôle de la fonction LED
- Douilles 4 mm de sécurité
- Connecteur rapide avec deux vis à oreilles

Ref : EWTIDP-171
Générateur de vide pneumatique avec buse



- Pression d'alimentation minimale: 2 bar
- Génère une dépression d'environ 80% à une pression d'alimentation de 6 bar
- Raccord pour tuyau 4/2
- Connecteur rapide avec deux vis à oreilles

Date d'édition : 16.11.2026

Ref : EWTIDP-170
Ventouse d'aspiration diamètre 10 mm



- Compensation de course par élément à ressort
- Raccord pour tuyau 4/2
- Connecteur rapide avec deux vis à oreilles

Ref : EWTIDP-154
Vanne d'étranglement avec clapet antiretour pneumatique



- Vanne de régulation de débit unidirectionnelle
- Pression de service 0,5 - 10 bar
- Pour tuyau 4/2
- Connecteur rapide avec deux vis à oreilles

Date d'édition : 16.11.2026

Ref : EWTIDP-163
Vanne de régulation de pression pneumatique avec indicateur de pression



- Plage de contrôle 0,5 à 10 bar
- Raccord pour tuyau 4/2
- Connecteur rapide avec deux vis à oreilles

Ref : EWTIDP-111
Butée, plage de réglage de 35 mm



Ref : EWTIDEP-300-WMS
Vérin pneumatique double effet avec capteurs positions magnétiques, pour mesure déplacement
Nécessite le capteur EWTIDWMS-300



- Diamètre du piston 25 mm
- Course 100 mm
- Pression de service 1 -10 bar
- Piston magnétique
- Capteur de mesure analogique (0-10V, 4-20 mA) programmable, inversable
- Raccordement 90o, orientable, pour tube 4/2
- Raccordement rapide avec 2 connecteurs à vis