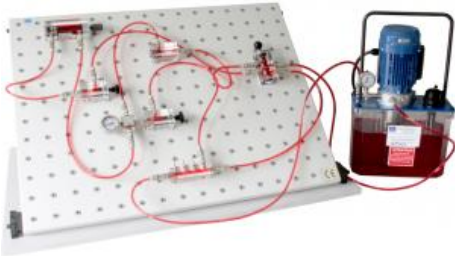


Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : HydraulKSS**

**Banc pour l'étude de l'hydraulique - Electro-hydraulique  
avec des composants transparents**

**Voir détail dans offre 300775**



Concept pédagogique:

Avec les modules hydrauliques transparents (corps en plexiglas, pièces intérieurs en métal), l'enseignant dispose de moyens remarquables facilitant l'étude et la compréhension du fonctionnement des composants et des circuits hydrauliques.

Du simple clapet anti-retour jusqu'au distributeur commandé plus complexe.

Il existe un élément transparent opérationnel pour tous les composants hydrauliques essentiels

Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- Le corps transparent en plexiglas permet d'observer, d'un part la structure intérieure des modules hydrauliques, d'autre part, les mouvements internes.
- Le contraste en l'huile rouge du circuit et la base blanche du composant facilite la compréhension visuelle du mécanisme intérieur.
- Une pression de service limitée à 10 bars permet des expériences avec une grande sécurité.
- La circulation de l'huile, entre la pompe et les différents composants est intégralement visualisée grâce aux flexibles de raccordement transparents et aux mini bulles d'air injectées dans l'huile.
- Des accouplements étanches à fermeture rapide garantissent une réalisation rapide, propre et non polluante.

Combinée au groupe hydraulique portable, la valise d'expérimentation hydraulique permet l'utilisation du système dans n'importe quelle salle de cours, elle ne nécessite pas de salle de TP spécialisée.

Les modules hydraulique transparents sont dotés sur leur face intérieure d'une plaque de base blanche comportant des fiches mâles de 5 MM.

Ils s'enfichent directement sur la platine perforée de la valise et garantissent une grande liberté de choix dans la structure du montage à étudier.

Tous les composants transparents et tous les flexibles ont leur place dans la valise.

Les plaques de base blanches des modules hydrauliques transparents peuvent se démonter facilement et rapidement. A l'aide d'un rétroprojecteur, le professeur peut ainsi montrer la structure des modules et le fonctionnement du circuit à toute une classe.

Equipement comprenant:

- Support de montage des composants
- Groupe hydraulique
- Jeu de composants hydraulique
- Jeu de composants électrohydrauliques
- Jeu de composants hydraulique proportionnelle
- Alimentation
- Jeu de flexible
- CD avec manuel pédagogique

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

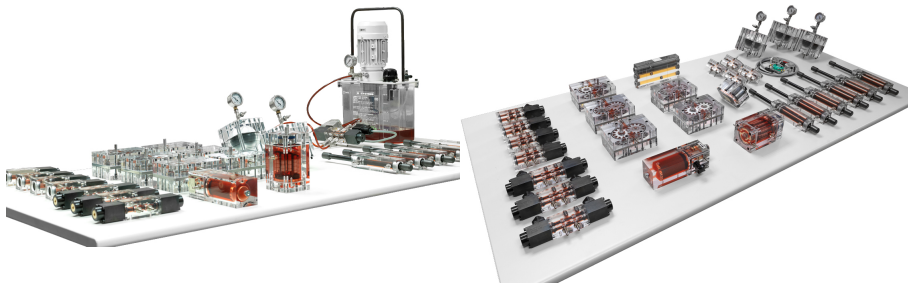
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)  
[systemes-didactiques.fr](http://systemes-didactiques.fr)

Date d'édition : 21.11.2024

## Catégories / Arborescence

Techniques > Automatismes > Hydraulique et Pneumatique > Hydraulique  
Formations > BTS MS > Systèmes de production



## Options

Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : EWTHR6839**

**Groupe hydraulique KSS, p = 10 bar, Q = 0.5 l/min (EWTHR1039106)**



Groupe hydraulique pour hydraulique transparente KSS comprenant

- 1 réservoir transparent 3 l
- 1 Moteur électrique 230 V AC, 50(60) Hz, 0.12 kW
- 1 Pompe à engrenage, Q = 0.5 l/min
- 1 Vanne limiteur de pression, p = 8 bar
- 1 Manomètre 0...16 bar
- 1 Système de prise d'air
- 1 Interrupteur
- 1 Câble d'alimentation,
- 3 raccords rapides étanches (P, 2 x T)

**Ref : EWTHR1939**

**Panneau d'expérimentation hydraulique 1x face (800x600) (EWTHR53950513)**

(livré sans équipement),



Date d'édition : 21.11.2024

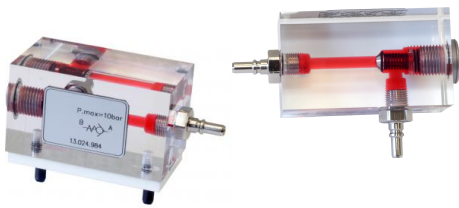
**Ref : EWTHR1935**

**Bidon de 5 l d'huile rouge pour système hydraulique transparente KSS UNIVIS J13 (EWTHR1506999)**



**Ref : EWTHR1947**

**Clapet anti-retour KSS (EWTHR13024984)**



**Ref : EWTHR1942**

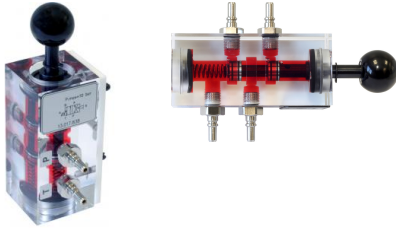
**Vérin à double effet KSS, course 100 mm, Diamètre 20 mm/ 10 mm (EWTHR13017827)**



Date d'édition : 21.11.2024

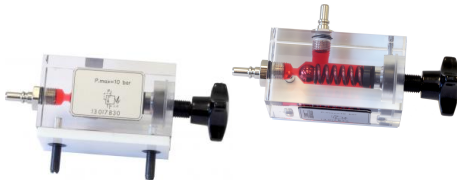
**Ref : EWTHR1944**

**Distributeur à 4/2 voies KSS avec rappel par ressort à commande manuelle (EWTHR13017838)**



**Ref : EWTHR1945**

**Limiteur de pression KSS, valve à siège sphérique à commande directe (EWTHR13017830)**



**Ref : EWTHR1946**

**Manomètre, 0 ... 10 bar KSS (EWTHR13017841)**

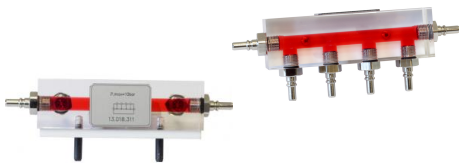


Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : EWTHR1948**  
**Vanne d'étranglement KSS (EWTHR13017832)**



**Ref : EWTHR1949**  
**Répartiteur sextuple KKS (EWTHR13018311)**



**Ref : EWTHR1950**  
**Jeu de 10 tuyaux flexibles avec accouplement à fermeture rapide NW3: 6x 520mm et 4x 350mm KSS (EWTHR**



Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : EWTHR1953**

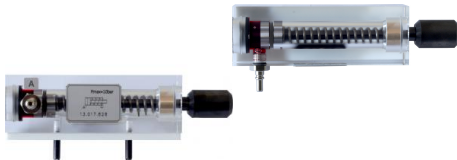
**Limiteur de pression KSS (valve à piston) p(max) = 6 bar (EWTHR13023495)**



**Ref : EWTHR1954**

**Vérin à simple effet KSS , avec rappel par ressort, diamètre: 20 mm/10 mm (EWTHR13017828)**

course : 40 mm



**Ref : EWTHR1955**

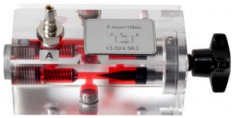
**Vanne réduction de pression à 3 voies KSS , commande directe, p(max) = 6 bar (EWTHR13017831)**



Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : EWTHR1956**

**Vanne d'étranglement KSS avec clapet anti-retour, commande manuelle (EWTHR13024983)**



**Ref : EWTHR1957**

**Vanne de fermeture à 2 voies KSS, commande manuelle (EWTHR13018362)**



**Ref : EWTHR1958**

**Clapet anti-retour KSS, piloté, à action directe (EWTHR13024987)**





Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : EWTHR1959**

**Vanne de régulation de débit à 2 voies KSS, réglage manuel (EWTHR13019899)**



**Ref : EWTHR1960**

**Répartiteur quadruple KSS (EWTHR13018645)**



**Ref : EWTHR1961**

**Jeu de 5 tuyaux flexibles 520 mm KSS avec accouplement à fermeture rapide NW3 (EWTHR13018647)**





Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : EWTHR11139-2**

**Module d'alimentation 24 V CC, 5 A pour électro-hydraulique, électro-pneumatique (EWTHR23500965-2)**  
avec douilles

Protection contre les court-circuit et les surcharges, réinitialisation automatique et indication lumineuse du fonctionnement.

Alimentation stabilisée.

Prises de connexion  $\varnothing = 2\text{mm}$  de sécurité

Boîte isolée avec couvercle transparent sérigraphié et système d'adaptation de panneau avec trous de  $\varnothing 5\text{mm}$  et espacement de 50x50mm

**Ref : EWTHR11215-2**

**Module boutons-poussoirs, relais temporisé pour électro-hydraulique/pneumatique (EWTHR23500966-2)**  
douilles 2 m

4 boutons poussoirs, 2 verts, 1 rouge, 1 jaune, avec 2 contacts ouverts + 2 fermés chacun.

1 interrupteur avec 1 contact ouvert + 1 fermé.

1 Minuterie pour connexion / déconnexion (à sélectionner), durée réglable de 0 à 10 secondes.

4 diodes antiparasites.

4 voyants dont 2 verts

1 orange et 1 rouge.

Prises de connexion  $\varnothing 2\text{ mm}$  de sécurité

**Ref : EWTHR11214-2**

**Module relais pour électro-hydraulique , électro-pneumatique avec douilles 2 mm (EWTHR23500968-2)**

Module avec 3 relais avec 4 contacts de commutation chacun.

Avec bobine d'indicateur d'excitation à LED.

Distributeur de connexions électriques: 6 positifs et 6 négatifs.

Prises de connexion  $\varnothing 2\text{ mm}$  de sécurité

Boîte isolée avec couvercle transparent sérigraphié et système d'adaptation de panneau avec trous de  $\varnothing 5\text{mm}$  et espacement de 50x50mm

Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : EWTHR5982-2**

**Jeu de cordons 2 mm de sécurité pour électro-hydraulique (Réf.EWTHR23500081-2)**

14x cordons bleus 50 cm, 14x cordons rouges 50 cm, 8x cordons bleus 100 cm, 8x cordons rouges 100 cm



**Ref : EWTHR2013-2**

**Jeu de 3 adaptateurs électrique avec câble 2 mm (EWTHR23500025-2)**

pour commande électrovanne électro-hydraulique

**Ref : EWTHR2014**

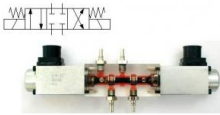
**Distributeur 4/2 à commande magnétique 24 V CC KKS (EWTHR13018798)**



Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : EWTHR1594**

**Distributeur 4/3 à commande magnétique 24 V CC KSS (EWTHR13019847)**



**Ref : EWTHR2016-2**

**Jeu de 2 Contacteurs fin de course pour électro-hydraulique KSS, 2 mm, (EWTHR13019799-2)**  
entraînement du rouleau avec 1 contact NF et 1 contact NO chacun. Corps transparent



**Ref : EWTHR2019-2**

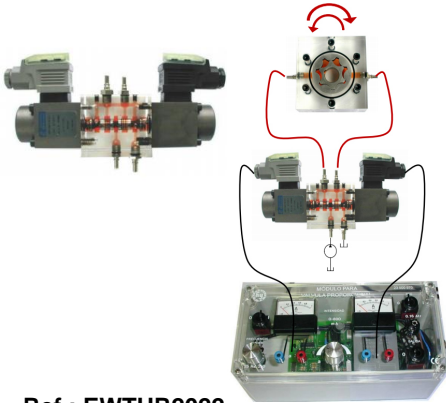
**Jeux de câbles pour 2 bobines proportionnelles, fiche 2 mm KSS (EWTHR23500036-2)**  
Longueur de 1.5m, LED d'information communication sur le connecteur

Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : EWTHR2021**

**Distributeur 4/3 à commande proportionnelle KSS, Commande directe (EWTHR13020532)**

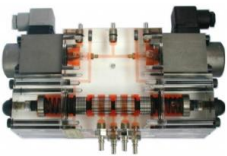
Position repos centré par ressort : P, A et B ensemble, T fermée,



**Ref : EWTHR2022**

**Distributeur 4/3 à commande proportionnelle KSS, pilotage hydraulique (EWTHR13020534)**

Position repos centré par ressort : P, A et B ensemble, T fermée,



**Ref : EWTHR2020**

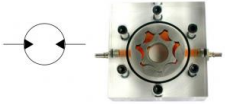
**Vanne de pression proportionnelle KSS, Qmax = 0.5l/min, Pmax = 10 bar (EWTHR13021115)**



Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : EWTHR1980**

**Moteur à engrenages interne KSS (EWTHR13024965)**



**Ref : EWTHR1962**

**Distributeur à 2/2 voies avec drain KSS, commande manuelle (EWTHR13026517)**



**Ref : EWTHR18698**

**Distributeur à 2/2 voies KSS, commande manuelle (EWTHR13026581)**



Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : EWTHR1963**

**Distributeur à 3/2 voies KSS, commande manuelle (EWTHR13026518)**



**Ref : EWTHR1964**

**Distributeur 3/2 KSS à commande manuelle (EWTHR13017839)**



**Ref : EWTHR1965**

**Distributeur 4/2 à commande manuelle KSS (EWTHR13022817)**

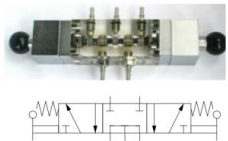


Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : EWTHR1966**  
**Distributeur 4/3 manuel KSS, Position repos centrale, fermé (EWTHR13022808)**



**Ref : EWTHR1967**  
**Distributeur à 5/3 voies KSS, centré par ressort sans pression, commande manuelle (EWTHR13023492)**



**Ref : EWTHR1969**  
**Distributeur 4/3 à commande manuelle KSS (EWTHR13025475)**  
en position centrale A, B et T communiquent, P fermé

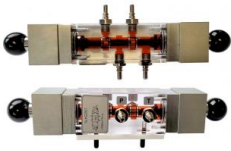




Date d'édition : 21.11.2024

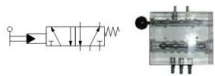
**Ref : EWTHR1970**

**Distributeur 4/3 à commande manuelle KSS, position centrale A, B et T communiquent (EWTHR13025476)**



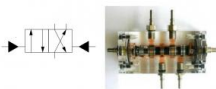
**Ref : EWTHR1971**

**Distributeur à 5/2 voies pré-actionnée KSS, commande manuelle (EWTHR13026519)**



**Ref : EWTHR1972**

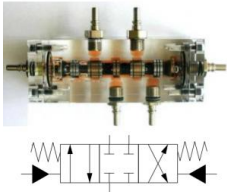
**Distributeur 4/2 à commande hydraulique KSS (EWTHR13018363)**



Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : EWTHR1973**

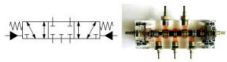
**Distributeur 4/3 à commande hydraulique KSS, centres fermés en position centrale (EWTHR13023122)**



**Ref : EWTHR1974**

**Distributeur 5/3 à commande hydraulique KSS (EWTHR13024951)**

A et B fermés P, T1 et T2 communiquent position ce



**Ref : EWTHR1975**

**Vérin double effet, différentiel KKS, rapport 2:1, course 100mm, Diamètre 20mm/14mm (EWTHR13026511)**



Date d'édition : 21.11.2024

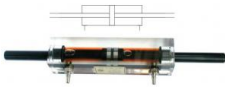
**Ref : EWTHR1976**

**Vérin double effet avec amortissement retour KSS, course 100mm, Diamètre 20mm/14  
(EWTHR13026520)**



**Ref : EWTHR1977**

**Vérin à double effet KSS, avec tige de vérin continue (EWTHR13025150)**



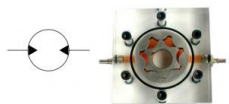
**Ref : EWTHR1979**

**Moteur à engrenages KSS, commande manuelle, V = 2 cm<sup>3</sup>/tour (EWTHR13024955)**

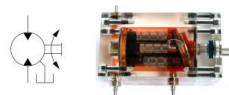


Date d'édition : 21.11.2024

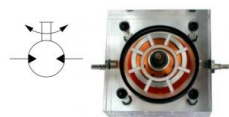
**Ref : EWTHR1980**  
**Moteur à engrenages interne KSS (EWTHR13024965)**



**Ref : EWTHR1982**  
**Moteur à pistons axiaux KSS (EWTHR13026521)**



**Ref : EWTHR1983**  
**Moteur à palettes KSS (EWTHR13026525)**



Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : EWTHR1981**

**Moteur oscillant KSS, angle de rotation 180° (EWTHR13024957)**



**Ref : EWTHR1978**

**Vérin oscillant KSS, à crémaillère, à double effet, Diamètre 20x14x100 mm (EWTHR13024973)**



**Ref : EWTHR1984**

**Vanne différentielle KSS Delta p = 1.5 bar (EWTHR13017840)**



Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : EWTHR1985**

**Vanne limiteur de pression avec pré-actionnement hydraulique KSS (EWTHR13023153)**



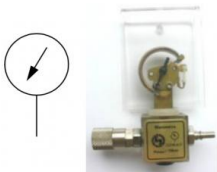
**Ref : EWTHR1986**

**Vanne de décharge KSS, pression de tarage manuel (EWTHR13025502)**



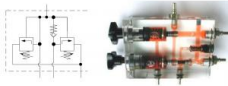
**Ref : EWTHR1987**

**Manomètre ouvert KSS, sans échelle, p = 0 ... 10 bar (EWTHR13018637)**



Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : EWTHR1990**  
**Circuit disjoncteur KSS (EWTHR13026500)**



**Ref : EWTHR1991**  
**Accumulateur à piston KSS (EWTHR13024954)**



**Ref : EWTHR1992**  
**Accumulateur à vessie KSS (EWTHR13024952)**



Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : EWTHR1994**  
**Diviseur de débit KSS (EWTHR13026522)**



**Ref : EWTHR12534**  
**Vanne de simultanéité de la fonction "Y" KSS (EWTHR13066338)**



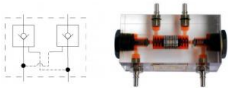
**Ref : EWTHR1995**  
**Sélecteur de circuit, élément OU KSS (EWTHR13017836)**



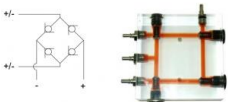


Date d'édition : 21.11.2024

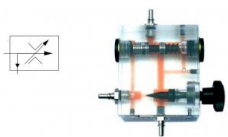
**Ref : EWTHR1996**  
**Clapet anti-retour double, piloté KSS (EWTHR13024969)**



**Ref : EWTHR1997**  
**Redresseur KSS (EWTHR13024956)**



**Ref : EWTHR1998**  
**Vanne de régulation de débit à 3 voies KSS, réglage manuel (EWTHR13026544)**



Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : EWTHR39493**

**Valise de rangement pour composants hydrauliques KSS niveau 1, (EWTHR01509080)**

Livré sans composant



Avec double paroi pour une plus grande résistance aux chocs. Mousse découpée pour loger les éléments.  
2 fermetures à glissière.

Dimensions: 470x390x110mm

N'inclut pas de composants

**Ref : EWTHR2002**

**Valise de rangement pour composants hydrauliques KSS niveau II (EWTHR01509081)**

Livré sans composant



Avec double paroi pour une plus grande résistance aux chocs. Mousse découpée pour loger les éléments.  
2 fermetures à glissière.

Dimensions: 470x390x110mm

N'inclut pas de composants

Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : EWTHR2003**

**Modèle d'étranglement KSS, effet du rétrécissement sur le débit et vitesse du fluide  
(EWTHR13021341)**



**Ref : EWTHR2004**

**Vérin hydraulique à piston KSS, pour démonstration du rapport de pressions - forces  
(EWTHR13018365)**



**Ref : EWTHR2007**

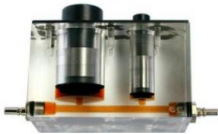
**Etude théorème d'Archimède et transmission de pression (principe de Pascal) KSS  
(EWTHR13014789)**



Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : EWTHR7130**

**Modèle étude de la transmission de pression, relation entre force-pression-surface (EWTHR1302557)**



**Ref : EWTHR6764**

**Pompe hydraulique manuel KSS (EWTHR13023421)**



**Ref : EWTHR5955**

**Distributeur 4/3 commande électrique 24 Vcc KSS, centré par ressorts, P fermé, (EWTHR13024846)**

A et B vers T en position centrale,

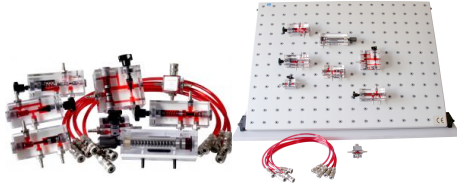


Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : EWTHR1952**

**Jeu de composants hydrauliques transparents KSS, Hydraulique Tout ou Rien, niveau 2 (EWTHR53200643)**

avec jeu de flexible hydraulique



Comprenant:

- 1x EWTHR1954 Vérin à simple effet KSS , avec rappel par ressort, diamètre: 20 mm/10 mm (EWTHR13017828)
- 1x EWTHR1953 Limiteur de pression KSS (valve à piston) p(max) = 6 bar (EWTHR13023495)
- 1x EWTHR1955 Vanne réduction de pression à 3 voies KSS , commande directe, p(max) = 6 bar (EWTHR13017831)
- 1x EWTHR1956 Vanne d'étranglement KSS avec clapet anti-retour, commande manuelle (EWTHR13024983)
- 1x EWTHR1958 Clapet anti-retour KSS, piloté, à action directe (EWTHR13024987)
- 1x EWTHR1959 Vanne de régulation de débit à 2 voies KSS, réglage manuel (EWTHR13019899)
- 1x EWTHR1957 Vanne de fermeture à 2 voies KSS, commande manuelle (EWTHR13018362)
- 1x EWTHR1960 Répartiteur quadruple KSS (EWTHR13018645)
- 1x EWTHR1961 Jeu de 5 tuyaux flexibles 520 mm KSS avec accouplement à fermeture rapide NW3 (EWTHR13018647)

Liste des TPs niveau 2:

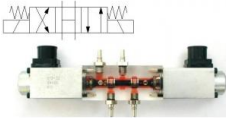
- Exercice 13 Soupape d'étranglement avec anti-retour
- Exercice 14 Soupape anti-retour avec déverrouillage
- Exercice 15 Régulation du débit d'admission
- Exercice 16 Régulation du débit de décharge
- Exercice 17 Commande consécutive en fonction de la pression
- Exercice 18 Vanne régulatrice (réductrice) de pression
- Exercice 19 Soupape limitatrice de pression, pilotée
- Exercice 20 Moteur hydraulique
- Exercice 21 Accumulateur
- Exercice 22 Circuit marche rapide / avance travail

Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : EWTHR5906**

**Distributeur 4/3 à commande électrique 24 V CC KSS (EWTHR13026526)**

A, B, P et T communiquent en position centrale,



**Ref : EWTHR5901**

**Distributeur à 5/3, à commande électrique 24 V CC KSS (EWTHR13026513)**

A, B Fermés, P et T communiquent en position centrale,



**Ref : EWTHR1912-2**

**Détecteurs de proximité optique, Monté sur plaque, avec douille 2 mm KSS (EWTHR13024905-2)**

Cellule photoélectrique à réflexion émetteur/récepteur dans le même corps, Avec sortie PNP ou NPN



Date d'édition : 21.11.2024

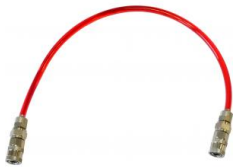
**Ref : EWTHR5952-2**

**Pressostat avec 2 contacts NCet NA, sur plaque, avec câble et fiche banane 2mm KKS  
(EWTHR13026510-2)**



**Ref : EWTHR034345**

**Flexible hydraulique transparent KSS 350 mm avec raccords rapides, auto verrouillable**



**Ref : EWTHR034346**

**Flexible hydraulique transparent KSS 520 mm avec raccords rapides, auto verrouillable**



Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : EWTHR034403**

**Flexible hydraulique transparent 1000 mm KSS avec raccords rapides, auto verrouillable**



**Ref : EWTHR1703**

**Réducteur de pression IS (NW6) pour utiliser le banc hydraulique industrielle avec l'hydraulique KSS  
pression maxi pour hydraulique KSS 10...12 bar 16100020**



**Ref : EWTHR1828**

**Panneau d'expérimentation hydraulique KSS ou Pneumatique, 2 faces (950x1050mm)  
(EWTHR53952855)**

(livré sans équipement)





Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : EWTHR1827**

**Panneau d'expérimentation hydraulique KSS ou Pneumatique, 1 face (950x1050mm)  
(EWTHR53952856)**

(livré sans équipement) - dimension de la surface de table 1050x590mm



**Ref : EWTHR1830**

**Station mobile PLA70-1 avec tiroirs et 1 face pour hydrauliques KSS ou Pneumatique (EWTHR53952007)**

Dimension panneau 950x1050m, livré sans équipement,



Dimensions: 1100 mm x 800 x 1960 mm (hauteur)

- 1 Structure métallique avec peinture,
- 1 faces de travail 950x1.050 mm chacune
- 1 Emplacement pour le rangement du compresseur ou du groupe hydraulique KSS (non fournis)
- 4 roulettes dont 2 avec freins,
- 3 tiroirs pour le stockage des accessoires

Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : EWTHR1831**

**Station mobile PLA70-2 avec tiroirs, 2 faces pour hydrauliques KSS ou Pneumatique (EWTHR53952008)**

dimension panneau 2x950x1050mm, livré sans équipement



Dimensions: 1100 mm x 800 x 1960 mm (hauteur)

- 1 Structure métallique avec peinture,
- 2 faces de travail 950x1.050 mm chacune
- 1 Emplacement pour le rangement du compresseur ou du groupe hydraulique KSS (non fournis)
- 4 roulettes dont 2 avec freins,
- 3 tiroirs pour le stockages des accessoires

**Ref : EWTHR1831**

**Station mobile PLA70-2 avec tiroirs, 2 faces pour hydrauliques KSS ou Pneumatique (EWTHR53952008)**

dimension panneau 2x950x1050mm, livré sans équipement



Dimensions: 1100 mm x 800 x 1960 mm (hauteur)

- 1 Structure métallique avec peinture,
- 2 faces de travail 950x1.050 mm chacune
- 1 Emplacement pour le rangement du compresseur ou du groupe hydraulique KSS (non fournis)
- 4 roulettes dont 2 avec freins,
- 3 tiroirs pour le stockages des accessoires

Date d'édition : 21.11.2024

**Ref : EWTHR6803**  
**Groupe hydraulique KSS à double pompe 2x 1,5 l / min, pour hydraulique transparente (EWTHR53201335)**



**Ref : EWTHR6786**  
**Répartiteur hydraulique KSS à fixe sur une table mobile pour la démonstration (EWTHR13022683)**  
livré sans le groupe hydraulique EWTHR6803, sans flexible