



Cette sortie peut être utilisée, par exemple, pour connecter un manomètre ou d'une valve de limitation de pression (VPR 1...).

La sortie T est toujours connectée au réservoir sans retour de pression possible.

Valves 700 bars VHP et VHH

Manuelles

Les valves VHP contrôlent le flux d'huile de toutes les centrales hydrauliques à moteur électrique (VHH pour les pompes manuelles).

Toutes les valves ont 3 positions de contrôle des vérins connectés:

1. Gauche : extension du piston.
2. Centre : le piston reste en position (circuit en centre ouvert).
3. Droite : retour du piston

En position centrale, le piston reste en position et le flux d'huile est mené en retour dans le réservoir (P vers T).

Les distributeurs peuvent être montés directement sur la pompe ou connectés à distance dans un circuit hydraulique. Les raccords P et T sont connectés en dessous de la valve.

De plus, les valves sont équipées d'une seconde sortie P sur le côté.

Données techniques modèle VHP et modèle VHH

Modèle	Code EAN 4025092*	Pression max. l/min	Taille	Raccord	Symbole hydraulique	Applications
VHP-3/3-1	*155175	8 - 16	1	3/8 NPT		3/3 voies avec „centre ouvert“ en position neutre pour le contrôle de vérins simple effet. Taille 1
VHP-3/3-2	*155199	20 - 40	2	3/8 NPT		3/3 voies avec „centre ouvert“ en position neutre pour le contrôle de vérins simple effet. Taille 2
VHP-3/3-1 CC	*155182	8 - 16	1	3/8 NPT		3/3 voies avec „centre fermé“ en position neutre pour le contrôle de vérins simple effet. Seulement pour des configurations à multiples vannes. Taille 1
VHP-3/3-2 CC	*155205	20 - 40	2	3/8 NPT		3/3 voies avec „centre fermé“ en position neutre pour le contrôle de vérins simple effet. Seulement pour régime intensif Taille 2
VHP-4/3-1	*154857	8 - 16	1	3/8 NPT		4/3 voies avec „centre ouvert“ en position neutre pour le contrôle de vérins double effet. Taille 1
VHP-4/3-2	*154864	20 - 40	2	3/8 NPT		4/3 voies avec „centre ouvert“ en position neutre pour le contrôle de vérins double effet. Taille 2
VHP-4/3-1 CC	*154932	8 - 16	1	3/8 NPT		4/3 voies avec „centre fermé“ en position neutre pour le contrôle de vérins double effet. Seulement pour des configurations à multiples vannes. Taille 1
VHP-4/3-2 CC	*154956	20 - 40	2	3/8 NPT		4/3 voies avec „centre fermé“ en position neutre pour le contrôle de vérins double effet. Seulement pour régime intensif. Taille 2
VHH-4/3	*154840	2 - 3	design spécial	1/4 NPT		4/3 voies avec „centre ouvert“ en position neutre pour le contrôle de vérins double effet. Spécialement étudiée pour être connectée directement à une pompe manuelle HPS (avec raccord FY-703).

Valves électromagnétiques VEP

700 bars avec réglage de la pression

Les valves électromagnétiques sont utilisées pour contrôler les vérins connectés à l'aide d'une boîte à boutons ou tout autre contrôle électrique tels que des contacts de pression ou fins de course.

Principe de contrôle

Tous les valves ont 3 positions :

Avance - Stop - Retour

En position neutre (Stop), la valve est en position «centre ouvert» et le flux d'huile est mené en retour vers le réservoir pendant que le vérin est maintenu en pression.

En standard, les valves sont montées sur les centrales hydrauliques mais peuvent également être montées à tout autre endroit des circuits hydrauliques.

Conception

Valves modulaires à billes sans perte de pression en position neutre. Ils garantissent une très grande réactivité et permettent un contrôle au millimètre du vérin connecté. Elles sont conçues pour les opérations en continu.

Modularité

La conception modulaire permet des configurations de montages spécifiques tels que le contrôle de systèmes multi-vérins ou le contrôle de séquences particulières.

Réglage de pression

Toutes les valves électromagnétiques sont équipées d'une valve de limitation de pression permettant ainsi d'ajuster la pression de 0 à 700 bars et donc de limiter la force du vérin connecté.



VEP-3/3-1

VEP-4/3-1

Manomètre

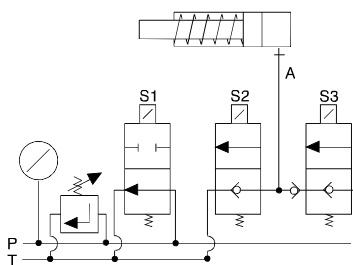
Les distributeurs sont couplés en standard à un manomètre à bain de glycérine GGY-631, 0-1000 bar, diamètre 63 mm.

Montage

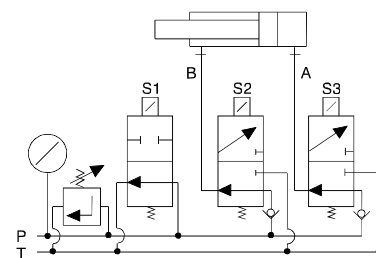
La conception de ces distributeurs permet un montage ou un démontage simple et rapide sur le réservoir des pompes.

Option

Le connecteur FY-905 doit être commandé séparément.



VEP-3/3-1 and VEP-3/3-2 pour vérins à simple effet



VEP-4/3-1 and VEP-4/3-2 pour vérins à double effet

INFORMATION

Si les sorties A et B doivent être 3/8 NPT, l'adaptateur FY-30 doit être commandé séparément.

Données techniques modèle VEP

Modèle	Code EAN 4025092*	Contrôle	Pour vérin	Pression max. bar	Taille	Débit max. l/min	Tension de commande	Raccords d'huile P T	Valve de limitation de pression	Poids kg
VEP-3/3-1	*154994	3/3-way	simple effet	700	1	12	24 V =	3/8 NPT	oui	4.1
VEP-3/3-2	*155007	3/3-way	simple effet	700	2	25	24 V =	3/8 NPT	oui	7.9
VEP-4/3-1	*154987	4/3-way	double effet	700	1	12	24 V =	3/8 NPT	oui	4.1
VEP-4/3-2	*155014	4/3-way	double effet	700	2	25	24 V =	3/8 NPT	oui	7.9



Conseil

Dans le cas où la valve doit être montée directement sur un vérin, il faut sélectionner le clapet VSM-11.

Si la valve doit-être combinée à une valve directionnelle sur une pompe, il faut sélectionner le clapet VSM-21.

Valves de sécurité et de contrôle VSM

700 bars

Ces valves de sécurité et de contrôle sont utilisées dans toutes les applications où il est important d'éviter la descente brutale d'une charge ou en cas de chute brutale de pression. En fonction de leur emplacement dans le circuit, ces clapets ont différentes fonctions.

La valve VSM-11 peut-être directement montée sur la sortie d'huile du vérin et permet ainsi le maintien de la charge en cas d'éclatement du flexible.

La conception de la valve VSM-21 est utilisée en combinaison d'un distributeur VHP.

Ce système permet un maintien de la pression et de la charge sécurisée en cas de chute de pression par inadvertance sur le distributeur.

Fonctionnement

Après avoir fermé la valve, le vérin connecté peut être contrôlé via le by-pass. Le clapet de contrôle interne assure le maintien en pression lorsque le vérin est en position arrêt.

Le contrôle de la descente de la charge est assuré avec précision par l'action manuelle sur la molette de réglage.

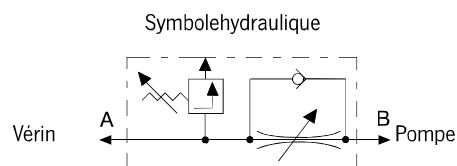
Une valve de sécurité protège également le vérin contre les risques de surcharge.

Données techniques modèle VSM

Modèle	Code EAN 4025092*	Pression max. bars	Type de valve	Raccord côté vérin A	Raccord côté pompe B	Diamètre nominal mm	Poids kg
VSM-11	*157797	700	valve de sécurité	3/8-18 NPT mâle	3/8-18 NPT mâle	6	0.9
VSM-21	*158442	700	valve de sécurité	3/8-18 NPT femelle	3/8-18 NPT femelle	6	1.0

Dimensions modèle VSM

Modèle	VSM-11	VSM-21
Longueur, mm	75	75
Largeur, mm	25	25
Hauteur, mm	100	100



Valves d'arrêt VHM

700 bars

Ces valves sont utilisées pour fermer les circuits hydrauliques et en particulier dans les systèmes multi-vérins. La valve VHM-1 permet également le réglage du débit d'huile, dans la descente des pistons des vérins sous charge par exemple.



VHM-2



VHM-1

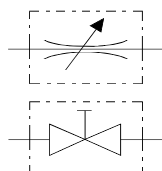
Données techniques modèle VHM

Modèle	Code EAN 4025092*	Pressions max. bars	Type de valve	Raccords	Diamètre mm	Poids kg
VHM-1	*154819	700	Aiguille	3/8-NPT femelle	6	0.4
VHM-2	*154963	700	Bille	3/8-NPT femelle	6	0.9

Dimensions modèle VHM

Modèle	VHM-1	VHM-2
Longueur, mm	75	75
Largeur, mm	28	45
Hauteur, mm	100	75

Symbole hydraulique



Limiteur de pression VPS

Réglage de 100 à 800 bars

- Dès que la pression a atteint la valeur prédéfinie, le limiteur s'active.
- Ce signal du limiteur est utilisé:
 - Pour limiter automatiquement la pression.
 - Pour signaler une valeur de pression.
 - Pour couper/démarrer la pompe sur les centrales motorisées et ainsi sécuriser le niveau de pression maximal.



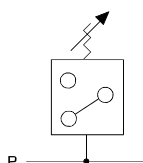
Données techniques modèle VPS

Modèle	Code EAN 4025092*	Réglage bars	Alimentation	Raccord	Commutation bars	Précision bars	Poids kg
VPS-1	*155090	100 - 800	5 A/250 V	3/8 NPT	25 - 70	10	0.5

Dimensions modèle VPS

Modèle	VPS-1
Hauteur x largeur, mm	130x85

Symbole hydraulique



Dès que la pression a atteint la valeur prédéfinie, le limiteur s'active.

Si la pression chute, le contacteur active le démarrage de la pompe pour rétablir la pression.



Valves de limitation de pression VPR

0 - 700 bars

Les valves de limitation de pression sont utilisées lorsque la pression du système (force des vérins connectés) ne doit pas dépasser une valeur déterminée.

Elles sont ajustables de manière très sensible à n'importe quelle valeur comprise entre 0 et 700 bars par l'action manuelle sur la molette de réglage.

Après avoir réglé la pression souhaitée, le flux d'huile est renvoyé vers le réservoir (circuit fermé).

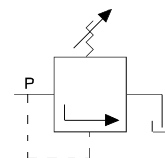
Données techniques modèle VPR

Modèle	Code EAN 4025092*	Réglage bars	Raccord P	Raccord T	Débit max. l/min	Poids kg
VPR-1	*155212	0-700	G3/8	G 1/4	10	0.8

Dimensions modèle VPR

Modèle	VPR-1
Longueur, mm	120
Ø, mm	40

Symbole hydraulique



Manifolds

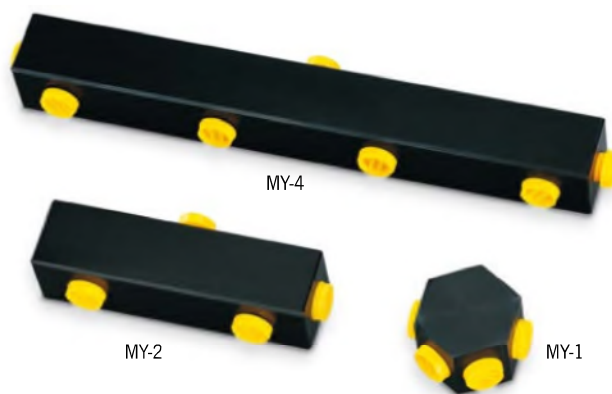
MY

700 bars

Les manifolds sont utilisés lorsque plusieurs vérins doivent être commandés par une seule pompe. Ils sont tous équipés de sorties 3/8 NPT femelle, ce qui permet un montage aisé des raccords, des flexibles ou des vannes.

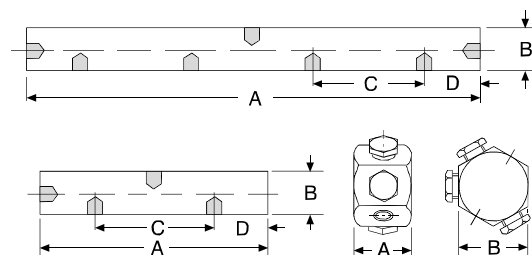
Lorsqu'un manifold doit être directement connecté à une pompe, un raccord FY-1 doit être ajouté.

Chaque manifold est livré avec trois bouchons dans le cas où toutes les sorties ne sont pas utilisées.



Données techniques modèle MY

Modèle	Code EAN 4025092*	Raccords	Poids kg
MY-1	*154789	6 x 3/8-NPT femelle	0.5
MY-2	*154895	4 x 3/8-NPT femelle	0.6
MY-4	*154833	7 x 3/8-NPT femelle	1.4



Dimensions modèle MY

Modèle	MY-1	MY-2	MY-4
A, mm	40	150	330
B, mm	50	40	40
C, mm	-	90	90
D, mm	-	30	30



Manifolds MY

Avec vanne d'arrêt, 700 bars

Ces systèmes sont utilisés lorsque différentes pressions sont nécessaires dans chaque circuit et permet ainsi la mise à niveau d'une charge.

Ils sont livrés avec les raccords et les vannes assemblés et peuvent être directement raccordés à une pompe manuelle ou électrique.

Les modèles MY...GYA sont équipés des vannes et des manomètres permettant un contrôle visuel de la pression dans chaque circuit.

Données techniques modèle MY

Modèle	Code EAN 4025092*	Version	Poids kg
MY-22	*155045	2 voies avec 2 vannes d'arrêt	1.8
MY-44	*155052	4 voies avec 4 vannes d'arrêt	3.7
MY-66	*159517	6 voies avec 6 vannes d'arrêt	5.5
MY-22-GYA	*159210	2 voies avec 2 vannes d'arrêt et 2 manomètres	2.8
MY-44-GYA	*159227	4 voies avec 4 vannes d'arrêt et 4 manomètres	5.7
MY-66-GYA	*159524	6 voies avec 6 vannes d'arrêt et 6 manomètres	8.5

Exemples de montage :



Pompe manuelle
HPS - 2/2 avec MY - 44



Pompe électrique
PY - 07/3/20/3 M avec VSM - 21 et MY - 44

Caisse de rangement HPK-10

Pour pompes manuelles,
vérins hydrauliques et accessoires

Cette caisse de rangement est conçue pour le transport et la protection de vos équipements.

Elle est dimensionnée pour le rangement d'une pompe manuelle équipée d'un manomètre, d'un flexible et de plusieurs vérins. Cette caisse métallique est munie de deux poignées et de deux points de fermeture.

Modèle HPK-10

Dimensions (L x W x H): 800 x 300 x 170 mm,

Poids: approx. 7.8 kg.



Huile hydraulique HFY

Pour pompes manuelles ou électriques

La qualité de l'huile hydraulique Yale garantit la durée de vie de votre équipement hydraulique.

Caractéristiques

- Viscosité ISO VG 32.
- Haut pouvoir lubrifiant.
- Résistance aux hautes pressions.
- Index température/viscosité favorable.
- Résistance à la corrosion et à la cavitation.
- Faible formation de mousse.
- Accepte les variations de température.
- Pas de vieillissement.
- Bonne compatibilité avec toute matière de joint
- Répond aux critères de la DIN 51524 part 2.



Données techniques modèle HFY

Modèle	Code EAN 4025092*	Capacité l
HFY-1	*156622	1
HFY-5	*156639	5
HFY-10	*159562	10
HFY-20	*159579	20



Manomètre GGY

L'utilisation des manomètres est toujours recommandée lorsque la pression, et donc la force du vérin, doit être contrôlée visuellement. Les manomètres sont conçus avec un corps en acier inoxydable et le verre en plastique acrylique.

Pour absorber les chocs de pression, ils sont remplis de glycérine ce qui assure une longue durée de vie. De plus, lorsque un manomètre est fixé sur une pompe électrique, l'aiguille ne tremble pas sous l'effet des vibrations du moteur.

Pour le calcul de la force au vérin des graphiques de conversion (pression – force) peuvent être fournis pour chaque vérin sur demande.

Données techniques modèle GGY

Modèle	Code EAN 4025092*	Pression bars	Diamètre mm	Bain de glycérine	Filetage DIN 16288	Dimension tête d'écrou	Classe de précision %
GGY-631	*154796	0 - 1000	63	yes	G 1/4	14	1.6
GGY-632	*155120	0 - 1000	63	yes	1/4 NPT	14	1.6
GGY-633	*155274	0 - 160	63	yes	G 1/4	14	1.6
GGY-634	*155281	0 - 250	63	yes	G 1/4	14	1.6
GGY-635	*155298	0 - 400	63	yes	G 1/4	14	1.6
GGY-636	*155304	0 - 600	63	yes	G 1/4	14	1.6
GGY-1001	*154802	0 - 1000	100	yes	G 1/2	22	1.0
GGY-1001 SZ ¹	*155168	0 - 1000	100	yes	G 1/2	22	1.0
GGY-1004	*155151	0 - 700	100	yes	G 1/2	22	1.0
GGY-1005	*159203	0 - 160	100	yes	G 1/2	22	1.0
GGY-1002	*155137	0 - 250	100	yes	G 1/2	22	1.0
GGY-1003	*155144	0 - 400	100	yes	G 1/2	22	1.0
GGY-2500	*155113	0 - 2500	100	yes	G 1/2	22	1.6

¹ GGY-1001 SZ = avec seconde aiguille indiquant la pression maxi enregistrée



manomètre GYA-63

Le kit manomètre complet est directement adaptable sur toutes les pompes manuelles HPS.

Livré prêt à l'emploi, compact et avec une bonne lecture grâce à son inclinaison à 45°.

Il comprend le manomètre GGY-632 et l'adaptateur correspondant.

Données techniques modèle GYA-63

Modèle	Code EAN 4025092*	Manomètre bars	Filetage côté pompe	Filetage côté flexible	Poids kg
GYA-63	*156103	0 - 1000 bars, Ø 63 mm, bain de glycérine	3/8-NPT mâle	3/8-NPT femelle	0.5

Adaptateur de manomètre GA

Ces adaptateurs peuvent se connecter sur toutes les pompes simple effet HPS.

Raccord de manomètre intégré et incliné à 30° pour une meilleure lecture.



Données techniques modèle GA

Modèle	Code EAN 4025092*	Filetage côté manomètre	Filetage côté pompe	Filetage côté flexible
GA-700	*155557	G 1/4	3/8-NPT mâle	3/8-NPT femelle
GA-701	*155588	G 1/2	3/8-NPT mâle	3/8-NPT femelle

Adaptateur de manomètre GA

Ces adaptateurs peuvent se connecter sur toutes les pompes double effet HPH (pour commande de vérins double effet) entre le distributeur 4- voies et la pompe.

Caractéristiques

- Avantage: indication des forces en poussée et en tirage des vérins connectés.
- Inclinaison à 30° pour une meilleure lecture.
- Liaison au circuit de retour de l'huile vers la pompe par un raccord télescopique.



Données techniques modèle GA

Modèle	Code EAN 4025092*	Filetage côté manomètre	Filetage raccord manomètre	Filetage raccord de retour
GA-703	*155564	G 1/2	2 x 3/8-NPT mâle	2 x 1/4-NPT mâle
GA-704	*156172	G-1/4	2 x 3/8-NPT mâle	2 x 1/4-NPT mâle

Adaptateur de manomètre GA-2000

Cet adaptateur peut se connecter sur toutes les pompes manuelles TWAZ (2000 bars).

Inclinaison à 30° pour une meilleure lecture.

Pour manomètre GGY - 2500



Données techniques modèle GA-2000

Modèle	Code EAN 4025092*	Pression max. bars	Filetage	Filetage côté pompe	Filetage côté flexible
GA-2000	*155915	2000	G 1/2	M22 x 1.5 mâle	M22 x 1.5 femelle (pour raccord FY - 201)



Raccords hydrauliques CFY, CMY, CCY

Les raccords hydrauliques sont nécessaires pour la connexion de différents vérins à une pompe et offrent une possibilité de rotation axiale des vérins connectés. Ils sont étanches et l'écrou de vissage des demi-raccords doit être serré manuellement.

Les demi-raccords mâles et femelles sont équipés d'une bille qui obture l'ouverture dans le cas où il ne sont pas raccordés, empêchant ainsi toute sortie d'huile.

A noter que tous les vérins Yale sont équipés en standard du demi-raccord femelle CFY - 1 et d'un bouchon de protection CDF - 9.

Données techniques modèle CFY, CMY et CCY

Modèle	Code EAN 4025092*	Description	Filetage	Pression max. bars
CFY-1	*155489	Demi-raccord femelle	3/8-NPT, mâle	700
CFY-2	*155960	Demi-raccord femelle	3/8-NPT femelle	700
CFY-18	*155922	Demi-raccord femelle	M18x1.5 mâle	700
CFY-10-S	*156400	Demi-raccord femelle	Pipe Ø 10 mm	700
CMY-1	*155496	Demi-raccord mâle	3/8-NPT, femelle	700
CCY-1	*155472	Raccord complet mâle + femelle	3/8-NPT	700
CDF-9 ¹	*155885	Bouchon de protection caoutchouc	-	-

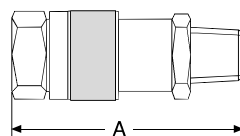
¹ convient pour les demi-raccord mâle et femelle (en standard avec les demi-coupleurs femelle)

Dimensions modèle CFY, CMY et CCY

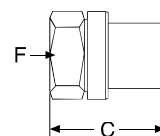
Modèle	CFY-1	CFY-2	CFY-18	CFY-10-S	CMY-1	CCY-1
A, mm	-	-	-	-	-	85
B, mm	72	78	72	72	-	-
C, mm	-	-	-	-	38	-
D, mm	35	35	35	35	-	-
E, mm	24	27	24	24	-	-
F, mm	-	-	-	-	32	-

INFORMATION

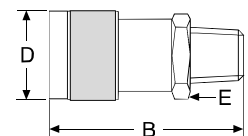
Les coupleurs doivent toujours être entièrement fermés pour permettre la circulation d'huile.



Raccord complet CCY-1



Demi-coupleur mâle CMY-1



Demi-coupleur femelle CFY-1

Flexibles hydrauliques HHC

Les flexibles hydrauliques offrent qualité et flexibilité.

Conception à 4 couches de protection incluant 2 couches d'acier et 2 manchons hexagonaux de 19 mm.

Très bonne résistance à l'étirement.

Les flexibles hydrauliques de type HHC sont équipés en standard d'un demi-coupleur mâle.

Pour les longueurs standards, voir le tableau ci-dessous ; autres dimensions ou diamètres sur demande.



Données techniques modèle HHC

Modèle	Code EAN 4025092*	Longueur	Largeur	Pression	Pression éclatement	Extrémité 2 demi-raccord	Extrémité 1 filetage 3/8NPT, mâle	Diamètre extérieure approx.	Rayon de courbure min.
		m	mm	bars	bar	CMY-1		mm	mm
HHC-5	*155786	0.5	6.3	700	2800			14	100
HHC-10	*155687	1	6.3	700	2800			14	100
HHC-20	*155380	2	6.3	700	2800			14	100
HHC-30	*155793	3	6.3	700	2800			14	100
HHC-40	*155397	4	6.3	700	2800			14	100
HHC-60	*155595	6	6.3	700	2800			14	100
HHC-80	*155731	8	6.3	700	2800			14	100
HHC-100	*155809	10	6.3	700	2800			14	100
HHC-120	*156370	12	6.3	700	2800			14	100
HHC-150	*156387	15	6.3	700	2800			14	100

Comment commander

Flexible hydraulique pour toute combinaison standard (Pompe - flexible - vérin)

Commander un flexible standard équipé du demi-raccord femelle modèle HHC... (exemple HHC-20).

Flexible pour connexion rapide (avec deux demi-coupleurs CMY - 1)

Commander un flexible HHC - ... plus un 1 raccord complet CCY - 1. Recommandé pour les flexibles de grandes longueurs.

Connexion de deux flexibles

(1 flexible coupleur mâle et 1 flexible coupleur femelle)

Commander 2 flexibles HHC - ... plus un demi-coupleur CFY -2.

Flexible sans demi-coupleur

(chaque extrémité avec un raccord fileté)

Commander un flexible de type HH - ... (double filetage 3/8 - NPT, mâle).



Raccords, réducteurs, connecteurs FY


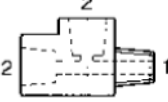



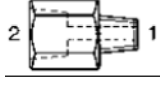



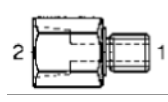

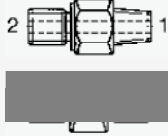

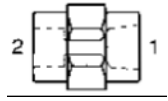



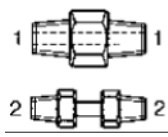

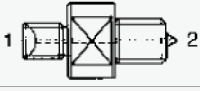
Les raccords Yale sont utilisés pour permettre toutes les combinaisons possibles de connexion dans les circuits hydrauliques haute pression. Ils sont conçus pour une pression maxi de 700 bars.

Afin de renforcer l'étanchéité des connexions, il est recommandé de mettre 2 tours de bande Téflon et de serrer les raccords manuellement.

Données techniques modèle FY

Modèle	Code EAN 4025092*		Description	Schéma	Raccord 1	Raccord 2
FY-1 FY-1L	*155403 *156219		Double vissage Double vissage long		3/8 NPT mâle 3/8 NPT mâle	- -
FY-13 FY-17 FY-18	*155656 *155816 *155823		Double vissage		1/4 NPT mâle 3/8 NPT mâle 3/8 NPT mâle	R 1/4 mâle M14x1.5 R 1/4 mâle
FY-2	*155410		Coude		3/8 NPT mâle	3/8 NPT femelle
FY-3	*155427		Coude		-	3/8 NPT femelle
FY-6	*155458		Croix		-	3/8 NPT femelle
FY-4	*155434		T		-	3/8 NPT femelle

Données techniques modèle FY

Modèle	Code EAN 4025092*		Description	Figures	Connexion 1	Connexion 2
FY-5	*155441		T		3/8 NPT mâle	3/8 NPT femelle
FY-7 FY-11	*155465 *155649		Raccord droit		-	3/8 NPT femelle 1/4 NPT femelle
FY-8 FY-9	*155540 *155632		Raccord droit		3/8 NPT mâle 1/4 NPT mâle	R 1/2 femelle 3/8 NPT femelle
FY-10 FY-12	*155663 *155670		Raccord droit		3/8 NPT mâle 1/2 NPT mâle	1/4 NPT femelle 3/8 NPT femelle
FY-16 FY-19 FY-20 FY-30 FY-33	*155748 *155830 *155847 *156318 *156592		Raccord droit		3/8 NPT mâle M18x1.5 mâle M14 mâle G 3/8 mâle 3/8 NPT mâle	M18x1.5 femelle 3/8 NPT femelle 3/8 NPT femelle 3/8 NPT femelle M14x1.5 femelle
FY-26 FY-27	*156196 *156202		Double vissage		3/8 NPT mâle G 3/8 mâle	G 3/8 mâle G 3/8 mâle
FY-31 FY-32	*156325 *156332		Raccord droit		3/8 NPT femelle 3/8 NPT femelle	M18x1.5 femelle M20x1.5 femelle
FY-35	*156608		Double vissage		M14 mâle	-
FY-703	*155571		Jeu de raccords pour distributeur 4/3 voies et pompe manuelle Yale (raccord télescopique)		3/8 NPT mâle	1/4 NPT mâle
FY-201	*156011		Adaptateur pour pompe manuelle TWAZ 2000 bars		R1/4 mâle	M22x1.5 mâle