

Servo press kits YJKP



Servo press kits YJKP

Caractéristiques

FESTO

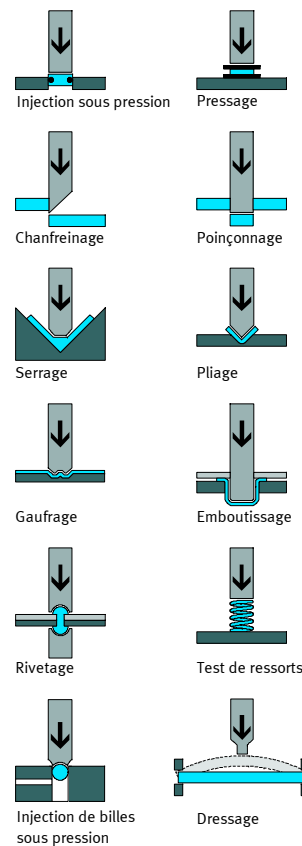
En bref

Le servo press kit et son logiciel permettent de réagir en souplesse et rapidement aux divers événements survenant sur une presse. Il offre une alternative optimale à des presses coûteuses et souvent surdimensionnées.

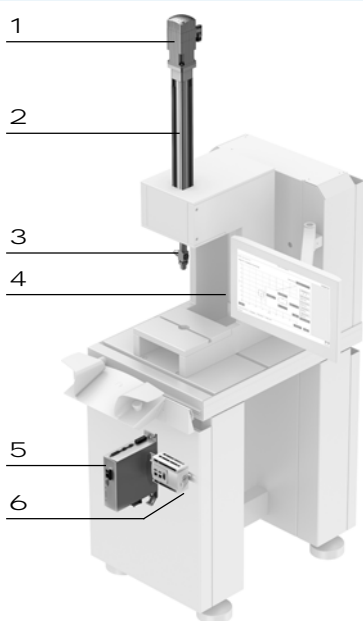
Le logiciel permet de surveiller en temps réel des paramètres tels que le moment d'une force, une course ou un couple de serrage, ou bien un angle lors d'opérations de jointoiment, d'injection, de pivotement et de rotation.

Avantages :

- Force de pressage allant jusqu'à 17 kN
- Capacités de positionnement et de répétabilité très élevées
- Rapport coût/performance optimal
- Simplicité d'intégration dans une application



Exemple de presse



Composants:

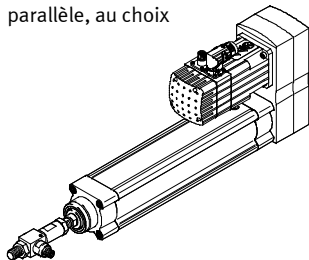
- 1 Servomoteur
- 2 Vélin électrique
- 3 Capteur de force
- 4 Progiciel
- 5 Contrôleur de moteur
- 6 Commande

Les câbles de liaison sont compris dans l'ensemble.

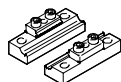
Tout chez un seul fournisseur

Vélin électrique avec capteur de force.

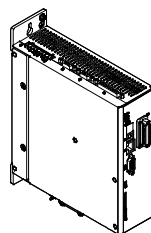
Montage du moteur axial ou parallèle, au choix



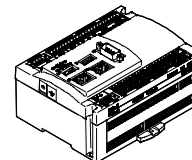
Fixation de profilé pour le vélin



Contrôleur de moteur



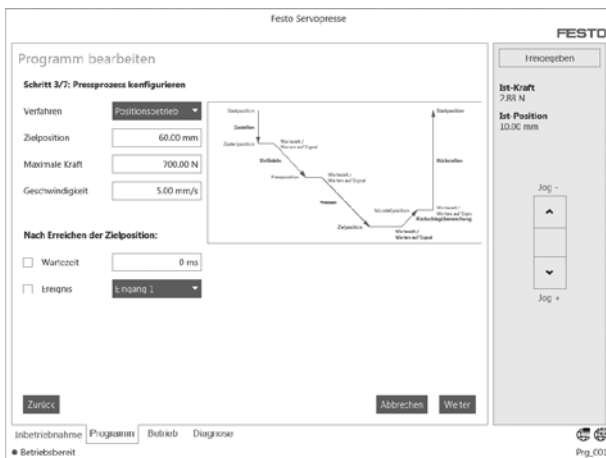
Commande avec logiciel dédié



Servo press kits YJKP

Caractéristiques

Logiciel modulaire: configuration, utilisation et visualisation



L'application est pilotée via WebVisu, qui permet également de programmer des fonctions spécifiques de l'application. Aucune connaissance en programmation n'est requise pour utiliser le logiciel de commande préinstallé et prêt à l'emploi. Une interface intuitive facilite le paramétrage de l'application de la presse. Modulaire, le logiciel repose sur des bibliothèques à la pointe des architectures logicielles. Une représentation logicielle indépendante de la plate-forme est accessible par navigateur Web via des interfaces homme-machine (HMI) très diverses, telles que écrans tactiles, PC, iPad, téléphones portables, etc. Le pilotage de l'application proprement dit est assuré par des variables, par exemple, via la commande maître. Toutes les données de processus enregistrées peuvent être échangées individuellement avec le système HOTE.

Fonctions logicielles

1 Mise en service

Lors de la mise en service (Commissioning), il est possible d'utiliser les fonctions les plus diverses, telles que : configurer le matériel, exécuter un cycle de référence, étalonner le capteur de force, actionner la presse pas à pas manuellement, créer une configuration de connexion ou appliquer les réglages système par défaut.

2 Programmation

La gestion du programme s'effectue dans « Program ». Cet onglet permet également de définir le fonctionnement de la presse et de la paramétrer au moyen du séquenceur, d'enregistrer/charger des courbes de référence, de configurer les procédures d'évaluation, les valeurs de seuil/enveloppes/fenêtres ou de gérer des variables individuelles.

3 Exploitation

La fonction Exploitation (Operation) permet à l'utilisateur de sélectionner un programme de presse préconfiguré, d'enregistrer et d'afficher des courbes de référence afin d'évaluer les pièces pressées (OK ou non OK), et d'effectuer une journalisation. Les interfaces permettent de sélectionner et de définir l'interface graphique, le contrôleur et l'hôte.

4 Diagnostic

La fonction Diagnostic permet à l'opérateur/installateur d'effectuer un diagnostic de processus, d'interroger divers paramètres du système, de consulter son état ainsi que les statistiques, et enfin de gérer les erreurs. La fonction d'administration des utilisateurs permet d'effectuer certains réglages individuels.

Servo press kits YJKP

Désignations

		YJKP	-	4	-	100	-	PX	-	M	-	B	-	5
Pressage														
YJKP	Servo press kit													
Force de pressage														
0.8	Jusqu'à 0,8 kN													
1.5	Jusqu'à 1,5 kN													
4	Jusqu'à 4 kN													
7	Jusqu'à 7 kN													
12	Jusqu'à 12 kN													
17	Jusqu'à 17 kN													
Course														
100	100 mm													
200	200 mm													
300	300 mm													
400	400 mm													
Position de montage du moteur														
AX	axiale													
PX	parallèle													
Unité de mesure														
M	Encodeur absolu, multitour													
S	Encodeur absolu, un tour													
Frein														
-	Néant													
B	avec frein													
Longueur de câble														
5	5 m													
10	10 m													
15	15 m													

Servo press kits YJKP

Fiche de données techniques

Coupleurs de bus de terrain



Caractéristiques techniques générales						
Type	YJKP-					
	0,8	1,5	4	7	12	17
Sécurité antirotation/Guidage	à palier lisse					
Course utile [mm]	100, 200, 300, 400					
Force de pressage [kN]	0,8	1,5	4	7	12	17
Charge utile maxi ¹⁾ [kg]	2	3	5	7	10	10
Vitesse d'avancement maxi [mm/s]	250				160	
Accélération						
pour positionnement [m/s ²]	2					
pour freinage [m/s ²]	2					
Répétabilité [mm]	±0,01			±0,015		±0,01
Fréquence d'échantillonnage du capteur de force [Hz]	1000					
Précision FS de la mesure de force ²⁾ [%]	0,5					
Interface de paramétrage	Ethernet					
Interface bus de terrain	Modbus TCP					
	EtherNet/IP					
	Ethernet TCP/IP					
Configuration visuelle	Diagrammes force/distance					
	Données disponibles sur l'état des pièces					
	Visualisation					
Procédure d'évaluation	Valeur de seuil					
	Enveloppes					
	Fenêtrage					
Visualisation	Côté client, depuis un navigateur Web					
Position de montage	Indifférente					

1) Déterminée, par ex. par le poids de l'outil

2) Selon la force de pressage de l'ensemble du système. Exemple pour YJKP-0,8: 0,5 % x 800 N

Servo press kits YJKP

Fiche de données techniques

Données techniques – Capteur de force							
Type		YJKP-					
		0.8	1.5	4	7	12	17
Plage de mesure de force du logiciel	[kN]	-0,8 ... 0	-1,5 ... 0	-4 ... 0	-7 ... 0	-12 ... 0	-17 ... 0
Surcharge maxi	[kN]	1,5	3,75	11,25	15	30	37,5
Plage d'étalonnage du capteur	[kN]	-1 ... +0,2	-2 ... +0,2	-4,5 ... +0,5	-7,5 ... +0,5	-13 ... +1	-18 ... +1
Sortie analogique	[mA]	4 ... 20					
	[V]	0 ... 10					
Précision pleine échelle	[%]	±0,2					

H- Note

La précision de la mesure de la force est influencée par les propriétés suivantes du capteur :

- Précision
- Plage d'étalonnage
- Étendue nominale du signal
- Plage de surpression

Les forces transversales sur le capteur de force doivent être évitées, car elles risquent de fausser le résultat des mesures ou de dérégler le capteur.

Caractéristiques électriques							
Type		YJKP-					
		0.8	1.5	4	7	12	17
Contrôleur de moteur							
Plage de tension d'entrée	[V CA]	230			3x 230		
Courant nominal maxi	[A]	3		6	5,5		11
Puissance nominale	[VA]	500		1000	3000		6000
Automate							
Tension de service	[V CC]	24					
Courant	[mA]	100					
Capteur de force							
Plage de tension de service	[V CC]	10 ... 30					

Valeurs de sûreté du contrôleur de moteur	
Fonction de sécurité selon EN 61800-5-2	Moment de mise hors service sécurisée (STO)
Niveau de performances (PL) conforme à la norme EN ISO 13849-1	Catégorie 4, niveau de performances PL _e
Niveau de sécurité intégré (SIL) selon EN 61800-5-2, EN 62061, EN 61508	SIL 3
Certificat et organisme émetteur	TÜV 01/205/5262.01/14
Intervalle entre essais	20a
Couverture du diagnostic [%]	97
Pourcentage de défaillance de sécurité (SFF) [%]	99,2
Tolérance aux pannes du matériel	1

Servo press kits YJKP

Fiche de données techniques

Conditions de service et d'environnement	
Température ambiante [°C]	0 ... 40
Température de stockage [°C]	-10 ... +60
Hygrométrie [%]	0 ... 90
Degré de protection	IP20
Temps de mise sous tension [%]	100
Note relative aux matériaux	Matériaux contenant du silicone
	Conforme RoHS

Poids [kg]						
Type	YJKP-					
	0,8	1,5	4	7	12	17
Vérin électrique						
Poids de base pour 0 mm de course	0,78	1,24	1,98	3,16	7,39	7,39
Supplément de poids pour 100 mm de course	0,33	0,47	0,65	0,87	1,55	1,55
Kit						
Kit de montage parallèle	1,05	2,45	4,99	4,95	11,9	11,8
Kit de montage axial	0,26	0,41	1,14	1,17	2,92	3,46
Moteur						
Poids de base	1,6	2,1	4,8	6,9	16,2	16,2
Poids supplémentaire du frein	0,1	0,2	0,5	0,6	0,8	0,8
Capteur de force						
Poids du produit	0,2	0,2	0,3	0,3	0,7	0,7
Contrôleur de moteur						
Poids du produit	2,1	2,1	2,2	3,8	3,8	3,8
Automate						
Poids du produit	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

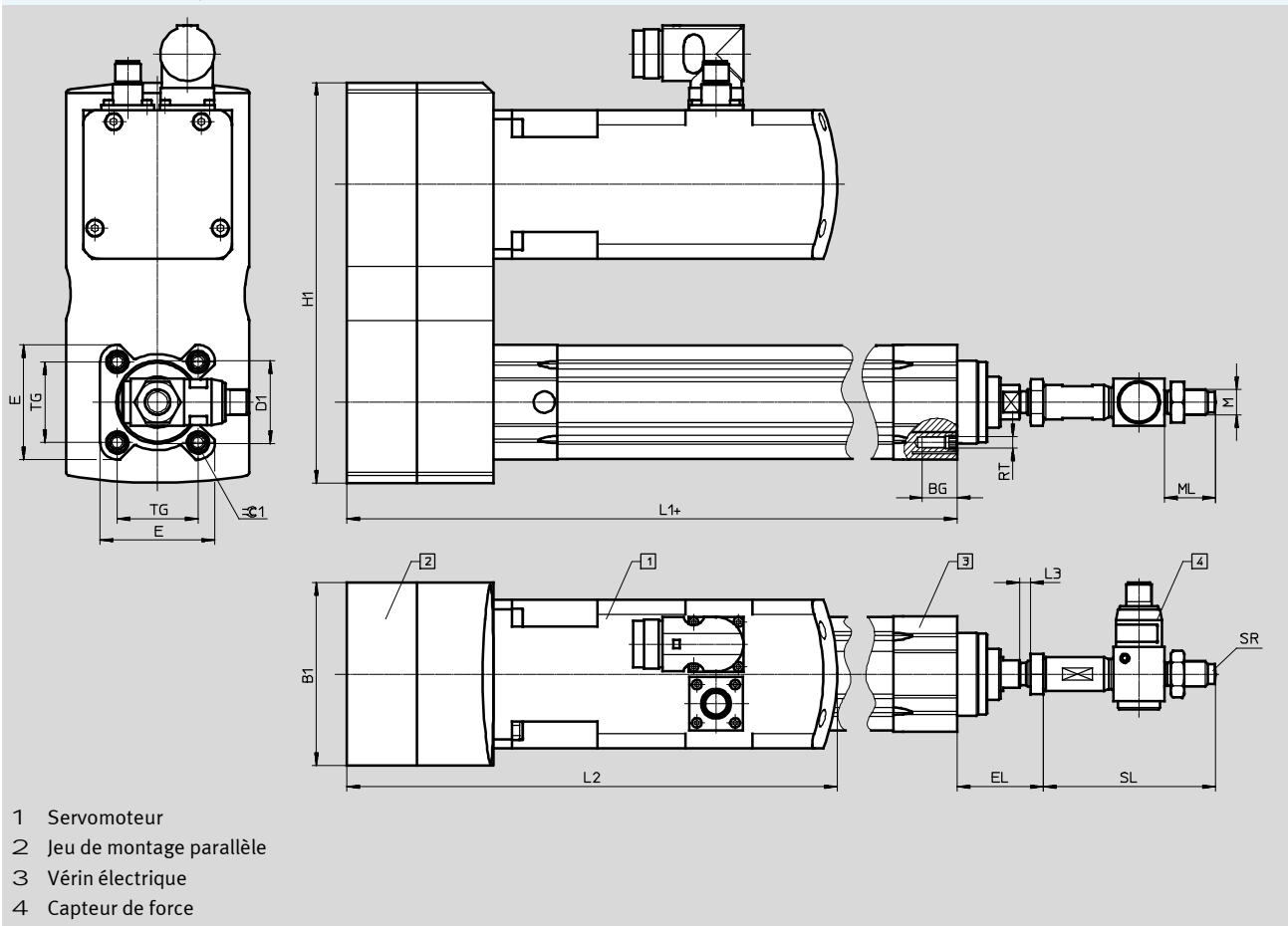
Servo press kits YJKP

Fiche de données techniques

Dimensions

Télécharger les données de CAO → www.festo.fr

Avec jeu de montage parallèle



Type	B1	BG	D1	E	EL ¹⁾	H1	L1	L2
YJKP-0.8	60	16	34	45 ^{+0.5}	35,5	157	178,5	220,4
YJKP-1.5	86	16	39	54 ^{+0.5}	40,5	188,5	213	230,8
YJKP-4	110	17	45	64 ^{+0.5}	49,5	225	245	274,3
YJKP-7	110	17	52	75 ^{+0.5/-0.1}	50	225	253	325,3
YJKP-12	140	17	60	93 ^{+0.5/-0.1}	61	348	303,5	385
YJKP-17	140	17	70	110 ^{+0.5/-0.1}	66	348	323,5	385

Type	L3	M	ML	RT	SL	SR	TG	β 1
YJKP-0.8	5	M10x1,25	22	M6	78	60	32,5	6
YJKP-1.5	5	M12x1,25	24	M6	81	60	38	6
YJKP-4	5	M16x1,5	32	M8	107	100	46,5	8
YJKP-7	5	M16x1,5	32	M8	107	100	56,5 ^{±0.5}	8
YJKP-12	5	M20x1,5	40	M10	140,5	150	72 ^{±0.5}	6
YJKP-17	5	M20x1,5	40	M10	140,5	150	89 ^{±0.5}	6

1) Pour une distance de 5 mm par rapport au contre-écrou (en état rentré)

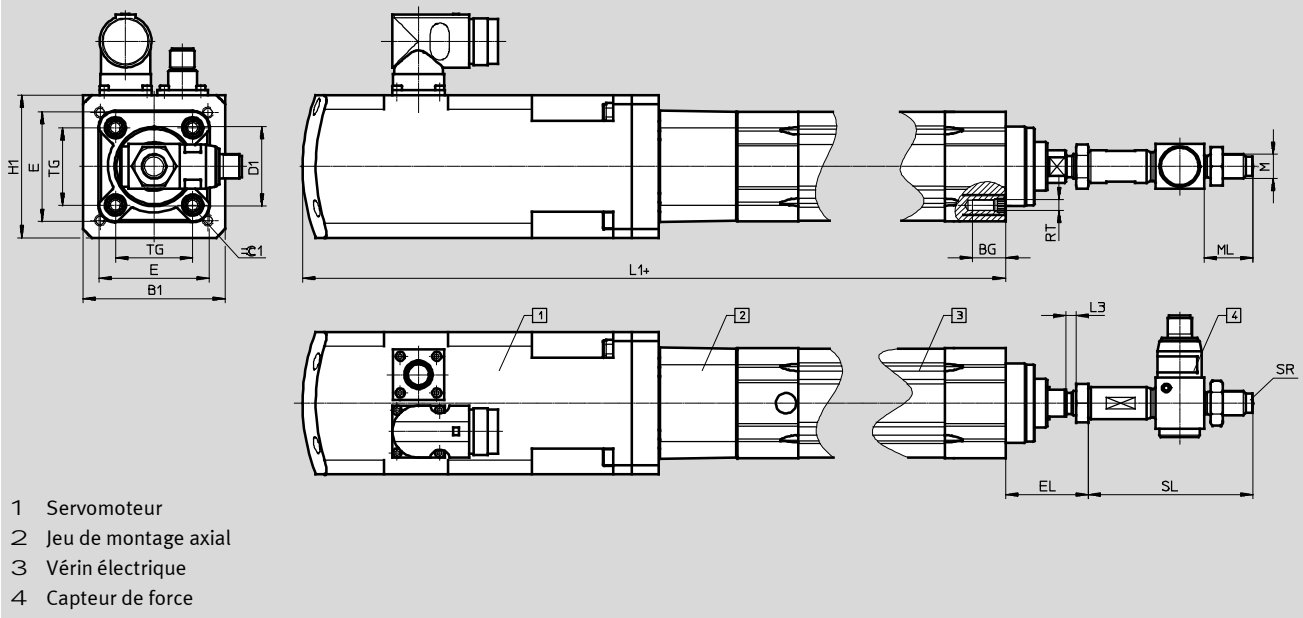
Servo press kits YJKP

Fiche de données techniques

Dimensions

Télécharger les données de CAO → www.festo.fr

Avec jeu de montage axial



Type	B1	BG	D1	E	EL ¹⁾	H1	L1
YJKP-0.8	55	16	34	45 ^{+0,5}	35,5	55	336,1
YJKP-1.5	70	16	39	54 ^{+0,5}	40,5	70	357,8
YJKP-4	100	17	45	64 ^{+0,5}	49,5	100	439,3
YJKP-7	100	17	52	75 ^{+0,5/-0,1}	50	100	492,5
YJKP-12	140	17	60	93 ^{+0,5/-0,1}	61	140	581,5
YJKP-17	140	17	70	110 ^{+0,5/-0,1}	66	140	619

Type	L3	M	ML	RT	SL	SR	TG	β 1
YJKP-0.8	5	M10x1,25	22	M6	78	60	32,5	6
YJKP-1.5	5	M12x1,25	24	M6	81	60	38	6
YJKP-4	5	M16x1,5	32	M8	107	100	46,5	8
YJKP-7	5	M16x1,5	32	M8	107	100	56,5 ^{±0,5}	8
YJKP-12	5	M20x1,5	40	M10	140,5	150	72 ^{±0,5}	6
YJKP-17	5	M20x1,5	40	M10	140,5	150	89 ^{±0,5}	6

1) Pour une distance de 5 mm par rapport au contre-écrou (en état rentré)

Servo press kits YJKP

Références – Éléments modulaires

Tableau des références		Conditions	Code	Entrée du code
M	Référence de module	8058596		
	Pressage	YJKP	YJKP	YJKP
	Force de pressage	Jusqu'à 0,8 kN	-0.8	
		Jusqu'à 1,5 kN	-1.5	
		Jusqu'à 4 kN	-4	
		Jusqu'à 7 kN	-7	
		Jusqu'à 12 kN	-12	
		Jusqu'à 17 kN	-17	
	Course	100 mm	-100	
		200 mm	-200	
		300 mm	-300	
		400 mm	-400	
	Position de montage du moteur	axiale	-AX	
		parallèle	-PX	
	Unité de mesure	Encodeur absolu, multitour	-M	
		Encodeur absolu, un tour	-S	
O	Frein	Néant		
		avec frein	B	
M	Longueur de câble	5 m	-5	
		10 m	-10	
		15 m	-15	

M Mentions obligatoires

O Options

Report des références

-
 -
 -
 -
 -
 -

Servo press kits YJKP

Accessoires

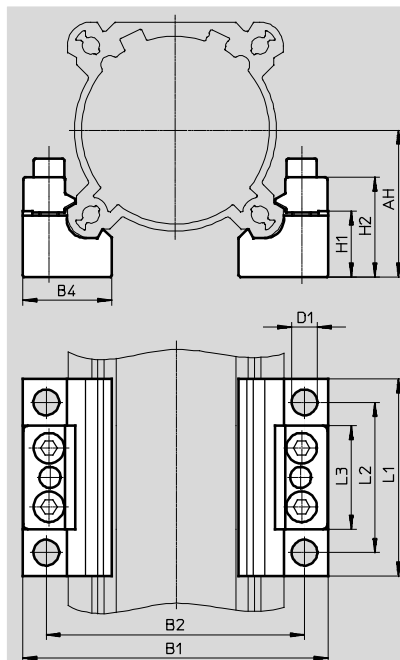
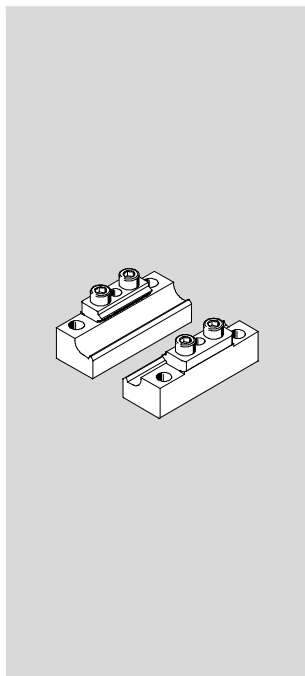
Fixation de profilé EAHF pour
vérin électrique

Matériau :

Plaque : Aluminium anodisé

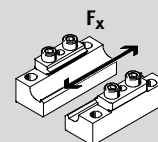
Pièce de serrage : Acier, plaqué

Conformes RoHS



-H- Note

Le nombre de fixations de profilé varie selon la force de pressage.



Dimensions et références

Pour type	AH	B1	B2	B4	D1 Ø	H1	H2	L1	L2	L3
YJKP-0.8	32	76	60	26	9	16	23,6	80	60	34
YJKP-1.5	36	84,5	68	26	9	16	23,6	80	60	34
YJKP-4	44,5	94	81	30	9	22,8	30,4	80	60	41
YJKP-7	50	105	92	30	9	22,8	30,4	80	60	41
YJKP-12	62,5	130	110	38	11	28,1	42,5	84	64	44
YJKP-17	71	147	127	38	11	28,1	42,5	84	64	44

Pour type	Force axiale transmissible F_x [kN]	Poids [g]	N° de pièce	Type
YJKP-0.8, YJKP-1.5	1,6	218	2838839	EAHF-V2-32/40-P
YJKP-4, YJKP-7	3,6	340	1547781	EAHF-V2-50/63-P
YJKP-12, YJKP-17	4,0	570	1547780	EAHF-V2-80/100-P

Références

Description	N° de pièce	Type
Connecteur mâle pour interface CANopen	533783	FBS-SUB-9-WS-CO-K

