

SYSTÈME DE CONTRÔLE DU MOUVEMENT

Systeme de contrôle de mouvement multipoint hydraulique (MCS)

Levage, abaissement ou mise à niveau synchronisés pour les objets lourds



SYSTÈME DE CONTRÔLE DE MOUVEMENT MULTIPOINT

Système de contrôle de mouvement

Que ce soit pour un pont, un bâtiment ou une charge lourde quelconque, le système de contrôle de mouvement SPX Power Team permet d'effectuer automatiquement l'abaissement, la poussée, la traction, le basculement ou le positionnement des charges, de manière extrêmement précise.

Le système contrôlé par PLC fonctionne par actionnement et contrôle numérique, ce qui lui confère des atouts considérables, notamment gain de temps, reproductibilité et contrainte interne extrêmement faible au niveau de l'objet en mouvement. Le système fournit également une documentation sur le mouvement effectué.

Configuration facile et options de support

Le MCS est disponible avec 4 à 128 points, avec une fonction d'inclinaison utilisant le plan X avec une référence pour niveler un objet via une IHM (interface homme-machine) à écran tactile très intuitif. Les systèmes peuvent également inclure un routeur VPN utilisant une carte SIM 3G ou 4G aux endroits permettant le dépannage et la mise à niveau du système à distance. De nombreuses options sont disponibles pour les tailles de pompe avec des débits pouvant atteindre 120 pouces cubes par minute. Des options de protection contre les intempéries sont disponibles avec certains modèles, et notamment un boîtier thermostaté. Il existe également une fonction de consignation des données dans les réglages du système. Il suffit de brancher votre clé USB et de capturer les données de levage pour pouvoir les consulter ultérieurement.



Modèle illustré MCS 24 points



Le système de contrôle de mouvement (MCS) Power Team peut être utilisé dans de nombreuses applications hydrauliques où le positionnement de la charge est critique, nécessitant une synchronisation des vérins.



Modèle illustré MCS 8 points

Fonctionnalités clés

- 1 L'écran tactile de l'IHM offre une excellente visibilité et un accès facile aux commandes du système.
- 2 Systèmes de 4 à 128 points avec attache reliant jusqu'à 8 skids hydrauliques.
- 3 La commande PLC comprend : levage/abaissement/inclinaison synchronisés, fonctionnement manuel, erreurs de retour d'information, consignation des données et assistance à distance en option.
- 4 Transducteurs de pression à chaque point pour assurer la surveillance numérique de la pression, le pesage de charge et les alertes de surcharge.
- 5 Des vannes à commande électrique mesurent la distribution d'huile dans les circuits hydrauliques par incréments précis.
- 6 Tailles de réservoir personnalisées disponibles pour renforcer la polyvalence du projet avec la taille, la course et la quantité de vérins.
- 7 Plusieurs tailles de moteur/pompe et tensions de 50/60 Hz disponibles de 1 125 à 10 CV pour chaque skid hydraulique.
- 8 Points de levage et de fourche intégrés avec roulettes en option pour faciliter le transport et le positionnement.
- 9 Des capteurs de position linéaire jusqu'à 39,4" (1 000 mm) assurent le retour d'information vers le PLC sur l'emplacement de la charge et permettent une précision de mouvement synchrone de 0,40" (1 mm).

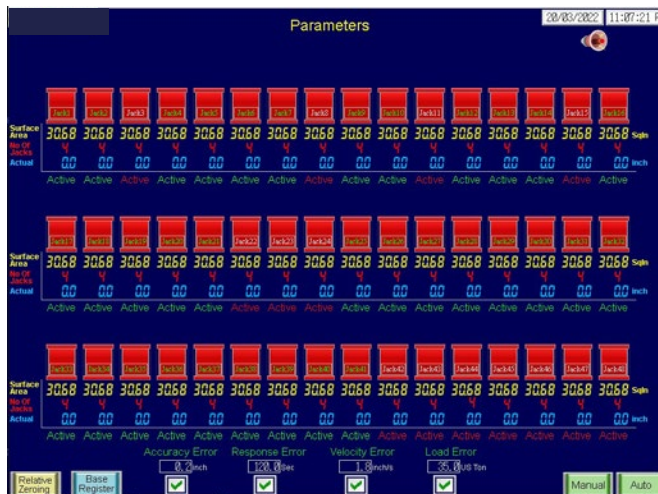
AVANTAGES DU SYSTÈME DE CONTRÔLE DE MOUVEMENT (MCS)

Système MCS

Le MCS Power Team assure un contrôle numérique du mouvement d'un objet, en le maintenant de niveau conformément aux paramètres spécifiés par l'utilisateur afin de réduire les contraintes internes. Lorsqu'un grand objet est immobile, les contraintes internes sont normalisées et lorsqu'il est déplacé, des contraintes sont induites. Le positionnement contrôlé par le MCS minimise les contraintes créées par le levage ou l'abaissement de l'objet, ce qui contribue à renforcer la sécurité de votre équipe et de l'objet.

Interface IHM à écran tactile intuitif

Pour contrôler, il suffit de saisir la hauteur à laquelle vous souhaitez déplacer l'objet et de lancer le cycle en sélectionnant Auto, Up et en appuyant sur Go. Le MCS accomplit le travail tout en affichant les informations dont vous avez besoin pour surveiller un levage réussi en toute sécurité, comme la pression par vérin et la distance parcourue. Le système est habilité à vous avertir de nombreux dangers potentiels, notamment la surpression d'un vérin, les ruptures de conduite ou les avertissements hors tolérance.



Fonctions de sécurité

Le système de contrôle de mouvement (MCS) Power Team est doté de nombreuses fonctions de sécurité intégrées au contrôleur numérique, qui interrompent le mouvement en toute sécurité en cas d'alarme. Il existe par ailleurs des fonctions mécaniques de secours qui fonctionnent même en cas de panne de courant.

Fonctions de sécurité à commande numérique		Fonctions de sécurité mécaniques de secours
Dépassement de charge maximale	Surcharge de la pompe hydraulique	Soupape d'abaissement de charge Posi-Check® permettant de maintenir la charge et d'assurer une sauvegarde mécanique pour contrôler l'abaissement de la charge en toute sécurité.
Pression max. dépassée	Activation du bouton d'arrêt d'urgence	
Déplacement max. dépassé	Rupture de câble du capteur de pression	
Erreur consignation de données	Rupture de câble du capteur de déplacement	Commande manuelle d'abaissement pour abaisser la charge en toute sécurité en cas de panne de courant.
Erreur de communication du système	Alertes de précision, de réponse, de vitesse et de charge	

Formation assurée

Chaque MCS inclut une journée de formation sur site dans l'un des sièges régionaux de SPX (Rockford, IL États-Unis, Singapour ou Pays-Bas).

La formation comprend à la fois des cours en présentiel et des instructions pratiques. Déplacement et hébergement non inclus.

APPLICATIONS

Applications courantes

- Levage, repositionnement, maintenance et lancement de ponts
- Mouvement et positionnement contrôlés d'équipements lourds, de bâtiments, de segments en béton et d'autres composants de construction
- Essais structurels en génie civil
- Levage, pesage et/ou détermination du centre de gravité
- Levage, mise à niveau et étaieement de structure
- Maintenance et séparation de rotor en centrale électrique.
- Inclinaison et nivellement d'objets lourds

Levage de bâtiments ou de projets de construction



Séparation, levage et abaissement synchronisés pour l'entretien d'équipements lourds.



Abaissement et positionnement d'équipements



Le système de contrôle de mouvement synchrone MCS est habilité à gérer l'action avec une précision de 1 mm entre plusieurs vérins hydrauliques pour lever ou abaisser un objet lourd selon des paramètres prédéfinis, en faisant intervenir un seul opérateur. Pour ce faire, un PLC (contrôleur logique programmable) reçoit des informations de plusieurs capteurs pour déclencher les soupapes à une vitesse de l'ordre de la milliseconde, avec un objectif principal sécurisé aussi bien pour l'objet que pour l'équipe.

SYSTÈME DE CONTRÔLE DE MOUVEMENT MULTIPOINT

Caractéristiques

- Les systèmes comprennent 4, 8, 12, 16 et 24 points de levage. Si vous avez besoin d'un système de contrôle de mouvement plus grand (jusqu'à 128 points et des systèmes de collecteurs jusqu'à 512 points), veuillez contacter Power Team.
- Précision de positionnement, de levage ou d'abaissement de +/- 0,040" (1 mm).
- Fonctions de sécurité incluses : arrêt complet en cas de panne de courant, de défaillance du capteur, de surpression, d'erreur de tolérance, de mouvement incontrôlé de la charge, etc.
- Commande via un écran tactile graphique intuitif.
- Les informations affichées comprennent : diagnostics de démarrage, position des points de levage par rapport à la position de départ, pression à chaque point de levage, état de chaque vérin et état des alarmes.
- Le MCS fonctionne avec un large éventail de types de vérins, de tonnages et de courses afin de répondre aux exigences de votre application.
- Pression de service (jusqu'à) 10 000 psi (700 bar).
- Configuration facile et assistance à distance ou sur site

Fonctionnalités en option

- Boîtier verrouillable
- Étagères à outils
- Tailles de moteur/pompe
- Tailles des capteurs de distance
- Résistant aux intempéries
- Fonction d'inclinaison
- Modem/routeur
- IHM et fonctions personnalisées

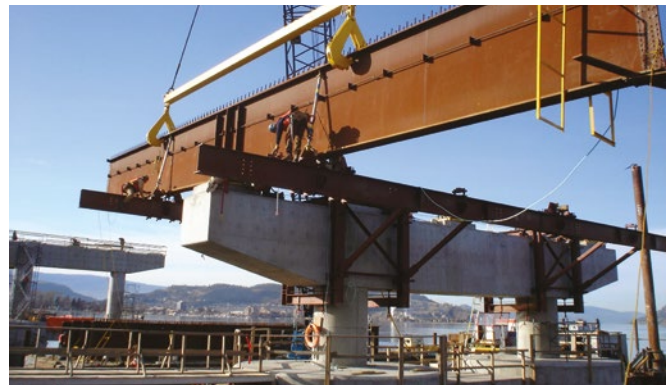
Sélection du vérin

Choisissez toujours un vérin dont le tonnage nominal est supérieur de 25 % à 100 % à ce qui est nécessaire pour lever ou positionner la charge. Une pression de service de 5 000 à 8 000 PSI est recommandée pour les applications MCS.



Vérins en option

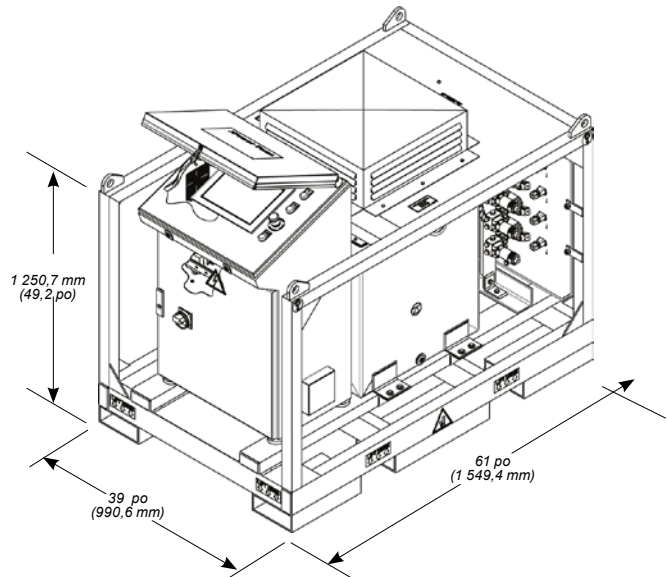
Power Team propose une grande variété de vérins à simple effet, à double effet, à contre-écrou, galette et à trou central pour répondre à vos besoins.



INFORMATIONS DE COMMANDE



Modèle représenté : MCS 8 points



Matériel inclus



Boîte

Le Motion Control System (MCS) est protégé par une cage robuste et un conteneur d'expédition réutilisable.



Capteurs

Les capteurs de déplacement linéaire assurent une plage de 500 mm (19,7 po) à 1 000 mm (39,4 po). (Fournis dans des boîtiers avec 4 capteurs chacun).



Câbles

Les câbles standard pour les capteurs ont une longueur de 100' (30,5 m), contact pour les tailles personnalisées.



Prise

Le connecteur femelle de la prise électrique permet une fixation rapide au cordon d'alimentation.

Informations de commande

N° de commande :	Points de levage maxi	Débit de la pompe	Volume du réservoir	Tension du moteur	Tension de commande	Pression max	Vannes incluses	Transducteurs inclus	Poids avec huile
			gal (L)	cv (VCA)	VCC	psi (bar)			lb (kg)
Contact pour la référence de commande	128	55 po ³ /min à 420 po ³ /min à 10 000 psi (0,9 l/min à 6,9 l/min à 700 bar)	40 (150) à 100 (378,5)	1 125 (230) à 10 (230/460)	24	10 000 (700)	3P-4W et 2P-2W	Pression et position linéaire	Varie selon le modèle

CENTRES DE SERVICE À LA CLIENTÈLE

Rockford, Illinois, États-Unis

5885 11th Street
Rockford, IL 61109 États-Unis
Tél. : +1 800 541 1418
Fax : +1800 288 7031
info.powerteam@spxflow.com

Gonzales, Louisiane, États-Unis

3141 S. Darla Avenue
Gonzales, LA 70737 États-Unis
Tél. : +1 225 774 0888
info@spxboltingsystems.com

Houston, Texas, États-Unis

3106 E Pasadena Freeway,
Pasadena, TX 77503 États-Unis
Tél. : +1 713 472 2500
info@spxboltingsystems.com

Corpus Christi, Texas, États-Unis

4930 Gemini Street,
Corpus Christi, TX 78405 États-Unis
Tél. : +1 361-445-3727
info@spxboltingsystems.com

Europe

Albert Thijsstraat 12
6471 WX Eyselshoven
Pays-Bas
Tél. : +31 45 567 8877
cs.emea@spxflow.com

Inde

Power Team Hydraulic Technologies
India Private Limited
Odhav, Ahmedabad – 382 415
Tél. : +91 99099 85454
Fax : +91 97277 19950
ft.apac.ht@spxflow.com

Asie du Sud-Est

Power Team Hydraulic Technologies
Singapore Pte. Ltd.
2 Bukit Batok Street 23,
#02-07 Bukit Batok Connection,
Singapour 659554
Tél. : +65 6265 3343
singapore@spxboltingsystems.com

Chine

Hydraulic Technologies China Ltd.
No 666, Fengjin Road, Xidu Industrial
Park Fengxian District,
Shanghai 201401, Chine
Tél. : +86 021 2208 5659
Fax : +86 21 2208 5682
china@spxboltingsystems.com

Australie

Hydraulic Technologies
Australia Pty Ltd,
211 Atlantic Drive, Keysborough,
Victoria 3173, Australie
Tél. : +613 9589 9215
Fax : +61 02 9763 7888
ft.apac.ht@spxflow.com

Hydraulic Technologies se réserve le droit d'intégrer ses dernières modifications en matière de conception et de matériaux sans préavis ni obligation. Les caractéristiques de conception, les matériaux de construction et les données dimensionnelles, tels qu'ils sont décrits dans le présent bulletin, sont fournis uniquement à titre d'information et ne doivent pas être considérés comme parfaitement exacts à moins d'avoir été confirmés par écrit. Veuillez contacter votre représentant commercial local pour connaître la disponibilité des produits dans votre région. Pour plus d'informations, rendez-vous sur