



## MOTION CONTROL SYSTEM



PRÄZISE POSITIONIERUNG UND  
BEWEGUNGSSTEUERUNG  
IN EINEM KOMPLETTEN PAKET

# SPXFLOW®

## Motion Control System

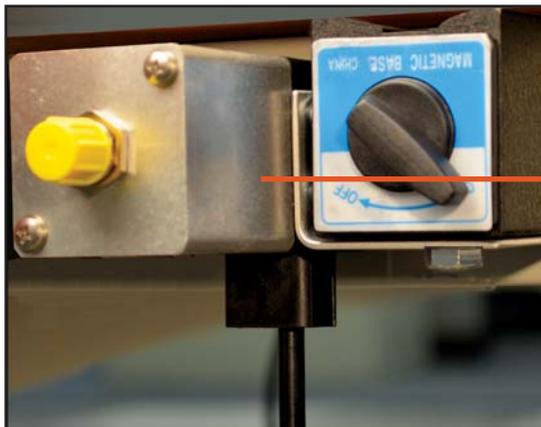
Das neue Power Team Motion Control System (synchron Hub- und Liftsystem) kann in vielen Hydraulikanwendungen verwendet werden, wo eine kontrollierte und schonende Bewegung der Last notwendig ist.

Ob Brücke, Gebäude oder eine beliebige andere schwere Last, mit dem SPX Flow Power Team Motion Control System kann das Heben, Senken, Drücken, Ziehen, Neigen oder Positionieren von Lasten automatisch mit einem hohen Grad an Genauigkeit ausgeführt werden.

### MCS Nutzvolles Design

- Das durch eine PLC gesteuerte System bietet erhebliche Zeitersparnis bei gleichzeitig höchster Genauigkeit
- Äusserst geringe innere Spannungen im bewegten Objekt reduzieren das Risiko kostspieliger Beschädigungen am Gebäude
- Daten der ausgeführten Bewegung werden gespeichert und dokumentiert

### ▶ Wegmeßsensor mit Magnetbefestigung

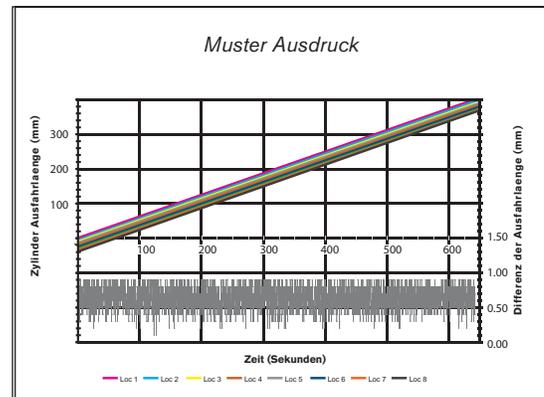




► **Wichtige Vorteile**

- 1 Das Touchscreen Bedienfeld ist sehr gut sichtbar und bietet Zugriff auf alle Funktionen des Systemes.
- 2 Eine Abdeckung schützt das Touchscreen und dient auch als Sonnenabschirmung.
- 3 Die modernste SPS-Steuerung sorgt für einfachen Zugriff auf die System- und Protokolldaten.
- 4 Drucksensoren überwachen die einzelnen Hydraulikkreise.
- 5 Elektrisch gesteuerte Ventile regeln die Ölverteilung in den Hydraulikkreisen in kleinen Schritten.
- 6 Der Vorratsbehälter mit 150 Liter Fassungsvermögen und Schauglas eignet sich für eine Vielzahl an Zylinderkombinationen.
- 7 Der robuste Rahmen ist für alle industriellen Anwendungen geeignet.
- 8 Integrierte Hebepunkte für Kräne und Gabelstapler.
- 9 Sensoren zur Messung der Position der bewegten Last bis zu 500 mm. Wahlweise auch bis zu 1000 mm verfügbar.

► **Datenprotokoll**



► **Hauptvorteil eines Motion Control System (MCS)**

Die Power Team MCS steuert die Bewegung eines Gegenstands digital und sorgt für die Einhaltung der vom Benutzer definierten Parameter. Der Hauptgrund für die Verwendung einer Power Team MCS ist die Verringerung von internen Spannungen des zu bewegenden Objektes. Wenn ein großer Gegenstand statisch ruht, werden interne Spannungen ausgeglichen. Wenn er bewegt wird, entstehen Spannungen. Wenn der Anwender nicht vorsichtig ist, kann sich das Objekt biegen oder verdrehen und damit Spannungen in der Struktur verursachen, die zu Schäden und teuren Reparaturen führen können. Das MCS-System ist eine Hilfe zur kontrollierten Positionierung, damit die beim synchronen Heben oder Senken des Gegenstands verursachten Spannungen eingegrenzt werden.

► **Bedienerfreundliches Touchscreen Display**

Funktionen	Vorteile
Steuerung des Hebens, Positionierens oder Senkens durch SPS-Steuerung	Sichere und exakte Bewegung von Lasten
Modernste Software in der SPS	Genauigkeit bis zu 1 mm
Schaltkastenauslegung nach NEMA 12	Betrieb in breitem Temperaturbereich (0 – 55 °C) und Luftfeuchtigkeitsbereich (30 – 95 % nicht-kondensierend)
Mehrere Sicherheitsfunktionen und automatische Diagnose	Komplettstopp bei Stromausfall, Sensorausfall, Drucküberschreitung, Toleranzabweichung, unkontrollierter Lastbewegung
Datenprotokollkarte	Datenaufzeichnungs- und Datenberichtfunktionen



Der Home-Bildschirm des MCS ist übersichtlich und einfach zu bedienen. Alle aktive Komponenten werden visuell hervorgehoben. Für alle betätigten Zylinder wird die Hubleistung auf dem Bildschirm erfasst und angezeigt.

**ALARM ACTIVE** HOME

1	2	3	4	5	6	7	8	
0.0	0.0	0.0	0.0	OFF	OFF	OFF	OFF	Absolute [mm]
0.0	0.0	0.0	0.0					Relative [mm]
249.0	249.0	249.0	249.0					Pressure [bar]
177.9	177.9	177.9	177.9					Load [kN]
400.0	400.0	400.0	400.0					Setpoint [mm]
250.0	250.0	250.0	250.0					Max. load [kN]

Delta relative displ.: 0.0mm    Maximum load : 177.9kN    Setpoint maximum load : 200.0kN  
 Maximum pressure : 249.8bar    Setpoint position : 400.0mm    Tolerance rel. displ. : 200.0mm

START STOP MANUAL AUTO UP DOWN SET ZERO CENTER OF GRAVITY

SPX HOME ALARM SETTINGS HOUR COUNTER RESET 13:53:48 25/03/2015

► **Sicherheitsfunktionen**

In der Steuerung des Power Team MCS (Motion Control System) sind zahlreiche Sicherheitsfunktionen eingebaut, die die Bewegung bei einem Alarm sicher stoppen. Außerdem gibt es mechanische Reservefunktionen für den Fall eines Stromausfalls.

Digitalsteuerung Sicherheitsfunktionen		Mechanische Reservefunktionen Sicherheitsfunktionen
Max. Last überschritten	Hydraulikpumpen-Überlast	Posi-Check® Lastabsenkungsventil zum Halten der Last und als mechanische Reservefunktion zur sicheren Steuerung der Lastabsenkung.
Max. Druck überschritten	Aktivierung des Notaus-Druckknopfs	
Max. Abstand überschritten	Drucksensor-Kabelbruch	
Datenprotokollfehler	Wegmeßsensor-Kabelbruch	Manuelle Betätigung zum sicheren Absenken bei einem Stromausfall möglich.
Systemkommunikationsfehler	Inbetriebnahme mittels zwei Tastendrücken verhindert versehentliche Bewegungen	

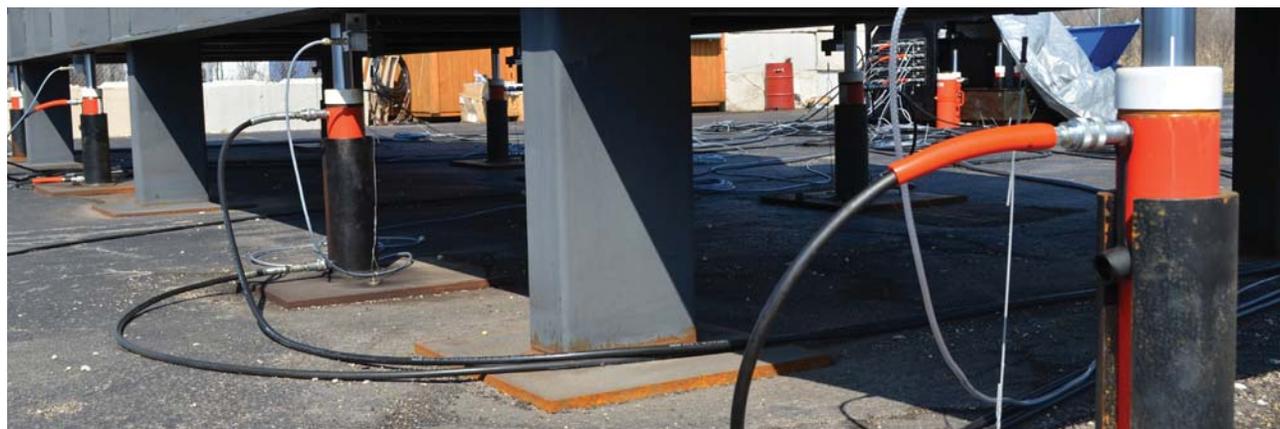
► **Typische Anwendungen:**

- Heben, Neupositionieren, Wartung und Start von Zugbrücken.
- Kontrollierte Bewegung und Positionierung von schweren Maschinen, Gebäuden, Betonsegmenten und anderen Bauwerkkomponenten.
- Baustatikprüfungen im Bauwesen.
- Heben, Wiegen und/oder Ermitteln des Schwerpunkts.
- Heben, Nivellieren und Abstützen von Bauwerken.



Bild oben: Rudermontage zur Routinewartung in einem Trockendock.

Unten: Positionierung von Heizungs-/Klimaanlagenausrüstungen bei der Montage.

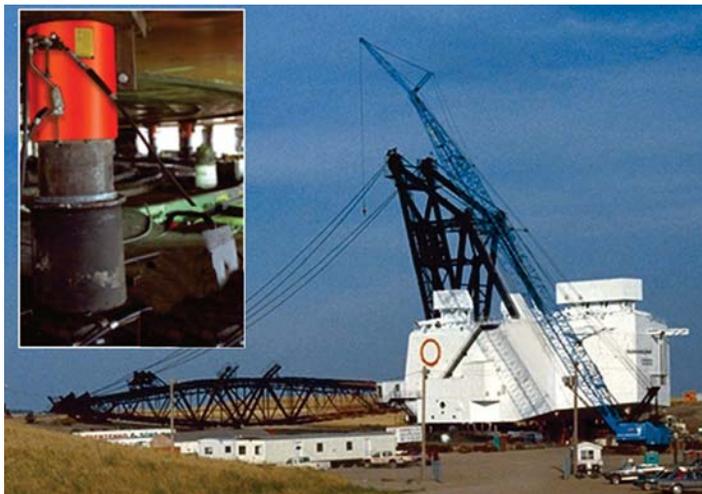


Bestellnummer:  
**MCS-PE554-8**



### Funktionen

- Grundsystem vorgerüstet für 8 Hebepunkte; wenden Sie sich an SPX FLOW Power Team, sollten Sie eine andere Ausstattung benötigen.
- Positionierung, Heben oder Senken mit einer Genauigkeit von +/- 1 mm.
- Sicherheitsfunktionen: Komplettstopp bei Stromausfall, Sensorausfall, Drucküberschreitung, Toleranzabweichung, unkontrollierter Lastbewegung usw.
- Intuitive grafische Touchscreen-Bedienung.
- Angezeigte Informationen: Systemdiagnose, Position der Hebestellen relativ zur Startposition, Druck in jedem Hydraulikkreis, Status eines jeden Zylinders und evt. Alarmmeldungen.
- MCS eignet sich für zahlreiche verschiedene Zylindertypen, Tragfähigkeiten und Hublängen, um Ihre Anwendungsanforderungen zu erfüllen.
- Betriebsdruck (bis zu) 700 bar.
- Standardsystem hat einen 150-Liter-Tank.



Power Team konnte mit dem Equipment sicherstellen, das die Wartung des Schleppketten-Baggers in der kalkulierten Zeit durchgeführt werden konnte.



### Touchscreen-Gehäuse



- Das witterungsfeste Gehäuse schützt Ihre Investition während der Lagerung.
- Klappbare Abdeckung schützt das Touchscreen Display.
- Dient in heller Umgebung als Sonnenabschirmung.

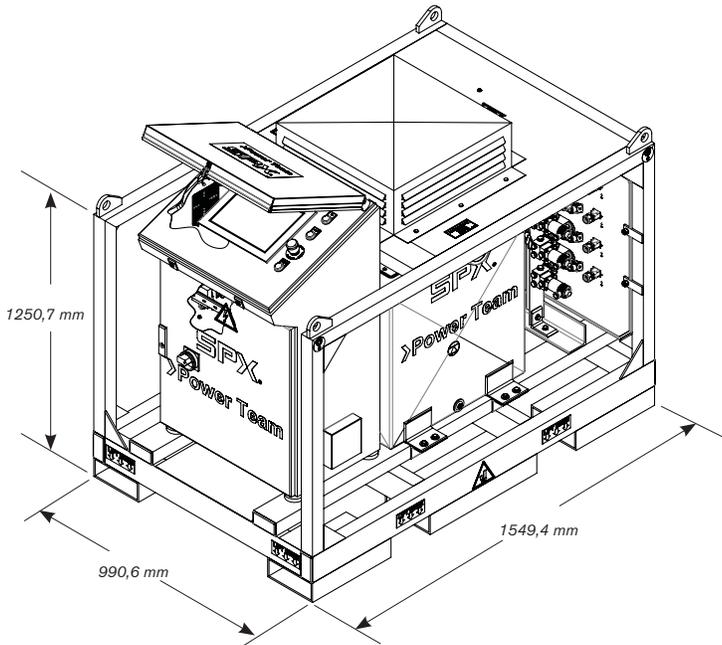


### Zylinderauswahl



Wählen Sie stets einen Zylinder mit 20% mehr Hubkraft als der erforderlich zum Heben oder Positionieren der Last.

► Technische Abmessungen



► Zubehör inklusive



Kiste

Das Motion Control System (MCS) wird durch einen robusten Käfig und wiederverwendbare Transportbox geschützt.



Sensor

Die linearen Wegseil-Sensoren haben eine Auszugslänge von 500 mm. Zwei Koffer mit je vier dieser Sensoren sind im Lieferumfang enthalten. In der Preisliste finden Sie Bestell-Informationen fuer die Option mit 1000 mm.



Kabel

Kabel für Wegmeßsensoren sind 30,5 m lang; acht Sätze in einem Transportkoffer.



Stecker

Anschlußbuchse ermöglicht den schnellen Anschluss an die vorhandene Spannungsquelle.

► Bestelldaten

Bestell-Nr.	max. Anzahl der Hebe-punkte	Pumpen-Spez. 700 bar	Behäl-tergröße	Motor Spannung	max. Druck	Ventile inklusive	Sensoren inklusive	Gewicht (mit Öl)
MCS-PE554-8	8	0.9 L/min	150 L	230V, 1Ø	700 bar	3P-4W und 2P-2W	Druck- und Wegmeßsensoren (500 mm)	771 kg
MCS-PQ1204-8				230V, 3Ø, 60 Hz				
MCS-PQ1204-460-8		460V, 3Ø, 60 Hz						
MCS-PQ1204-50-220-8		220V, 3Ø, 50 Hz						
MCS-PQ1204-50-380-8		380V, 3Ø, 50 Hz						

Hinweis : Um Wegseil-Sensoren mit 1000 mm Auszugslänge zu erhalten, fügen Sie "-1M" am Ende der Bestellnummer zu.  
Beispiel : MCS-PE554-8-1M

**Schulung inbegriffen**



Jede MCS umfasst einen Tag Schulung in einer regionalen Hauptgeschäftsstelle von SPX Flow (Rockford, IL, USA oder Singapur oder Niederlande).  
Die Schulung besteht aus theoretischer und praktischer Unterweisung. Anreise und Unterkunft sind nicht inbegriffen.

**Zylinderauswahl**



Power Team bietet eine breite Auswahl an einfach- oder doppelwirkenden Zylindern, Zylinder mit Sicherungsmutter, als Flach- und Hohlkolbenausführung je nach Ihren Anforderungen.



## KUNDENSERVICECENTER

### Nordamerika

5885 11th Street  
Rockford, IL 61109  
USA

#### Kundendienst/Bestelladresse

Tel.: +1 800 541 1418  
Fax: +1 800 288 7031

info@powerteam.com

#### Technischer Service

Tel.: +1 800 477 8326  
Fax: +1 800 765 8326

### Hauptgeschäftsstelle Europa

Albert Thijsstraat 12  
6471 WX Eygelsloven  
Niederlande

#### Kundendienst/Bestelladresse

Tel.: +31 45 567 8877  
Fax: +31 45 567 8878

infoeurope@powerteam.com

### Hauptgeschäftsstelle Asien/Pazifik

26 Soon Lee Road  
Singapur 628086  
Singapur

#### Kundendienst/Bestelladresse

Tel.: (65 6265 3343) 6265  
3343  
Fax: (65 6265 6646) 6265  
6646

infoasia@powerteam.com

### Schanghai, China

No. 1568 Hua Shan Road  
Treasury Building, 11th Floor  
Schanghai 200052, China

#### Kundendienst/Bestelladresse

Tel.: 86 21 2208 5888 (21)  
2208 5888  
Fax: 86 21 2208 5682 (21)  
2208 5888

infochina@powerteam.com

## TECHNIK-, FERTIGUNGS- UND SUPPORT-ZENTRUM

### Firmensitz / Hauptge- schäftsstelle weltweit

5885 11th Street  
Rockford, IL 61109  
Tel.: +1 815 874 5556  
Fax: +1 800 288 7031

info@powerteam.com

Besuchen Sie uns unter [powerteam.com](http://powerteam.com)

