

# > Power Team<sup>®</sup>

[powerteam.com](http://powerteam.com)



## MOTION CONTROL SYSTEEM



POSITIONERING EN BESTURING  
MET PRECISIE IN EEN  
RESPONSIEF PAKKET

# SPXFLOW<sup>®</sup>

## Motion Control System

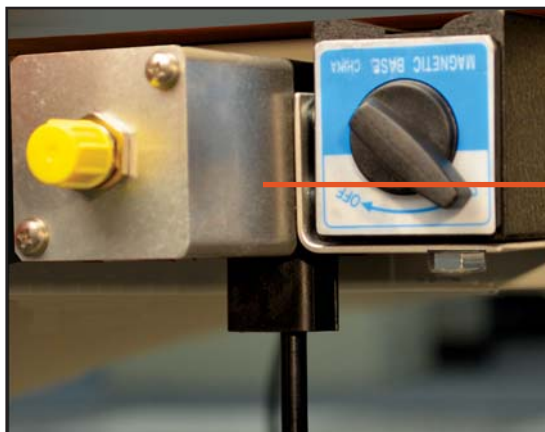
*Het nieuwe Motion Control Systeem (MCS) van Power Team is dé oplossing voor vele hydraulische toepassingen met kritische lastpositie, waar synchronisatie van de cilinders nodig is.*

*Een brug, een gebouw, wat voor zware last dan ook – met het Motion Control System van SPX Power Team gaat het allemaal automatisch: heffen, laten zakken, duwen, trekken, kantelen en positioneren van de last. En dat alles ook nog eens bijzonder accuraat.*

*MCS toegevoegde waarde:*

- *De voordelen van een PLC gestuurd systeem, een aanzienlijke tijdwinst gekoppeld aan nauwkeurige accuratesse*
- *Extreem lage inwendige spanningen in het te tillen object voorkomt de kans op kostbare schade*
- *Alle gegevens kunnen worden vastgelegd en gedocumenteerd voor elke afzonderlijke opdracht die wordt uitgevoerd.*

### ► Magnetische sensoren

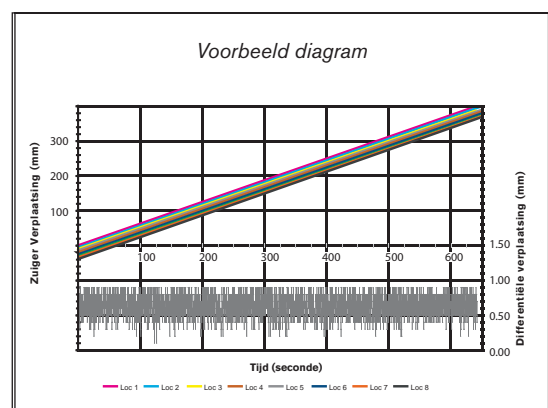




► **De belangrijkste functies**

- 1 Het HMI-touchscreen biedt prima zicht en gemakkelijke toegang tot de systeembesturing.
- 2 Het klapdeksel beschermt de HMI en fungeert tevens als zonnenscherm.
- 3 State-of-the-art digitale PLC-besturing voor gemakkelijke toegang tot systeem- & loggegevens.
- 4 Druksensoren voor controle op de hefdruck in ieder circuit.
- 5 Met de elektrisch gestuurde ventielen kan de verdeling van olie over de hydraulische circuits in kleine stappen geregeld worden.
- 6 Een reservoir van 150 liter met kijkvenster, geschikt voor een breed scala cilindercombinaties.
- 7 Heavy-duty frame, speciaal ontworpen om alle industriële toepassingen aan te kunnen.
- 8 Geïntegreerde hefpunten voor kranen en vorkheftrucks.
- 9 Positie Sensoren tbv de terugkoppeling last volgen tot 500 mm. Optionele lengte 1 m is op aanvraag beschikbaar.

► **Weergave gegevenslog/verslag**



► **Het belangrijkste voordeel van een Motion Control System (MCS)**

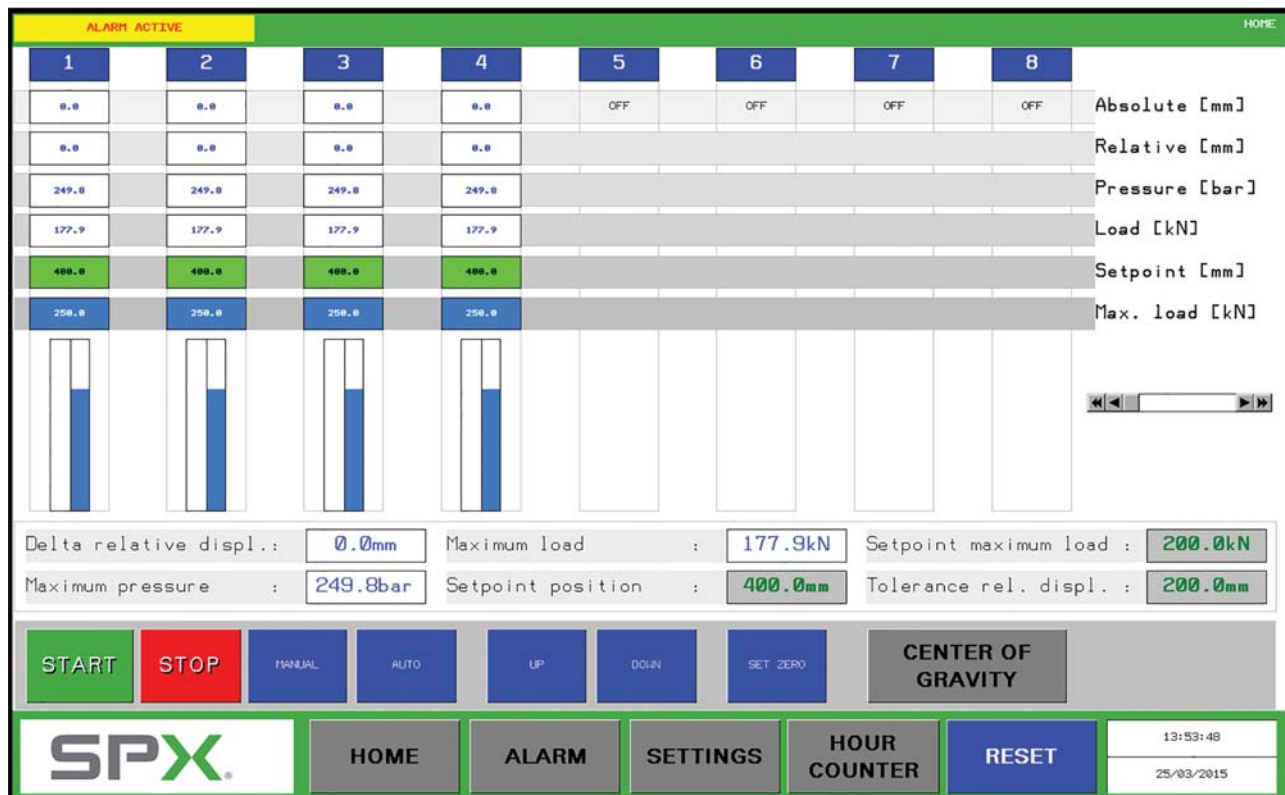
Het MCS van Power Team bestuurt digitaal de verplaatsing van een object, precies volgens de door de gebruiker gespecificeerde parameters. Reden nummer 1 voor het gebruik van een MCS van Power Team is vermindering van inwendige spanningen in het object. Als een groot voorwerp zich in rust bevindt, dan is de inwendige spanning op een normaal niveau. Als het object bewogen wordt, leidt dat tot hogere inwendige spanningen. Als de operator niet voorzichtig genoeg is, kan het voorwerp buigen of gaan draaien, waardoor de spanningen zodanig groot worden dat het tot schade en dure reparaties kan leiden. Het MCS-systeem helpt om gestuurd te positioneren en zo de spanningen binnen de perken te houden, door het object synchroon te heffen of simultaan laten zakken.

► **Gemakkelijk te gebruiken HMI-interface met touchscreen**

Kenmerken	Voordelen
Lasten heffen, positioneren en laten zakken – aangestuurd door een PLC	Veilig en accuraat verplaatsen van lasten
PLC met state-of-the-art software	Tot op 1 mm nauwkeurig
Behuizing van klasse NEMA 12	Werkt bij een groot temperatuur- (0 – 55°C) en vochtigheidsgraadbereik (30 – 95% niet-condenserend)
Meerdere veiligheids- en zelfdiagnose-functies	Stopt volledig bij stroomstoring, sensorstoring, drukoverbelasting, tolerantiefout of onbeheerste beweging van de last.
Logkaart	Registratie van gegevens en rapportage mogelijk



*Het homescreen van het Motion Control System is gebruikersvriendelijk. Alle activiteiten van het Motion Control System zijn gemakkelijk te volgen. De performance van iedere cilinder die in bedrijf is, wordt geregistreerd en is te bekijken op het HMI-scherm, zoals hieronder is weergegeven.*



► **Veiligheidsfuncties**

Het Motion Control System (MCS) van Power Team heeft een digitale controller met een groot aantal ingebouwde veiligheidsfuncties. Zo stopt het systeem op veilige wijze in geval van een alarm of een noodsituatie. Bovendien zijn er back-upfuncties, die ook werken bij stroomuitval.

Digitaal gestuurd Veiligheidsfuncties		Mechanische back-up Veiligheidsfuncties
Max. belasting overschreden	Overbelasting van de hydraulische pomp	Posi-Check® daalventiel houdt de last in positie en biedt mechanische back-up om het dalen van de last veilig te besturen.
Max druk overschreden	Activering noodstopknop	
Max verplaatsing overschreden	Draadbreuk druksensor	
Fout in gegevenslog	Draadbreuk verplaatsingssensor	Handmatige override voor dalen. Het is dus altijd mogelijk, ook bij stroomuitval, om de last veilig naar te zetten.
Fout in systeemcommunicatie	Startprocedure via twee knoppen voorkomt per ongeluk starten	

► **Veel voorkomende toepassingen zijn onder andere:**

- Hijsen en herpositioneren bij onderhoud en bouw van bruggen.
- Gecontroleerd verplaatsen en positioneren van zware apparatuur, gebouwen, betonnen segmenten en andere bouwdelen.
- Constructietests in de civiele techniek.
- Hijsen, wegen en/of bepalen van het zwaartepunt
- Opbouwen, stellen & bekisten van constructies.



Hierboven in beeld: een roerinstallatie wordt in een droogdok geplaatst voor routinematig onderhoud.

Onder: Positioneren van HVAC-apparatuur tijdens installatie



Bestelnummer:  
**MCS-PE554-8**



Power Team leverde de hefapparatuur-expertise voor het onderhoud van deze dragline. Zo werd de klus met succes en op tijd geklaard.



### Kenmerken

- Basissystemen werken met acht (8) vizepunten. Heeft u een groter MCS nodig? Neem contact op met Power Team!
- Positioneren, heffen en neerzetten tot op +/- 1 mm nauwkeurig.
- Met veiligheidsfuncties: Stopt volledig bij een stroomstoring, sensorstoring, drukoverbelasting, tolerantiefout of onbeheerste beweging van de last, etc.
- Intuïtieve grafische besturing via touchscreen.
- Onder andere de volgende informatie wordt getoond: inbedrijfstellingsdiagnose, positie van de hefpunten ten opzichte van de startpositie, de druk bij ieder hefpunt, status van iedere cilinder en de status van alarmen.
- Het MCS werkt met vele soorten cilinders, diverse tonnages en slagen, om ook aan de eisen van uw toepassing te kunnen voldoen.
- Bedrijfsdruk (tot) 700 bar.
- Het standaardstelsel heeft een tank van 150 liter.



### Behuizing touchscreen



- Een weerbestendige behuizing beschermt uw kostbare systeem, ook tijdens opslag.
- Het HMI-touchscreen wordt beschermd door een klapdeksel.
- Het klapdeksel is speciaal ontworpen om bij goed weer als zonnenscherm te kunnen dienen.

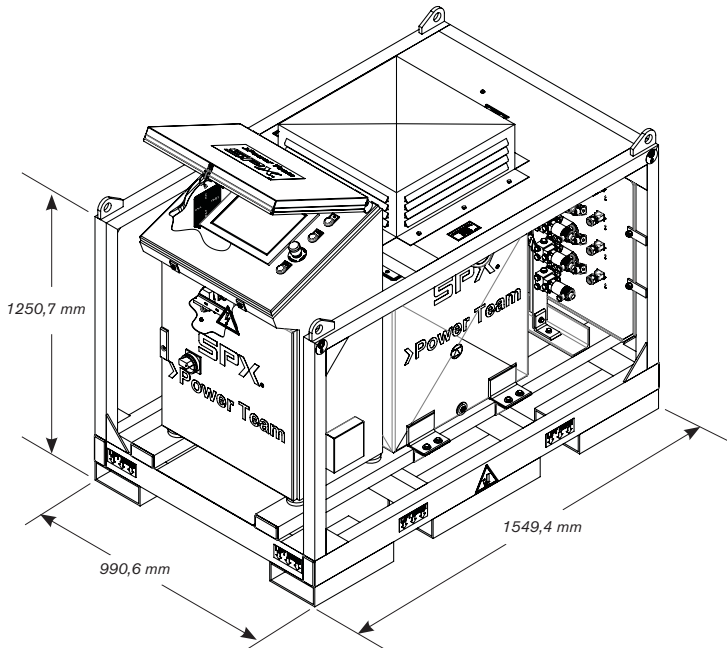


### Keuze cilinder

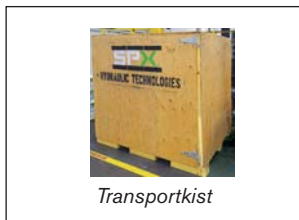


Kies altijd voor een cilinder met een tonnage van 20% meer dan wat vereist is voor het positioneren of heffen van de last.

► Afmetingen



► Inclusief hardware



Het Motion Control Systeem (MCS) is goed beschermd in een robuuste cage en een herbruikbare transportkist.



De Lineaire verplaatsingssensoren hebben een bereik van 500 mm. Twee koffers met vier sensoren inbegrepen. Raadpleeg de optie voor de 1000 mm bereik sensoren.



Kabels voor sensoren zijn 30,5 m lang; 8 sets in koffertjes van hard plastic.



Elektrische connector (contrastekker, female) voor een snelle aansluiting op uw netsnoer.

► Bestelinformatie

Ordernr.	Max hefpunten	Pompstroom	Inhoud reservoir	Motor spanning	Max druk	Inclusief ventielen	Inclusief omvormers	Gewicht met olie
MCS-PE554-8	8	0.9 L/min	150 L	230V,1Ø	700 bar	3P-4W und 2P-2W	Druck- und Wegmeß- sensoren (500 mm)	771 kg
MCS-PQ1204-8		1.97 L/min		230V, 3Ø, 60 Hz				780 kg
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				

Opmerking: Als u een upgrade wilt naar een 1000 mm lineaire positie sensor, voeg dan "-1M" toe aan het einde van het onderdeelnummer. Voorbeeld MCS-PE554-8-1M.

**Voor opleiding wordt gezorgd**

Bij ieder MCS hoort een training van 1 dag, on-site in een van de regionale hoofdkantoren (in Rockford (IL USA), Singapore of in Nederland).  
De training omvat zowel klassikale theorielessen als hands-on-instructie. Reis- en verblijfkosten zijn niet inbegrepen.

**Ruime keuze cilinders**

Power Team biedt een breed assortiment cilinders: enkele, dubbele, smalle hoge en brede platte (pannenkoekmodel) en met een gat in het midden, om ook aan uw wensen te kunnen voldoen.

## CUSTOMER SERVICE CENTERS

### Noord-Amerika

5885 11th Street  
Rockford, IL 61109  
USA

#### Klantendienst/Bestellingen

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

info@powerteam.com

#### Technische dienst

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

### Europees hoofdkantoor

Albert Thijsstraat 12  
6471 WX Eyselshoven  
Nederland

#### Klantendienst/Bestellingen

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

infoeurope@powerteam.com

### Asia Pacific Headquarters

26 Soon Lee Road  
Singapore 628086  
Singapore

#### Klantendienst/Bestellingen

Tel: +65 6265 3343  
Fax: +65 6265 6646

infoasia@powerteam.com

### Shanghai, China

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

#### Klantendienst/Bestellingen

Tel: +86 21 2208 5888  
Fax: +86 21 2208 5682

infochina@powerteam.com

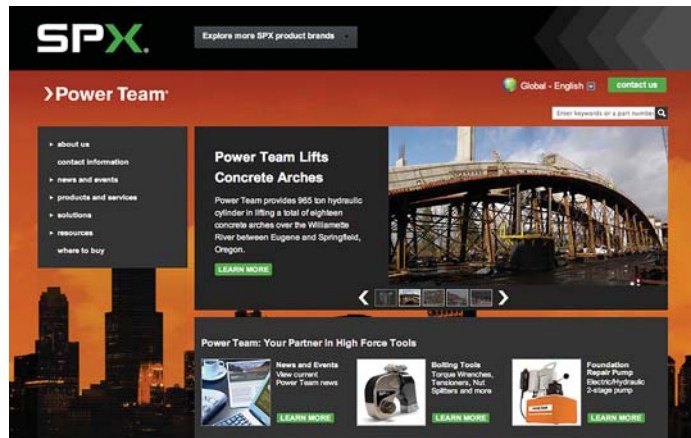
## ENGINEERING, MANUFACTURING EN SUPPORT CENTER

### Internationaal hoofdkantoor

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

info@powerteam.com

Kijk op [www.powerteam.com](http://www.powerteam.com)



Uw dealer:

# SPXFLOW®