



HYDRAFORCE

Hochleistungs Einschraubventile
und Elektrohydraulische Steuerungen



NEU!

HYPERFORMANCE™

HOCHDRUCKVENTILE

www.hydraforce.com

HydraForce, Weltmarktführer bei Hydraulik Einschraubventilen stellt seine neue HyPerformance™ Ventilbaureihe vor.

Diese Ventile bieten branchenweit die höchsten Leistungsmerkmale und erlauben somit den zuverlässigen Einsatz der Einschraubtechnologie bei Anwendungen mit häufigem Lastwechsel, bei hoher Antriebsleistung und hohem Druck.



Neue -H- Baureihe HYPERFORMANCE™

Die neue -H- Baureihe HyPerformance™ ergänzt die derzeitigen Standard-Hochdruckventile welche im aktuellen HydraForce Katalog dokumentiert sind.

Die HyPerformance™ Baureihe -H- erfüllt darüber hinaus die Hochleistungsprüfnorm NFPA T 2.6.1 und besitzt eine neuartige Einbaugeometrie.

KENNDATEN:

- 350 bar Nennbetriebsdruck.
- 420 bar Spitzendruck bei 10% der Schaltzyklen.
- Ermüdungsfestigkeit getestet bei 420bar und 2 Mio. Zyklen.
- Durchfluß bis 380 L/min.
- 1.000 Stunden Salzsprühtest.
- Magnetspulen nach IP69K.
- Einteilige Polyurethan PPDI Dichtungen für Temperaturen bis 135°C.
- Vibrationstest bis 20G in 3 Achsen.

VORTEILE:

Hohe Anzugsmomente erhöhen die Zuverlässigkeit bei hoher Druckwechselbelastung.

Der Einsatz einteiliger Polyurethan Dichtungen macht die Verwendung von Stützringen Ringen überflüssig und erleichtert dadurch die Montage.

Fluorcarbon Dichtungen mit Stützringen sind optional verfügbar

Eine modifizierte Einbaubohrung mit Absatz erhöht die Belastbarkeit und verhindert ein Verdrehen oder Blockieren bei der Montage wodurch stets eine sichere und einwandfreie Funktion gewährleistet ist.

Alle HyPerformance™ Ventile wurden nach den strengen Prüfnormen NFPA T 2.6.1 Standard mit 900.000 Schaltzyklen bei 350 bar und 100.000 Schaltzyklen bei 420 bar getestet, um die hohe Leistungsfähigkeit ihrer Maschine über die gesamte Lebenszeit zu gewährleisten.

HYPERFORMANCE™

Baureihe -H- Hochdruckventile

bis 350 bar

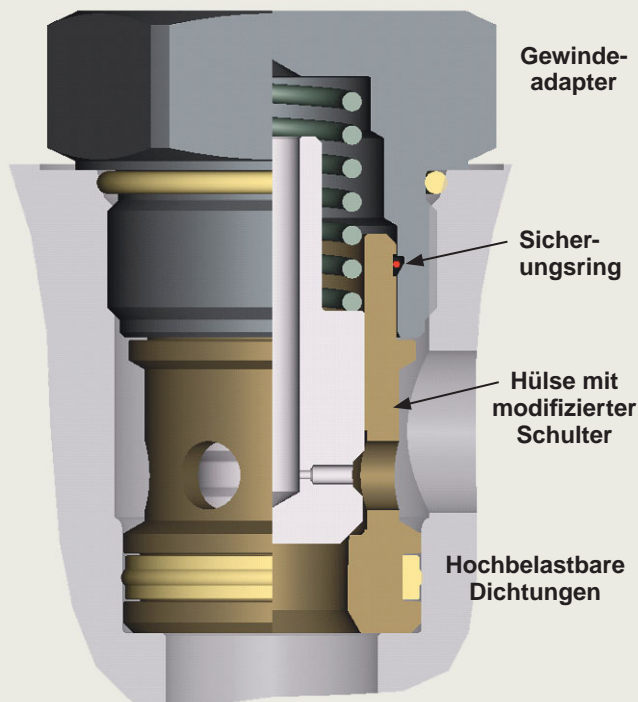
HYPERFORMANCE™ Zuverlässigkeit

- Ventile der Baureihe -H- sind auf 1 Million Schaltzyklen bei 350 bar ausgelegt wobei ein Spitzendruck von 420 bar bei 10% der Druckwechsel anliegt.
- Berstdruck geprüft bis 1380 bar.
- Druckwechselbelastbarkeit getestet bis 420 bar und 2 Mio. Schaltzyklen.

HYPERFORMANCE™ Einbaubohrung

- Für Ventile der Baureihe -H- wird eine modifizierte Einbaubohrung mit einer Abstützschulter für die Hülse verwendet.
- Die Ventilhülse ist zwischen dem Gewindeadapter und der Abstützschulter fixiert und gewährleistet damit die Druckbelastbarkeit der Einschraubpatrone.
- Die Einbaubohrung entspricht im wesentlichen der Standard HydraForce Bohrung jedoch mit einer zusätzlichen Abstützschulter. Hierfür wird ein überarbeitetes Formwerkzeug verwendet, welches die korrekte Tiefe der Abstützung sicherstellt.

HYPERFORMANCE™ Design



Genauere Angaben zu Anzugsmomenten und Kompatibilität der Einbaubohrung finden sie jeweils im Datenblatt der Ventile.

HYPERFORMANCE™ Hochleistungsanwendungen

- Mit der neuen Baureihe -H- stellen wir eine Produktfamilie vor, die in den Größen ab 3/4-16UNF bis zu M42 verfügbar ist und damit ein Leistungsspektrum bis maximal 380 L/min abdeckt.

HYPERFORMANCE™ Dichtungen

- Hochfeste Polyurethan PPDI Dichtungen erlauben einen zuverlässigen Betrieb unter schweren Einsatzbedingungen und bei hohen Betriebstemperaturen.
- Keine Stützringe, dadurch mehr Sicherheit bei der Montage.
- Fluorcarbon Dichtungen mit Stützringen optional verfügbar.

HYPERFORMANCE™ Montage

- Die 3-4 fache Anzugsmomente gegenüber Standardventilen gewährleisten einen sicheren Halt der Patrone auch bei Hochdruckanwendungen und extremen Druckwechselsituationen.
- Ventilhülse und Gewindeadapter sind entkoppelt und verhindern so wirkungsvoll Fehlfunktionen durch Verspannen oder Verdrehen der Patrone in der Einbaubohrung.

HYPERFORMANCE™ Sicherheit bei Vibrationen

- Ventil, Spule und Polrohr sind auf Vibrationen bis 20G in 3 Achsen getestet und gewährleisten somit Zuverlässigkeit auch unter harten Einsatzbedingungen.

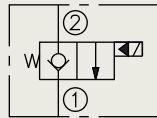
HYPERFORMANCE™ Magnetspulen

- HydraForce Magnetspulen sind für den Dauerbetrieb ausgelegt und gewährleisten die sichere und zuverlässige Funktion bei +/- 15% Nennspannung auch bei niedrigen Temperaturen, schwacher Batterie oder bei 100%ED.
- Spulen der Baureihe -E- und -H- entsprechen der Schutzart IP69K. Sie wurden für härteste Einsatzbedingungen entwickelt und sind beständig gegen Temperaturschock, Vibrationen, Staubbelastung, hohe Luftfeuchtigkeit, Hochdruck Strahlwasser wie auch Tauchwasser, Chemikalien sowie hohe Lagertemperaturen.
- Baureihe -H- Ventile in Verbindung mit Baureihe -H- Spulen sind selbst bei 1000h Salzsprühnebeltest beständig gegen Rost.

Hochdruck Wegeventile elektrisch betätigt

Stromlos geschlossene 2/2 Wege Sitzventile

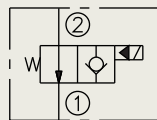
Std. **SF08-20**
27 L/min.



HyP **HSV10-20**
75 L/min.

Stromlos offene 2/2 Wege Sitzventile

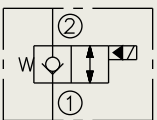
Std. **SF08-21**
39 L/min.



HyP **HSV10-21**
75 L/min.

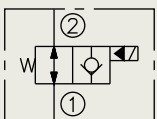
Stromlos geschlossene 2/2 Wege Sitzventile beidseitig durchströmbar

Std. **SF08-22**
23 L/min.



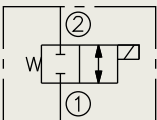
Stromlos offene 2/2 Wege Sitzventile beidseitig durchströmbar

Std. **SF08-23**
30 L/min.



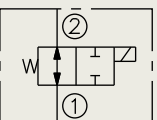
Stromlos geschlossene 2/2 Wege Schieberventile

HyP **HSV10-24**
30 L/min.



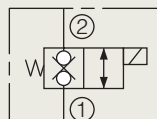
Stromlos offene 2/2 Wege Schieberventile

HyP **HSV10-25**
30 L/min.



Stromlos geschlossene 2/2 Wege Sitzventile beidseitig sperrend

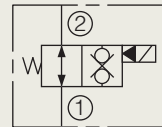
HyP **HSV10-28**
76 L/min.



Hochdruck Wegeventile elektrisch betätigt (cont'd.)

Stromlos offene 2/2 Wege Sitzventile beidseitig sperrend

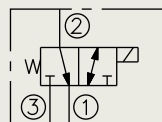
HyP **HSV10-29**
76 L/min.



3/2 Wege Schieberventile

Std. **SV58-30**
15.1 L/min.

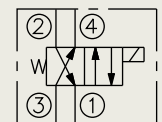
HyP **HSV10-30**
22 L/min.
4. Quartal 2010



4/2 Wege Schieberventile

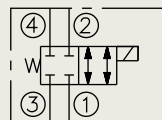
Std. **SV58-40**
11 L/min.

HyP **HSV10-40R**
22 L/min.



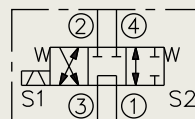
4/2 Wege Schieberventile

Std. **SV58-41**
17 L/min.



4/3 Wege Schieberventile

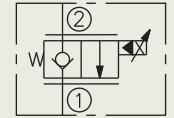
HyP **HSV10-47**
22 L/min.
4. Quartal 2010



Hochdruck Proportionalventile elektrisch betätigt

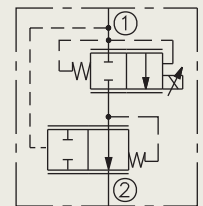
Proportional Drosselsitzventil stromlos geschlossen

HyP **HSP16-20**
227 L/min.



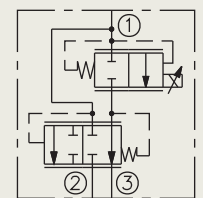
Proportional 2-Wege Stromregelventil stromlos geschlossen

HyP **HPV12-20**
64 L/min.



Proportional 3-Wege Stromregelventil stromlos geschlossen

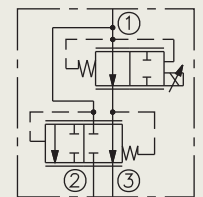
HyP **HPV12-30**
64 L/min.



HyP **HPV16-30**
151 L/min.
4. Quartal 2010

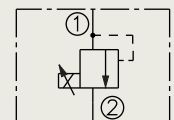
Proportional 3-Wege Stromregelventil stromlos offen

HyP **HPV16-31**
79 L/min.
4. Quartal 2010



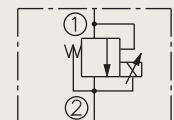
Proportional Druckbegrenzungsventil

Std. **TS58-20**
7,6 L/min.



Proportional Druckbegrenzungsventil

Std. **TS58-21F**
1.9 L/min.

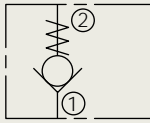


Die mit "Std." gekennzeichneten Ventile verwenden die Standard Hydraforce Einbaubohrung und sind bis 345 bar zugelassen.

Hochdruck Rückschlagventile und hydraulisch betätigte Wegeventile

Rückschlagventile

Std. **CV50-20**
57 L/min.

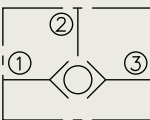


HyP **HCV16-20**
151 L/min.

HyP **HCV42-M20**
302 L/min.

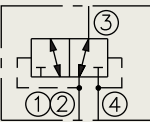
Wechselventile

Std. **LS50-30**
30 L/min.



Spülventile

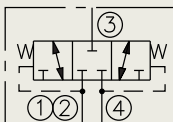
Std. **HS50-42**
22 L/min.



Std. **HS52-42**
114 L/min.

Spülventile

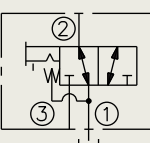
Std. **HS50-43**
45 L/min.



Std. **HS52-43**
132 L/min.

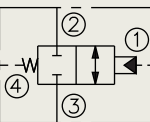
Mechanisch betätigte 3/2 Wegeventile federzentriert

Std. **MP58-30**
25 L/min.



Hydraulisch betätigtes 2/2 Wegeventile

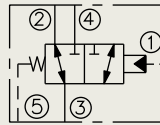
HyP **HPD42-M44**
265 L/min.



Hochdruck Rückschlagventile und hydraulisch betätigte Wegeventile

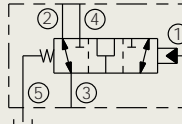
Hydraulisch betätigtes 3/2 Wegeventile

Std. **PD42-S50**
265 L/min.



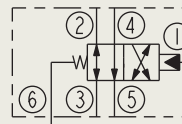
Hydraulisch betätigtes 3/2 Wegeventile

HyP **HPD42-S50**
265 L/min.
4. Quartal 2010



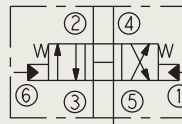
Hydraulisch betätigtes 4/2 Wegeventile

HyP **HPD42-S60**
189 L/min.
4. Quartal 2010



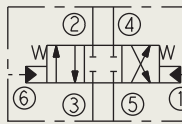
Hydraulisch betätigtes 4/3 Wegeventile

HyP **HPD42-S67B**
150 L/min.
4. Quartal 2010



Hydraulisch betätigtes 4/3 Wegeventile

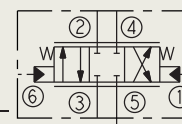
HyP **HPD16-S67C**
95 L/min.
4. Quartal 2010



Hochdruck Proportional Wegeventile hydraulisch betätigt

4/3 Proportionalwegeventil Nullstellung geschlossen

HyP **HPE16-S67C**
90 L/min.
4. Quartal 2010

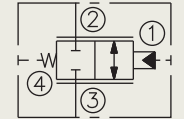


HyP **HPE42-S67C**
150 L/min.
4. Quartal 2010

Hochdruck Proportional Wegeventile hydraulisch betätigt

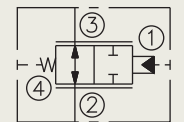
Proportionalwegeventil Nullstellung geschlossen

HyP **HPE42-M44**
265 L/min.
4. Quartal 2010



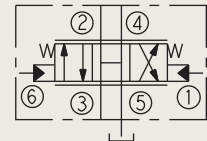
Proportionalwegeventil Nullstellung offen

HyP **HPE42-M45**
265 L/min.
4. Quartal 2010



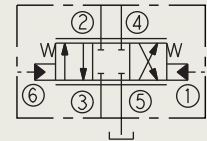
Proportionalwegeventil Nullstellung offen

HyP **HPE42-S67B**
150 L/min.
4. Quartal 2010



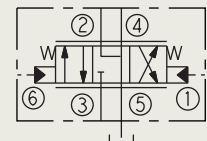
Proportionalwegeventil Nullstellung geschlossen

HyP **HPE42-S67C**
150 L/min.
4. Quartal 2010



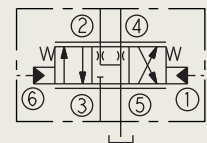
Proportionalwegeventil mit Zu- und Ablaufdrosselung

HyP **HPE42-S67D**
170 L/min.
4. Quartal 2010



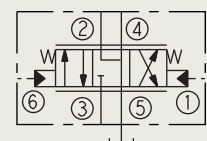
Proportionalwegeventil, Nullstellung Verbraucherablauf gedrosselt

HyP **HPE42-S67H**
150 L/min.
4. Quartal 2010



Proportionalwegeventil Zulaufdrosselung

HyP **HPE42-S67K**
170 L/min.
4. Quartal 2010

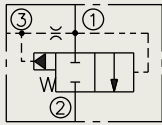


Die mit "Std." gekennzeichneten Ventile verwenden die Standard Hydraforce Einbaubohrung und sind bis 345 bar zugelassen.

Hochdruck-Einschraub Logikelemente

Extern entlastete Logikelemente

Std. **EV10-S34**
76 L/min.



Std. **EV12-S34**
113 L/min.

HyP **HEV16-S34**
189 L/min.

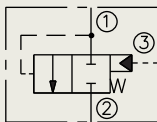
Std. **EV20-S34**
379 L/min.

HyP **HEV42-S34**
379 L/min.

Hochdruck-Einschraub Logikelemente

Extern vorgesteuerte Logikelemente

Std. **EP08-35**
38 L/min.



Std. **EP10-S35**
76 L/min.

Std. **EP12-S35**
113 L/min.

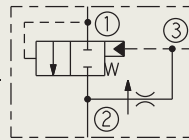
Std. **EP20-S35**
379 L/min.

HyP **HEP42-S35**
379 L/min.

Hochdruck-Einschraub Logikelemente

Logikelemente mit Druckausgleich

Std. **EPFR58-35**
38 L/min.

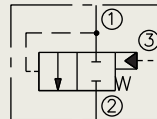


Std. **EPFR50-S35**
76 L/min.

Std. **EPFR52-S35**
151 L/min.

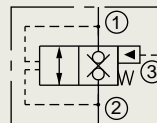
Extern vorgesteuerte Schieberausführung

HyP **HEP16-S35**
189 L/min.



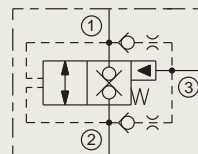
Extern vorgesteuertes doppelwirkendes Sitzventil

Std. **EP10-S38**
113 L/min.



Extern vorgesteuertes doppelwirkendes Sitzventil

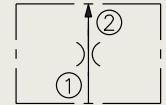
HyP **HEP42-S39**
284 L/min.



Hochdruck Stromventile

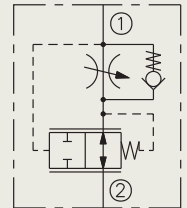
Konstant Stromregelventil

Std. **FR50-20F**
22.7 L/min.



Stromregelventile einstellbar

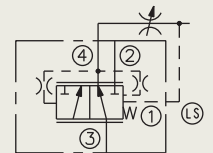
Std. **FR50-23**
11.5 L/min.



Std. **FR50-28**
34 L/min.

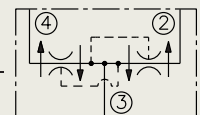
3-Wege Stromregelventil mit Load-Sensing Anschluß

HyP **HEC32-43**
300 L/min.
4. Quartal 2010



Stromteiler-Vereiniger

Std. **FD50-45**
19 L/min.



Std. **FD52-45**
38 L/min.

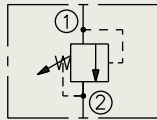
Std. **FD56-45**
53 L/min.

Die mit "Std." gekennzeichneten Ventile verwenden die Standard Hydraforce Einbaubohrung und sind bis 345 bar zugelassen.

Hochdruck Druckventile

Druckbegrenzungsventile direkt betätigtes Sitzventil

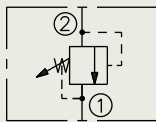
Std. **RV58-20**
22 L/min.



Std. **RVD50-20**
113 L/min.

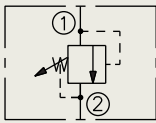
Druckbegrenzungsventile, direkt betätigt mit Differenzflächen

Std. **RV50-22**
75 L/min.



Druckbegrenzungsventile, vorgesteuerte Schieberventile

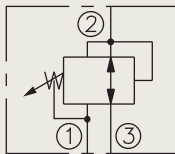
Std. **RV50-26**
113 L/min.



Std. **RV52-26**
379 L/min.

Druckreduzierventile

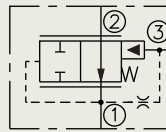
Std. **PRES50-30**
11.4 L/min.



Hochdruck Druckventile

Druckreduzier Logikelemente

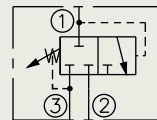
Std. **ER10-S30**
68 L/min.



Std. **ER12-S30**
114 L/min.

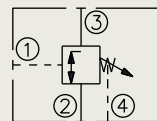
Vorgesteuertes Druckzuschaltventil

Std. **PS50-36**
57 L/min.



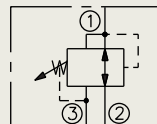
Druckabschaltventil

Std. **PS50-40**
22 L/min.



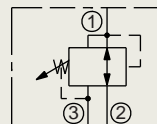
Druckreduzierventile vorgesteuert

Std. **PR50-36**
56 L/min.



Druckreduzierventil direktgesteuert

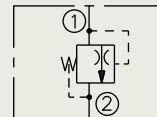
Std. **PR58-38**
19 L/min.



Std. **RV50-38**
72 L/min.

Druckentlastungsventile bei thermischer Ausdehnung der Ölsäule

Std. **TR04-B20**



Die mit "Std." gekennzeichneten Ventile verwenden die Standard Hydraforce Einbaubohrung und sind bis 345 bar zugelassen.



Hauptquartier, Firmensitz,
Entwicklung und Produktionswerk in
Lincolnshire Illinois, im Norden von
Chicago



Präzisionsfertigungsbetrieb in
Lincolnshire, Illinois.



Europäisches Hauptquartier,
Entwicklung und Produktionswerk in
Birmingham, England.

HydraForce ist der weltweite Marktfuehrer in der Einschraubventiltechnologie, elektrohydraulischer Steuerungen und Steuerblöcken. HydraForce ist weltweit durch ein Netzwerk aus Haendlern und Verkaufsniederlassungen vertreten.

HYDRAFORCE

Neue Produkte und umfangreiche technische
Informationen bei www.hydraforce.com

HYDRAFORCE INC

500 Barclay Blvd.
Lincolnshire, IL 60069
Phone: 847 793 2300
Fax: 847 793 0086

Member: National Fluid Power Assoc.
ISO 9001

HYDRAFORCE HYDRAULICS LTD

St. Stephens Street
Birmingham B6 4RG England
Phone: 0121 333 1800
Fax: 0121 333 1810

Member: British Fluid Power Assoc.
ISO 9001 & ISO 14001

HYDRAFORCE CHINA LLC

Shanghai Representative
Office Unit: 606, B&W Tower
No. 28 Xuanhua Rd
Shanghai, 200050, China
Tel: +86 21 3250 6508, 3250 6509
Fax: +86 21 3250 6510
Email: khuang@hydraforce.com

HYDRAFORCE KOREA LLC

#306, Mirim Plaza
1132-1, Jungdong, Wonmigu,
Bucheon, Kyunggido, Korea
Tel: +82 32 328 2170
Fax: +82 32 328 2172
Email: jong-seongl@hydraforce.com

HYDRAFORCE HYDRAULICS - INDIA

Vatika Business Centre
Suite No. 22, Level 5, C Wing
Techpark One, Airport Road
Yerwada, Pune 411006
Maharashtra, India
Tel: +91 020 40111304
Fax: +91 020 40111105
Email: bharatb@hydraforce.com



HydraForce Ventile entsprechen den RoHS – Umweltbestimmungen, die den Anteil von Blei, Quecksilber, sechswertigem Chrom, polybromierten Biphenylen (PPB) oder polybromierten Diphenylester (PPB) in Produkten, Komponenten und Verpackungsmaterialien beschränken. Alle HydraForce Produkte entsprechen den Anforderungen begrenzten Einsatzes von umweltgefährdenden Substanzen, definiert in OSHA Standard 1910.1200(g).