



Produktübersicht



Wer das Ziel kennt, kann entscheiden.
Wer entscheidet, findet Ruhe.
Wer Ruhe findet, ist sicher.
Wer sicher ist, kann überlegen.
Wer überlegt, kann verbessern.
Konfuzius

Willkommen in der Welt von Bucher Hydraulics...

In jahrzehntelanger Tradition sind wir für Sie als ein führender Anbieter innovativer Lösungen in der hydraulischen Antriebs- und Steuerungstechnik tätig. Mit unserer hohen technischen Kompetenz begleiten wir Sie bei Ihren Projekten von der Idee bis zum serienreifen Produkt. Dabei bieten wir Ihnen jederzeit die Unterstützung die Sie suchen - sei es in der Konzeptphase, bei der Erstellung der Spezifikation oder beim Start der Serienfertigung Ihrer qualitativ und technisch sehr anspruchsvollen und oftmals sehr

zukunftsorientierten Fahrzeuge und Maschinen. Die vorliegende Produktübersicht soll Ihnen einen ersten Eindruck über unser Produktprogramm vermitteln. Darüberhinaus bieten wir Ihnen eine Vielzahl von Lösungsmöglichkeiten für Ihre individuellen Belange. Gerne erarbeiten unsere Vertriebsmitarbeiter und Vertriebspartner mit Ihnen Lösungsmöglichkeiten für Ihre Aufgaben.

Ihren persönlichen Partner finden Sie auf unserer Website:
www.bucherhydraulics.com



Inhaltsverzeichnis

Produkte	Baureihe			Seite
Pumpen		bar	cm ³ /U	
Innenzahnradpumpen (1-2 Getriebestufen)	QX	320	3 - 500	10
Innenzahnradpumpen (1 Getriebestufe)	QXEH	250	10 - 160	11
Innenzahnradpumpen für niederviskose Flüssigkeiten	QXV	250	5 - 500	12
Außenzahnradpumpen	AP	300	0,25 - 93	13+14
Motoren		bar	cm ³ /U	
Innenzahnradtriebwerke (Motor / Pumpe)	QXM	320	5 - 500	18
Innenzahnradmotoren	QXM-Mobil	210	2,5 - 8	19
Innenzahnradmotoren - High Speed	QXM42-HS	240	20 - 32	20
Innenzahnradstromteiler	QXT	250	5 - 250	22
Außenzahnradmotoren	APM(R)	250	6,4 - 33	23+24
Aggregate		bar	cm ³ /U	
Kompaktaggregate	UP, M-Serie	240	0,25 - 10	28
Elektropumpen	ET	250	0,25 - 10	29
Zylinder		bar	ø mm	
Zylinder	verschiedene	1 000	10 - 300	32+33
Wege-Schieberventile		bar	l/min	
Monoblockbauweise:				
Handbetätigt und elektromagnetisch s/w elektrisch, hydraulisch, manuell und Kombinationen	HDM	300	80	36+37
Elektrisch, hydraulisch, manuell und Kombinationen	MV	350	450	38
Plattenbauweise				
Elektrisch, hydraulisch, manuell und Kombinationen	CV	350	450	39
Magnetwegeventile (CETOP)	W	350	160	40
Scheibenbauweise:				
Handbetätigt, elektromagnetisch s/w, hydraulisch, elektrohydraulisch und elektromagnetisch proportional	HDS	300	180	42+43
Mechanische Betätigung, Schalt- und Proportionalmagnet mit direkter und vogesteuerter Betätigung	L.8S	315	150	44
Elektrohydraulisch vorgesteuert digitaler Pilotkopf mit On Board Elektronik	LVS	350	260	45
Elektrisch, hydraulisch, manuell oder mit On-board Elektronik	LVS18	350	400	46
Elektrisch, hydraulisch, manuell oder mit On-board Elektronik	SC18	350	400	47
Elektrisch, hydraulisch, manuell oder mit On-board Elektronik	SC22 / SVC25	350	600	48
Patronenventile		bar	l/min	
Magnet-Wegeventile	W	420	350	52
Kühler-Bypass Thermoventile	W	50	300	53
Druckventile	D	450	350	54
Druckventile	U, D	500	800	55
Eilgangventile	EGP	350	250	56
Magnet-Druckventile	D	420	350	57

Produkte	Baureihe			Seite
Stromventile	M	420	250	58
Rückschlagventile	R	350	360	59+60
Entsperrbare Rückschlagventile	ERV, DERV	600	100	61
Zwischenplattenventile		bar	l/min	
Magnet-Wegeventile	SW	350	300	64
Druckventile	SD	350	300	65
Rückschlagventile	SR	350	300	66
Stromventile	SM	350	260	67
Rückschlagventile für SAE-Flanschanschlüsse	RVSAE	420	1200	68
Sicherheitsventile		bar	l/min	
Fahrbremsventile	F, WV	420	400	72
Senkbremsventile	CINDY	420	500	73
Senkbremsventile redundant	CINDY-R	420	500	74
Regenerative Senkbremsventile	CINDY-REG	420	400	75
Leckfreie Senkbremsventile	BBV	420	50	76
Lasthalteventile	REFUVA	420	300	77
Baggerrohrbruchsicherungen	ESV, CFS	420	500	78
Rohrbruchsicherungen	RS	350	500	79
Ex-Schutzventile		bar	l/min	
Ventile für den explosionsgefährdeten Bereich	EEx-W	315	90	82
Proportional Wegeventile	verschiedene	350	600	83
Wege-Sitz-Ventile		bar	l/min	
Monoblock- und Zwischenplattenbauweise	SVH04	250	20	86
Monoblockbauweise	WSH03	250	25	87
Stromventile		bar	l/min	
Stromteiler	MTDA	420	250	90
Stromregelventile:				
Handbetätigt und fest eingestellt	MT	315	80	91
Elektromagnetisch proportional	MVRPLSA, SR	315	100	92
Differentialsperrventile	MT.DV.	420	250	93
Mobilelektronik				
Fernsteuergeräte, Bedienteile, Verstärker- und Regelkarten				96-98
Systemlösungen				
Systemlösungen (Subsysteme), Lüftersteuerungen, Innenzahnradtriebwerke für drehzahlregelte Antriebe				102-104
Systemlösungen für Kransteuerungen				106
Systemlösungen für gezogene Maschinen				107

Lassen Sie uns über erstklassige Produkte sprechen, die mithilfe unsere Umwelt zu schützen.



Umwelt, Sicherheit, Gesundheit nach ISO 14001 Die Stärke eines Unternehmens zeigt sich dort, wo es nicht nur vordergründig um den Verkaufserfolg geht. Bucher Hydraulics bekennt sich zu einer umweltbewussten Produktion und verpflichtet sich die Normenrichtlinien zu erfüllen. Das bedeutet unter anderem die Reduzierung des Verbrauchs von Rohstoffen, Betriebsstoffen und Wassereffizienten Energieeinsatz, umweltbewusster Umgang mit Gefahrstoffen und die Verringerung von Emissionen und Abfall. Weiterhin treffen wir durch ein Notfallmanagement zur Gefahren- und Unfallabwehr bereits im Vorfeld entsprechende Vorsorgemaßnahmen. Bucher Hydraulics hat sich zum Ziel gesetzt, alle Prozesse und Leistungen des Umweltmanagement-Systems kontinuierlich zu verbessern.



ECOdraulics

The more intelligent solution

Bucher Hydraulics nimmt die Herausforderung aktiv an, intensiv an einer ökologischen Gegenwart und Zukunft mitzuarbeiten. ECOdraulics fängt, wie jede Idee, im Kopf an, um sich anschließend im konkreten und ganz bewussten Handeln jedes Einzelnen und nicht zuletzt in Produkten auszudrücken. Unsere ECOdraulics Produkte entsprechen mindestens einem dieser Kriterien:

- Reduzierter Energieverbrauch
- Verminderte Emissionen, wie Lärm und Abwärme
- Schonung von Ressourcen aller Art
- Optimierung durch Systemauslegung

Wir stellen hohe Qualitätsansprüche an uns - von der Entwicklung bis zur rationellen und flexiblen Serienfertigung nach ISO 9001.



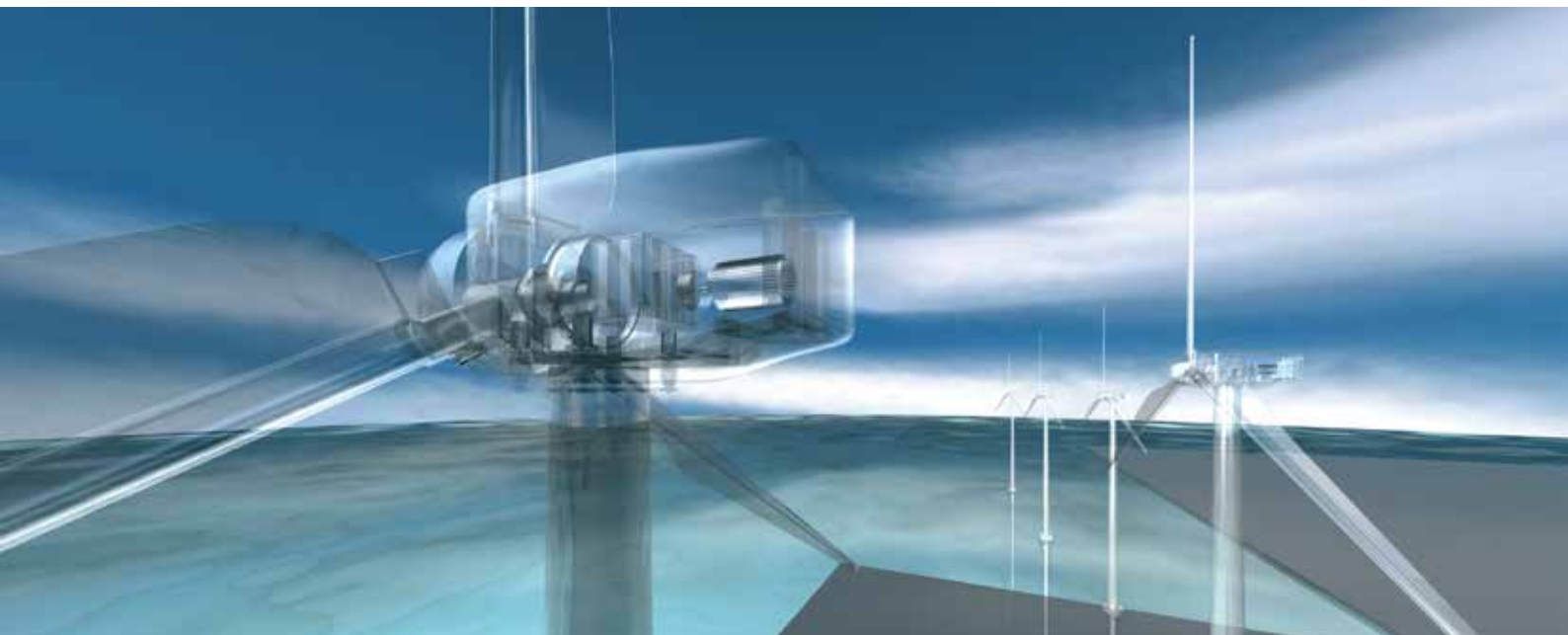


Hydraulikpumpen von Bucher Hydraulics stehen sowohl in Innenzahnrad- als auch Außenzahnradbauweise für den Mittel- und Hochdruckbereich zur Verfügung.

Die Leistungsdichte und Kompaktheit, optimale Wirkungsgrade, lange Lebensdauer und fein abgestufte Baugrößen sind neben Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit wichtige Kriterien für den Einsatz dieser Pumpen.

Pumpen

- **Innenzahnradpumpen**
 - Leise, leistungsstark, langlebig
 - Für niederviskose Flüssigkeiten
 - Für die Herstellung von Polyurethan
- **Außenzahnradpumpen**
 - Einfach und robust



Leise, leistungsstark, langlebig
Innenzahnradpumpen QX



Allgemeine Daten

- Konstantpumpe
- Offener Kreislauf
- Verdrängungsvolumen: 3 - 500 cm³/U
- **Dauerdruck max.:**
 - Druckbereich 1 100 - 160 bar
 - Druckbereich 2 210 bar
 - Druckbereich 3 320 bar
- **Höchstdruck intermittierend:**
 - Druckbereich 1 125 - 210 bar
 - Druckbereich 2 250 bar
 - Druckbereich 3 400 bar

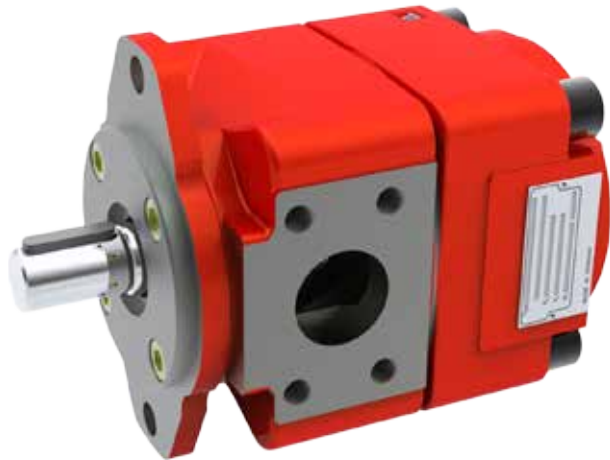
Ihre Vorteile

- Sehr hohe Lebensdauer
- Schalldruckpegel < 57 dB(A)
- Volumetrischer Wirkungsgrad bis zu 98 %
- Problemloser Einsatz mit Sonderflüssigkeiten wie HFB, HFC und HFD
- Für den Einsatz mit drehzahlgeregelten Antrieben geeignet

Baugröße		2	3	4	5	6	8
Verdrängungsvolumen	cm ³ /U	3,3 - 16	10 - 31,2	20,4 - 64,7	39,3 - 127,3	80,2 - 160,5	163 - 498,5
Volumenstrom bei 1450 min ⁻¹	l/min	4,8 - 23	14,5 - 45,2	29,5 - 93,8	56,9 - 184	116 - 362	236 - 722
Drehzahl max.	min ⁻¹	3 600	3 400	3 200	2 800	2 300	1 800
Leistungsaufnahme	kW	2,6 - 6,2	5 - 12,1	10,5 - 25	20 - 49,3	40,5 - 96,5	83 - 193
Drehmoment	Nm	17 - 41	34 - 80	68 - 165	132 - 321	268 - 636	544 - 1270

Industrierausführung für drehzahlgeregelte Antriebe

QXEH Innenzahnradpumpen



Allgemeine Daten

- Konstantpumpe
- Nur eine Getriebestufe
- Verdrängungsvolumen: 10,0 - 160,5 cm³/U
- Maximaler Dauerdruck: 250 bar
- Maximaler intermittierender Druck: 280 bar

Ihre Vorteile

- Kavitationsbeständig, auch bei kritischen Medien
- Hervorragend geeignet für den Einsatz mit drehzahlvariablen Antrieben
- Hohe Zuverlässigkeit
- Einsetzbar in schwierigen Umgebungen und mit unterschiedlichen Flüssigkeiten
- Lange Lebensdauer auch bei zyklischen Belastungen

Baugröße		QXEH32	QXEH42	QXEH52	QXEH62
Verdrängungsvolumen	cm ³ /U	10,0 - 15,6	20,4 - 32,4	39,3 - 63,7	80,2 - 160,2
Volumenstrom bei 1450 min ⁻¹	l/min	14,5 - 22,6	29,5 - 46,8	56,9 - 92,1	116 - 232
Drehzahl max.	min ⁻¹	3 800 - 4 600	3 400 - 4 000	2 800 - 3 200	2 300 - 2 700
Leistungsaufnahme	kW	6,0 - 9,4	12,3 - 19,6	23,7 - 38,5	48,5 - 67,9
Drehmoment	Nm	39,8 - 62,1	81,2 - 129	156,4 - 253,6	319,3 - 447

Für niederviskose Flüssigkeiten

Innenzahnradpumpen QXV



Allgemeine Daten

- Konstantpumpe
- Offener Kreislauf
- Verdrängungsvolumen: 5 - 500 cm³/U
- Viskositätsbereich: 0,8 - 10 mm²/s
- **Dauerdruck max.:**
 - Druckbereich 1 25 bar
 - Druckbereich 2 50 bar
 - Druckbereich 3 100 bar
 - Druckbereich 4 150 bar
 - Druckbereich 5 200 bar
 - Druckbereich 6 250 bar

Ihre Vorteile

- Hohe Betriebssicherheit
- Problemloser Einsatz mit Kerosin, Dieselmotoren, Bremsflüssigkeit, Pentosin und HFA
- Lange Lebensdauer, geringer Verschleiß durch hydrodynamische Lagerungen
- Extrem gleichmäßiger Volumenstrom

Baugröße		2	3	4	5	6	8
Verdrängungsvolumen	cm ³ /U	5,1 - 15,6	10 - 32,4	20,4 - 63,7	39,3 - 124,4	80,2 - 249,2	163 - 498,5
Volumenstrom bei 1450 min ⁻¹	l/min	7,5 - 23	14,5 - 45	29,5 - 94	57 - 184	116 - 362	236 - 722
Drehzahl max.	min ⁻¹	3 600	3 600	3 600	3 000	1 800	1 800

Einfach und robust

Außenzahnradpumpen AP (Aluminium-Gehäuse)



Allgemeine Daten

- Konstantpumpe, unidirektional oder reversierbar
- Offener und geschlossener Kreislauf
- Verdrängungsvolumen: 0,25 - 93 cm³/U
- Dauerdruck: bis 250 bar
- Einzel- und Tandem-Ausführungen
- Komplette Pumpe aus Aluminium
- Gußeiserne Frontplatten erhältlich
- Gußeiserne Abschlussplatten mit integrierten Ventilfunktionen erhältlich
- Reduzierte Druckpulsation

Ihre Vorteile

- Druckabhängige Axialkompensation
- Mehrfachpumpen / verschiedene Pumpenkombinationen
- Integration von Ventilfunktionen
- „Low Noise“ Version (212 LN)

Baugröße		AP05	APR05	AP100	AP/APR212	AP/APR212LN	AP300
Verdrängungsvolumen	cm ³ /U	0,25 - 1,6	0,25 - 1,2	1,2 - 10	4,4 - 26,2	4,5 - 27,1	27 - 93
Dauerdruck max.	bar	170 - 190	150 - 170	150 - 210	170 - 250	170 - 250	150 - 220
Höchstdruck interm.	bar	180 - 230	180 - 210	200 - 280	220 - 300	220 - 300	200 - 280
Drehzahlbereich	min ⁻¹	550 - 7 000	550 - 7 000	500 - 5 000	500 - 4 000	500 - 4 000	500 - 3 500

Für Schwerlast - Einsatz

Außenzahnradpumpen AP (Gußeisernes-Gehäuse)



Allgemeine Daten

- Konstantpumpe, unidirektional oder reversierbar
- Offener und geschlossener Kreislauf
- Verdrängungsvolumen: 15 - 54 cm³/U
- Dauerdruck: bis 300 bar
- Einzel- und Tandem-Ausführungen in Kompaktbauweise
- Komplette Pumpe aus Gußeisen
- Integrierte Ventilfunktionen erhältlich
- Reduzierte Druckpulsation
- Hohe Druckgrenzen

Ihre Vorteile

- Hoher volumetrischer Wirkungsgrad
- Lange Lebensdauer
- Geringe Vibrationen / geräuscharm
- Hohe zulässige Drehmomente bei Tandem- / Dreifachpumpen

Baugröße		AP212HP · APR212HP	AP212HP/LN · APR212HP/LN	AP250
Verdrängungsvolumen	cm ³ /U	15.1 - 33	15.7 - 34.1	15.2 - 54
Dauerdruck max.	bar	200 - 250	200 - 250	205 - 300
Höchstdruck intermittierend	bar	240 - 300	240 - 300	220 - 320
Drehzahlbereich	min ⁻¹	500 - 3 500	500 - 3 500	500 - 3 500



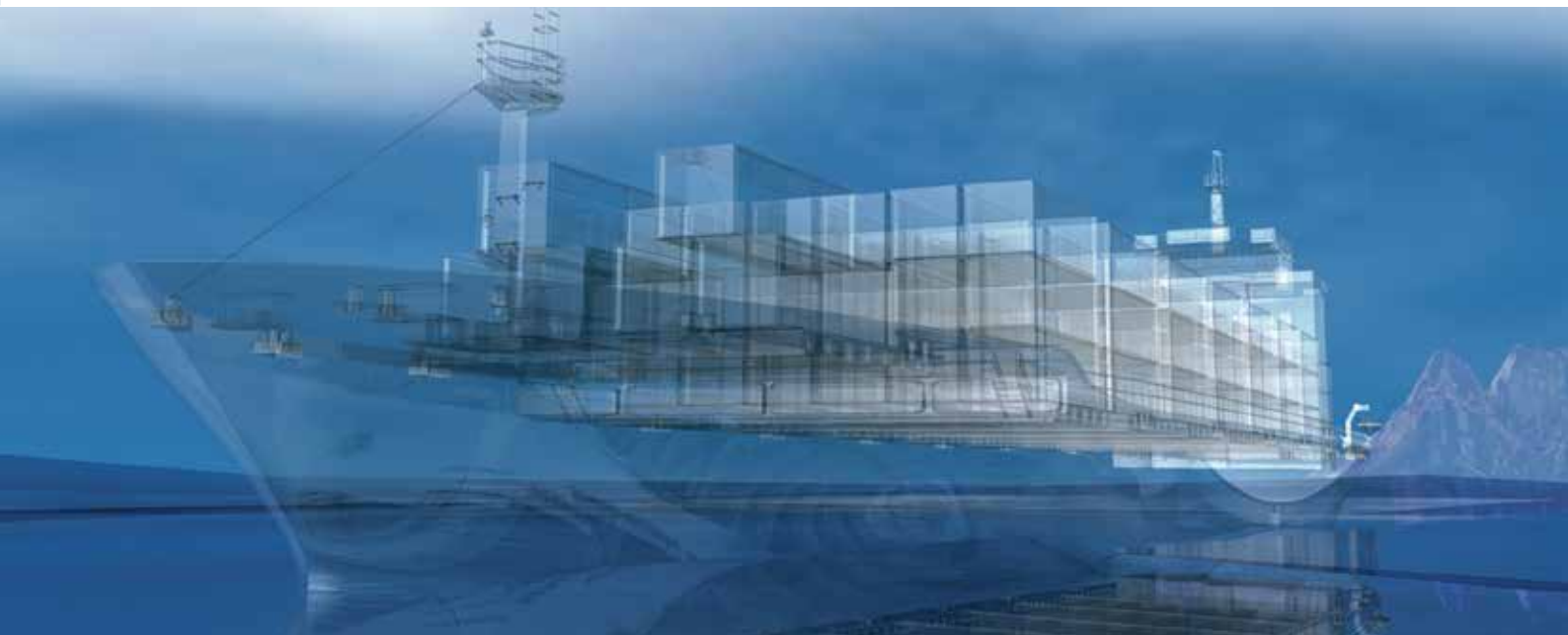


Hydraulikmotoren von Bucher Hydraulics haben neben anderen Vorzügen auch ein geringes Leistungsgewicht und sind sehr kompakt.

Die unterschiedlichen Formen wie Innenzahnrad- und Außenzahnrad-Bauweise bieten für Geräte und Maschinen wie z.B. Landmaschinen, Forstgeräte, Baumaschinen, Kommunalmaschinen, Flurförderfahrzeuge, Winden und stationären Anlagen die optimale Lösung. Besonders vorteilhaft für viele Anwendungen ist, dass sich mit unseren Motoren energiesparende Antriebslösungen umsetzen lassen.

Motoren

- **Innenzahnradtriebwerke**
Lässt keinen Antriebswunsch offen
- **Innenzahnradmotoren**
High Speed Motor
- **Innenzahnradstromteiler**
Mehr als nur ein Stromteiler
- **Außenzahnradmotoren**
Einfach und robust



Lässt keinen Antriebswunsch offen

Innenzahnradtriebwerke QXM



Allgemeine Daten

- Konstantmotor
- Offener und geschlossener Kreislauf
- Betrieb als Pumpe oder Motor mit wechselnden Drehrichtungen
- Reaktionsgeschwindigkeiten < 50 ms
- Schalldruckpegel < 50 dB(A)

Ihre Vorteile

- Reversierbar für 1-, 2- und 4 Quadrantenbetrieb
- Für den Einsatz mit drehzahlgeregelten Antrieben geeignet
- Über 70 % Energieeinsparung möglich
- Für Sonderflüssigkeiten wie HFB, HFC, HFD u.a.m. geeignet

Baugröße		2	3	4	5	6	8
Verdrängungs- /Schluckvolumen	cm ³ /U	5,1 - 15,6	10 - 32,3	20,3 - 63,5	39,2 - 124,6	80,1 - 248,8	162,7 - 498,5
Drehmoment	Nm	17 - 41	33,5 - 80	68 - 164	131 - 323	268 - 635	544 - 1267
Dauerdruck max.	bar	320	320	320	320	320	320
Höchstdruck intermittierend	bar	400	400	400	400	400	400
Drehzahl max. Pumpenbetrieb	min ⁻¹	4000	3200	2900	2500	2250	1600
Drehzahl max. Motorbetrieb	min ⁻¹	6000	5500	5000	4500	4000	3500

Entwickelt für den Einsatz in mobilen Arbeitsmaschinen

QXM-Mobil Innenzahnradmotoren



Allgemeine Daten

- Konstantmotor
- Integrierte Ventilfunktionen
- Integrierte Vorsatzlager
- Besonders geeignet für Lüfter- und Gebläseantriebe
- **Viskositätsbereich:**
 - 10 - 300 mm²/s für den Betrieb unter Last
 - max. 400 mm²/s für den drucklosen Kaltstart

Ihre Vorteile

- Aufnahme sehr hoher externer Kräfte
- Extrem hohe Dichtheit am Wellendichtring
- Hervorragende Eignung für hohe Drehzahlen
- Exzellente Anlaufeigenschaften
- Energieeinsparpotential bis zu 30 %

Baugröße		QXM12	QXM22
Schluckvolumen	cm ³ /U	2,5 - 4,1	5,1 - 8,0
Betriebsdruck max.	bar	210	210
Drehzahl max.	min ⁻¹	6 000	6 000
Mindestdrehzahl	min ⁻¹	100	100
Drehmoment	Nm	8,3 - 13,4	16,7 - 26,7

High Speed Motor

Innenzahnradmotoren QXM42-HS



Allgemeine Daten

- Konstantmotor
- Offener Kreislauf
- Externer Leckölanschluß
- 3 Zusatzanschlüsse für z. B. Sägekettenschmierung, Sägekettenspannung, Fettschmiernippel usw.
- Integrierte Ventilfunktionen
- Viskositätsbereich von 15 - 60 mm²/s Standard bis 1 000 mm²/s drucklos bei Kaltstart
- Reaktionsgeschwindigkeiten < 50 ms
- Schalldruckpegel < 50 dB(A)

Ihre Vorteile

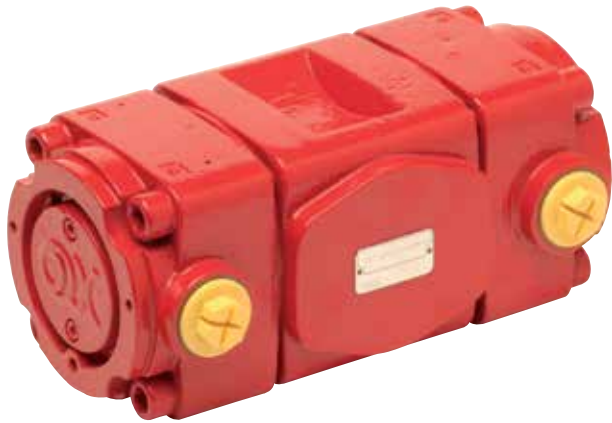
- Geringe Betriebstemperatur
- Lange Lebensdauer
- Energieeinsparpotential bis zu 70 %
- Aufnahme extrem hoher Radialkräfte
- Maximale Abtriebsleistung

Baugröße		42-020	42-025	42-032
Schluckvolumen	cm ³ /U	20,3	25,1	32,3
Antriebsdrehmoment	Nm	58	70	88
Dauerdruck max.	bar	240	240	240
Höchstdruck intermittierend	bar	280	280	280
Minstdrehzahl	min ⁻¹	100	100	100
Höchstdrehzahl intermittierend	min ⁻¹	10 500	9 500	8 500



Mehr als nur ein Stromteiler

Innenzahnradstromteiler QXT



Allgemeine Daten

- Konstantstromteiler
- Offener und geschlossener Kreislauf
- Betrieb als Druckübersetzer
- Teilgenauigkeit > 98 %
- Schalldruckpegel < 57 dB(A)
- Volumenströme bis 2 000 l/min

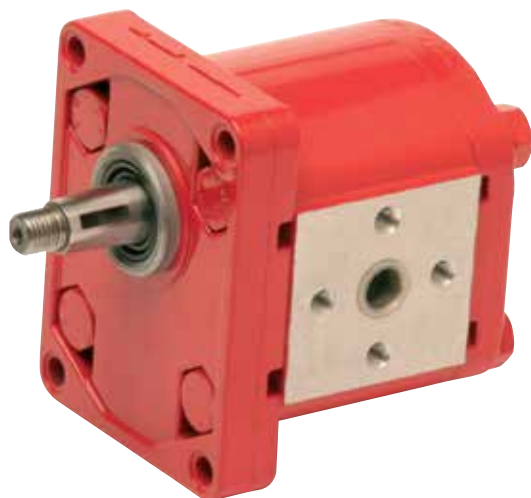
Ihre Vorteile

- Lange Lebensdauer
- Geringe Druckpulsation
- 2, 3 oder 4 Teilströme möglich
- Außerordentliche Laufruhe
- Für Sonderflüssigkeiten wie HFB, HFC, HFD u.a.m. geeignet
- Geringer Wartungsaufwand

Baugröße		22	32	42	52	62	82
Teilvolumen	cm ³ /U	5 - 8	12 - 16	25 - 32	50 - 63	101 - 125	200 - 250
Dauerdruck max.	bar	250	250	250	250	250	250
Höchstdruck intermittierend	bar	320	320	320	320	320	320
Drehzahl max.	min ⁻¹	6 300	5 000	4 000	3 200	2 500	2 000
Drehzahl min.	min ⁻¹	1 250	1 000	800	630	500	400
Q _{zu} max. für 2 Teilströme	l/min	63 - 100	120 - 160	200 - 250	320 - 400	500 - 630	800 - 1 000
Q _{zu} max. für 3 Teilströme	l/min	95 - 150	180 - 240	300 - 380	480 - 600	750 - 950	1 200 - 1 500
Q _{zu} max. für 4 Teilströme	l/min	125 - 200	240 - 320	400 - 500	640 - 800	1 000 - 1 260	1 600 - 2 000

Einfach und robust

Außenzahnradmotoren APM (Aluminium-Gehäuse)



Allgemeine Daten

- Konstantmotor, unidirektional und reversierbar
- Offener und geschlossener Kreislauf
- Motorkörper aus Aluminium
- Gußeiserne Frontplatten erhältlich
- Abschlussplatten aus Gußeisen / integrierte Ventilfunktionen erhältlich

Ihre Vorteile

- Druckabhängige Axialkompensation
- APMR, reversierbarer Motor für 2- und 4-Quadrantenbetrieb lieferbar
- Integration von Ventilfunktionen möglich
- APM, für den Einsatz in Lüfterantrieben konzipierte Motoren
- Vorsatzlager für extreme Belastungen lieferbar
- „Low Noise“ Version erhältlich

Standard-Ausführung Bauart APM		APM212	PM212LN
Schluckvolumen	cm ³ /U	6.4 - 26.2	6.6 - 27.1
Dauerdruck max.	bar	200 - 250	200 - 250
Höchstdruck intermittierend	bar	210 - 300	210 - 300
Drehzahlbereich	min ⁻¹	500 - 4 000	500 - 4 000
Reversierbare Ausführung Bauart APMR		APMR212	APMR212LN
Schluckvolumen	cm ³ /U	6.4 - 26.2	6.6 - 27.1
Dauerdruck max.	bar	200 - 250	200 - 250
Höchstdruck intermittierend	bar	210 - 300	210 - 300
Drehzahlbereich	min ⁻¹	500 - 4 000	500 - 4 000
Lüfterantrieb Bauart APM		APM212 · APMR212	APM212LN · APMR212LN
Schluckvolumen	cm ³ /U	6.4 - 26.2	6.6 - 27.1
Dauerdruck max.	bar	200 - 250	200 - 250
Höchstdruck intermittierend	bar	210 - 300	210 - 300
Drehzahlbereich	min ⁻¹	500 - 4 000	500 - 4 000

Hohe Wirkungsgrade auch unter Schwerlast

Außenzahnradmotoren APM (Gußeisernes -Gehäuse)



Allgemeine Daten

- Konstantmotor, unidirektional und reversierbar
- Offener und geschlossener Kreislauf
- Motorgehäuse aus Gußeisen
- Integrierte Ventilfunktionen möglich
- Hohe Druckgrenzen

Ihre Vorteile

- Druckabhängige Axialkompensation
- Hoher volumetrischer Wirkungsgrad
- Speziell für den Einsatz in Lüfterantrieben konzipierte Motoren
- Integrierte Ventilfunktionen verfügbar
- Vorsatzlager für extreme Belastungen lieferbar
- „Low Noise“ Version erhältlich (212HP/LN)

Standard-Ausführung Bauart APM		APM212HP	APM212HP/LN
Schluckvolumen	cm ³ /U	15.1 - 33.0	15.7 - 34.1
Dauerdruck max.	bar	200 - 250	200 - 250
Höchstdruck intermittierend	bar	230 - 300	230 - 300
Drehzahlbereich	min ⁻¹	500 - 3 500	500 - 3 500
Reversierbare Ausführung Bauart APMR		APMR212HP	APMR212HP/LN
Schluckvolumen	cm ³ /U	15.1 - 33.0	15.7 - 34.1
Dauerdruck max.	bar	200 - 250	200 - 250
Höchstdruck intermittierend	bar	230 - 300	230 - 300
Drehzahlbereich	min ⁻¹	500 - 3 500	500 - 3 500
Lüfterantrieb Bauart APM		APM212HP · APMR212HP	APM212HP/LN · APMR212HP/LN
Schluckvolumen	cm ³ /U	15.1 - 33.0	15.7 - 34.1
Dauerdruck max.	bar	200 - 250	200 - 250
Höchstdruck intermittierend	bar	230 - 300	230 - 300
Drehzahlbereich	min ⁻¹	500 - 3 500	500 - 3 500





Aggregate sind kompakte Baugruppen, bestehend aus Zahnradpumpe, Elektromotor, Ventilblock und Ölbehälter.

Die Vielzahl von Ausführungsvarianten und die einfache Montage haben diese Antriebseinheiten in der Fahrzeug- und Fördertechnik weit verbreitet. Es werden vorwiegend Hebe- und Senkfunktionen ausgeführt.

Aggregate

- **Kompaktaggregate**
Kompakt und leistungsstark
- **Elektropumpen**
Motor - Pumpen Kombination



Kompakt und leistungsstark

Kompaktaggregate



Allgemeine Daten

- Mit Stahl- oder Kunststofftank lieferbar
- Funktionselemente wie Rückschlagventile, Druckbegrenzungsventile, Notablassventile, Stromregelventile, direkt- oder vorgesteuerte Wegeventile, Handventile und Nothandpumpen können integriert werden
- Kundenorientierte Systemlösungen

Ihre Vorteile

- Anwendungsbezogene Montage
- Geringe Lagerhaltung
- Hohe Leistungsdichte
- Integrierte Ventilfunktionen
- Geringer Montageaufwand

Bauart		UP50	UP100	UP110	M-Serie
Betriebsdruck max.	bar	180 - 230	180 - 230	180 - 230	240
Volumenstrom	cm ³ /U	0,25 - 2,3	0,85 - 10	0,85 - 10	0,36 - 4,18
Tankinhalt	l	0,5 - 4	1,5 - 18	1,5 - 14	0,5 - 23
Viskositätsbereich	mm ² /s	20 - 120	20 - 120	20 - 120	20 - 77
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-15 bis +80	-15 bis +80	-15 bis +80	-30 bis +55
DC-Gleichstrommotor 12...24/48 V	kW	0,35 - 2,5	0,7 - 3	1,6 - 3	0,8 - 4,5
AC-Wechselstrommotor 220/240 V	kW	0,12 - 0,75	0,25 - 2,2	0,25 - 2,2	0,5 - 2,2
AC-Wechselstrommotor 380 V	kW	0,12 - 0,75	0,25 - 4	0,25 - 4	-

Motor-Pumpen Kombination

Elektropumpen ET



Allgemeine Daten

- Leitungsanschlüsse über Anschlussflansch oder Einschraubgewinde
- Mit allen Außenzahnradpumpen der Baureihe AP05 und AP100 lieferbar

Ihre Vorteile

- Kompakte Baugruppe
- Hohe Leistungsdichte

Bauart		ET
Betriebsdruck max.	bar	250
Volumenstrom	cm ³ /U	0,25 - 10
Viskositätsbereich	mm ² /s	20 - 120
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-15 bis +80
DC-Gleichstrommotor	V	12, 24 und 48
Leistung	kW	0,35 - 4,5
Funktionselemente		Integriertes Druckbegrenzungsventil nur für die Baureihe AP100



Als erfahrener und kompetenter Partner in der Entwicklung und Herstellung von hochwertigen Zylindern kennt Bucher Hydraulics aus jahrzehntelanger Erfahrung die harten Einsatzbedingungen in der Mobil- und Industriehydraulik. Wir bieten überzeugende technische Lösungen für die unterschiedlichsten Anwendungen. Bei allen Zylindern legen wir großen Wert auf hohe Dichttheit und Funktionssicherheit, minimalen Wartungsaufwand und lange Lebensdauer.

Zylinder

- **Zylinder für Mobilhydraulik**
Im Einsatz unter härtesten Bedingungen
- **Zylinder für Industrieanlagen**
Mit hoher Wirtschaftlichkeit



Einsatz unter härtesten Bedingungen

Zylinder



Produktpalette

- Auslegerzylinder
- Pendelachszyylinder
- Abstützzyylinder
- Planierschildzylinder
- Federungszyylinder
- Gegengewichtszyylinder
- Verriegelungszyylinder
- Lenkzylinder
- Bremszylinder
- Federspeicher
- Hub-/ Kippzylinder
- Greiferzylinder
- Zylinder für Schnellwechsler
- Gewichtsausgleichs Zylinder
- Dosiereinheiten
- Zylinder für Werkzeugwechsler

Ihre Vorteile

- Hohe Sicherheit gegen Leckage
- Gleichbleibende, temperaturunabhängige materialschonende Dämpfung
- Optisch ansprechende und robuste Bauweise
- Gewichtsreduzierte Versionen

Zylinder

Kolben-Durchmesser	mm	10 - 300
Stangen-Durchmesser	mm	10 - 300
Hublänge max.	mm	3 000
Betriebsdruck max.	bar	1 000



Allgemeine Daten

Wir bieten eine spezielle anwendungsorientierte und kundenspezifische Palette von Zylindern in einer Vielzahl von Design-Ausführungen:

- Einfach- doppelwirkende Zylinder
- Integrierte Ventilfunktionen und Wegmessung
- In der Stange integrierte Stickstoffspeicher
- Endlagendämpfung
- Optional induktionsgehärtete und maßhartverchromte oder Nickel-Chrom-beschichtete Kolbenstange

- Hohe Robustheit bei härtesten Einsatzbedingungen
- Lange Lebensdauer der Lager
- Hohe Wirtschaftlichkeit



Wege-Schieberventile werden als Steuerungs- und Sicherheitssysteme für die Arbeits- und Fahrhydraulik von mobilen Arbeitsmaschinen eingesetzt. Hierzu gibt es je nach Anforderung unterschiedliche Bauformen und Funktionselemente wie Druckwaagen, Druckbegrenzungen, Sperr-, Schock- und Stromventile und viele andere mehr.

Alle Ventilbaureihen stellen flexible Baukastensysteme dar. Die einzelnen Elemente können entsprechend den Erfordernissen aus der Anwendung flexibel zu einem Ventilblock zusammengestellt werden.

Wege-Schieberventile

- **Monoblockbauweise**
Die Kompakten
- **Plattenbauweise**
Servicefreundlich, genormt und zuverlässig
- **Scheibenbauweise**
Modularer Baukasten für komplexe Steuerungsaufgaben



Die Kompakten

Wegeventile in Monoblockbauweise HDM



Allgemeine Daten

- Monoblockbauweise
- Parallelschaltung oder Serienschaltung
- Neutralumlauf, Druckweiterführung, geschlossener Neutralumlauf
- Schock-, Nachsauge-, Druck-, Strom- und Rückschlagventile integrierbar
- Streuhebelbetätigung für 2 Sektionen und Kabelfernbetätigung
- Extraspulen für spezielle Anwendungen
- Erweiterbar mit manuell oder elektrisch angesteuerten Sektionen (HDS15)

Ihre Vorteile

- Anwendungsorientierte Optionen
- Geringer Wartungsaufwand
- Reduzierte Gesamtabmessungen
- Feindosierung

Baugröße		140	11P	11S	11S/3PQ	11S/4PQ	18	15/2
Anzahl der Schieber		1	2 - 6	1 - 6	3	4	1 - 4	2 - 10
Eingangsdruck max.	bar	250	250	250	250	250	300	250
Verbraucherdruck max.	bar	320	320	320	320	320	350	320
Rücklaufdruck max.	bar	30	30	30	30	30	30	20 (on-off); 30 (std); 10 (EHO)
Volumenstrom max.	l/min	40	45	45	50	50	70	60
Viskositätsbereich		15 - 75 mm ² /s						
Druckflüssigkeitstemperatur		-20 bis +80 °C						
Betätigungsart		Handbetätigt, elektrohydraulisch s/w oder hydraulisch proportional betätigt						

Speziell für kompakte Radlader

Wegeventile HDM19



Allgemeine Daten

- Monoblockbauweise (3-fach)
- Erweiterbar bis zu sieben Wegeventilsektionen (HDS15)
- Elektrohydraulisch im offenen Kreis - proportional oder ON/OFF (EHO); mit interner Pilotierung (EH)
- Breites Sortiment von Feinsteuerkolben abgestimmt auf spezifische Maschinenfunktionen
- Manuelle Betätigungen mit äußerst geringen Betätigungskräften
- Betätigungsarten:
Einzel- sowie Kreuzhebel, hydraulisch-proportional, elektro-hydraulisch-proportional
- Manueller/Hydraulischer Geber zur gleichzeitigen Ansteuerung zweier Funktionen
- Differenzialschaltung für schnelle Entladungsgeschwindigkeit

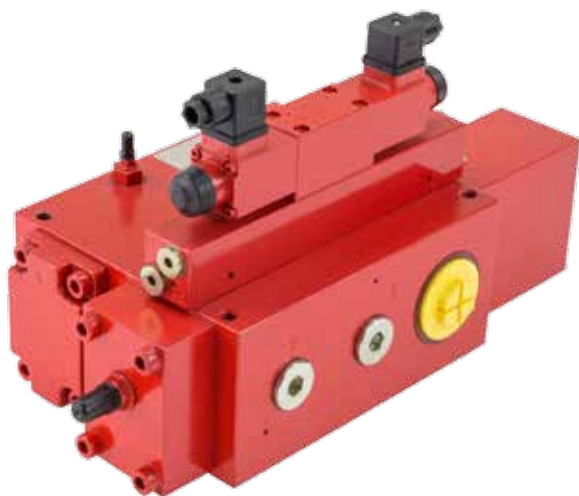
Ihre Vorteile

- Kompakte Bauweise
- Verbraucheranschlüsse mit eingebauten Volumenstromdrosseln zur Einstellung der max. Arbeitsgeschwindigkeit
- Präzise und stabile Steuerbarkeit in allen Betriebszuständen
- Optionale Schaltung zur Vermeidung von „Totzeiten“ nach schnellem Absenken des Auslegers

Baugröße		HDM19WL	HDM19EH
Anzahl der Schieber		3-10	3
Eingangsdruck max.	bar	250	290
Verbraucherdruck max.	bar	320	320
Rücklaufdruck max.	bar	30 (std); 10 (EHO)	30 (std); 10 (EHO)
Volumenstrom max.	l/min	80	80
Viskositätsbereich	mm ² /s, (cSt)	15 - 75	15 - 75
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-20 bis +80	-20 bis +80

Die Kompakten

Proportional Wegeventilsysteme MV



Allgemeine Daten

- Monoblockbauweise
- Lastrückmeldung
- Druckwaagen in 2- oder 3-Wegefunktion
- Individuelle Anpassung des Volumenstroms
- Alle Ventilfunktionen sind in einem kompakten Steuerblock integriert
- Bis zu 4 Proportional-Wegeventilfunktionen
- Primärdruckabsicherung ist integrierbar

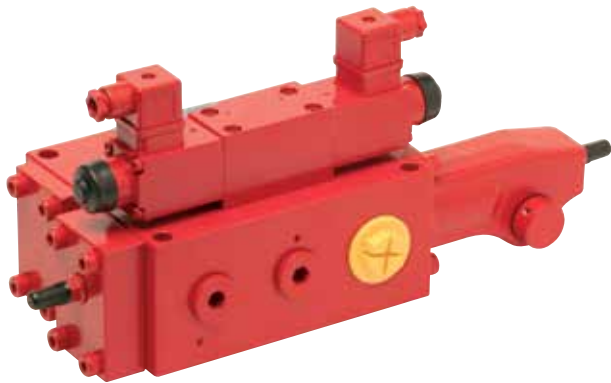
Ihre Vorteile

- Feinfühligkeit und Genauigkeit der Laststeuerung
- Lastunabhängige Volumenstromregelung
- Flexible, speziell für den Einsatz in der Mobilhydraulik konzipierte Baureihe
- Optimale Anpassung an die Anwendung

Baugröße		12	18	25
Betriebsdruck max.	bar	350	350	350
Rücklaufdruck max.	bar	50	50	50
Volumenstrom max.	l/min	100	200	450
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 380	30	30
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-20 bis +80	45	45
Versorgungsspannung	V	12 oder 24 DC		
Betätigungsart		Elektrisch, hydraulisch, manuell, Ex-Schutz und deren Kombinationen		

Servicefreundlich und zuverlässig

Proportional Wegeventilsysteme CV



Allgemeine Daten

- Kompakte Plattenbauweise
- Lastrückmeldung
- Druckwaagen in 2- oder 3-Wegefunktionen
- Individuelle Anpassung des Volumenstroms
- Primärdruckabsicherung integrierbar
- Alle Ventilfunktionen sind in einem kompakten Steuerblock integriert

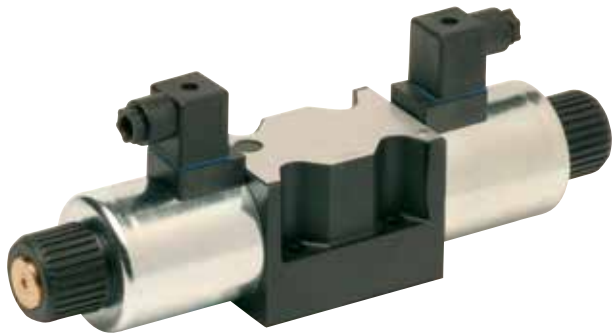
Ihre Vorteile

- Lastunabhängige Volumenstromregelung
- Feinfühligkeit und Genauigkeit der Laststeuerung
- Optimale Anpassung an die Anwendung
- Servicefreundlichkeit durch einfache Austauscharbeit von einzelnen Komponenten und dadurch nur sehr kurze Betriebsunterbrechungen

Baugröße		12	18	25
Betriebsdruck max.	bar	350	350	350
Rücklaufdruck max.	bar	50	50	50
Volumenstrom max.	l/min	100	200	450
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 380		
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-20 bis + 80		
Versorgungsspannung	V	12 oder 24 DC		
Betätigungsart		Elektrisch, hydraulisch, manuell, Ex-Schutz und deren Kombinationen		

Genormt und zuverlässig

Magnet-Wegeventil-Platten (CETOP)



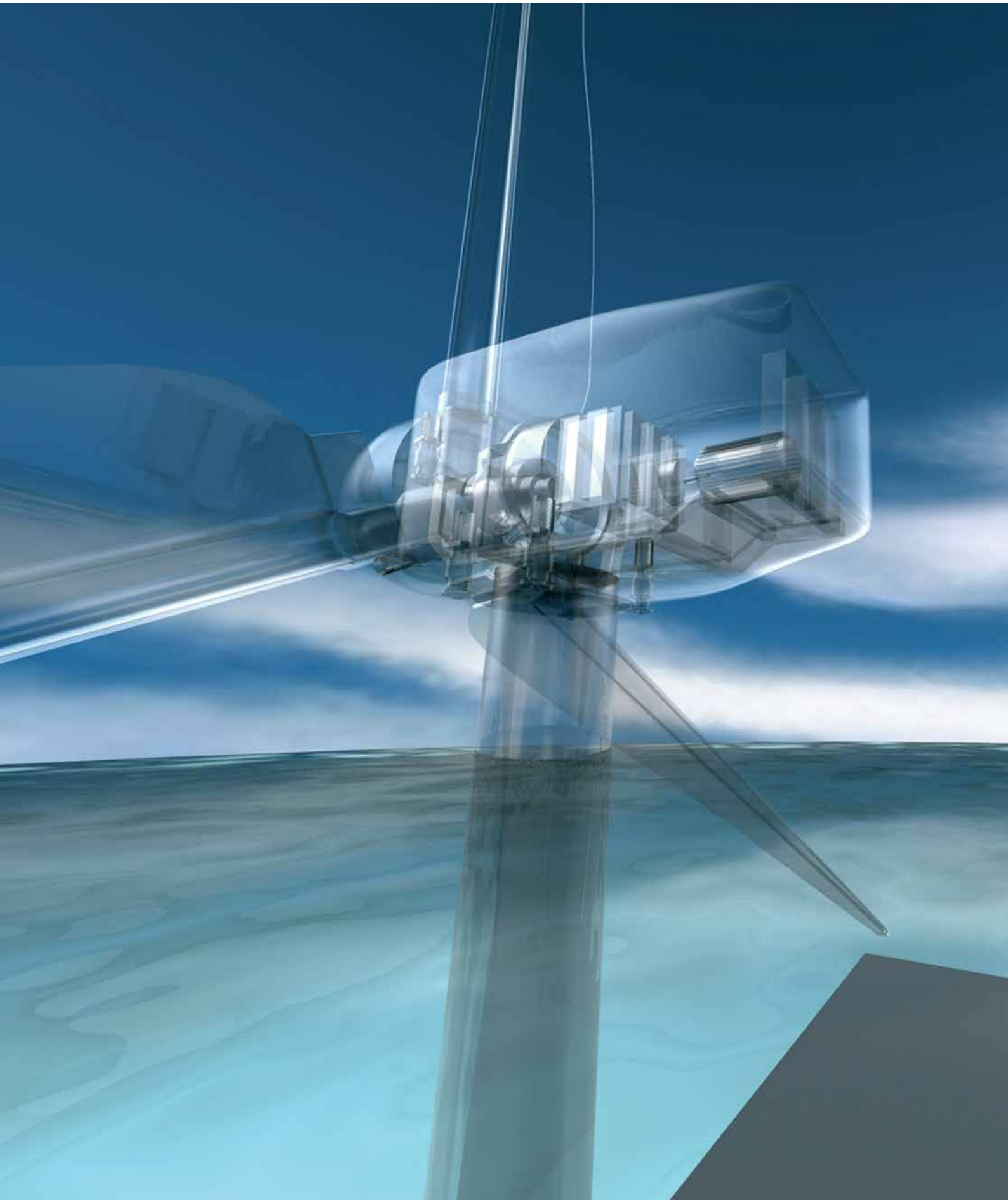
Allgemeine Daten

- **Lochbild:**
 - ISO 4401-02-01 NG4
 - ISO 4401-03-02 NG6
 - ISO 4401-05-04 NG10
 - CETOP R35H 03, 05
 - A6 nach DIN 24340,
 - A10 nach DIN 24340
 - NFPA D03, D05
- Direktgesteuerte Sitzventile
- Direkt- und vorgesteuerte Schieberventile

Ihre Vorteile

- Explosionschutz lieferbar
- Unempfindlich gegen einseitige Durchströmung, hohe Viskosität und großes Druckgefälle

Baugröße		4	6	10
Betriebsdruck max.	bar	250	350	315
Volumenstrom max.	l/min	25	100	160
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 500	10 - 500	10 - 500
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-25 bis +80	-25 bis +80	-25 bis +80
Versorgungsspannung	V	12, 24 DC / 115, 230 AC	12, 24 DC / 115, 230 AC	12, 24 DC / 115, 230 AC
Betätigungsart	Schaltmagnet, Proportionalmagnet, Ex-Magnet, Handhebel			
Schutzart	IP65 nach EN 60 529 bei Schalt- und Proportionalmagnet, IP65 / IP67 nach EN 60 529 bei Ex-Magnet			



Verlässlich und flexibel

Wegeventile in Scheibenbauweise HDS



Allgemeine Daten

- Parallelschaltung oder Serienschaltung
- Neutralumlauf, Druckweiterführung, geschlossener Neutralumlauf
- Schock-, Nachsaug-, Druck-, Strom- und Rückschlagventile integrierbar
- Kreuzhebelbetätigung für 2 Ventile und Kabelfernbetätigung
- Elektrohydraulisch im offenen Kreis - proportional oder ON/OFF (EHO); oder elektrohydraulisch im geschlossenen Kreis, proportional (EHC)

Ihre Vorteile

- Unterschiedliche Betätigungsarten kombinierbar
- Geringer Wartungsaufwand
- Kundenspezifische Optionen für maximale Flexibilität
- Feindosierung

Baugröße		07 ON-OFF	11 (11 ON-OFF)	15 (15 ON-OFF)	21	30
Anzahl der Schieber		1 - 10	1 - 10	1 - 10	1 - 10	1 - 10
Eingangsdruck max.	bar	250	250	250	290	250
Verbraucherdruck max.	bar	320	320	320	320	320
Rücklaufdruck max.	bar	20	30 (20)	30 (20)	30 (std); 10 (EHO)	30
Volumenstrom max.	l/min	25	45	60	80	120
Viskositätsbereich	mm ² /s	15 - 75	15 - 75 (20 - 50)	15 - 75 (20 - 50)	15 - 75	15 - 75
Druckflüssigkeitstemperatur	°C			-20 bis +80		
Betätigungsart		Hand, elektrohydraulisch s/w, hydraulisch, elektrohydraulisch, hydraulisch proportional betätigt				

Hervorragende Kontrolle in kompakter Bauform

Proportional Wegeventile mit Mengenteilung HDS34 / HDS24



Allgemeine Daten

- Scheibenbauweise
- Nachgeschaltete Druckwaagefunktion
- Vollaustauschbare funktionsorientierte Steuerkolben
- Betätigungsarten:
Einzel- sowie Kreuzhebel, hydraulisch-proportional, elektro-hydraulisch-proportional gesteuert
- Anwendungsspezifische Optionen für Radlader, Teلهandler, Forstmaschinen, Baggerlader sowie Bagger

Ihre Vorteile

- Kompakte Bauweise
- Präzise und stabile Steuerbarkeit gleichzeitiger Arbeitsgänge
- Erhöhter Wirkungsgrad, reduzierter Energieverbrauch
- Hohe Flexibilität für verschiedene Anwendungen

Baugröße		HDS24	HDS34
Anzahl der Schieber		1 - 10	1 - 10
Eingangsdruck max.	bar	280	300
Verbraucherdruck max.	bar	320	350
Rücklaufdruck max.	bar	30 (std); 5 (EHO)	30 (std); 5 (EHO)
Volumenstrom max.	l/min	130	180
Viskositätsbereich	mm ² /s (cSt)	15 - 75	
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-20 bis +80	
Betätigungsart	Hand, elektrohydraulisch s/w, hydraulisch, elektrohydraulisch, hydraulisch proportional betätigt		

Modularer Baukasten für komplexe Steuerungsaufgaben

Proportional Wegeventile L.8S



Allgemeine Daten

- Scheibenbauweise
- Flexibles, speziell für den Einsatz in der Mobilhydraulik konzipiertes Ventilprogramm
- Baukastensystem mit integrierbaren Zusatzfunktionen:
 - Zwei- und Dreiwegedruckwaage
 - Prioritätsdruckwaage
 - Individualdruckwaage
 - Sperrventile
 - Senkbremsventile
 - Schockventile
 - Nachsaugventile
 - Mengenabschneidung
 - Durchflussbegrenzung
 - Handnotbetätigung

Ihre Vorteile

- Load Sensing fähig
- Mit allen Pumpentypen und in Systemen mit wechselnden Versorgungseinheiten einsetzbar
- Lastunabhängige Volumenstromregelung auch im Parallelbetrieb mehrerer Verbraucher
- Komplettlösung mit hoher Funktionsdichte

Bauart	L.8S	
Betriebsdruck max.	bar	315
Volumenstrom max.	l/min	150
Verbrauchermenge A und B max.	l/min	90
Rücklaufdruck max.	bar	40 (200)
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 380
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-20 bis +80
Versorgungsspannung	V	12 oder 24 DC
Leistungsaufnahme	W	27
Betätigungsart	mechanische Betätigung, Schalt- und Proportionalmagnet mit direkter und vogesteuerter Betätigung	

Vorzugsprogramm

Proportional Wegeventile LVS



Allgemeine Daten

- Scheibenbauweise
- Proportionale Stromregelfunktionen, nachgeschaltete Druckwaagen, Schockventile, externe Einspeisefunktion, Sitzventile, Notbetätigungen, Zwei- und Dreiwegedruckwaage, externe und interne Prioritätsfunktion
- Anwendungsspezifische Funktionen für Landmaschinen, Forstgeräte, Baumaschinen, Ladekrane und andere
- Proportionale Volumenstromrücknahme an allen Verbrauchern bei Unterversorgung

Ihre Vorteile

- Innerhalb von 4 Wochen nach Bestellungseingang Lieferbar
- Dauerhafte Kosteneinsparung und Erhöhung der Leistungsdaten für die Maschine
- Erhöhte Umschlagleistung
- Schonendes Arbeiten
- Für Konstantpumpen und Regelpumpen konfigurierbar

Bauart		LVS08	LVS12
Betriebsdruck max.	bar	250	350
Volumenstrom max.	l/min	260	260
Verbrauchermenge an A und B max.	l/min	50	180
Rücklaufdruck max.	bar	200	50 (200 optional)
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 bis 380	10 bis 380
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-20 bis +80	-20 bis +80
Versorgungsspannung	V	12 oder 24 DC	12 oder 24 DC
Leistungsaufnahme max.	W	30	18
Betätigungsart		Schalt- und Proportionalmagnet direkt betätigt	Elektrohydraulisch vorgesteuert digitaler Pilotkopf mit On Board Elektronik

Mit nachgeschalteter Druckwaage

Proportional Wegeventile LVS18



Allgemeine Daten

- Scheibenbauweise
- Proportionale Stromregelfunktionen, nachgeschaltete Druckwaagen, Schockventile, externe Einspeisefunktion, Sitzventile, Notbetätigungen, Zwei- und Dreiwegedruckwaage, externe und interne Prioritätsfunktion
- Stromregelfunktion in einem Ventil
- Anwendungsspezifische Funktionen für Mobilkrane, Forstgeräte, Baumaschinen und andere

Ihre Vorteile

- Erhöhte Umschlagleistung
- Dauerhafte Kosteneinsparung und Erhöhung der Leistungsdaten für die Maschine
- Schonendes Arbeiten
- Für Konstantpumpen und Regelpumpen konfigurierbar

Bauart		LVS18
Betriebsdruck max.	bar	350
Nennndruck max.	bar	420 (verbraucherseitig)
Volumenstrom max.	l/min	400
Verbrauchermenge an A und B max.	l/min	260
Rücklaufdruck max.	bar	50
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 380
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-20 bis +80
Versorgungsspannung	V	12 oder 24 DC
Betätigungsart		Elektrisch, hydraulisch, manuell oder mit On-board Elektronik

Modularer Baukasten für komplexe Steuerungsaufgaben

Proportional Wegeventile SC18



Allgemeine Daten

- Kompakte Scheibenbauweise
- Optional auch in Ex-Schutzausführung
- Individuelle Anpassung des Volumenstromes bis zu 260 l/min pro Verbraucher
- Max. Pumpenförderstrom 400 l/min
- Individualdruckwaage
- Individuelle Versorgungsabschneidung für jeden Verbraucheranschluss
- Optionale Schockventile, Nachsaugventile oder deren Kombination
- Mit Handbetätigung lieferbar
- Gewinde- oder Flanschanschlüsse

Ihre Vorteile

- Mit allen Pumpentypen und in Systemen mit wechselnden Versorgungseinheiten einsetzbar
- Feinfühligkeit und Genauigkeit der Laststeuerung
- Lastunabhängige Volumenstromregelung auch im Parallelbetrieb mehrerer Verbraucher

Baugröße		SC 18
Betriebsdruck max.	bar	350
Nenndruck max.	bar	420 (verbraucherseitig)
Volumenstrom max.	l/min	400
Verbrauchermenge an A und B max.	l/min	260
Rücklaufdruck max.	bar	50
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 380
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-20 bis +80
Versorgungsspannung	V	12 oder 24 DC
Betätigungsart	Elektrisch, hydraulisch, manuell oder mit On-board Elektronik	

Modularer Baukasten für komplexe Steuerungsaufgaben

Proportional Wegeventile SC22 / SVC25



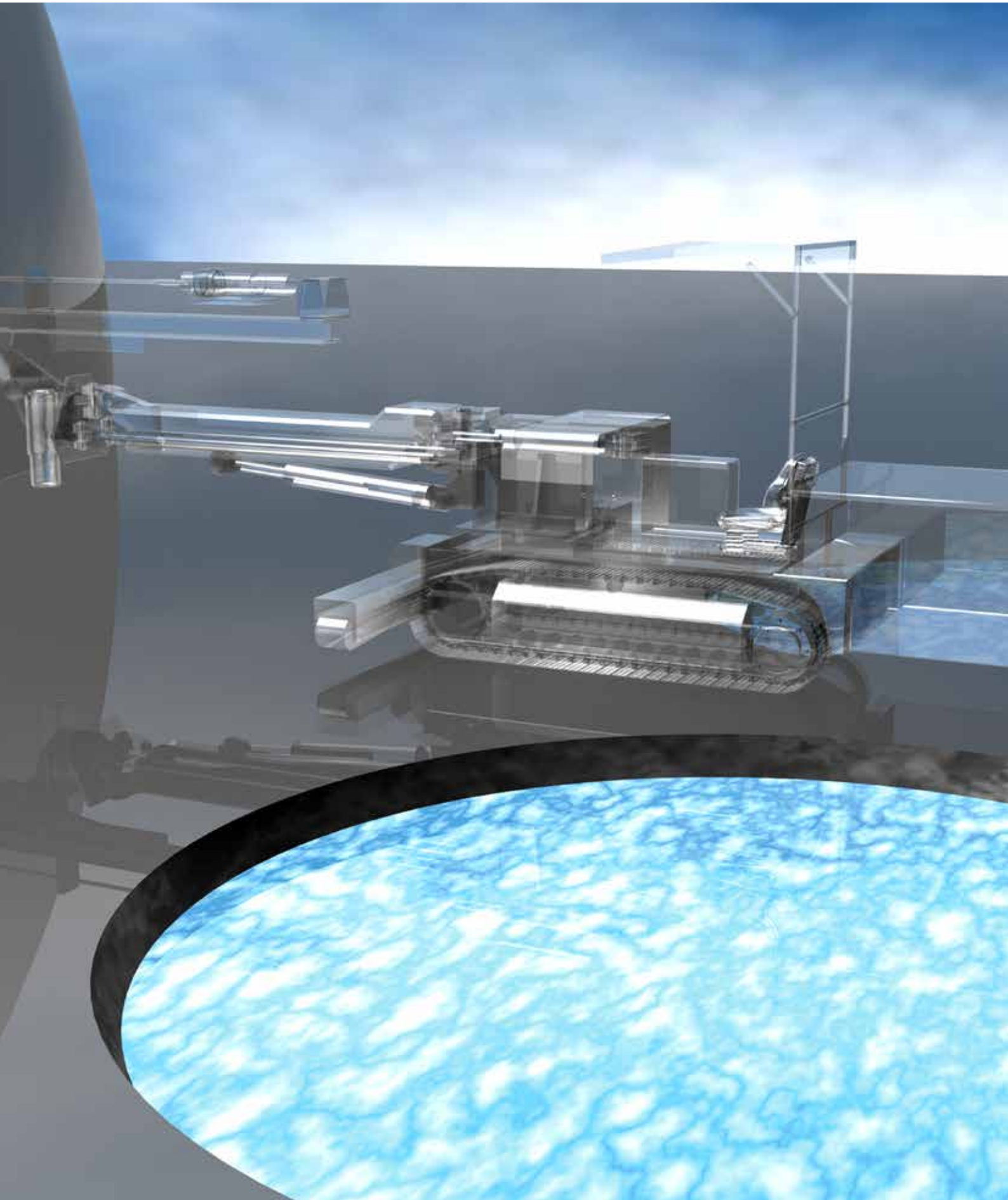
Allgemeine Daten

- Kompakte Scheibenbauweise
- Flexibles Baukastensystem
- Individuelle Anpassung des Volumenstromes bis zu 600 l/min pro Verbraucher
- Individualdruckwaage
- Individuelle Versorgungsabschneidung für jeden Verbraucheranschluss
- Optionale Schockventile, Nachsaugventile oder deren Kombination
- Mit Handbetätigung lieferbar
- Gewinde- oder Flanschanschlüsse

Ihre Vorteile

- Mit allen Pumpentypen und in Systemen mit wechselnden Versorgungseinheiten einsetzbar
- Feinfühligkeit und Genauigkeit der Laststeuerung
- Lastunabhängige Volumenstromregelung auch im Parallelbetrieb mehrerer Verbraucher
- Flexibler, speziell für den Einsatz in der Mobilhydraulik konzipierter Baukasten

Baugröße		SC22	SVC25
Betriebsdruck max.	bar	350	350
Nennndruck max.	bar	420 (verbraucherseitig)	420 (verbraucherseitig)
Volumenstrom max.	l/min	400	600
Rücklaufdruck max.	bar	50	50
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 380	10 - 380
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-20 bis +80	-20 bis +80
Versorgungsspannung	V	12 oder 24 DC	12 oder 24 DC
Betätigungsart		Elektrisch, hydraulisch, manuell oder mit On-board Elektronik	





Das Patronenventilprogramm umfasst Einschraubpatronen mit UNF- oder metrischen Gewinden, sowie einsteckbare und SAE genormte Ventilbaureihen.

Sie zeichnen sich durch kompakte Bauweise, hohe Zuverlässigkeit und geringen Wartungsaufwand aus. Durch vielfältige Kombinationsmöglichkeiten lassen sich diese Ventile universell für Wege-, Druck-, Strom- und Rückschlagfunktionen einsetzen. Besondere Vorteile bietet die Sitzventilbaureihe, die eine leckagefreie Funktion ermöglicht.

Patronenventile

- **Druckventile**
Einschrauben und fertig
- **Plattenbauweise**
Bypass- und Inline Funktion
- **Magnet-Druckventile**
Wir halten jeden Druck aus
- **Stromventile**
Wir regeln Volumenströme
- **Rückschlagventile**
Klein und sicher



Einschrauben und fertig

Magnet-Wegeventil-Patronen



Allgemeine Daten

- Mit UNF- oder metrischen Gewinden lieferbar
- Sitzventile
- Schieberventile
- Auch mit Notbetätigung

Ihre Vorteile

- Geringe Einbaugröße
- Magnetspule drehbar
- Spulenwechsel ohne Eingriff in den Nassbereich

Baugröße		3	5	10	16
Betriebsdruck max.	bar	420	420	350	420
Volumenstrom max.	l/min	15	40	140	350
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 500			
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-25 bis +80			
Versorgungsspannung	V	12, 24 DC / 115, 230 AC			
Betätigungsart		Schaltmagnet	Schaltmagnet · Ex-Magnet	Schaltmagnet	Schaltmagnet
Schutzart		IP65 nach EN 60 529 bei Schaltmagnet · IP65 / IP67 nach EN 60 529 bei Ex-Magnet			

Robust und energieeffizient

Kühler Bypass-Therموventile



Allgemeine Daten

- Temperaturabhängige Bypass-Regelung
- Integrierte Überdruckfunktion
- Verschiedene Ansprechtemperaturen und Druckeinstellungen
- Einbau in Gewindeanschlusskörper

Ihre Vorteile

- Kühlkreislauf sehr schnell auf optimaler Betriebstemperatur
- Direkteinbau in Kühler oder Rohrleitungsgehäuse
- Hohe Funktionszuverlässigkeit und Standfestigkeit
- Druckabsicherung zum Schutz des Kühlers (Druckspitzen)
- Lange Lebensdauer ohne aufwändige Wartungsarbeiten

Baugröße		10	16
Betriebsdruck max.	bar	50	50
Volumenstrom max.	l/min	120	300
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 650	10 - 650
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-25 bis +100	-25 bis +80
Betätigungsart		Temperaturgesteuert	

Bypass- und Inline Funktion

Druckventil-Patronen



Allgemeine Daten

- Direkt- und vorgesteuert
- Druckbegrenzungsventile
- Druckreduzierventile
- Druckwaageventile
- Druckabschaltventile
- Für Bypass- und Inlinefunktion
- Logikventile

Ihre Vorteile

- Geringe Einbaugröße
- Exzellente Charakteristik

Baugröße		3	4	10	16
Betriebsdruck max.	bar	315	420	450	420
Volumenstrom max.	l/min	12	30	140	350
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 650	10 - 650	10 - 650	10 - 650
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-25 bis +80	-25 bis +80	-25 bis +80	-25 bis +80

Hohe Leistungsdichte

Druckbegrenzungspatronen



Allgemeine Daten

- Verschiedene Druckbereiche
- Direktgesteuertes Sitzventil in Patronenbauweise

Ihre Vorteile

- Kegel und Sitz gehärtet
- Leckagefrei
- Minimaler Platzbedarf durch kompakte Bauweise
- Sichert Pumpen und/oder Verbraucher sowie das System gegen Überdruck

Bauart		UVP	DVP	DDP	DDP
Baugröße		4	20	16D/E	32D/E
Betriebsdruck max.	bar	500	450	480	480
Volumenstrom max.	l/min	20	330	400	800
Einstellbereich	bar	max. 500	max. 450	max. 480	max. 480
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 380	10 - 380	10 - 380	10 - 380
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-20 bis +80	-20 bis +80	-20 bis +80	-20 bis +80

Kompakt - langlebig - funktional

Eilgang-Patronen



Allgemeine Daten

- Kompakte Ventilpatrone zur Realisierung von Differentialschaltungen in einer Patrone
- Kein externes Vorsteuersignal notwendig

Ihre Vorteile

- Nur eine Patrone für 4 Funktionen: Halten, Eilgang, Kraftgang und Rückhub
- Minimaler Platzbedarf durch kompakte Bauweise
- Arbeitet selbstständig, braucht kein externes Schaltsignal, keine Druckschalter etc.

Bauart		EGP	
Baugröße		20	25
Betriebsdruck max.	bar	350	350
Volumenstrom max.	l/min	250	400
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 380	
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-20 bis +80	

Halten jeden Druck aus

Magnet-Druckventil-Patronen



Allgemeine Daten

- Direkt- und vorgesteuert
- Druckbegrenzungsventile
- Druckreduzierventile, 2- und 3-Wegefunktionen
- Druckwaageventile
- Externer Steuerölanschluss
- 2 Druckeinstellungen
- Proportional- oder Schaltmagnet

Ihre Vorteile

- Geringe Einbaugröße
- Ein Ventil - Drücke stufenlos
- Ein Ventil - 2 Drücke

Baugröße		3	5	10	16
Betriebsdruck max.	bar	420	315	315	420
Volumenstrom max.	l/min	20	60	120	350
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 500			
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-25 bis +80			
Betätigungsart		Proportional- oder Schaltmagnet			
Versorgungsspannung	V	12, 24 DC / 115, 230 AC			
Schutzart		IP65 nach EN 60 529			

Regeln Volumenströme

Stromventil-Patronen



Allgemeine Daten

- Direkt- und vorgesteuert
- Sitz- und Schieberkolbenausführung
- Drossel-Funktion
- Stromregel-Funktion
- Stromventil mit verstellbarer Druckwaagenfeder
- Proportional- oder manuell

Ihre Vorteile

- Platzsparend
- Qualitativ hochwertig
- Geringer Druckverlust

Baugröße		5	6	10	16
Betriebsdruck max.	bar	250	350	315	420
Volumenstrom max.	l/min	30	160	160	250
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 500			
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-25 bis +80			
Betätigungsart		Proportional	Manuell	Proportional- oder manuell	Proportional- oder manuell
Versorgungsspannung	V	12, 24 DC			
Schutzart		IP65 nach EN 60 529			

Klein und sicher

Rückschlagventile Patronenbauweise



Allgemeine Daten

- Schraubbare- oder steckbare Ausführung
- Die Sperrichtung kann bei steckbaren Ventilen durch Wenden der Patrone geändert werden
- Kugel- und Plattenventile
- Option: Drosselung in Sperrrichtung
- Schraubbare Ausführung auch mit umgekehrter Sperrichtung erhältlich
- Als hydraulisch entsperrbare Version und als Wechselventil erhältlich
- Ventile für den Einbau in Leitungen

Ihre Vorteile

- Geringe Einbaugröße
- Hohe Dichtigkeit
- Hohe Dynamik

Bauart		RV/RK	RW	REP
Nenngrößen	NG	04 - 40 / 1/8" - 1 1/2"	2,5	10 - 16
Betriebsdruck max.	bar	350	315	350
Volumenstrom max.	l/min	360	8	300
Öffnungsdruck	bar	0,2 - 2	0,16 - 6	2
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-30 bis +80	-25 bis +80	-25 bis +80

Spannen Volumenströme vor

Rückschlagvorspannventile Patronenbauweise



Allgemeine Daten

- Einschraubpatrone
- Kugelausführung
- Leitungseinbauventil auf Anfrage
- Hohe Öffnungsdrücke realisierbar

Ihre Vorteile

- Geringe Einbaugröße
- Hohe Dichtheit
- Flache Kennlinie

Bauart	RVVE	
Nenngrößen	NG	04 - 40 / 1/8" - 1 1/2"
Betriebsdruck max.	bar	350
Volumenstrom max.	l/min	360
Öffnungsdruck	mm ² /s	4 - 12
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-30 bis +80

Immer die richtige Lösung

Entsperrbare, leckfreie Rückschlagventile ERV / DERV



Allgemeine Daten

- Vorgesteuertes, Kegel-Sitzventil in Patronenbauweise
- Hält die Last leckagefrei in Sperrichtung
- Absperrung unter Druck stehender Arbeitskreise

Ihre Vorteile

- Entsperrbares Rückschlagventil und Rohrbruchsicherungsfunktion in einer Patrone integriert
- Geeignet für das Zurückfahren von belasteten Abstütz-Zylindern mit zwei verschiedenen Geschwindigkeiten
- Für Abstütz-Zylinder an Mobilfahrzeugen und ähnlichen Anwendungen bis 600 bar

Bauart		ERV	DERV
Baugröße		8	8 / 10
Betriebsdruck max.	bar	450 (600)	350 (500)
Volumenstrom max.	l/min	60	70 (100)
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 380	10 - 380
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-20 bis +80	-20 bis +80

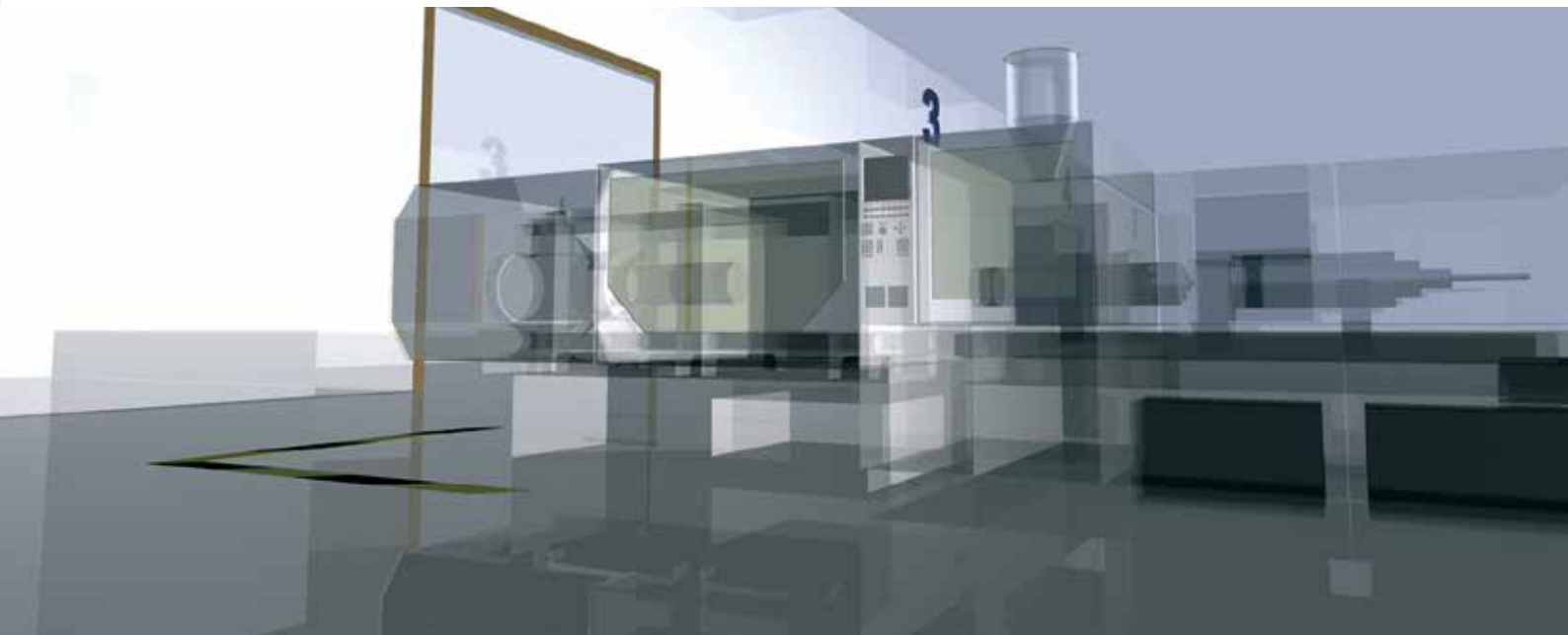


Das Zwischenplattenventilprogramm gibt es in den Normgrößen ISO 4401-02-01 NG4, ISO 4401-03-02 NG6, ISO 4401-05-04 NG10, ISO 4401-07-07 NG16, CETOP R35H 03, 05, 07, A6 nach DIN 24340, A10 nach DIN 24340, A16 nach DIN 24340, NFPA D03, D05, D07.

Mit einer Vielzahl von Funktionselementen werden auf Wunsch kundenspezifische Funktionseinheiten als Längs- und Höhenverkettungen zusammengestellt.

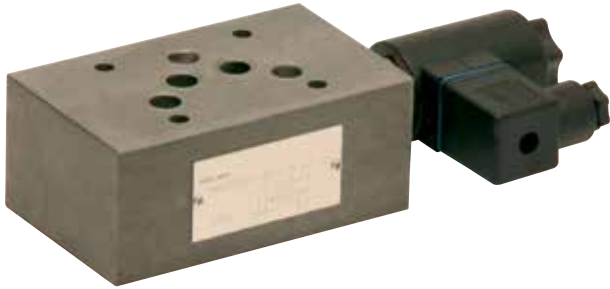
Zwischenplattenventile

- **Magnet-Wegeventile**
Direkt- und vorgesteuert
- **Druckventile**
Drücke sicher beherrschen
- **Sperrventile**
Gehärtete Sitze
- **Stromventile**
Für exakte Volumenströme
- **Rückschlagventile**
Sicher und dynamisch



Direkt- und vorgesteuerte Ausführung

Magnet-Wegeventil Zwischenplatten



Allgemeine Daten

- **Lochbild:**
 - ISO 4401-02-01 NG4
 - ISO 4401-03-02 NG6
 - ISO 4401-05-04 NG10
 - ISO 4401-07-07 NG16
 - CETOP R35H 03, 05, 07
 - A6 nach DIN 24340
 - A10 nach DIN 24340
 - A16 nach DIN 24340
 - NFPA D03, D05, D07
- Direkt- und vorgesteuerte Ausführung
- Stromlos offen oder geschlossen
- Umgehungs Rückschlagventil

Ihre Vorteile

- Anwendungsspezifische Funktionseinheiten
- Genormte Bauteile
- Einfache Montage- und Demontage

Baugröße		6	10	16
Betriebsdruck max.	bar	350	350	350
Volumenstrom max.	l/min	140	140	300
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 500	10 - 500	10 - 500
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-25 bis +80	-25 bis +80	-25 bis +80
Versorgungsspannung	V	12, 24 DC / 115, 230 AC		
Betätigungsart		Schaltmagnet		
Schutzart		IP65 nach EN 60 529		

Drücke sicher beherrschen

Druckventil-Zwischenplatten



Allgemeine Daten

- **Lochbild:**
 - ISO 4401-02-01 NG4
 - ISO 4401-03-02 NG6
 - ISO 4401-05-04 NG10
 - ISO 4401-07-07 NG16
 - CETOP R35H 03, 05, 07
 - A6 nach DIN 24340
 - A10 nach DIN 24340
 - A16 nach DIN 24340
 - NFPA D03, D05, D07
- Druckbegrenzungs-, Druckminderungs- und Druckfolge-Geräte
- Handverstellung, Schaltmagnet s/w, HI/LO, Proportionalmagnet

Ihre Vorteile

- Große Auswahl an Normkomponenten
- In der Anwendung verstellbar und sicherbar

Baugröße		4	6	10	16
Betriebsdruck max.	bar	250	350	350	350
Volumenstrom max.	l/min	25	80	140	300
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 650	10 - 650	10 - 650	10 - 650
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-25 bis +80	-25 bis +80	-25 bis +80	-25 bis +80
Versorgungsspannung	V	12, 24 DC / 115, 230 AC			
Betätigungsart		Handverstellung, Schaltmagnet, Proportionalmagnet			
Schutzart		IP65 nach EN 60 529			

Gehärtete Sitze

Rückschlagventil-Zwischenplatten



Allgemeine Daten

- **Lochbild:**
 - ISO 4401-02-01 NG4
 - ISO 4401-03-02 NG6
 - ISO 4401-05-04 NG10
 - ISO 4401-07-07 NG16
 - CETOP R35H 03, 05, 07
 - A6 nach DIN 24340
 - A10 nach DIN 24340
 - A16 nach DIN 24340
 - NFPA D03, D05, D07
- Rückschlagventil
- Rückschlagventil hydraulisch entsperrbar
- Vorgesteuert- oder direktgesteuert

Ihre Vorteile

- Kompakte Bauweise
- Genormte Bauteile
- Sitzdicht

Baugröße		4	6	10	16
Betriebsdruck max.	bar	250	350	350	350
Volumenstrom max.	l/min	25	80	140	300
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 650	10 - 650	10 - 650	10 - 650
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-25 bis +80	-25 bis +80	-25 bis +80	-25 bis +80

Für exakte Volumenströme

Stromventil-Zwischenplatten



Allgemeine Daten

- **Lochbild:**
 - ISO 4401-02-01 NG4
 - ISO 4401-03-02 NG6
 - ISO 4401-05-04 NG10
 - ISO 4401-07-07 NG16
 - CETOP R35H 03, 05, 07
 - A6 nach DIN 24340
 - A10 nach DIN 24340
 - A16 nach DIN 24340
 - NFPA D03, D05, D07
- Einfache Drosselfunktion
- Mit Umgehungsrückschlagventil
- 2-Wege-Stromregler

Ihre Vorteile

- Kostengünstige Bauteile und Montage
- Genormte Bauteile
- Die vorgenommenen Einstellungen können gesichert werden

Baugröße		4	6	10	16
Betriebsdruck max.	bar	250	350	350	350
Volumenstrom max.	l/min	25	80	160	260
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 650	10 - 650	10 - 650	10 - 650
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-25 bis +80	-25 bis +80	-25 bis +80	-25 bis +80

Sicher und dynamisch

Rückschlagventile für SAE-Flanschanschlüsse



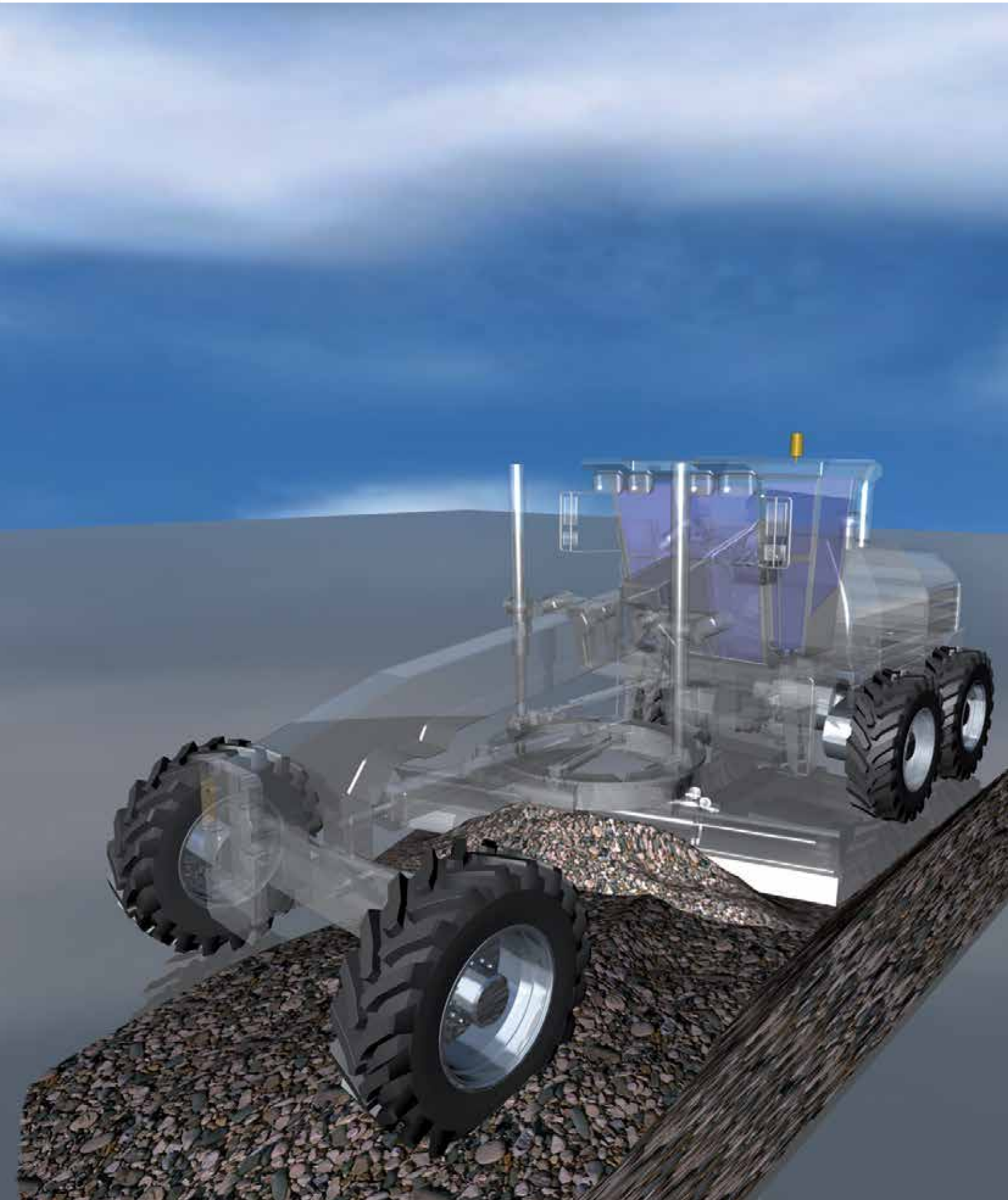
Allgemeine Daten

- Zwischenflanschbar
- Sperrichtung kann durch Wenden des Ventils geändert werden
- Option: Drosselung in Sperrichtung
- Zubehör: Dicht- und Zwischenplatten

Ihre Vorteile

- Kompakte Bauform
- Hohe Dichtheit
- Hohe Dynamik
- Gleicher Ventilkörper für 3 000 psi und 6 000 psi Lochbild

Bauart		RVSAE
Nenngrößen	NG	3/4" - 2 1/2"
Betriebsdruck max.	bar	420
Volumenstrom max.	l/min	1 200
Öffnungsdruck	bar	0,2 - 4
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-30 bis +80

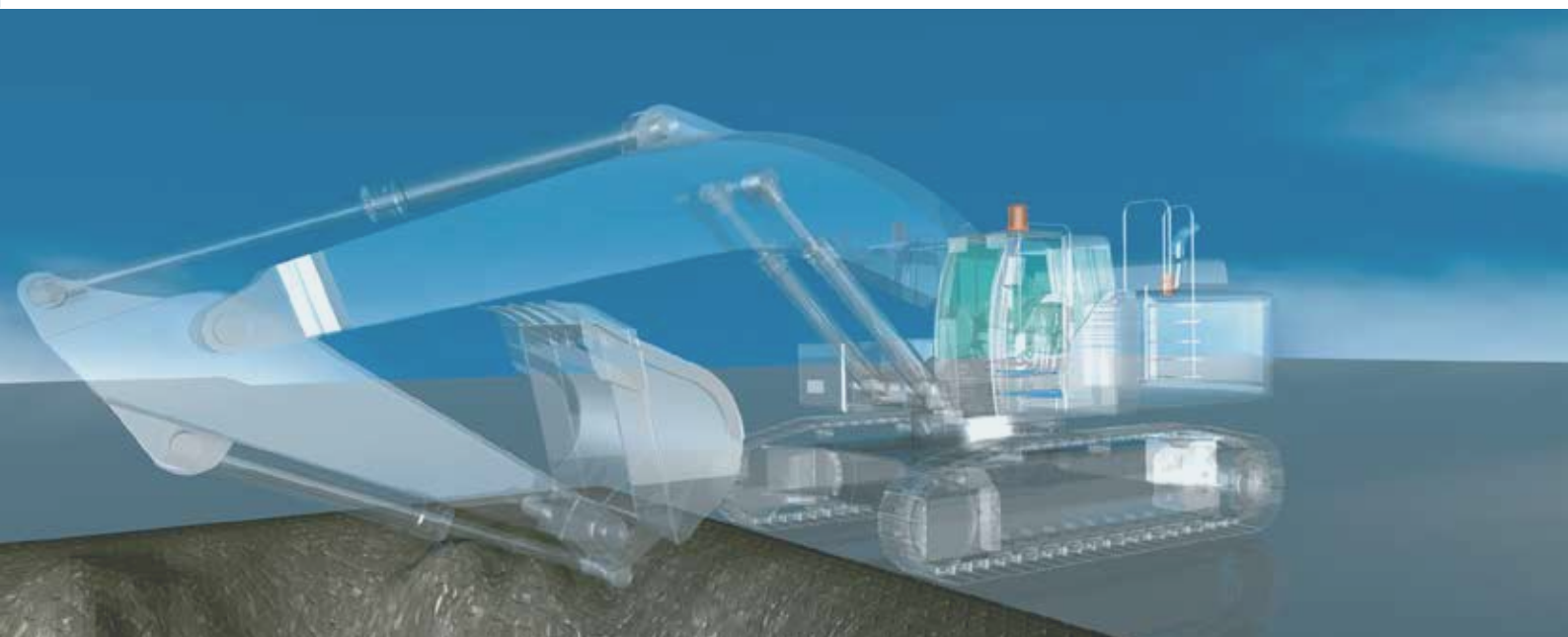




Bucher Hydraulics bietet auf Grund einer breiten Anwendungskompetenz zahlreiche Spezialventile für mobile und stationäre Anwendungen. Überall dort, wo schwere Lasten bewegt oder gehalten werden müssen, gilt es auch immer, die vorgegebenen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten. Die nachfolgenden Seiten zeigen nur eine Auswahl der Ventilpalette, die diesen hohen Ansprüchen genügt.

Sicherheitsventile

- **Fahrbremsventile**
Immer die richtige Lösung
- **Leckfreie Lasthalteventile**
Mit Sicherheit Lasthalten
- **Rohrbruchsicherungen**
Keine unkontrollierten Bewegungen



Immer die richtige Lösung

Fahrbremsventile



Allgemeine Daten

- Doppelfahrbremsventil FBVGA
- WV03 Wegeventil

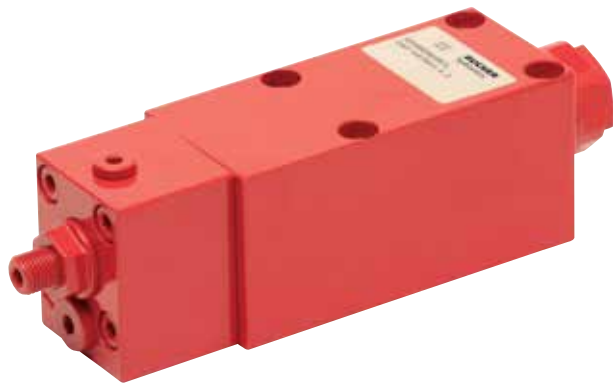
Ihre Vorteile

- Ventile entsprechen den üblichen Sicherheitsbestimmungen
- Auf die Anwendung zugeschnitten
- Höchste Sicherheit

Bauart		FBVGA	WV03
Betriebsdruck max.	bar	420	315
Volumenstrom max.	l/min	400	12
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 380	10 - 300
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-20 bis +80	-20 bis +80

Mit Sicherheit Lasthalten

Leckfreie Senkbremsventile CINDY



Allgemeine Daten

- SAE-, Platten- und Patronenbauweise
- Gehäuseventil mit integrierter Sekundärdruckbegrenzung
- Vorgesteuert
- Ausführung mit Lastdrucküberkompensation

Ihre Vorteile

- Ventil schließt auch bei Federbruch
- Bremsventil, Rückschlagventil und Rohrbruchsicherung funktionell in einer Ventilachse integriert
- Lange Lebensdauer mit leckfreien Sitzpartien
- Höchste Sicherheit gegen unbeabsichtigte Bewegungen

Bauart	CINDY SAE / CINDY Platten				CINDY Cartridge		
		12	16	20	25	20	25
Baugröße							
Betriebsdruck max.	bar	420	420	420	420	420	420
Sekundärdruck	bar	460	460	460	460	460	460
Öffnungsdruck	bar	Vielfältige Varianten					
Volumenstrom max.	l/min	150	250	350	500	350	500
Viskositätsbereich	mm ² /s	20 - 300					
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-20 bis +80					

Sehr hohe Sicherheit für große Applikationen

Leckfreie Senkbremsventile Redundant CINDY-R



Allgemeine Daten

- Basierend auf der bewährten CINDY-Technologie
- Vorgesteuert
- Integrierte thermische Druckabsicherung

Ihre Vorteile

- Durch redundante Ventilachsen erhöhte Sicherheit für Grossgeräte
- Kompakte Bauweise
- Extrem sicheres Halten und Absenken von Lasten
- Lange Lebensdauer

Bauart	CINDY-R	
Baugröße	25	
Betriebsdruck max.	bar	420
Sekundärdruck	bar	460
Öffnungsdruck	bar	Vielfältige Varianten
Volumenstrom max.	l/min	500
Viskositätsbereich	mm ² /s	20 - 300
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-20 bis +80

Energieeinsparung - die zukunftssichernde Wahl

Regenerative, leckfreie Senkbremssventile CINDY-REG



Allgemeine Daten

- Rückführung der im Zylinder gespeicherten Potenzialenergie
- Basierend auf der bewährten CINDY-Technologie
- Gehäuseventil mit integrierter Sekundärdruckbegrenzung
- Vorgesteuert
- Verschiedene Ansteuerdeckel zur idealen Anpassung an unterschiedliche Steuersignale

Ihre Vorteile

- Keine separate Tankleitung erforderlich
- Lastdruckunterstützte Schliessfunktion und hohe Schliesssicherheit
- Unabhängige Funktion gegenüber Last- und Rücklaufdrücken

Bauart		CINDY-REG
Baugröße		20
Betriebsdruck max.	bar	420
Sekundärdruck max.	bar	460
Öffnungsdruck	bar	Vielfältige Varianten
Volumenstrom max.	l/min	400
Viskositätsbereich	mm ² /s	20 - 300
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-20 bis +80

Sicheres, leckfreies Halten von Lasten

Leckfreie Senkbremsventile BBV



Allgemeine Daten

- Verhindert im Falle eines Rohr- oder Schlauchbruches eine unkontrollierte Zylinderbewegung
- Das eingebaute vorgesteuerte Druckbegrenzungsventil sichert den Arbeitszylinder gegen Überdruck
- Auch als Patronenventil erhältlich

Ihre Vorteile

- Leckfreies Halten der Last
- Durch die verschiedenen Steuerdruckvarianten an das System anpassbar
- Garantierte Schliessicherheit der Regelachse auch bei Federbruch
- Minimaler Platzbedarf durch kompakte Bauweise

Bauart		BBV 6 (C)	BBV 6 (Standard)
Baugröße		6	6
Betriebsdruck max.	bar	420	420
Sekundärdruck	bar	420	420
Volumenstrom max.	l/min	50	50
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 380	10 - 380
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-20 bis +80	-20 bis +80

Heben, Senken, Lasthalten

Lasthalteventile REFUVA



Allgemeine Daten

- Flanschbauart
- ½“, ¾“, 1“ und 1 ¼“ SAE
- Mit integrierter Sekundärdruckbegrenzung

Ihre Vorteile

- Leckfreies Halten der Last
- Optimale Δp -Werte beim Heben und Senken
- Für den nachträglichen Einbau geeignet
- Keine Anpassung am Wegeventil notwendig

Baugröße		25
Betriebsdruck max.	bar	420
Öffnungsdruck	bar	Vielfältige Varianten
Volumenstrom max.	l/min	300
Viskositätsbereich	mm ² /s	15 - 380
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-25 bis +80

Bewegungen sicher beherrschen

Baggerrohrbruchsicherungen



Allgemeine Daten

- Erfüllt die Anforderungen der Norm ISO 8643 bzw. DIN 24093 und EN 474-5 für Erdbewegungsmaschinen
- Direktmontage über SAE 6000 psi
- Kompakte Bauweise
- Druckbegrenzungsventil unabhängig vom Rücklaufdruck
- Ohne zusätzliche Tankleitung

Ihre Vorteile

- Geringe Senkdrücke
- Einstellbarer Schließstrom
- Leckfreies Halten der Last
- Keine bzw. sehr geringe Veränderung der am Gerät bereits eingestellten Hydraulikwerte
- Höchste Sicherheit gegen unbeabsichtigte Bewegungen

Baugröße		ESV16	ESV20	ESV25	CFS16	CFS20
Betriebsdruck max.	bar	420	420	420	420	420
Volumenstrom max.	l/min	250	350	500	250	350
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 380	10 - 380	10 - 380	10 - 380	10 - 380
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-20 bis +80	-20 bis +80	-20 bis +80	-20 bis +80	-20 bis +80

Keine unkontrollierten Bewegungen

Rohrbruchsicherungen RS



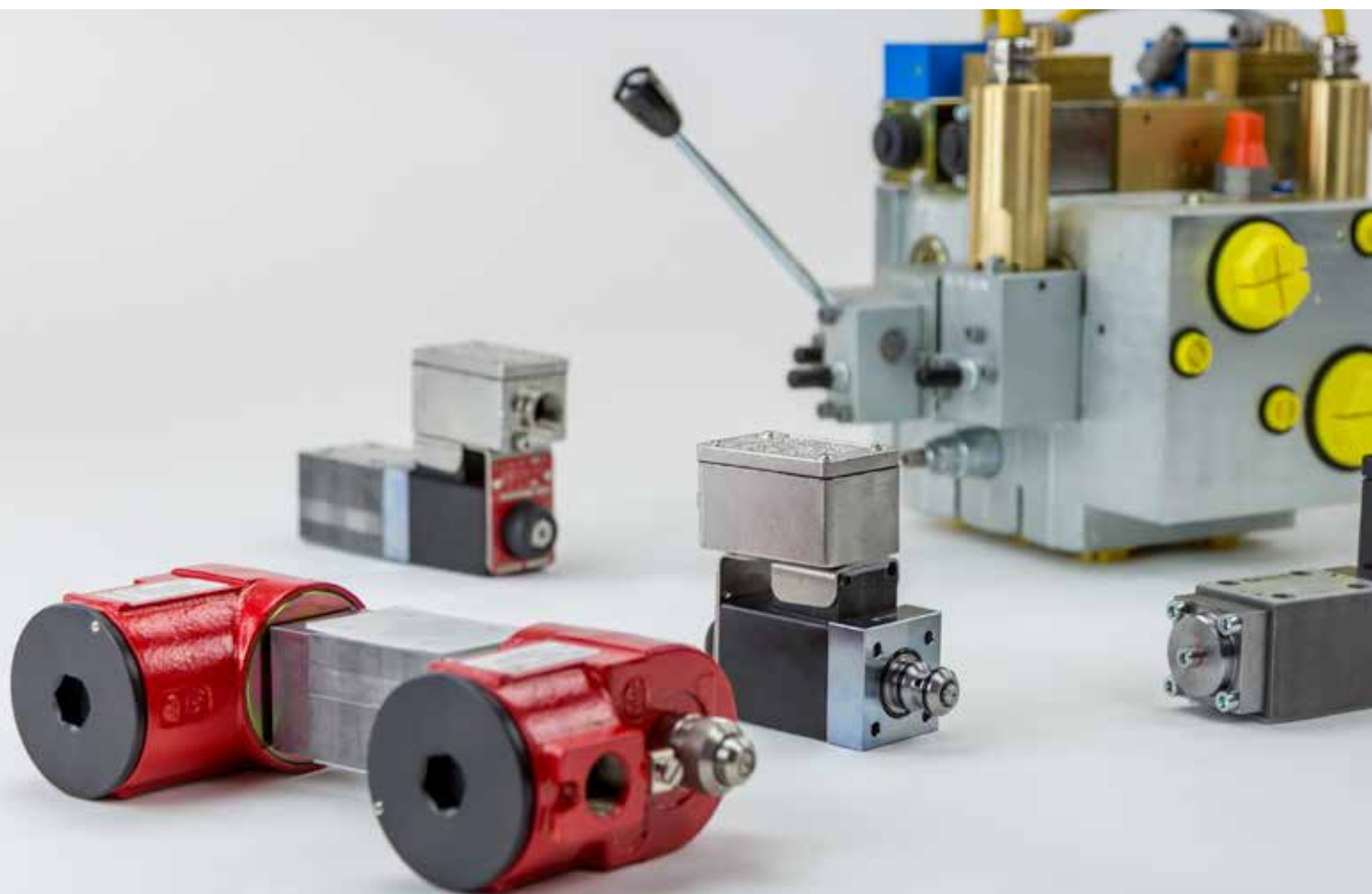
Allgemeine Daten

- Patronenbauweise
- Einschraubpatronen für Rohranschluß
- Kugelsitzventile, Kegelsitzventile

Ihre Vorteile

- Minimaler Platzbedarf
- Einfaches Verstellen der Durchflussmenge
- Einstellbarer Schließstrom
- Hohe Sicherheit gegen unbeabsichtigte Bewegungen

Baugröße		8	12	16	32
Betriebsdruck max.	bar	350	350	350	300
Volumenstrom max.	l/min	40	80	160	500
Viskositätsbereich	mm ² /s	20 - 380	20 - 380	20 - 380	20 - 380
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-20 bis +80	-20 bis +80	-20 bis +80	-20 bis +80



Das europäische Parlament hat am 01.07.2003 neue Richtlinien über Mindestvorschriften zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit der Arbeitnehmer, die durch explosionsfähige Atmosphären gefährdet werden können, herausgegeben. Seit diesem Tag müssen alle Produkte, die in Verkehr gebracht werden, diesen neuen Richtlinien entsprechen. Bucher Hydraulics liefert Hydraulikkomponenten, die diesen Richtlinien entsprechen.

Ex-Schutzventile

- **Ventile für den explosionsgefährdeten Bereich**
Europäischer Explosionsschutz
- **Proportional Wegeventilsysteme in Ex-Schutzbauweise**
Einfach sicher und präzise



Europäischer Explosionsschutz

Ventile für den explosionsgefährdeten Bereich



Allgemeine Daten

- **Einsatzbeispiele:**
 - In Gas-Atmosphäre, II 2 G
 - In Staub-Atmosphäre II 2 D
- **Magnetspulen:**
 - Ex em II T4 erhöhte Sicherheit / Vergusskapselung
 - Ex d II C T4...T6 druckfeste Kapselung
- Magnet-Ventile (W) in Plattenbauweise, Patronenbauweise und für den Rohrleitungseinbau
- Direkt- und vorgesteuert

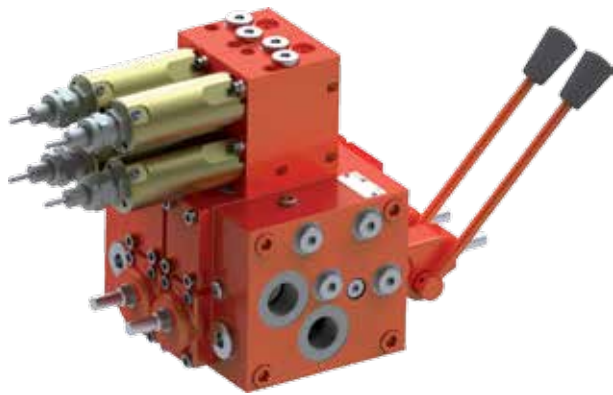
Ihre Vorteile

- Konformität ATEX
- EG Baumusterprüfbescheinigung
- Robuste Ausführung

Bauart		EEx-WED	EEx-WEV	EEx-W1
Nenngröße		6	6 + 10	6
Betriebsdruck max.	bar	180	315	315
Volumenstrom max.	l/min	18	60 - 90	20
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 500	10 - 500	10 - 500
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-25 bis +80	-25 bis +80	-
Versorgungsspannung	V	24 DC / 115, 230 AC	24 DC / 115, 230 AC	24 DC / 230 AC
Schutzart		IP65/IP67 nach EN 60 529		

Einfach sicher und präzise

Proportional Wegeventile in Ex-Schutzbauweise



Allgemeine Daten

- Explosionsgeschützte Ansteuerungen gemäß ATEX (z.B. für Off-Shore)
- Eigensichere Steuerungen für den Bergbau
- Unterschiedliche Baureihen möglich (CV, MV, SV, SC, SVC)
- Vorsteuerventile mit ATEX Zertifizierungen:
 - CE0035 ⚠ I M2 Ex mb I
 - CE0035 ⚠ II 2G Ex mb II T4
 - CE0035 ⚠ II 2D Ex mbD 21 T130°C

Ihre Vorteile

- Einsatz von präzisen elektrisch proportionalen Steuerungen in Bereichen, wo bisher häufig nur hand- oder hydraulisch betätigte Ventile eingesetzt wurden
- Elektrisch proportionale oder s/w-Ansteuerungen in Bereichen mit hohen Schutzansprüchen

Baugröße		12	18	SC18	SC22	SVC25
Betriebsdruck max.	bar	350	350	350	350	350
Rücklaufdruck max.	bar	50	50	50	50	50
Volumenstrom max.	l/min	100	200	260	400	600
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 380				
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-20 bis +80				
Versorgungsspannung	V	12 oder 24 DC				
Betätigungsart		Auch in Kombination mit Hand- oder hydraulischer Betätigung				



Diese Ventile in Leichtbauweise (Aluminium) dienen zur Steuerung einfach- oder doppelwirkender Verbraucher. Sie werden dann eingesetzt, wenn hohe Anforderungen an die Dichtheit gestellt werden. Es sind direktgesteuerte 2/2-Wege Doppelsitzventile mit magnetischer Betätigung. Sie dichten den Zu- bzw. Rücklauf von hydraulischen Verbrauchern nahezu leckölfrei ab.

Wege-Sitz-Ventile

- **Sitzventile**
Leckölfreies Abdichten
- **Wegesitzventile**
Leicht und platzsparend



Leckölfreies Abdichten

Sitzventile SVH04



Allgemeine Daten

- Monoblockbauweise mit Erweiterungsplatten
- Scheibenbauweise zur Erstellung kundenspezifischer Steuerblöcke
- Notbetätigung
- Integrierte Druckbegrenzung optional möglich
- Kombinierbar mit anderen Wegeventilprogrammen

Ihre Vorteile

- Leichtbauweise aus Aluminium
- Geringe Abmessungen
- Leckölfreie Abdichtung

Bauart		SVH04
Betriebsdruck max.	bar	250
Volumenstrom max.	l/min	20
Verbrauchermenge an A und B max.	l/min	20
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 300
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-20 bis +80
Versorgungsspannung	V	12 oder 24 DC
Leistungsaufnahme	W	27
Betätigungsart	Schaltmagnet direktbetätigt	

Leicht und platzsparend

Wegesitzventile WSH03



Allgemeine Daten

- Monoblockbauweise
- Leichtbauweise aus Aluminium
- 3/2-Wegeschieberventil mit nachgeschaltetem 2/2-Wegesitzventil
- Integrierte Nothandbetätigung
- Druckbegrenzung und Umlaufventilfunktion optional möglich

Ihre Vorteile

- Besonders platzsparend
- Geringes Gewicht
- Leckölfreie Abdichtung des Zu- bzw. Rücklaufes hydraulischer Verbraucher

Bauart	WSH03	
Betriebsdruck max.	bar	250
Volumenstrom max.	l/min	25
Verbrauchermenge an A und B max.	l/min	25
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 300
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-20 bis +80
Versorgungsspannung	V	12 oder 24 DC
Leistungsaufnahme	W	27
Betätigungsart	Schaltmagnet direkt betätigt	

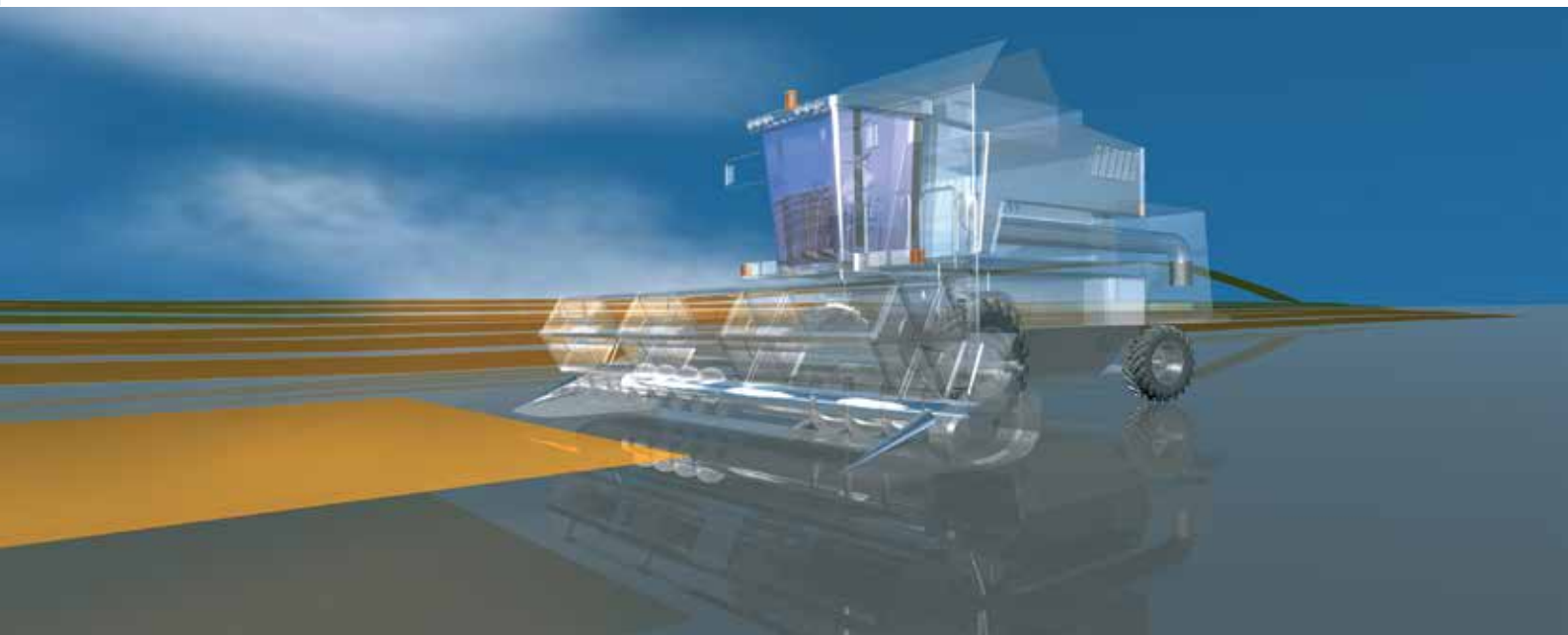


Stromteiler und Stromregelventile werden in mobilen Arbeitsmaschinen und stationären Anlagen eingesetzt. Hierzu gibt es je nach Anforderung unterschiedliche Bauformen und Zusatzfunktionselemente wie Druckbegrenzungs-, Umgehungs-, Sperr- und Schockventile.

Differentialsperrventile wurden für den Einsatz in hydrostatischen Antrieben mit parallel geschalteten Hydromotoren im offenen und geschlossenen Kreislauf entwickelt.

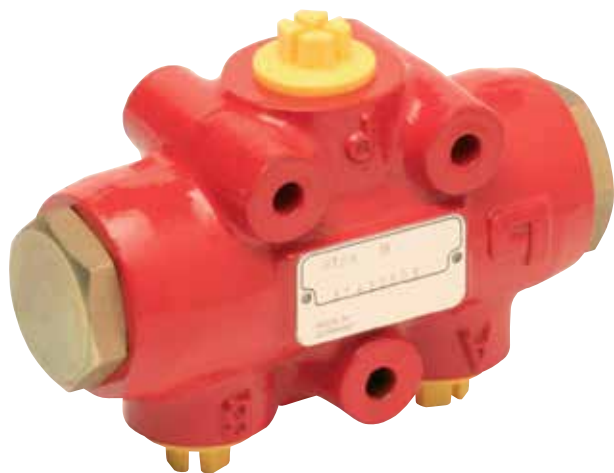
Stromventile

- **Stromteiler**
Volumenströme präzise aufteilen
- **Stromregelventile**
Präzise, sicher und wirtschaftlich
- **Differentialsperrventile**
Radantriebe professionell sperren



Volumenströme präzise aufteilen

Stromteiler MTDA



Allgemeine Daten

- Rohrleitungseinbau
- Verschiedene Teilverhältnisse
- **Varianten:**
 - Stromteiler mit sehr hoher Teilgenauigkeit ($\pm 1,5\%$) (nur für MTDA08)
 - Hochdruckstromteiler bis 420 bar
- **Optionen:**
 - Endlagenausgleich
 - Nachsaugventil
 - Rückschlagventil
 - Druckbegrenzungsventil

Ihre Vorteile

- Volumenströme werden präzise aufgeteilt und zusammengeführt
- Keine Wartungsarbeiten erforderlich
- Robust und betriebssicher
- Auch mit Zink-Nickelbeschichtung

Baugröße		MTDA08	MTDA16
Betriebsdruck max.	bar	315 / 420	315 / 420
Strombereich Q_{zu}	l/min	2 - 100	35 - 250
Regelgenauigkeit	%	$\pm 3 / \pm 1,5$	± 3
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 300	10 - 300
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-20 bis +80	-20 bis +80

Präzise, sicher und wirtschaftlich

Stromregelventile



Allgemeine Daten

- Rohrleitungseinbau
- Handbetätigt
- Reststrom druckbelastbar (MTKA, MTCA)
- Druckbegrenzung im Gesamtstrom (MTQA und MTCA)
- Diese Stromventile sind auch in Scheibenbauweise lieferbar (MTKK und MTKL)

Ihre Vorteile

- Energie optimiert
- Keine Wartungsarbeiten erforderlich
- Nur eine Umdrehung am Handrad für den gesamten Regelbereich

Bauart		MTKA	MTQA	MTCA
Betriebsdruck max.	bar	315	315	315
Volumenstrom max.	l/min	70	70	80
Einstellbereich, verstellbar	l/min	0 - 65	0 - 65	0 - 65
Einstellbereich, fest	l/min	3 - 60	3 - 60	3 - 60
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 300	10 - 300	10 - 300
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-20 bis +80	-20 bis +80	-20 bis +80

Lastunabhängige Stromregelung

Stromregelventile



Allgemeine Daten

- **Bauformen:**
 - Patronenbauweise
 - Rohrleitungseinbau SRR
 - Motoren-/ Pumpenaufbau
 - Steuerblöcke mit diversen Zusatzfunktionen
- 2- und 3-Wege-Betrieb
- Reststrom ist druckbelastbar

Ihre Vorteile

- Konstante Arbeitsergebnisse bei Temperatur- und Lastwechseln
- Keine Wartungsarbeiten erforderlich
- Robust, einfach, betriebssicher
- Einfacher Spulenwechsel ohne Eingriff in den Nassbereich
- Ausgeprägter Feinsteuerbereich

Bauart		MVRPLSA	SRR	SRCB	SRCA
Betriebsdruck max.	bar	250	315	315	250
Volumenstrom max.	l/min	25	100	100	60
Konstantstrombereich	l/min	20	0 - 80	0 - 80	0 - 50
Leistungsaufnahme	W	19	27,6	27,6	16
Viskositätsbereich	mm ² /s	15 - 380		10 - 300	
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-25 bis +70		-20 bis +80	
Versorgungsspannung	V	12 oder 24 DC		12 oder 24 DC	
Betätigungsart		Proportionalmagnet	Handrad, fest eingestellt, Proportionalmagnet		

Antriebe professionell sperren

Differentialsperrventile MTxDV



Allgemeine Daten

- Auf die Einbaulage optimierte Steuerblocklösungen
- Wahlweise mit Gewindeanschluss oder SAE Anbaubild
- Ausgleichsdüsen für ein optimales Arbeitsergebnis
- Optionale Druckbegrenzungs-, Schock- und Nachsaugventile
- Für 2, 3 oder 4 Motoren

Ihre Vorteile

- Robust und betriebssicher
- Energieoptimiert über den gesamten Volumenstrombereich
- Keine Wartungsarbeiten erforderlich
- Zuverlässige, gleichbleibende Bewegung der angeschlossenen Radantriebe

Bauart		MT08DV	MT16DV
Betriebsdruck max.	bar	420	420
Volumenstrom max.	l/min	100	250
Nenndurchfluss	l/min	25, 50, 75, 100	120, 160, 200, 250
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 - 300	10 - 300
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-20 bis +80	-20 bis +80
Versorgungsspannung	V	12 oder 24 DC	12 oder 24 DC
Leistungsaufnahme	W	18	18
Betätigungsart		Elektro-hydraulisch vorgesteuert, hydraulisch vorgesteuert	



Mobilelektronikkomponenten wurden speziell für den Einsatz in mobilen Arbeitsmaschinen konzipiert. Die Zuverlässigkeit bei Temperaturschwankungen, rauen mechanischen Belastungen und elektromagnetischen Störungen, ist durch Tests abgesichert und im Serieneinsatz erprobt.

CAN-Bus und GPS Fähigkeit, Programmierbarkeit und kundenspezifische Bedienteile ermöglichen die Kommunikation mit anderen Maschinensystemen und die Anpassung an die Anforderungen der Anwendung.

Mobilelektronik

- **Fernsteuergeräte**
Alles im Griff
- **Bedienteile**
Darstellung der Betriebszustände
- **Verstärker- und Regelkarten**
Immer die richtige Lösung



Alles im Griff

Fernsteuergeräte



Allgemeine Daten

- Geeignet für Feinsteuerung von Fahr- und Arbeitsfunktionen
- Interne Sensoren mit berührungslosen Messprinzipien
- Weitere spezielle Ausführungen auf Anfrage
- Unterschiedliche Griffausführungen, auch mit Handauflage

Ihre Vorteile

- Kompakte Bauweise mit geringen Einbaumaßen
- Einfache, ermüdungsfreie Bedienung
- Hohe Zuverlässigkeit

Bauart	FGE	FGE/JS4	FGE/JS3	FCE/ID	FCE/J6SAE/J5SAE
Funktion	Hebelschalter	Sollwertgeber	Sollwertgeber	Sollwertgeber	Sollwertgeber
Signal	On / Off	Sollwert	Sollwert	Sollwert	Sollwert
Anwendung	s/w Magnet	Prop. Magnet	Prop. Magnet	CAN-Bus	CAN-Bus
Versorgungsspannung	V	9 - 30 DC	4,75 - 15 DC	9 - 30 DC	9 - 30 DC
Schutzart	IP33	IP45 / IP33	IP65	IP65	IP67

Darstellung der Betriebszustände

Bedienteile



Allgemeine Daten

Bucher Hydraulics bietet ein breites Feld an Bedienteilen mit Display, Tasten und Schaltern in verschiedensten Ausführungen.

- Als eigenständiges Bedienteil oder zum Einbau in Bedienkonsolen
- Analoge oder digitale Regelgeräte
- Auch Microcontroller gesteuert mit Diagnosemöglichkeit, PC-Schnittstelle und GPS Anbindung

Ihre Vorteile

- Kompakte Bauweise mit geringen Einbaumaßen
- Einfache, ermüdungsfreie Bedienung
- Hohe Zuverlässigkeit

Bauart	Proportionalverstärker	Analoge Regelgeräte	Digitale Regelgeräte
Leistungsausgänge	1	1 - 4	1 - 4
Schaltausgänge	1 - 2	1 - 6	1 - 6
Anwendung	Prop. Magnete	Prop. Magnete	CAN-Bus
Versorgungsspannung	V	12 - 30 DC	
Protection class	IP33	IP45 / IP33	IP65

Immer die richtige Lösung

Verstärker- und Regelkarten



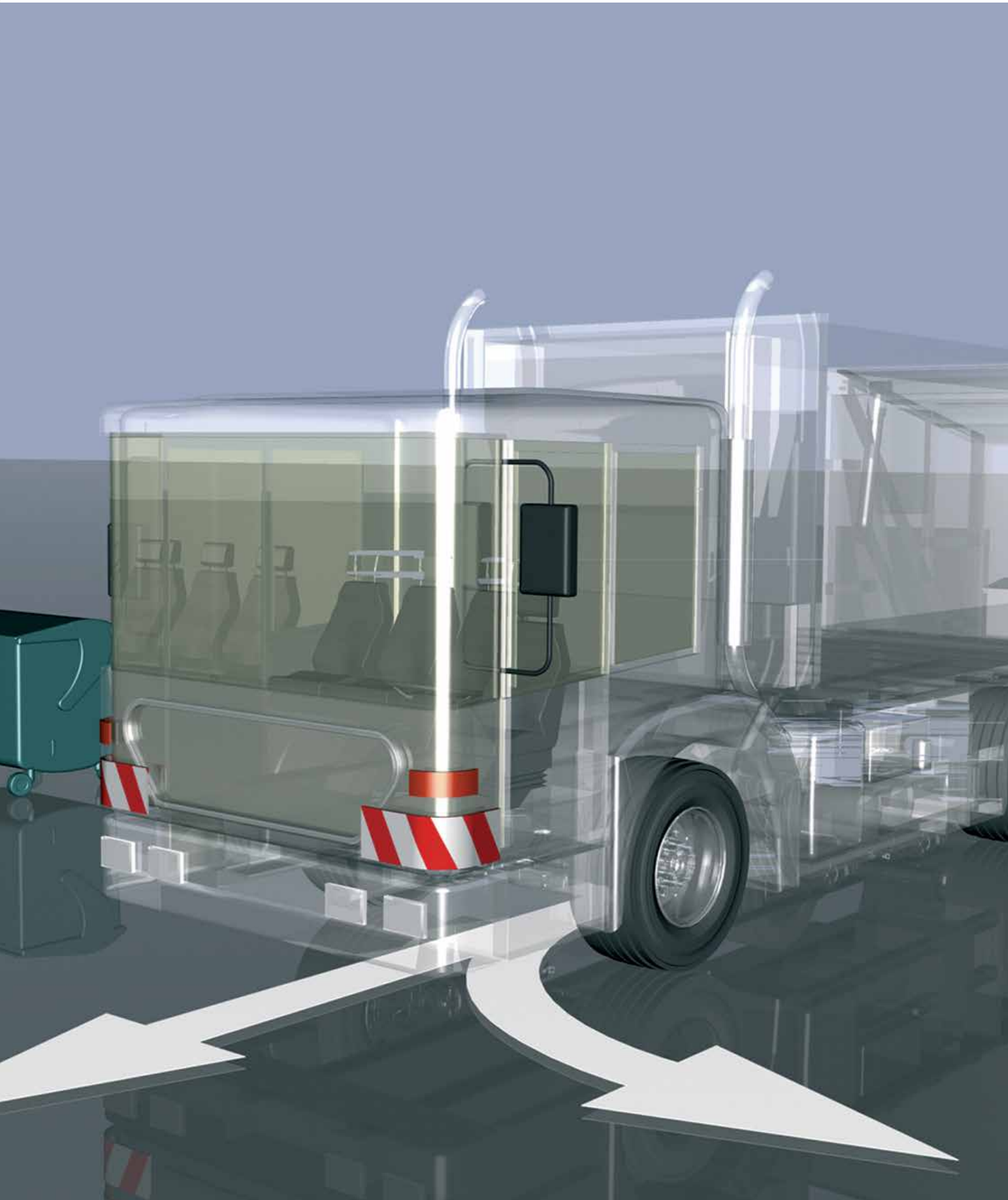
Allgemeine Daten

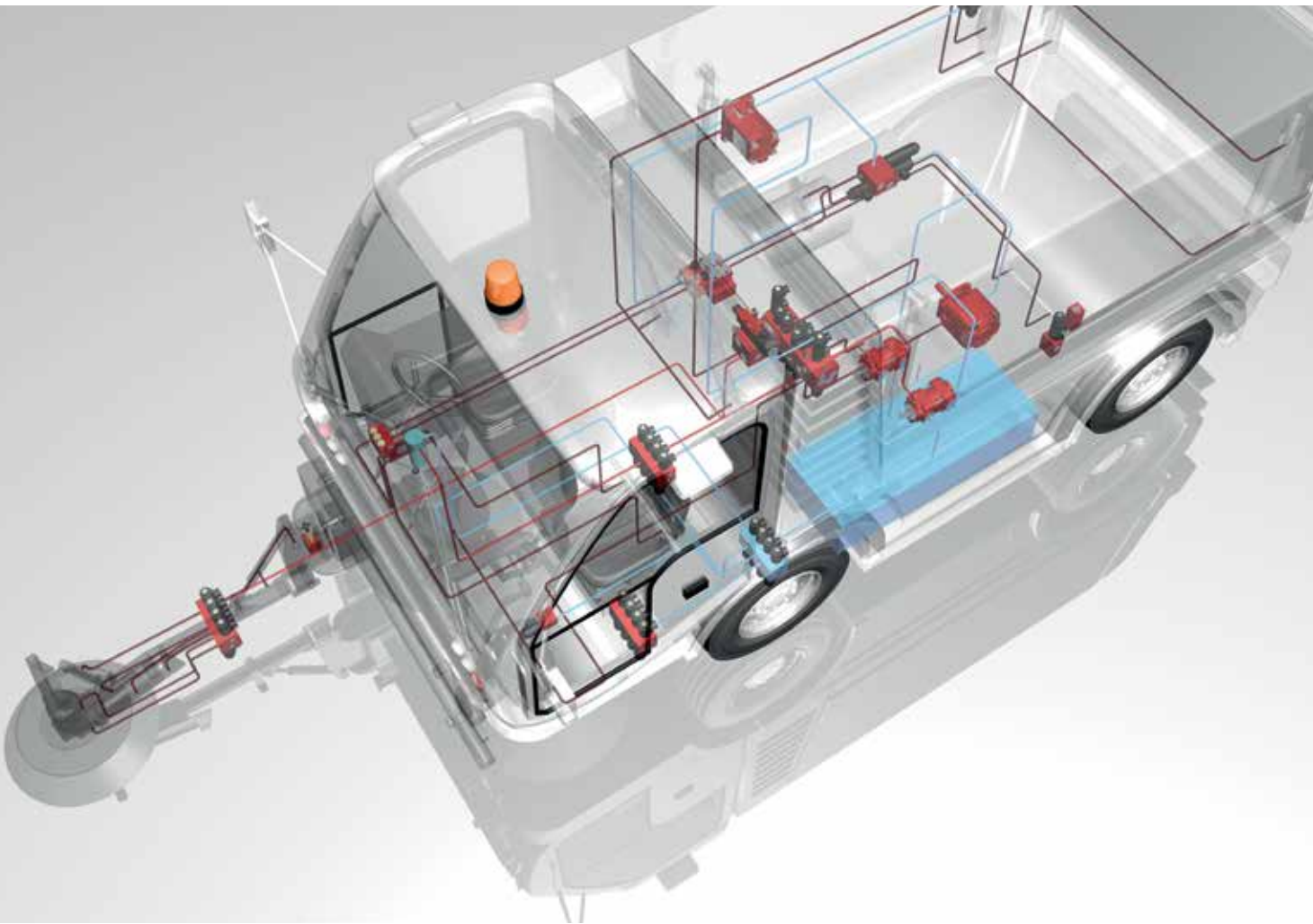
- Zur Ansteuerung von s/w- und Proportionalmagneten
- Mit Rampenfunktionen
- Führungsgrößen auch als Frequenz
- Programmierbare Funktionen
- Analoge digitale Signale
- Realisierung von Regelkreisen

Ihre Vorteile

- Auf die Anwendung zugeschnittene Leistungsdaten
- Auf die Hydraulik optimal abgestimmt
- Für unterschiedliche Systemkonfigurationen

Bauart		Proportionalverstärker	Analoge Regelgeräte	Multifunktionskarten
Leistungsausgänge		1 - 4	1	1 - 5
Schaltausgänge		1 - 2	1	1 - 5
Sollwerteingang		1 - 4	1 - 4	1 - 8
Anwendung		Prop. Magnete	Prop. + s/w Magnete	Prop. + s/w Magnete
Versorgungsspannung	V	12 - 30 DC	12 - 24 DC	12 - 30 DC





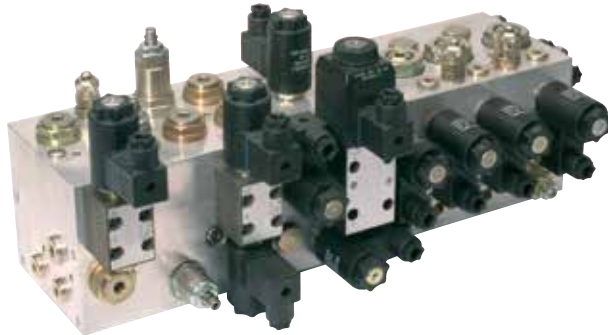
Unsere Fachkompetenz, sowie die hohe Funktionszuverlässigkeit der einzelnen Komponenten von Bucher Hydraulics haben sich in den verschiedensten Systemlösungen weltweit durchgesetzt. Wir bieten unseren Kunden Steuerblöcke sowie kundenoptimierte Systeme (Sub-Systeme) an, welche in den unterschiedlichsten Anwendungsgebieten einsetzbar sind.

Systemlösungen

- Systemlösungen, Sub-Systeme
- Lüftersteuerungen
- Innenzahnradtriebwerke



Kompakt und energieeffizient Systemlösungen (Sub-Systeme)



Allgemeine Daten

- Steuerblöcke in Stahl- und Aluminium Ausführung
- Kundenoptimierte Systeme und Komponenten
- Hohe Funktionszuverlässigkeit und Standfestigkeit
- Kundenorientierte Systemlösungen
- Optional mit Korrosionsschutz

Ihre Vorteile

- Maximale Funktionalität auf engstem Raum
- Minimierter Verrohrungs- und Montageaufwand
- 100 %ige Funktionsprüfung
- Hohe Leistungsdichte

Bauart		Aluminium	Stahl
Eingebaute Ventile		NG3 - NG16	NG3 - NG16
Betriebsdruck	bar	210	420
Volumenstrom max.	l/min	350	350
Versorgungsspannung	V	12, 24 DC / 115, 230 AC	12, 24 DC / 115, 230 AC
Schutzart		IP65 nach EN 60529	
Steckeranschluss-Varianten		DIN/EN, Junior-Timer Radial und Axial, Deutsch, freie Kabelenden	

Ideal aufeinander abgestimmt

Lüftersteuerungen und Gebläseantriebe



Allgemeine Daten

- Bestehend aus Pumpe/ Motor nach Aussen- oder Innenzahnradprinzip, Ventiltechnik und Ansteuerelektronik
- Baukastenprinzip mit Optionen wie:
 - Vorsatzlager zur Aufnahme von Axial- und Radialkräften
 - mit integrierter Nachsaugung und Druckbegrenzung
 - mit Reversierbarkeit
 - mit proportionaler oder thermostatischer Ventiltechnik

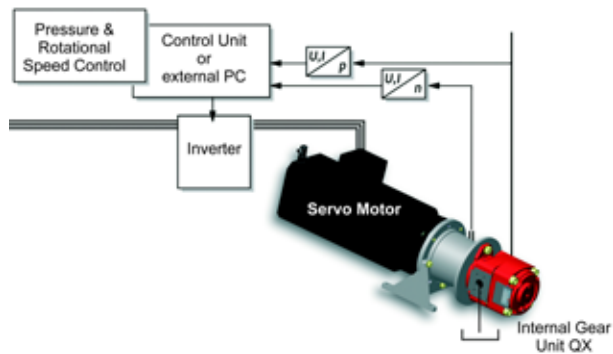
Ihre Vorteile

- Kühlkreislauf sehr schnell auf optimaler Betriebstemperatur
- Erfassung und Regelung bis zu 3 Istwerten
- Failsafe-Funktion
- „Low Noise“ version (212LN) verfügbar - Pulsation um 75 % reduziert
- Reversierbarkeit

Bauart		AP/APR212	AP/APR212LN	APM/APMR212	APM/ APMR212LN	QXM
Schluckvolumen	cm ³ /U	4.4 - 26.2	4.5 - 27.1	8.4 - 26.2	8.7 - 27.1	2.5 - 63
Dauerdruck max.	bar	170 - 250	170 - 250	200 - 250	200 - 250	210
Höchstdruck intermittierend	bar	220 - 300	220 - 300	210 - 300	210 - 300	250
Drehzahlbereich	min ⁻¹	500 - 4000	500 - 4000	500 - 4000	500 - 4000	100 - 6500
Druckflüssigkeitstemperatur	°C	-15 bis +80	-15 bis +80	-15 bis +80	-15 bis +80	-25 bis +80
Versorgungsspannung	V	12 - 28 DC	12 - 28 DC	12 - 28 DC	12 - 28 DC	12 - 28 DC

Bedarfsgerechter Volumenstrom

Innenzahnradtriebwerke für drehzahlvariable Antriebe



Allgemeine Daten

- Stetig einstellbarer Volumenstrom (0 % bis 100 %)
- Einsatz je nach Ausführung im 1-, 2- oder 4-Quadrantenbetrieb
- Geringe Trägheitsmomente, hohe Dynamik
- Beschleunigung von 0 auf 2750 min⁻¹ in 70 ms
- Schnelle Amortisation der Investition

Ihre Vorteile

- Energieeinsparpotential bis zu 70 %
- Geräuschreduzierung um 10 bis 20 dB(A)
- Reduziertes Ölvolumen
- Erhöhung der Produktivität

Baugröße		QXEH32	QXEH42	QXEH52	QXEH62
Verdrängungsvolumen	cm ³ /U	10,0 - 15,6	20,4 - 32,4	39,3 - 63,7	80,2 - 160,2
Volumenstrom bei 1450 min ⁻¹	l/min	14,5 - 22,6	29,5 - 46,8	56,9 - 92,1	116 - 232
Maximale Drehzahl	min ⁻¹	3 800 - 4 600	3 400 - 4 000	2 800 - 3 200	2 300 - 2 700
Leistungsaufnahme	kW	6,0 - 9,4	12,3 - 19,6	23,7 - 38,5	48,5 - 67,9
Drehmoment	Nm	39,8 - 62,1	81,2 - 129	156,4 - 253,6	319,3 - 447



Bis zu 6 Fahrerprofile parametrier- und speicherbar

Systemlösungen für Kransteuerungen



Allgemeine Daten

- **Systemausführungen:**
 - Manuelle Betätigung
 - Elektrohydraulisch vorgesteuerte Betätigung
 - High End Betätigung mit On Board Elektronik
- **Anwendungsbeispiele:**
 - Forstkran für Skidder, Forwarder, Aufbaukran, usw.
 - Material Handler
 - LKW-Aufbaukran
- Mechanische Umschaltung für Systeme mit Konstantpumpenversorgung und mit LS Pumpen

Ihre Vorteile

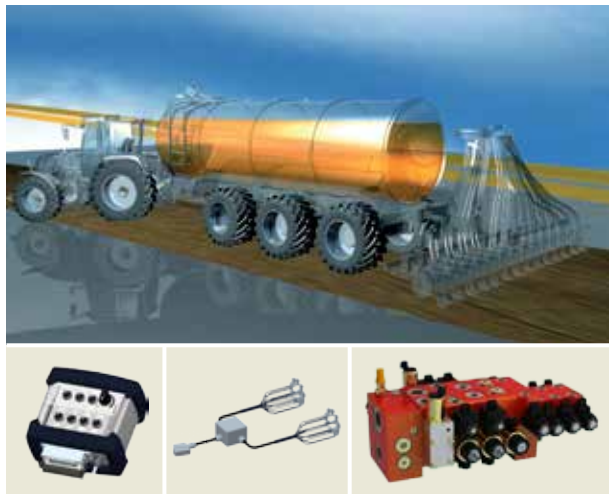
- Fahreroptimierte Parametrierung
- „Plug and Play“ System
- Dauerhafte Senkung der Kosten und Erhöhung der Leistungsdaten
- Präzise und stabile Kransteuerung
- Ermüdungsarmes Arbeiten
- Lange Lebensdauer auch bei extremen Belastungen

Systemkomponenten

Proportional Wegeventilsystem	LVS	P_{max} 350 bar, Q_{max} 300 l/min, manuelle Betätigung, elektrohydraulisch vorgesteuert, On Board Elektronik
Masterboard	ELMR224	116 - 232
Joystick	FCE	Diverse Joystick Ausführungen, basierend auf CANOpen
Kranterminal	EBT450	Intelligentes, kompaktes Display als Bedien- und Parametrierterminal Bis zu 6 Fahrerprofile parametrier- und speicherbar
Systemzubehör		Kabelbaum, Anschlussleitung, Verbindungsleitung, Stecker

EPOM (Externally Propelled Off-Highway Machines)

Systemlösungen für gezogene Maschinen



Allgemeine Daten

- **Systemausführungen:**
 - Bedieneinheit und hydraulische Steuerung mit maximal 8 Ventilstellungen
 - Bedieneinheit und hydraulische Steuerung mit maximal 11 Ventilstellungen
- **Anwendungsbeispiele:**

Gezogene Arbeitsmaschinen in der Agrartechnik wie zum Beispiel Güllewagen, Dungstreuer, Ladewagen, Futtermittelverteilwagen, usw.
- Tankdruckfestigkeit bis 200 bar
- Komplette Lenksysteme mit Straßenzulassung integrierbar
- Ventile für sitzdichte Stellfunktionen integrierbar

Ihre Vorteile

- Dauerhafte Senkung der Kosten und Erhöhung der Leistungsdaten
- Geringe Druckverluste
- Einsetzbar mit allen Pumpensystemen
- Lange Lebensdauer auch bei extremen Belastungen

Systemkomponenten

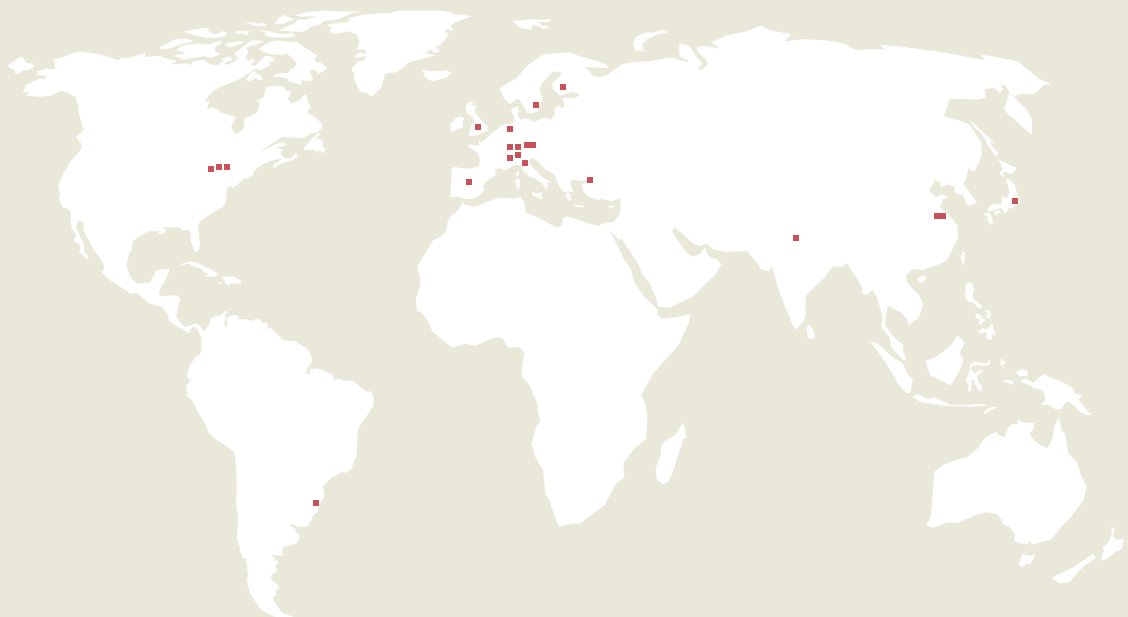
Proportional Wegeventilsystem	LVS	P_{max} 350 bar, Q_{max} 240 l/min, Betätigung über Schaltmagnet, Proportionalmagnet, elektrohydraulisch vorgesteuert
Bedieneinheit	EBT-610	Robuste, für die Landtechnik entwickelte Bedieneinheit mit 7 Stück Kippschalter und einem Drehpotentiometer
Bedieneinheit	EBT-620	Robuste, für die Landtechnik entwickelte Bedieneinheit mit 8 Stück Kippschalter, einem Drehpotentiometer und einem Kreuzhebelschalter
Kabelbaum	EBT-6	Verbindung zwischen Steuerblock und Bedieneinheit
Lenksystem		Elektrohydraulische Lenksysteme mit Straßenzulassung



Bucher Hydraulics - weltweit für Sie da

Immer eine gute Adresse Unsere Sales Center und unsere Vertriebspartner erarbeiten zusammen mit den Competence Centern in Europa, USA und Asien erfolgreiche Lösungen speziell für Sie. Wir bieten ihnen hydraulische Systeme, abgestimmt auf Ihre spezifischen Bedürfnisse und Anforderungen in den unterschiedlichen Märkten.

Fordern Sie uns - rund um die Welt!
www.bucherhydraulics.com/Kontakt



Smart Solutions. Superior Support.

Bucher Hydraulics
info@bucherhydraulics.com

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.bucherhydraulics.com