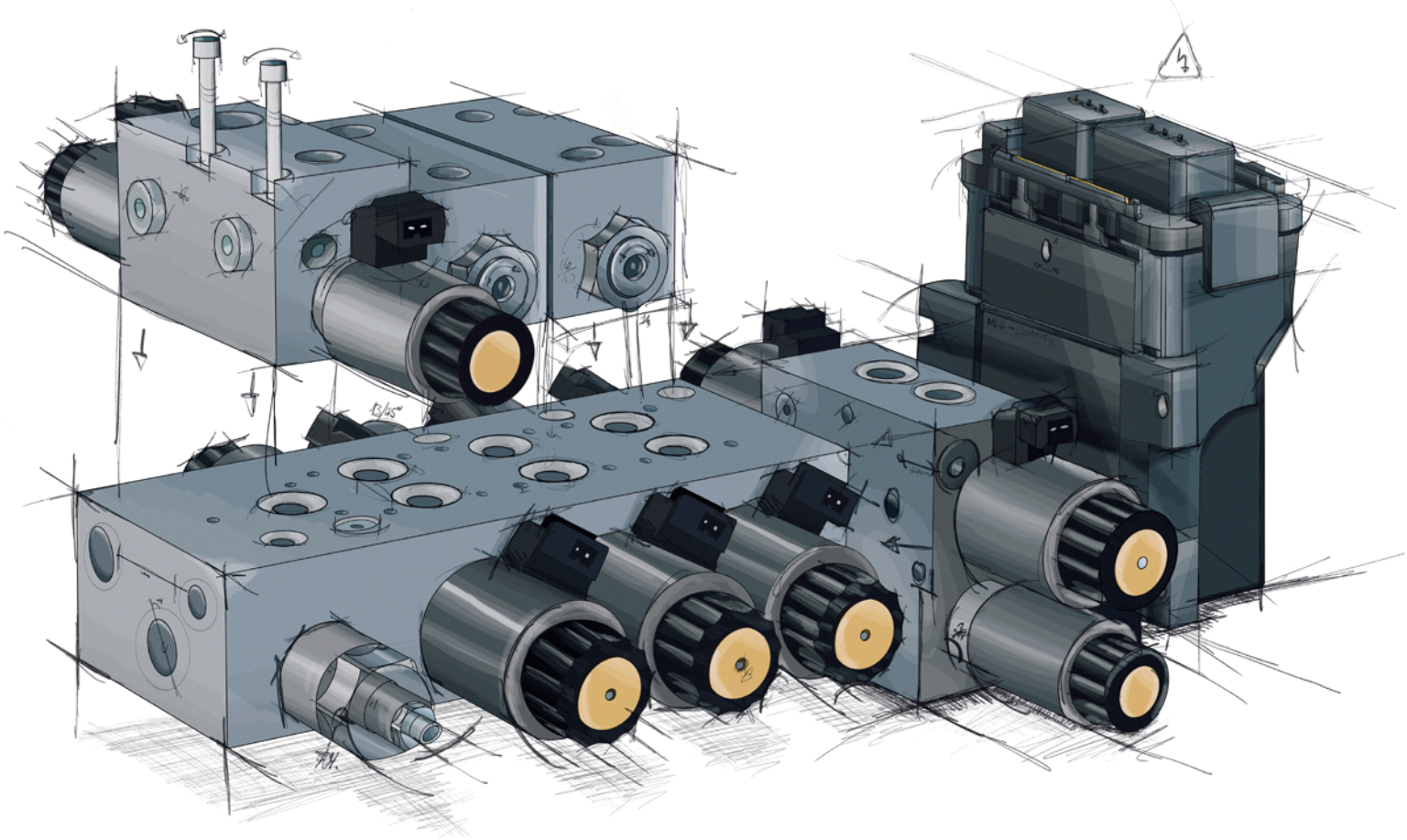
SOLUTIONS **SINCE 1946**

WANDFLUH
HYDRAULICS + ELECTRONICS



Qualitätsprodukte für den anspruchsvollen Einsatz

WANDFLUH
Hydraulics + Electronics

GRUPPE

Global vernetzt.
Lokal verbunden.
Seit 1946.

Was 1946 als kleine mechanische Werkstätte in Frutigen begann, ist heute eine international tätige Unternehmensgruppe. Wandfluh entwickelt und produziert hochwertige Hydraulik- und Elektroniklösungen für anspruchsvolle Anwendungen. Eigene Gesellschaften, Produktionsstandorte und ein weltweites Vertriebsnetz verbinden Schweizer Präzision und technisches Know-how mit Kundennähe und Marktverständnis vor Ort.



Wir wollen unsere Kunden weltweit mit qualitativ hochstehenden Produkten begeistern und uns als wertvollen Partner in die Entwicklung technisch anspruchsvoller Hydrauliksysteme einbringen.

Matthias Wandfluh

WER WIR SIND

Die Wandfluh Gruppe verbindet langjährige Erfahrung in Hydraulik und Elektronik mit hoher Entwicklungs- und Fertigungskompetenz. Von einzelnen Ventilen und Elektronikkomponenten über modulare Steuerblöcke bis zu kundenspezifischen Systemlösungen entstehen Produkte, die präzise auf die jeweilige Anwendung abgestimmt sind. Eine hohe Eigenfertigungstiefe, moderne Produktionsstandorte und spezialisierte Fachkräfte ermöglichen es, Entwicklung und Produktion eng miteinander zu verbinden. Gleichzeitig sorgen eigene Gesellschaften und ein internationales Vertriebsnetz für Kundennähe und technische Unterstützung in den wichtigsten Märkten. So begleitet Wandfluh seine Kunden von der ersten Idee und Auslegung über Prototypen und Tests bis zur Serienproduktion – mit dem Anspruch, technisch überzeugende, zuverlässige und wirtschaftliche Lösungen zu entwickeln.

AUF EINEN BLICK

- Seit 1946 in Familienhand
- Über 500 Mitarbeitende weltweit
- 13 Gesellschaften, 6 Produktionsstandorte
- Über 50 Vertriebspartner

WAS UNS AUSZEICHNET

- Hohe Eigenfertigungstiefe
- Hydraulik und Elektronik aus einer Hand
- Entwicklung und Produktion unter einem Dach
- Standard- und kundenspezifische Lösungen
- Schnell vom Prototyp bis zur Serie
- Globale Präsenz mit lokalem Engineering
- Präzise Produkte mit hohem Qualitätsanspruch
- Zuverlässige Zusammenarbeit und langfristige Kundenpartnerschaften

WELTWEIT VERNETZT

 Schweiz

 Deutschland

 Frankreich

 Grossbritannien

 Österreich

 Italien

 Schweden

 China

 Indien

 USA

UNSERE **BRANCHEN**

Hydraulische Lösungen kommen in den unterschiedlichsten Anwendungen und unter verschiedensten Einsatzbedingungen zum Einsatz. Ob mobile Maschinen, Energieanlagen, Unterwasseranwendungen oder industrielle Produktionssysteme – jede Branche stellt eigene Anforderungen an Präzision, Zuverlässigkeit und Sicherheit. Mit unserer langjährigen Erfahrung entwickeln wir massgeschneiderte Lösungen, die höchsten Ansprüchen gerecht werden.

INDUSTRIAL

Moderne Industrieanwendungen verlangen höchste Präzision, Effizienz und Prozesssicherheit. Unsere hydraulischen Systeme sorgen für eine exakte und reproduzierbare Steuerung – auch in hochdynamischen und vernetzten Produktionsumgebungen.



MOBILE

Leistungsdichte, Robustheit und Präzision sind entscheidend für den Einsatz in mobilen Arbeitsmaschinen. Mit intelligenter Hydraulik, Elektronik und Software ermöglichen wir effiziente und zuverlässige Maschinensteuerungen unter anspruchsvollsten Bedingungen.



ENERGY

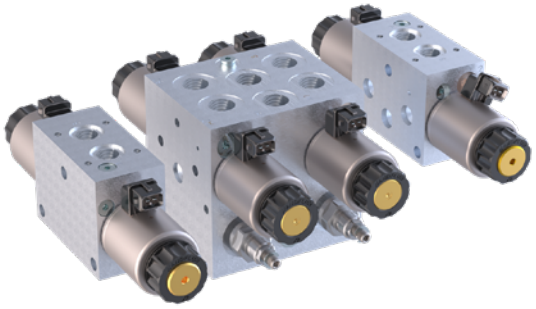
Im Energiesektor stehen Sicherheit, Verfügbarkeit und Langlebigkeit im Fokus. Unsere hydraulischen Lösungen übernehmen sicherheitskritische Steuerungsaufgaben und leisten einen wichtigen Beitrag zur zuverlässigen Energieversorgung.



FOKUS

Die industrielle Produktion ist im Umbruch. Die Industrie 4.0 verändert das Produktionsumfeld und somit auch die Ansprüche an die für die Industrie entwickelten Hydrauliksysteme. Die Anforderungen an die Ventil- und Elektronikkomponenten steigen dabei deutlich. Sie reichen von einer redundanten Schaltstellungsüberwachung bis hin zu kundenspezifischen Bauformen.

Eines der wichtigsten Anliegen in der Industrie ist jedoch, eine präzise an die Maschine adaptierbare Hydraulik mit feinfühligem Regelverhalten zu entwickeln. Dank intelligenter Elektronik und intuitiv bedienbarer Software können dynamische Bewegungsabläufe in industriellen Produktionsanlagen präzise und einfach aufeinander abgestimmt werden.



ANWENDUNGSBEISPIELE

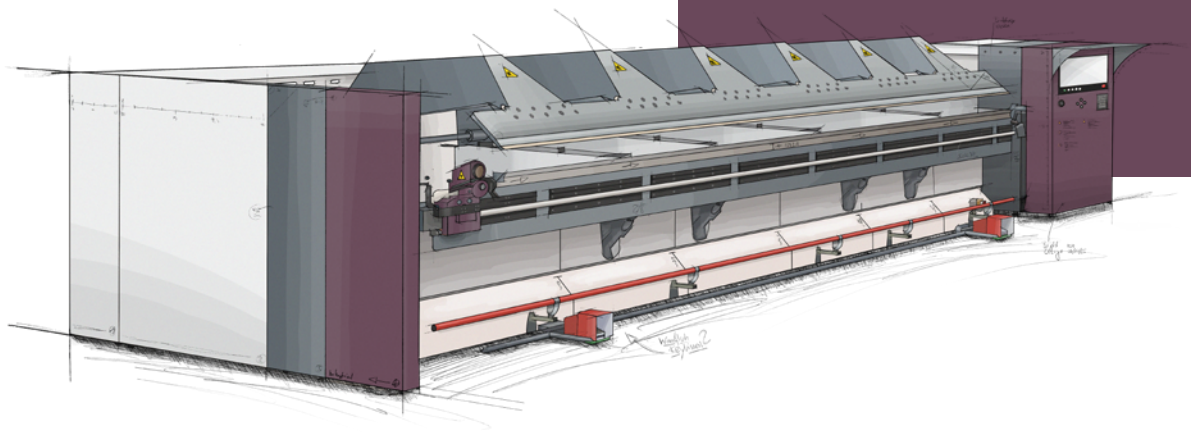
- Achsenpositionierungen in Werkzeugmaschinen
- Industrie-Roboter
- Schnittvorschubsteuerung mit Positionierung
- Variable Werkstückspannung
- Geregelte Kraftübersetzung in Schneideanlagen
- Hydrostatische Gleitlager
- Zugkraftregelung von Wickelmaschinen
- Antrieb und Steuerung von Pressen und Biegemaschinen

MERKMALE

- Präzise adaptierbare Hydraulik mittels intelligenter Elektronik und intuitiv bedienbarer Software
- Ventiltechnik mit Schaltstellungsüberwachung
- Hohe Leistungsdichte (bis 450 bar / 1600 l/min)
- Kompakte Bauformen (NG3-MINI, NG4-MINI)
- Hohe Präzision
- Gute Wiederholgenauigkeit
- Feinfühliges Regelverhalten
- Hoher Wartungskomfort
- Individuelle Kundenanpassungen
- Weltweiter Kundendienst

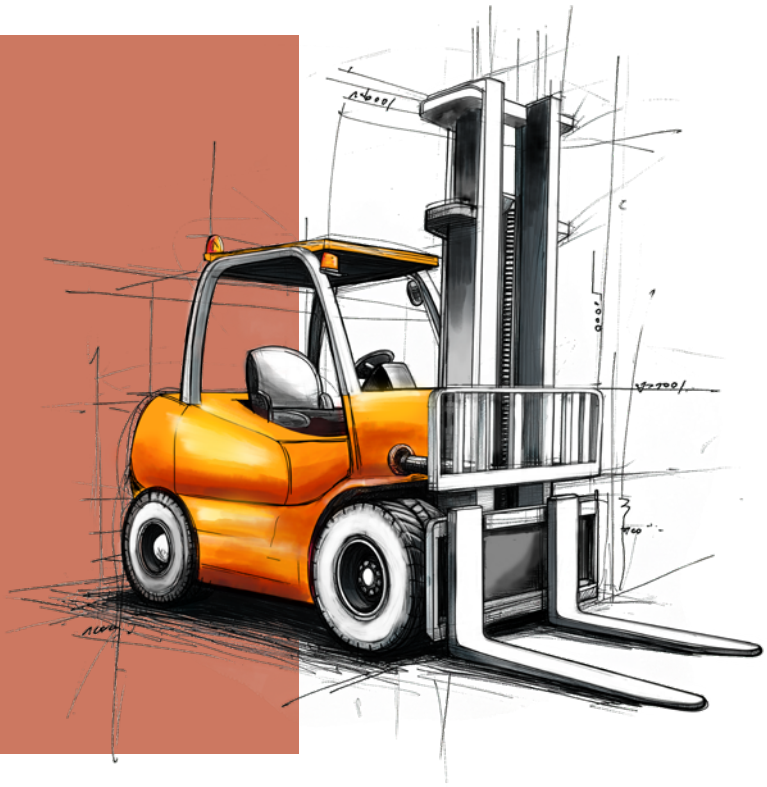
WANDFLUH **INDUSTRIAL**

Anwendungen in der Maschinenindustrie sind seit jeher auf Präzision, Effizienz und Zuverlässigkeit ausgerichtet. Mit Industrie 4.0 erhalten diese Anforderungen nun eine noch grössere Relevanz. Zwar werden zum Teil andere Techniken und Verfahren eingesetzt, die Hydraulik spielt aber nach wie vor eine wichtige Rolle bei schnellen und kraftvollen Bewegungsabläufen und Spannvorrichtungen auf Bearbeitungsmaschinen. Ein stabiles Leistungsverhalten zusammen mit einer hohen Wiederholgenauigkeit sind dabei unabdingbar.



WANDFLUH **MOBILE**

Hohe Leistungsdichte und Zuverlässigkeit bei allen Wetterbedingungen sind seit jeher wichtige Voraussetzungen für den Einsatz im mobilen Bereich. Um schwere Arbeiten mit grossen Maschinen effizient und trotzdem präzise ausführen zu können, benötigt es eine auf die Maschine gut abgestimmte Hydraulik. Eine präzise Proportionaltechnik mit entsprechender Elektronik und Software ist der Schlüssel dazu.



FOKUS

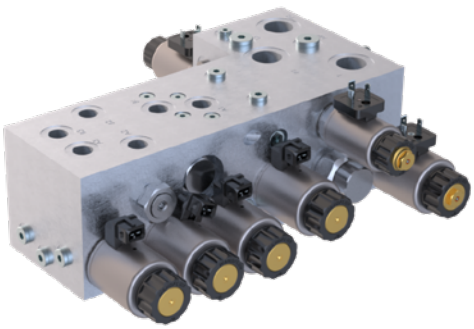
Komponenten für den mobilen Bereich erfüllen ein breites Spektrum an Anforderungen. Nebst Allwettertauglichkeit müssen sie eine hohe Leistungsdichte mitbringen und gegenüber äusseren Einflüssen eine hohe Robustheit ausweisen. Je nach Anforderungen werden die Ventile auch in Ex-Schutz- und/oder Korrosionsschutz-Ausführung angeboten. Die Qualität der Ventile und Elektronik zeigt sich meist erst im täglichen Einsatz auf den mobilen Geräten und Maschinen, wo Schläge, Vibrationen und hohe Temperaturschwankungen zum Alltag gehören. Der Fokus bei der Entwicklung der Ventile und Elektronik für den mobilen Bereich liegt bei Wandfluh auf diesen Faktoren. Durch die spezifische Auslegung der Hydraulik-Komponenten konnten die Zuverlässigkeit und die Verfügbarkeit einer mobilen Maschine in zahlreichen Projekten deutlich verbessert werden.

ANWENDUNGSBEISPIELE

- Bremssysteme und Kupplungen
- Hafenkran-Steuerung
- Baumaschinen
- Holzernte-Maschinen
- Salzstreu-Fahrzeuge
- Lüfterantriebe
- Maschinen mit Hebefunktionen (Gabelstapler, Hebebühne, usw.)

MERKMALE

- Hohe Volumenströme
- Feinfühliges Regelverhalten
- Geringe Hysterese
- Geringes Gewicht
- Robuste Bauweise
- Sicher gegenüber Vibrationen und anderen äusseren Einflüssen
- Hydraulisch effiziente Ventiltechnik
- Smarte Ansteuerung mittels hauseigener Elektronik über ein Bus-System
- Korrosionsschutz-Ventile (bis zu rostfreiem Stahl)
- Ex-Schutz-Ventile inkl. Elektronik
- Individuelle Kundenanpassungen
- Weltweiter Kundendienst



FOKUS

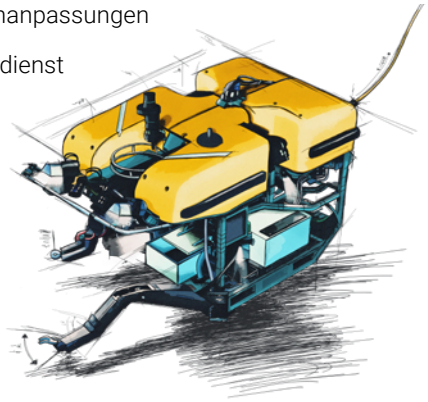
Bei Energieanlagen werden extrem hohe Kräfte gebündelt und gelenkt. Seit Beginn der Wasserkraft werden dafür hydraulische Steuersysteme eingesetzt. Diese regeln beispielsweise die Wasserzufuhr und übernehmen die Winkelsteuerung der Turbinenschaufeln. Im Gebiet der Windenergie werden ähnlich wie bei den Wasserturbinen die Anstellwinkel der Rotorblätter hydraulisch verstellt. Zudem kommen bei Windkraftwerken hydraulische Bremssysteme zum Einsatz, die bei Sturmböen die Anlage abbremsen und so allfällige Schäden an den Anlagen verhindern. In thermischen Kraftwerken liegt eine der typischen Anwendungen in der Ansteuerung der Drosselklappen, die bei einem Notfall schnell und kontrolliert eine Reduktion des Dampfdrucks herbeiführen. Bei all diesen Anwendungen steht die Sicherheit an oberster Stelle. Nicht selten werden hierfür redundante Systeme mit Schaltstellungsüberwachung eingesetzt, die zusammen mit dem Kunden präzise an die jeweilige Anlage angepasst werden.

WANDFLUH **ENERGY**

Redundanz und Schaltsicherheit kombiniert mit einer langen Einsatzdauer sind die Hauptmerkmale für Komponenten, welche im Energiesektor zum Einsatz kommen. Hydraulische Schaltkreise im Herzen solcher Anlagen gehören oftmals zu den systemrelevanten und zum Teil sicherheitskritischen Steuerelementen von Kraftwerken. Prozessventil- und grosse Klappenventil Systeme werden präzise mit optimierten Hydraulikventilen gesteuert. So kommen Ventile mit reduzierter Leckage im Schiffsbau zum Einsatz.

MERKMALE

- Korrosionsgeschützte Ventile, von Zink-Nickel bis zu rostfreiem Stahl
- Redundante Systeme
- Ventiltechnik mit Schaltstellungsüberwachung
- Präzise Anpassung an ein Hydrauliksystem mittels hauseigener Elektronik und intelligenter Software
- Parametrierbare Reglerelektronik mit Bus-Anbindung (HART, Profibus, usw.)
- Feinfühliges Regelverhalten
- Präzise Proportionalventile
- Reduzierte elektrische Leistung
- Hoher Wartungskomfort
- BlueCompetence-Produkte
- Individuelle Kundenanpassungen
- Weltweiter Kundendienst



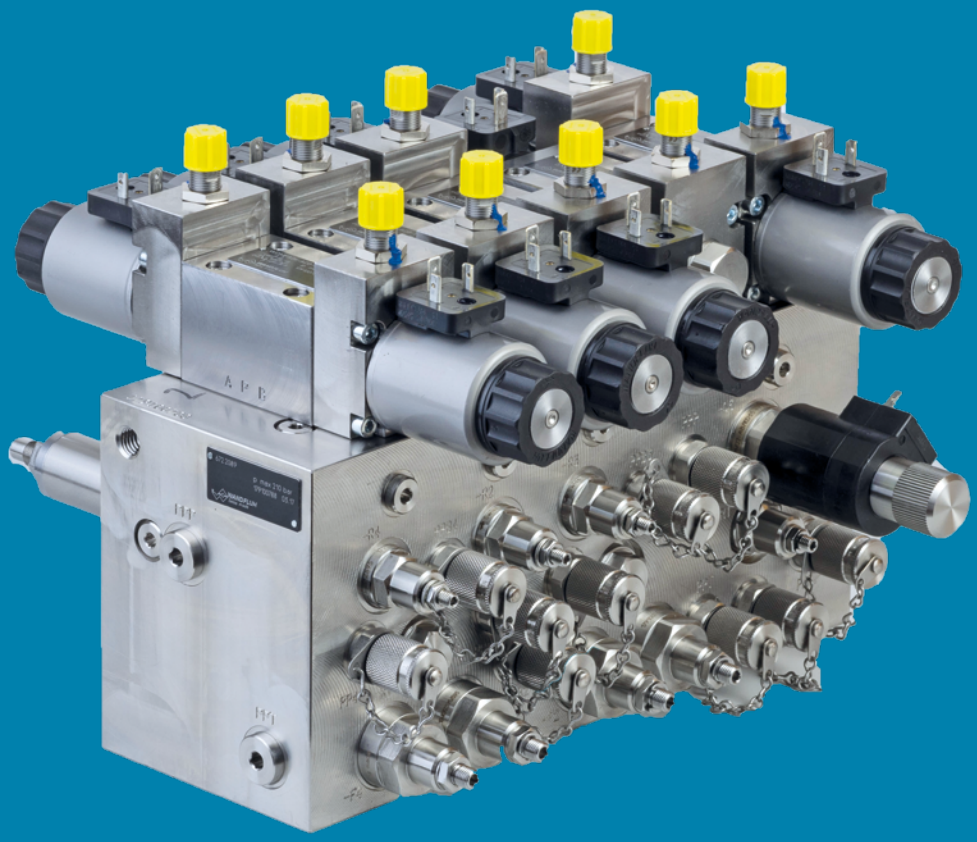
ANWENDUNGSBEISPIELE

- Dampfklappenregler
- Prozesssteuerung
- Verstellung der Rotorblätter bei Windgeneratoren
- Klappenventile auf Schiffen
- Ansteuerung von Scheibenbremsen
- Turbinenregler
- Drosselklappenregelung
- Nachführung von Solarpanels



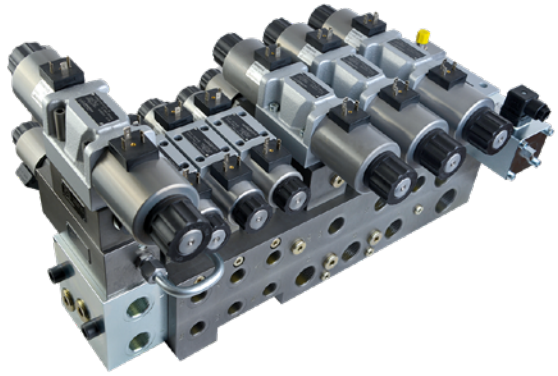
STEUEREINHEITEN UND AGGREGATE

Von der einzelnen Steuereinheit bis zum kundenspezifischen Hydraulikaggregat: Wandfluh entwickelt hydraulische und elektrohydraulische Lösungen, abgestimmt auf die Anforderungen Ihrer Maschine oder Anlage. Modulare Steuerblöcke, Verkettungssysteme und Monoblöcke ermöglichen kompakte Steuereinheiten mit vielseitigen Funktionen. Hydraulikaggregate werden passend zur Anwendung ausgelegt – von der Planung bis zur Inbetriebnahme.



STEUEREINHEITEN

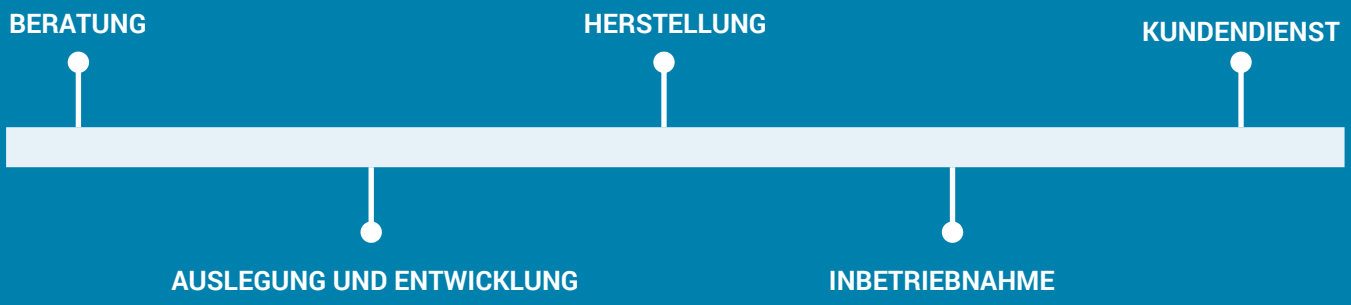
Funktionen kompakt integriert. Ob klassischer Steuerblock, modulares Verkettungssystem oder Monoblock: Wandfluh-Steuereinheiten vereinen elektrohydraulische Funktionen in kompakter Bauweise. Sie werden modular oder vollintegriert entwickelt und auf die jeweilige Anwendung abgestimmt.



AGGREGATE

Passend zur Anwendung ausgelegt. Das Portfolio reicht von Standardaggregaten mit 6 Litern Tankvolumen und 0,2 kW Leistung bis zu kundenspezifischen Grossaggregaten mit über 1'500 Litern Tankvolumen. Modulare Bauweise, Energieeffizienz und Wartungsfreundlichkeit stehen dabei im Fokus.





VON DER BERATUNG BIS ZUM KUNDENDIENST

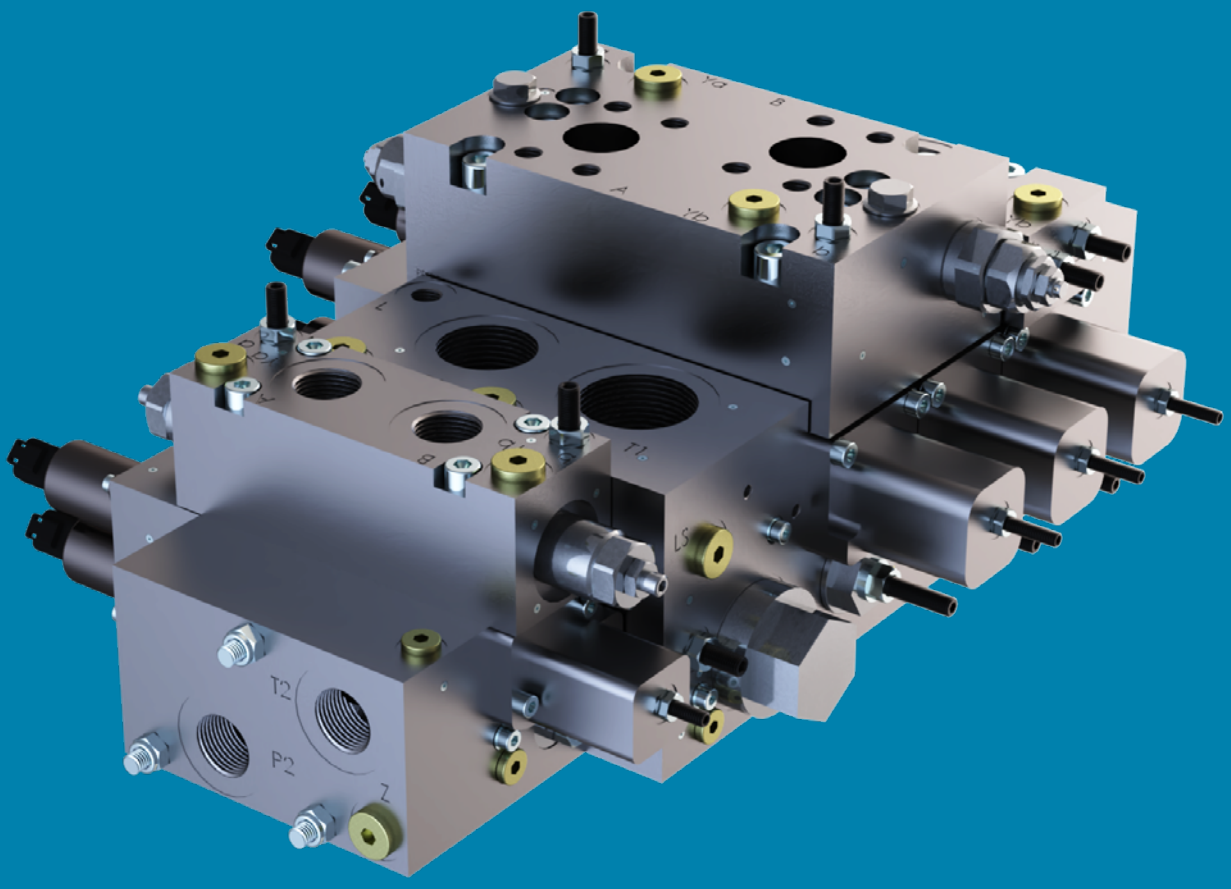
- **Beratung:** Wir verstehen Ihre Anforderungen und finden gemeinsam den passenden Lösungsansatz.
- **Auslegung und Entwicklung:** Wir definieren Funktionen und Schnittstellen und entwickeln ein System, das auf Ihre Anwendung abgestimmt ist.
- **Herstellung:** Wir fertigen, montieren, testen und integrieren die Systemkomponenten.
- **Inbetriebnahme:** Wir prüfen das Zusammenspiel der Funktionen und unterstützen den Start des Systems.
- **Kundendienst:** Wir begleiten Sie mit Service und Unterstützung auch nach der Inbetriebnahme.

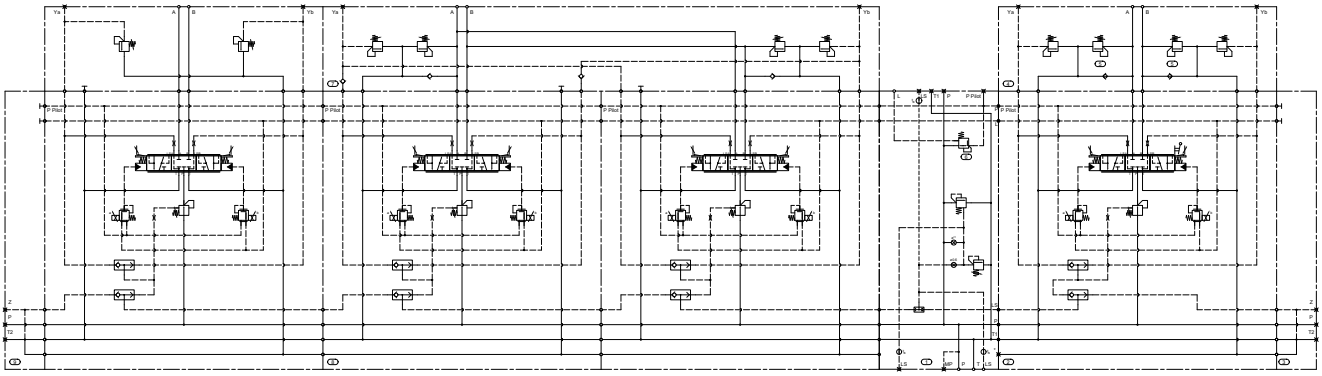
ANWENDUNGEN

Hydraulische Systeme von Wandfluh kommen in unterschiedlichsten Maschinen und Anlagen zum Einsatz. Steuereinheiten übernehmen dabei die präzise Ansteuerung und Bewegung – von der Umformung in Blechbiegemaschinen bis zum kontrollierten Positionieren von Flugzeugtreppen beim Andocken. Auch der hydraulische Start von Notaggregaten gehört zu den Anwendungen. Hydraulikaggregate versorgen Funktionen dort mit Leistung, wo sie gebraucht wird. Sie kommen beispielsweise beim Spannen und Klemmen in Fräsmaschinen sowie in Werkzeug- und Schleifmaschinen zum Einsatz. Je nach Aufgabe werden Steuereinheit und Aggregat als passende Systemlösung ausgelegt.

PROPORTIONAL **MOBILE VALVES**

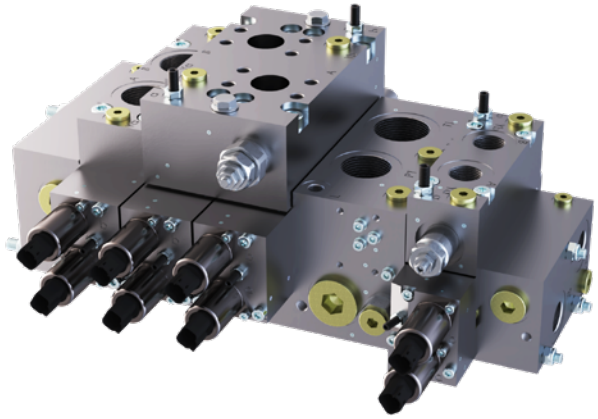
Die Baureihe Proportional Mobile Valves (PMV) beschreibt ein flexibles Hydraulikkonzept, das für jede Art von Anwendung individuell konfiguriert und modular angepasst werden kann. Ein interner Druckkompensator ist bereits serienmässig installiert und ermöglicht eine präzise, lastunabhängige und feinfühlige Steuerung. Auch für Anwendungen mit sehr hohen Durchflüssen bietet PMV passende Lösungen: Mit der Twin Platten Kombination kann sogar fast 800 l/min Durchflussmenge im Verbraucher geregelt werden.





ANWENDUNG

Hohe Leistungsdichte und Zuverlässigkeit unter allen Arbeitsbedingungen sind seit jeher wichtige Voraussetzungen für den Einsatz im mobilen Bereich. Um schwere Arbeiten mit grossen Maschinen effizient und dennoch präzise ausführen zu können, bedarf es eines gut auf die Maschine abgestimmten Hydrauliksystems. Mit der hochflexiblen PMV-Baureihe sind diese Einheiten im mobilen Einsatz nahezu überall einsetzbar. Die PMV mit einer Zink-Nickel-Beschichtung für hohe Korrosionsbeständigkeit.



STEUERUNG

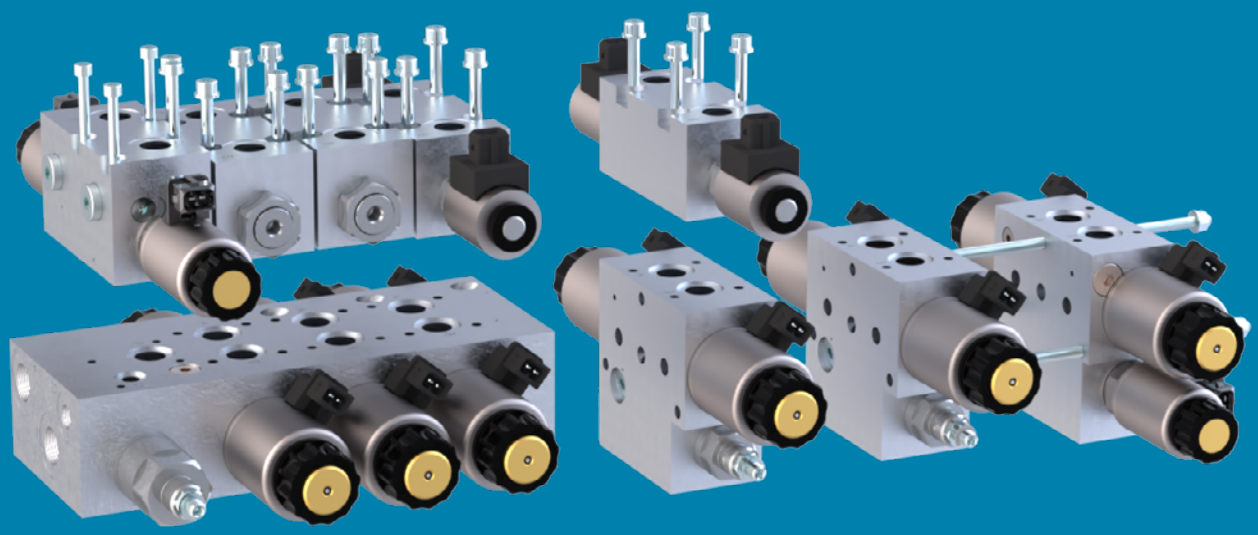
Das PMV-Konzept erlaubt eine individuelle Zusammenstellung von Einzelmodulen, die als vormontierte Einheiten mit eigenem Typenschlüssel erhältlich sind. Modifikationen können auch im Feld sehr einfach durchgeführt werden. Durch den modularen Aufbau können auch Sonderlösungen flexibel gestaltet werden. So können zum Beispiel in der Anschlussplatte integrierte Senkbremsventile oder gesteuerte Rückschlagventile integriert werden.

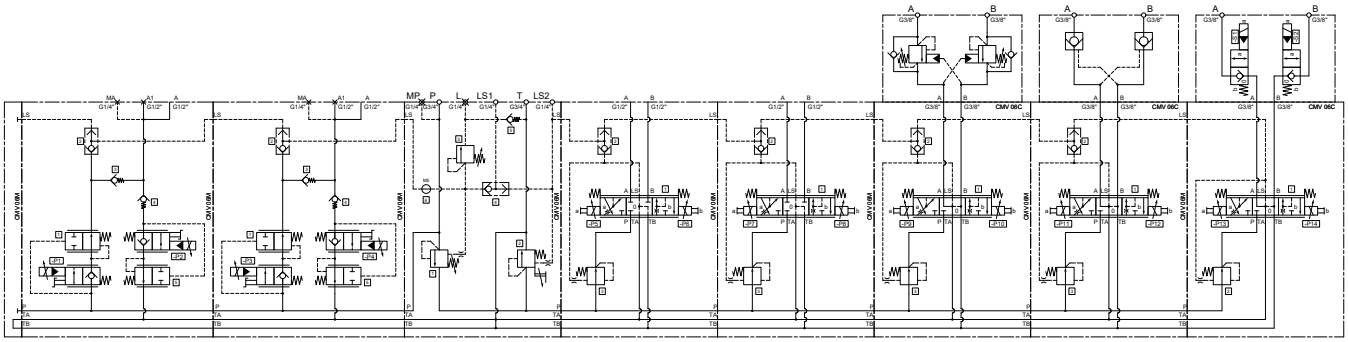
EIGENSCHAFTEN

- Modularer Aufbau
- Individuell anpassbar
- Volumenströme und Lastdrücke können individuell an die nachgeschalteten Verbraucher angepasst werden
- Umfangreiches Baukastensystem mit einer Vielzahl von Varianten und Kombinationsmöglichkeiten
- Kompakte Konstruktion
- Hohe maximale Durchflussmenge bis 800Lpm
- Robuste und langlebige Konstruktion für Systemdruck bis zu 420 bar
- Hohe Energieeffizienz durch niedriges Delta p
- LS Signalverstärker
- Anti-Sättigungsmodul
- Lastunabhängige Durchflussmenge
- Zink/Nickel-Beschichtung
- Die Load-Sensing-Druckbegrenzungsventile für die Anschlüsse A und B ermöglichen eine Verringerung des Energieverlusts.

COMPACT
MOBILE VALVES

Mit der neuen Baureihe Compact Mobile Valves (CMV(A) in Aluminium bietet Wandfluh Herstellern von mobilen Arbeitsmaschinen gewichtsoptimierte, anwenderfreundliche und zukunftssichere Lösungen. Mit besonderem Fokus auf definierte elektrohydraulische Funktionen und spezifische Anwendungsanforderungen wurden neue Produkte entwickelt und bestehende Produkte angepasst.
In enger Zusammenarbeit mit OEM-Kunden werden gemeinsam innovative Lösungen erarbeitet, die zu einer Optimierung ihrer Maschinen in Bezug auf Gewicht und Bauraum, Energieeffizienz und erhöhte Funktionalität führen. Dies alles auf der Basis bewährter Wandfluh-spezifischer Zuverlässigkeit und Qualität.





ANWENDUNG

Die Compact Mobile Valve (CMV(A) Reihe von Wandfluh revolutioniert die Mobilhydraulik, indem sie leichte, energieeffiziente und hochfunktionelle Lösungen bietet. Diese für anspruchsvolle Umgebungen konzipierten Ventile gewährleisten eine präzise Steuerung, Zuverlässigkeit und Flexibilität und sind damit ideal für eine Vielzahl von Maschinen.

Die CMV(A)-Ventile von Wandfluh erfüllen mit ihren anpassbaren Sektions- oder Monoblock-Konfigurationen die spezifischen Anforderungen der Industrie und sorgen dafür, dass jede Maschine mit maximaler Präzision und minimalem Energieverlust arbeitet. Redundante Sicherheitskontrollen und interne Dämpfungssysteme verhindern zudem Schwingungen und sorgen für einen reibungslosen und sicheren Betrieb.

STEUERUNG

Von landwirtschaftlichen Geräten wie Traktoren und Erntemaschinen bis hin zu Baumaschinen, Forstfahrzeugen und kommunalen Geräten bietet das CMV(A)-System eine optimierte Hydrauliksteuerung zum Heben, Senken und Positionieren schwerer Lasten. Die Proportionalventiltechnik ermöglicht einen reibungslosen und reaktionsschnellen Betrieb und gewährleistet Sicherheit und Effizienz bei Anwendungen wie Hochmaststaplern, Baggern, Ladern und sogar Pistenraupenfahrzeuge.

Beim Materialtransport sorgt das CMV(A) für ein präzises Halten der Last und verhindert ein unerwünschtes Absenken aufgrund keiner Leckagen. In der Landwirtschaft bietet das System eine feinfühlige Anbaugerätesteuerung, die den Druck an die Bodenbedingungen anpasst, um optimale Anbauergebnisse zu erzielen. Im Baugewerbe bieten die CMV(A)-Module eine lastkompensierte Steuerung, die sanfte Bewegungen gewährleistet und Instabilität beim Absenken von Lasten verhindert.

Unabhängig von der Branche ist CMV(A) die Zukunft der hydraulischen Steuerung und bietet Leistung, Zuverlässigkeit und Innovation in der Welt der mobilen Maschinen.

CMV(A) KONZEPTE

Modularer, flexibler Aufbau auf Basis von:

- Inlet-Module
- Control-Module
- End-Control-Module
- Verbindungs-Module
- End-Module

CMV(A) VORTEILE

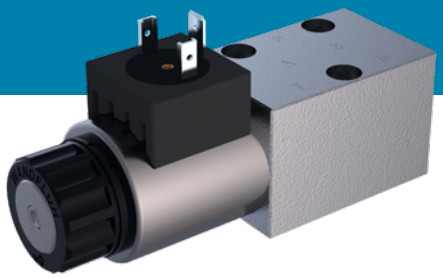
- Leichte Konstruktion
- Hohe Leistung
- Kompakte Grösse
- Cleveres Modulares Konzept
- Produktverfügbarkeit und Support

BAUWEISE

Gestaltung der Module:

- Module als einzelne Sektion oder
- Mehrere Sektionen in Modul als Monoblock kombiniert
- Bevorzugte Ausführung in Aluminium (bis 250 bar)
- Stahlausführung bis 350 bar
- Diverse Modulgrössen mit Durchflussmenge pro Sektion bis 60Lmp

ÜBERSICHT **VENTILE**



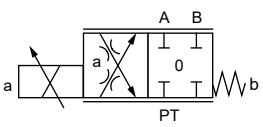
ON/OFF UND PROPORTIONAL VENTILE

CHARAKTERISTIK

Steuert den Ölfluss und kann so z. B. die Bewegungsrichtung eines Zylinders vorgeben. Das Ventil wird auf ein genormtes Anschlussbild als Flansch aufgeschraubt.

MERKMALE

- Magnetventil kann über eine intelligente Elektronik ferngesteuert werden
- Direkt oder vorgesteuert
- Optional verriegelt, als Sicherheit im Falle eines Stromausfalls
- Geringe Verluste durch geringe Leckage
- Sanftes Umschalten zur Verringerung der Auswirkungen
- Schaltstellungsüberwachung
- Druck max. 350 bar
- Durchflussmenge max. 160 l/min
- Nenngrössen NG3, NG4, NG6, NG10





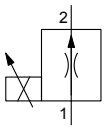
STROMREGELVENTILE

CHARAKTERISTIK

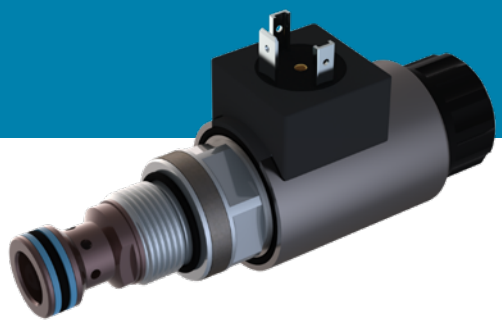
Steuert den Ölfluss und kann so z. B. die Bewegungsrichtung eines Zylinders festlegen. Das Ventil wird als Patrone in einen genormten Hohlraum im Hydraulikblock eingeschraubt.

MERKMALE

- Magnetische Betätigung
- Direkt oder vorgesteuert
- Platzsparende Patronenbauweise für Blockbauweise
- Druck max. 350 bar
- Durchflussmenge max. 160 l/min
- Nenngrössen U10, M33, M42



Wandfluh hat im Laufe der Jahre ein breites Portfolio an qualitativ hochwertigen und kostengünstigen Standardprodukten entwickelt und produziert, die auf die verschiedenen Märkte zugeschnitten sind. Diese sind modular aufgebaut und erlauben eine Vielzahl von Kombinationsmöglichkeiten und innovativen Zusatzoptionen.



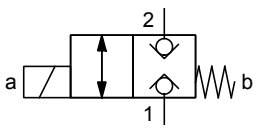
SITZVENTILE

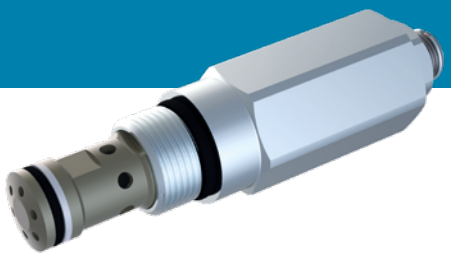
CHARAKTERISTIK

Für dicht schliessende Funktionen, um Lasten in Position zu halten oder um Kabel dicht zu verschliessen.

MERKMALE

- Patrone, Flansch und Sandwichbauweise
- Magnetische Betätigung
- Direkt oder vorgesteuert
- Metallgedeckte Ausführung
- Gerastet oder mit Federrückzug
- Druck max. 420 bar
- Durchflussmenge max. 300 l/min
- Alle Typen und Nenngrössen





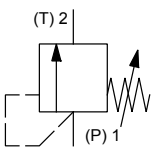
DRUCKVENTILE

CHARAKTERISTIK

Begrenzt den Eingangsdruck auf einen einstellbaren Wert. Dient zum Schutz vor Überdruck jeglicher Art im System. Ein Druckregler regelt den Ausgangsdruck auf den eingestellten Wert.

MERKMALE

- Manuelle Einstellung des gewünschten Drucks
- Direkt oder vorgesteuert
- Metallischer Dichtsitz
- Druckbegrenzungs- oder Druckregelungsfunktion
- Druck max. 420 bar
- Durchflussmenge max. 300 l/min
- Grössen U08, U10, M18, M22, M33, M42



ELEKTRONIK UND SOFTWARE

VERSTÄRKER / REGLERSTEUERUNGEN MD2



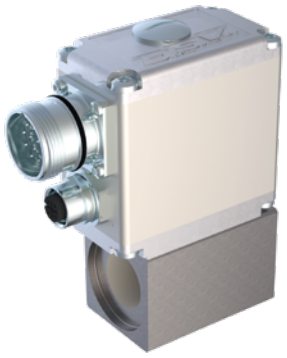
CHARAKTERISTIK

Digitales Verstärker- und Reglermodul für den Einsatz in rauen Umgebungen. Das Gerät bietet bis zu 8 Magnetausgänge für Steuer- und Regelaufgaben aller Art.

MERKMALE

- Robuste und kompakte Bauweise mit Schutzart IP67
- Magnetausgänge können als proportionale oder schaltende Magnetausgänge verwendet werden
- Einstellwerte in Form von Spannung, Strom, Frequenz
- Bis zu 4 analoge und 4 digitale Eingänge
- Bis zu 10 digitale Ausgänge
- Wahlweise mit CANopen Feldbus
- Schraubbefestigung des Gehäuses

ON-BOARD-ELEKTRONIK DSV



CHARAKTERISTIK

Digitale Verstärkerelektronik DSV (Digital Smart Valve) integriert direkt im Ventil zur Steuerung eines Proportionalventils.

MERKMALE

- Verstärker- oder Controller-Typ
- Reglermodi wählbar: Druck, Position, Geschwindigkeit
- Ventil werkseitig eingestellt
- Steuerung über Magnetstrom mit Dithersignal
- Schutzart IP67
- Werte als Spannung oder Strom einstellen
- 2 digitale Eingänge und 1 Ausgang
- Parametrierbar mit der Software PASO
- Optional mit Feldbus (CANopen, Profibus DP)

MINIATURVERSTÄRKER PD2, PD3



CHARAKTERISTIK

Digitales Verstärkermodul zur Steuerung eines Proportionalventils.
PD2 ist eine elektronische Einheit mit Kabelanschluss.
In der MPS-Version ist es fest auf einen Magneten montiert.

MERKMALE

- Gehäuse IP67
- Stromgesteuertes Magnetventil
- Sollwert als Spannung oder Strom
- Optional mit Feldbus (CANopen oder J1939)
- Digitaler Eingang
- Parametrierbar über PASO-Software oder Display und Tasten am Gerät
- Gehäuse mit Kabelanschlüssen oder auf Magneten montiert

Elektronische Steuergeräte regeln den Magnetstrom an Proportionalventilen und ermöglichen so deren feinfühlige Betätigung. In unterschiedlichen Ausführungen lassen sie sich auf die Anforderungen vielfältiger Aufgaben und Anwendungen abstimmen. Je nach Ausführung ist die Elektronik direkt im Ventil integriert oder als separates Verstärker- beziehungsweise Reglermodul ausgeführt.
Mit der PASO-Software können Steuergeräte intuitiv über einen Laptop konfiguriert und parametriert werden. Zur Unterstützung bei der Fehlersuche lassen sich wichtige Signale aufzeichnen oder in Echtzeit am Bildschirm analysieren.

VERSTÄRKER / REGLERSTEUERUNGEN SD7



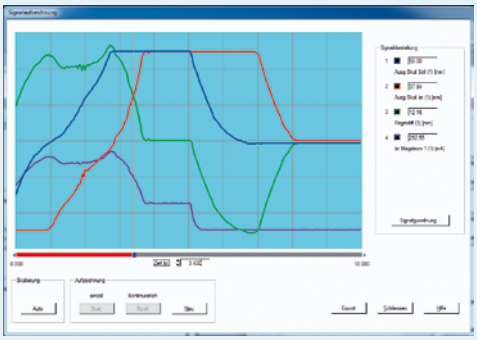
CHARAKTERISTIK

Digitales Verstärker- und Reglermodul zur Steuerung von Position, Druck oder Volumenstrom inklusive integriertem Verstärker.

MERKMALE

- Reglermodi wählbar: Druck, Position, Geschwindigkeit
- Magnetstrom geregelt, mit überlagertem Dither
- Soll- und Istwerte als Spannung oder Strom
- Bis 7 digitale Eingänge und bis 4 Ausgänge
- Optional mit Feldbus (CANopen, Profibus DP, HART)
- Gehäuse für Hut-Schienen-Montage
- SSI-Schnittstelle
- Analog-Ausgang

PASO-SOFTWARE



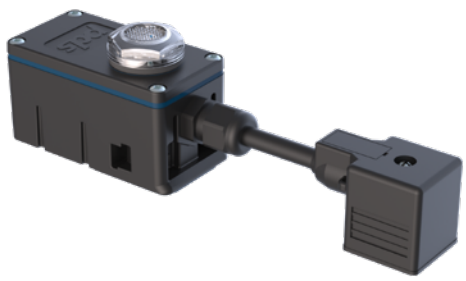
CHARAKTERISTIK

Intuitive Software zur Parametrierung und Diagnose. Der Funktionsablauf wird als Flussdiagramm dargestellt; Signalwerte lassen sich in Echtzeit verfolgen. Einstellungen können gespeichert und auf weitere Elektronikmodule übertragen werden.

MERKMALE

- Frei verfügbare PC-Software
- Individueller Prozessdatenmonitor
- Integriertes Oszilloskop zur Signalanalyse
- Feldbus-Schnittstelle
- Echtzeit-Anzeige und Fernsteuerungsfunktionen
- Flexible Schnittstellendefinition
- Kundenspezifische Software- und Hardware-Erweiterungen möglich

VERSTÄRKER PDS1



CHARAKTERISTIK

Kompakter Verstärker zur Direktmontage auf einem oder zwei Proportionalmagneten mit DIN-Stecker. Er wandelt das analoge Sollwertsignal in den gewünschten Magnetstrom um.

MERKMALE

- Für einen oder zwei Proportionalmagnete
- Schutzart IP65
- Analoger Sollwert: Spannung oder Strom
- 12-Bit-Auflösung
- Parametrierung über PASO2 und USB
- Versorgungsspannung 8–32 VDC

SPEZIELLES

Brennbare Gase, Dämpfe und Stäube bilden in Verbindung mit Sauerstoff eine explosionsfähige Atmosphäre. Um ein hohes Mass an Sicherheit zu gewährleisten, gibt es für die verschiedenen Gerätetypen entsprechende Schutzvorschriften zur Vermeidung von Explosionsgefahren. Der Magnet, der als elektrischer Antrieb in der Ventiltechnik eingesetzt wird, muss daher eine der Explosionsschutznorm entsprechende Zündschutzart aufweisen. Ständiger Kontakt mit Salzwasser und salzhaltiger Atmosphäre oder Armaturen, die ständig starken Witterungseinflüssen ausgesetzt sind, erfordern einen erhöhten Korrosionsschutz, um ihre Lebensdauer zu verlängern.

EXPLOSIONSSCHUTZ

Beschreibung

- Elektrische Ausrüstung für alle Gefahrenbereiche
- Lösungen für Ventile und Systeme
- Optional erhöhter Korrosionsschutz bis hin zu rostfreien Ausführungen

Funktionen

- Magnetische Schieberventile
- Magnetische Sitzventile
- Proportional-Wegeventile
- Proportionaldruckventile (Begrenzung und Regelung)
- Proportionalstromventile (Drossel- und Durchflussregelung)
- In das Ventil integrierte Elektronik für Proportionalfunktionen

Eigenschaften

- Zündschutzart Druckfeste Kapselung (Ex d) für Zone 1 und 2
- Zündschutzart Eigensicherheit (Ex i) für Zone 0
- Zertifizierte Magnetspulen für den Übertage- und Bergbausektor
- Bescheinigungen für ATEX, IECEx, EAC, UL/CSA, Australien, MA

KORROSIONSSCHUTZ

K8: > 1000 h Salzsprühtest

- Zink-Nickel beschichtet oder aus rostfreiem Material hergestellt

K9:> 2000 h Salzsprühnebeltest (Magnetspule >1000h)

- Hauptsächlich aus rostfreiem und säurebeständigem AISI 316L-Edelstahl hergestellt. Die Magnete sind mit Zink-Nickel beschichtet

K10: > 2000 h Salzsprühtest

- Alle Elemente sind aus rostfreiem Material (AISI 316L) oder mit rostfreiem Material beschichtet

TIEFE TEMPERATUREN

Z604: -40° C

- Eingestellte Dichtung, Passungsspiel teilweise angepasst

Z591: -60° C

- Besondere Materialien, besondere Dichtungen, Vergrössertes Passungsspiel



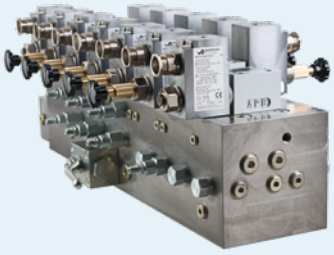




INDIVIDUELLE **LÖSUNGEN**

Hydraulische Systeme lenken und bewegen Fahrzeuge sowie deren Funktionen wie Hub- und Schwenkarme, Stützen und Bremsen. Sie bewegen Lasten und halten sie sicher in Position. Schaltventile steuern die Bewegungsrichtung und begrenzen Druck und Durchfluss.

STEUEREINHEITEN



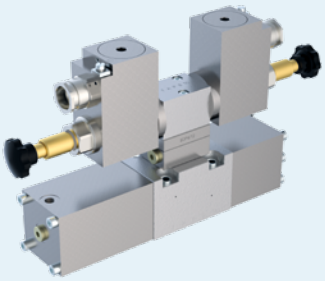
- Kompakte Steuereinheiten für Werkzeuge und andere Maschinen
- Komplexe Funktionseinheiten
- Sicherheitsrelevante Funktionen
- Explosionsgeschützte Einheiten für Onshore- und Offshore-Anwendungen
- Steuereinheiten für Grossanlagen mit einem von bis zu 10.000 l/min und 420 bar
- Modulare Verkettungssysteme

SYSTEME



- Der Spezialist im hydraulischen Anlagenbau mit über 30 Jahren Erfahrung
- Vom Engineering bis zur Inbetriebnahme, alles aus einer Hand
- Kosten- und platzoptimierte Seriengeräte für Werkzeugmaschinen
- Energieeffiziente Standardgeräte
- Technisch anspruchsvolle Systeme für Testanlagen
- Hochentwickelte elektro-hydraulische Funktionseinheiten
- Anlagenbau mit kompletter Montage und Inbetriebnahme im Bereich Wasserkraft

VENTILE



- Kombination von mehreren bewährten Funktionen in einem Element
- Anwendungs- und kundenspezifische Lösungen mit der Erfahrung von Standardkomponenten
- Umsetzung von Explosions- und Korrosionsschutzanforderungen
- Spezielle Ventilbetätigung
- Einbeziehung spezieller Materialien, Oberflächenbehandlungen und Bearbeitungsprozesse
- Besondere Funktionen

WANDFLUH
Hydraulics + Electronics

EUROPA

Schweiz
Tel. +41 33 672 72 72
sales@wandfluh.com

Frankreich
Tel. +33 4 81 65 19 46
contact@wandfluh.com

Deutschland
Tel. +49 74 65 92 74 0
info@wandfluh.de

Vereinigtes Königreich
Tel. +44 1 926 81 00 81
sales@wandfluh.co.uk

Österreich
Tel. +43 55 72 38 62 72 0
office-at@wandfluh.com

Italien
Tel. +39 344 0470 820
italy@wandfluh.com

Skandinavien
Tel. +46 (0)70 140 21 97
scandinavia@wandfluh.com

ASIEN

China
Tel. +86 21 67 68 12 16
sales@wandfluh.com.cn

Indien
Tel. +91 4446621365
india@wandfluh.com

AMERIKA

North Carolina
Tel. +1 847 566 57 00
sales@wandfluh-us.com

INTERNATIONAL

Schweiz
Tel. +41 33 672 72 72
sales@wandfluh.com



SOLUTIONS **SINCE 1946**

ID4426D