

■ Kunststoff-Regelventile



beständig

sicher

wirtschaftlich

Exner Ventile haben sich seit über 30 Jahren in der Verfahrenstechnik bewährt.

Bereits in den 60er Jahren entwickelte Exner das erste Geradesitz-Regelventil aus Kunststoff, und legte den Grundstein für die Produktpalette dieser Regel- und Spezialventile.

HEUTE werden diese Ventile von FRANK gefertigt und weiterentwickelt.

Der Einsatz in der chemischen und pharmazeutischen Industrie, in Stahlbeizen, in der Chlorchemie wie auch in der Wasseraufbereitung, zeigen in aller Deutlichkeit die Vorteile dieser Ventiltechnik aus Kunststoff.



Beständig Erfahrung und Innovation

Die Ventile werden in einem modernen und nach EN ISO 9001 zertifizierten Produktionszentrum in Mörfelden gefertigt. Zum Einsatz kommen ausschließlich geprüfte Materialien.

CAD-gestützte Konstruktion sowie eine differenzierte Prozessdatenkontrolle garantieren die optimale Auslegung der Regelventile für den erfolgreichen Einsatz bei unseren Kunden.

Wirtschaftlich Zuverlässige Produkte mit hohen Standzeiten kompetente Beratung und exzellenter Service

Der Automatisierungsgrad einer Anlage definiert den Umfang des Zubehörs für das Regelventil. Zur Leistung von FRANK gehört neben der Lieferung des geeigneten Zubehörs auch die problemlose Ersatzteilbeschaffung.

Sicher Dickwandige Ventilgehäuse Spindelabdichtung durch PTFE-Faltenbelag

Das in den USA entwickelte PTFE, besser bekannt als Teflon®, ist resistent gegenüber nahezu allen Chemikalien.

Aufgrund der hervorragenden mechanischen Eigenschaften sowie der chemischen Beständigkeit wird von FRANK ein speziell modifiziertes PTFE eingesetzt.

Der Typ Dyneon™ TFM™ 1600 PTFE zeichnet sich besonders durch einen geringeren Kaltfluss sowie höheren Permeationswiderstand aus.

Weitere Sonderwerkstoffe, beispielsweise leitfähige Kunststoffe, komplettieren die Werkstoffpalette.

Jedes Ventil wird auf Funktion und Dichtheit geprüft.

Die Bereitstellung der entsprechenden Werks- und Prüfzeugnisse erfolgt nach EN 10204.

Produktübersicht



Typ 610
Auf-/Zu-Ventil,
DN 15 bis DN 100



Typ 620
Überströmventil,
DN 15 bis DN 100



Typ 630
Handregelventil,
DN 15 bis DN 100



Typ 640
Regelventil mit
elektrischem oder
pneumatischem
Stellantrieb
DN 15 bis DN 100



Typ 650
Regelventil mit
pneumatischem
oder elektrischem
Stellantrieb
DN 15 bis DN 100

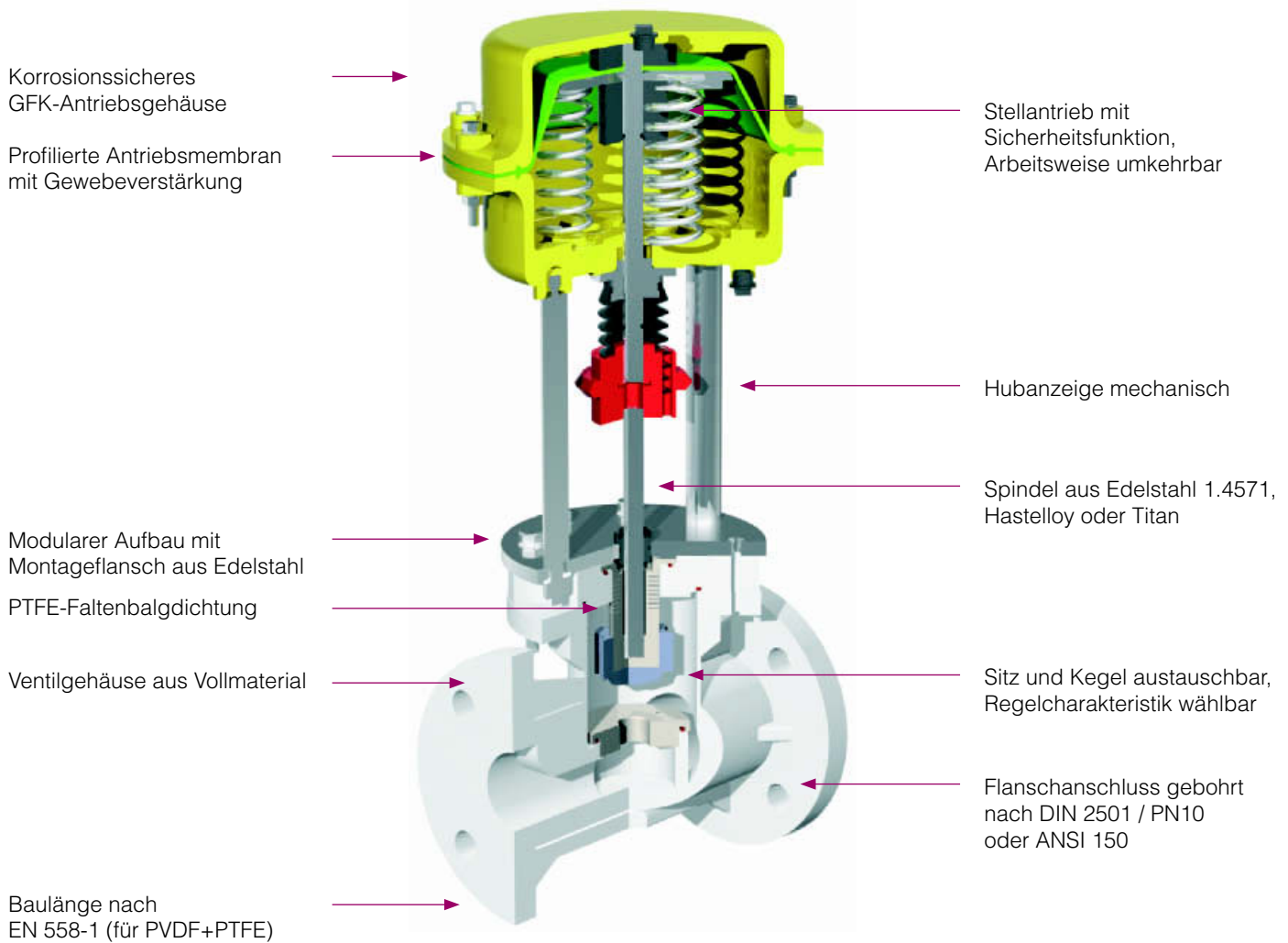


Typ 680
Kalkmilch-
Regelventil mit
pneumatischem
oder elektrischem
Stellantrieb
DN 25 bis DN 80

Bezeichnung / Funktion	Ventil-typ	Verfügbare Werkstoffe				Edelstahl 1.4404 / 1.4571	Konstruktive Merkmale			Betätigungsart			Zubehör
		Ventilgehäuse Spritzguss	PP	PVDF	PTFE		PTFE- Falten- balg	Stopf- buchse	Flansch- anschluss DIN / ANSI Nennweite	Manuell / Mediumdruck	Pneumatisch	Elektrisch AC / DC	
Auf/Zu-Ventil	610	●	●	●	●		●		15 - 100		Kolbenantrieb		Stellungsrück- meldung Magnet- ventil
Überströmventil	620	●	●	●	●		●		15 - 100	●			
Handregelventil	630	●	●	●	●		●		15 - 100	●			
Regelventil	640	●	●				●		15 - 100		Federantrieb K220, K330	24 / 115 / 230 V	Stellungsrück- meldung Potentiometer Stellungsregler Schnittstelle PC / Feldbus
	650			●	●		●	⊙					
Kalkmilch- regelventil	680					●		●	25 - 80		Federantrieb K220, K330	24 / 115 / 230 V	Stellungsrück- meldung Potentiometer Stellungsregler Schnittstelle PC / Feldbus

⊙ auf Anfrage

Konstruktionsmerkmale



Produkteigenschaften schaffen Vorteile zu Ihrem Nutzen
Bewährte und hochwertige Kunststoffe Geprüfte Materialien	Beste Chemikalienbeständigkeit	Hohe Sicherheit Kein Rostschutz notwendig
Dickwandige Kunststoffkörper	Hoher Permeationswiderstand Längere Standzeiten	Keine Leckagen Keine Korrosion
Faltenbalgdichtung aus PTFE (optional aus Hastelloy)	100% Dichtheit zur Spindel hin	Wartungsfreie Abdichtung, Sicherheit vor Medienaustritt
Metallische Armierung des Ventils bei PTFE und bei hohen Drücken	Kunststoffventile optional bis 16 bar	Erweiterung des Einsatzbereiches
Nachgeschaltete Sicherheitsstopfbuchse gemäß TA-Luft als Option	Doppelte Sicherheit bei kleinen Molekülen sensibler Stoffe wie Chlor	Einsatzmöglichkeiten in exponierten Bereichen
Stellantriebe aus Kunststoff (GFK)	Korrosionssichere Gehäuse	Geringe Wartungskosten Hohe Wirtschaftlichkeit
Stellungsregleranbau nach NAMUR	Freie Wahl der Fabrikate Einfacher Anbau	Vielfältige Möglichkeiten der Automatisierung

Das Herzstück des Regelventils ist die Regelgarnitur, bestehend aus dem Regelkegel mit charakteristischer Kennlinie und dem definierten Sitz. Diese Garnitur (Trim Set) fertigen wir aus den gleichen Materialien wie die Ventilgehäuse oder auch aus Sondermaterialien wie Hastelloy oder Titan.

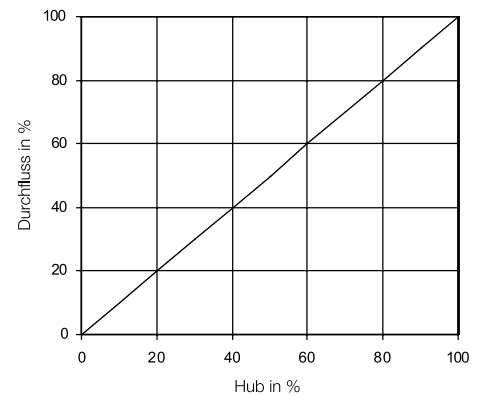
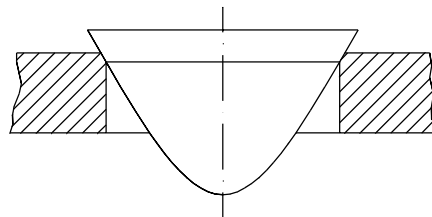
Zum Abdichten statischer Konstruktionen werden neben O-Ringen aus EPDM und FKM auch FEP ummantelte O-Ringe eingesetzt. Die wichtigste Dichtung zur Spindel hin ist der wartungsfreie Faltenbalg aus PTFE.

- PVC
Polyvinylchlorid
- PP
Polypropylen
- PVDF
Polyvinylidenfluorid
- PTFE
Polytetrafluorethylen
- FKM
Viton® Fluorkautschuk
- FEP/FKM
FEP-ummantelter Viton®-Ring
- Kalrez®

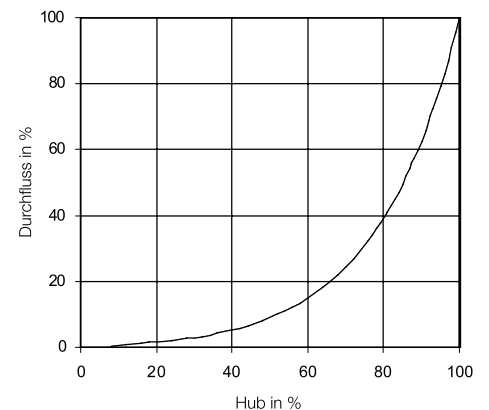
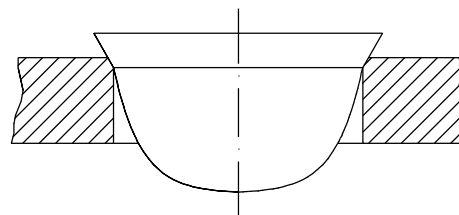


Durch die Möglichkeit der Wahl von verschiedenen Regelkennlinien und unterschiedlichen Kvs-Werten kann für jede Anwendung das optimale Regelventil konfiguriert werden.

Lineare Kennlinie



Gleichprozentige Kennlinie



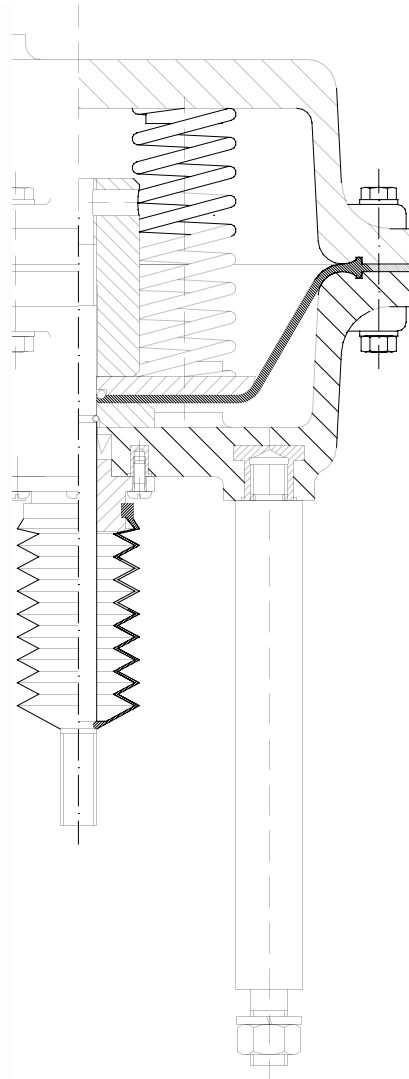
Antriebsgehäuse aus GFK

Die eigenständige Ventilgehäuse-Konstruktion aus Vollkunststoff wird durch ein anspruchsvolles Stellantriebskonzept ergänzt. Das Antriebsgehäuse besteht aus glasfaserverstärktem Polyesterharz und steht für eine hohe mechanische Belastbarkeit. Die Konstruktion beider korrosionsbeständiger Gehäusedeckel ist reversibel ausgelegt, um eine Umkehrung der Arbeitsweise zu ermöglichen. Das Gehäuse nimmt die farblich differenzierten Federsätze auf, die für die beiden Sicherheitsstellungen "Feder AUF (NO)" bzw. "Feder ZU (NC)" notwendig sind.

Der Antrieb Typ K220 betätigt die Nennweiten bis DN 50, der Typ K 330 die Nennweiten bis DN 100. Beide Antriebe garantieren die Absperrung des Durchflusses bei Ausfall der Hilfsenergie bis 6 bar Druck. Bestens bewährt hat sich die gewebeverstärkte Antriebsmembran mit profiliertem Wulst. Dieser verhindert dauerhaft das Abblasen der Steuerluft über die Dichtflächen der Antriebsmembran.

Vorteile:

- **Stabiles, korrosionsfreies Gehäuse aus Duroplast**
- **Luftdichte und reißfeste Membran für 6 bar Stelldruck**
- **Regleranbau nach NAMUR**



Komplette Kunststoff-Rohrleitungssysteme

Kunststoff-Rohrsysteme

- aus PE, PP, PVDF und ECTFE von PN 1 bis PN 20 für Stumpf-, Muffen- oder Elektromuffenschweißung von d 16 bis d 1400
- Sonderausführungen: elektrisch leitfähig, schwerentflammbar
- Rohrsysteme für die Gas- und Wasserversorgung
- Sureline®II-Rohre für die sandbettfreie Verlegung
- Industrierohrsysteme für Chemikalien, Reinstmedien, Druckluft
- Wickelrohre aus PE und PP von d 300 bis d 3500
- Doppelrohrsysteme für noch mehr Sicherheit. Werkstoffe für Medien- und Schutzrohr beliebig kombinierbar
- Rohrschutzvlies für die Erdverlegung



Entsorgungssysteme

- PKS-Profilkanalrohrsystem aus PE bis DN 3500 mit heller Innenoberfläche und Elektroschweißmuffe bis DN 2000
- PKS-Schachtbauwerke und -Stauraumkanäle
- Sure Grip®-Betonschutzplatten aus PE, PP, PVDF und ECTFE für Behälter- und Kanalauskleidungen bis 12 mm Dicke, auch in doppelwandiger Ausführung
- Kunststoffdichtungsbahnen
- Geokunststoffe für den Erd-, Straßen- und Gleisbau

Armaturen, Meß- und Regeltechnik

- Hand- und Automatikarmaturen von DN 15 bis DN 2500 aus den Werkstoffen PP, PVDF, PVC-U, PVC-C
- große Druckbelastbarkeit auch bei höheren Temperaturen
- Armaturen in High-Purity-Qualität, u.a. T-Membranventile, Membranventile, Kugelhähne, Probeentnahmehähne etc.
- Meß- und Regeltechnik für anspruchsvollen Einsatz nach neuesten Richtlinien von DIN, NAMUR und VDI
- Leckage-Warnsysteme mit Punktsensoren oder Sensorkabel
- Sonderarmaturen und Problemlösungen für nahezu jeden Anwendungsfall durch jahrelanges Know-how
- EXNER-Regelventile



Schweißtechnik

- CNC-gesteuerte Baustellen- und Werkstattmaschinen mit Protokollierung
- Sicherheitsschweißautomaten polymatic® für die Schweißung aller gängigen PE-Elektroschweißformteile mit Protokollierung
- Schweißextruder mit elektronischer Regelung und Anzeige der Masse- und Lufttemperatur
- High-Purity-Schweißtechnik zum berührungslosen Schweißen von PVDF, ECTFE, PFA und PP

Unser Service

Brauchen Sie technische Unterstützung, haben Sie Fragen zum Thema Kunststoffrohre, Formteile, Verlegerichtlinien, Abnahmeprüfzeugnisse, Kunststoffschweißung usw. dann rufen Sie uns doch einfach an oder besuchen Sie unsere Homepage.



Tel.: +49 (0) 61 05 / 9 26-0
Internet: www.frank-gmbh.de

FRANK GmbH
Starkenburgerstraße 1
64546 Mörfelden-Walldorf
Tel. +49 6105 926-0
Fax +49 6105 926-49
E-Mail: info@frank-gmbh.de
Internet: www.frank-gmbh.de

