KLINGER Gysi

ABSPERR- UND REGEL- ARMATUREN

für die Industrie, den Anlagen- und den Maschinenbau



www.klinger-gysi.ch

Produkteverzeichnis alphabetisch

Absperrklappen, Doppelflansch-Ausführung 21
Absperrklappen, doppeltexzentrische Bauweise 17
Absperrklappen, dreifachexzentrische Bauweise 17
Absperrklappen, PTFE-ausgekleidet 25
Absperrklappen, zentrische Bauweise 19
Absperrventile 9
Absperrventile, Kombi-Ausführung 9
Absperrklappen, Kryogenic-Ausführung 23
Absperrventile, Kryogenic-Ausführung 23
Dampf-Heisswasser-Umformer 11
Dampfqualität-Messgeräte 13
Dampftrockner (Zyklon-Abscheider) 10
Dampfwassermischer 11
Druckminderventile 12
Druckreduzierventile 12
Durchfluss-Messgeräte 13
Entlüfter, flüssigkeiten 21
Entlüfter, thermische 12
Entwasserer-Armaturen 21
Fittings, PFA-ausgekleidet 27
Flansche, PTFE-ausgekleidet 27
Hocherstungs-Absperrklappen 9
Keilschieber, Kryogenic-Ausführung 23
Keilschieber, metallisch dichtend 19
Keilschieber, weichdichtend 21
Kompensatoren 33
Kompensatoren, PTFE-Ausführung 27
Kondensatableiter 10
Kondensatableiter-Multifunktionseinheiten 10
Kondensatableiter-Überwachungssystem 11
Kondensatkühler 11
Kondensatheber (Kondensatpümpen) 10
Kugelhähne, Bodenablass-Ausführung 25
Kugelhähne, Dampf- und Heisswasserausführung 9
Kugelhähne, Entleer-Ausführung 10
Kugelhähne, Fernwärme-Ausführung 17
Kugelhähne, Glasanschluss 27
Kugelhähne, Hochdruck-Ausführung 19
Kugelhähne, Kryogenic-Ausführung 23
Kugelhähne, Mehrwege-Ausführung 25
Kugelhähne, Prozess-Ausführung 25
Kugelhähne, PTFE/PFA-ausgekleidet 25
Kugelhähne, vollverschweisste Entleer-Ausführung 17
Kugelhähne, vollverschweisste Fernwärme-Ausführung 17
Labor-Kleinarmaturen 27
Magnetabscheider 17
Magnetanzeiger 9
Niveau-Flüssigkeitsstandanzeiger 9
Plattenschieber für Schüttgut 29
Plattenschieber für Abwasser 21
Regelarmaturen 15
Rohre, PTFE-ausgekleidet oder PFA-ausgekleidet 27
Rückschlag-Armaturen 31
Rückschlag-Armaturen, Kryogenic-Ausführung 23
Schauglas-Armaturen 31
Schmutzfänger 31
Schmutzfänger, Kryogenic-Ausführung 23
Schwenkschieber 29
Sicherheitsventile für Dämpfe 9
Sicherheitsventile für Flüssigkeiten 21
Sicherheitsventile für körnige Medien 29
Sicherheitsventile, PFA-ausgekleidet 25
Sicherheitsventile, Kryogenic-Ausführung 23
Sicherheitsventile, Hygienic-Ausführung 27
Sicherheitsventil-Umschaltarmaturen 23
Stellventile 15
Temperaturregler 12
Überdruck-Ableitsystem zur Vakuum-Verhinderung 11
Überstromventile 12
Vakuumbrecher 10
Wärme-Isolationsmatten 33
Wärmeübertragungsstationen 11
Wärmetauscher 11

Die verfügbaren Zertifikate, Atteste und Zulassungen finden Sie in den entsprechenden Armaturen-Broschüren (siehe Übersicht auf der letzten Seite).

Inhaltsverzeichnis nach Verwendung

In dieser Übersicht ist unser Sortiment nach Anwendungsbereichen geordnet. Auf diese Weise soll Ihnen das Auffinden der für Sie interessanten Produkte erleichtert werden.

Kompetenzbereich Fluidtechnik 5

Der Weg zum wirtschaftlichen Armaturen-Konzept 7

Anwendungsbereich Industrielle Wärmetechnik 9

Armaturen für die Erzeugung von Prozesswärme 9
Armaturen für die Prozessentwässerung 10
Geräte für die Wärmeübergabe und die Prozessoptimierung 11
Druck-, Temperatur- oder Durchfluss-Regelarmaturen und -Geräte 12
Geräte für die Dampfmessung 13

Anwendungsbereich Regeltechnik 15

Anwendungsbereich Fernwärme 17

Anwendungsbereich Kraftwerkstechnik 19

Anwendungsbereich Kommunale Versorgung 21

Anwendungsbereich Kältetechnik 23

Anwendungsbereich Chemie/Petrochemie 25

Anwendungsbereich Pharma, Nahrungsmittel, Labortechnik 27

Anwendungsbereich Schüttgut 29

Anwendungsbereich Durchfluss-Armaturen 31

Zubehör 33

Unsere Dienstleistungen 35

Einstellen und Plombieren von Sicherheitsventilen 35
Qualität und Logistik 35
Automatisierung von Armaturen 36
Überprüfung von Kondensatableitern 37
Armaturen-Reparaturen 37
Kurse an der GYSI-Akademie 39
Kundenberatung, Ausarbeitung von Lösungen 41



KOMPETENZBEREICH FLUIDTECHNIK

Was wir Ihnen zu bieten haben



Sehr geehrte Kunden

Der Fachbereich Industrie-Armaturen setzt ein fundiertes, technisches Wissen voraus.

Unsere Spezialisten setzen sich täglich mit den verschiedensten Anforderungen von unterschiedlichsten Armaturen-Einsätzen auseinander. Dies setzt nebst detaillierten Produktekenntnissen auch ein gutes Verständnis und solide Kenntnisse über die entsprechenden Anwendungen und über die Anwenderbedürfnisse voraus.

Unser Konzept beinhaltet eine komplette Abdeckung des gesamten Leistungsspektrums. Es deckt nicht nur ein umfangreiches Produktesortiment ab, sondern auch eine kompetente Beratung, ein umfassendes Dienstleistungsangebot und eine interessante Palette an Schulungsseminaren für Ihre Mitarbeitenden.

Ihr Mehrwert ist ein vollständiges Leistungsangebot und ein kompetenter Gesamtservice aus einer Hand.

Daniel Läubli
Geschäftsführer

DER WEG ZUM WIRTSCHAFTLICHEN ARMATURENKONZEPT







Entscheidungsfaktoren beim Kauf von Armaturen

Beim Kauf von Armaturen ist der Kaufpreis oft nicht der alleinige Gradmesser. Argumente wie längere Standzeiten, ausgedehntere Service-Intervalle und einfache Revisionsmöglichkeiten werden bei der Auswahl der Produkte oft vernachlässigt. Die Summe dieser Einflussfaktoren fliesst in die «Total Costs of Ownership» ein und bestimmt schlussendlich die Wirtschaftlichkeit des Produkts respektive Ihrer Anlage. Oft sind dann die billigst eingekauften Produkte nicht jene mit der überzeugendsten Preis-Leistungs-Performance.

Unsere Armaturen-Konzepte beinhalten eine ganzheitliche Betrachtung. Unsere Empfehlungen richten sich nach den Bedürfnissen unserer Kunden. Dabei gehen wir bei der Auswahl gezielt auf die Kriterien Qualität, Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Ökologie ein. Wir unterstützen dabei unsere Kunden bei der Erarbeitung von nachhaltigen und sicheren Armaturen-Konzepten.

Unsere Dienstleistungen

Nebst dem Produkt erhalten Sie ein umfassendes Angebot an Fertigungs-, Montage- und Automatisierungsdienstleistungen. Genügt ein Standardprodukt nicht den individuellen Anforderungen, entwickeln wir nach Ihren Vorgaben massgeschneiderte Sonderanfertigungen.

Unser Schulungsangebot

Die verantwortlichen Betriebs-Unterhaltsleute und Anlagenbetreuer benötigen heute oft Unterstützung für einen sicheren Betrieb und einen ordnungsgerechten Unterhalt ihrer Anlagen. Für Anlagenplaner und -Ingenieure bieten wir auch Fortgeschrittenenkurse an. Wir teilen unser Know-how und bieten Ihren Mitarbeitenden ein interessantes Kursangebot an Tagesseminaren. In unserem europaweit einzigartigen Ausbildungscenter vermitteln wir anerkannte, praxistaugliche Fachkenntnisse in den Bereichen Energie-, Verfahrens- und Montagetechnik.

ANWENDUNGSBEREICH INDUSTRIELLE WÄRMETECHNIK



Armaturen für die Erzeugung von Prozesswärme



Absperrventile
Absperrventile werden hauptsächlich in Dampf-, Kondensat- und Heisswasser-Systemen eingesetzt. Unser Sortiment umfasst Kolbenschieber- und Faltenbalgausführungen. Für Hochdruckanwendungen über PN 40 sind auch Stopfbüchsenventile verfügbar.



Kombi-Absperrventile
Kombi-Absperrventile sind Kompaktarmaturen, welche mehrere Armaturen in demselben Gehäusekörper unterbringen. Verfügbar sind Faltenbalgventile mit eingebauter Rückschlagarmatur oder mit eingebautem Schmutzfänger. Kombi-Ventile sind aufgrund der kompakten Bauweise die ideale Lösung bei engen Platzverhältnissen auf der Anlage.



Kugelhähne, Dampf- und Heisswasserausführung
Unsere Energie-Kugelhähne verfügen über herausragende Dichtsysteme, die einen Einsatz in anspruchsvollsten Heisswasser- oder Dampf-Applikationen ermöglichen. Die Kugelhähne sind in automatisierter Ausführung ebenfalls für Abschlemmprozesse am Heizkessel einsetzbar.



Hochleistungs-Absperrklappen
Unser Sortiment beinhaltet Absperrklappen mit doppelt- oder dreifachexzentrischem Dichtsystem. Beide Typen sind für thermische Prozesse bestens geeignet. Verfügbar sind weichdichtende oder metallisch dichtende Ausführungen, die je nach Druck-/Temperatur-Einsatzgrenzen bevorzugt eingesetzt werden.



Sicherheitsventile
Sicherheitsventile mit Flansch-Anschluss oder mit Innengewinde-Anschlüssen sind in den Werkstoffen Bronze, Sphäroguss, Stahl und Edelstahl verfügbar. Die Produkte sind alle bauteilgeprüft und können in unserer eigenen Werkstätte eingestellt und plombiert werden.



Niveau-Flüssigkeitsstandanzeiger und Magnetanzeiger
Zur Überprüfung des Niveau-Standes bei Heizkesseln werden Flüssigkeitsstandanzeiger in den bewährten Bauweisen des Reflexionsanzeigers eingesetzt. Für Drücke über PN 40 werden Transparentanzeiger eingesetzt. Magnetanzeiger sind digitale Anzeigegeräte, die indirekt den Wasserstand anzeigen. Ein in einem Bypass eingesetzter Schwimmer zeigt auf einer Leiste mit Magnetplättchen durch eine Rot/Weiss-Anzeige den Wasserstand an. Die elektronischen Werte können angezeigt und weiterverarbeitet werden.

Armaturen für die Prozessentwässerung



Kondensatableiter
Kondensat in Dampf- und Luftleitungen führt zu schädigenden Wasserschlägen und zu Errosion an Armaturen und Rohren. Gleichzeitig wird die Wärmeübertragung reduziert. Wir führen ein vollständiges Sortiment an Kondensatableitern mit allen gängigen Funktionsprinzipen. Verfügbar sind Glockenschwimmer-, Kugelschwimmer-, Bimetall-, Kapsel-, Faltenbalg- und thermodynamische Ableiter, welche je nach Anwendung bevorzugt eingesetzt werden.



Kondensatableiter-Multifunktionseinheiten
Die Multifunktionseinheiten beinhalten zwei Absperrventile, die das Kondensat absperren, wenn der Ableiter während des Betriebs ausgetauscht werden muss. Die Einheit verfügt zusätzlich über einen Schmutzfänger und einen Prüf- und Ablasshahn. Die kompakte Bauweise ist sehr platzsparend.



Entleer-Kugelhähne
Entleer-Kugelhähne beinhalten auf der einen Seite einen Rohranschluss (Flansch, Innengewinde, Schweissende) und andererseits einen Schlauchanschluss (Schlauchnippel mit Verschlusskappe), der für eine spätere Entleerung des Systems dient. Die verschiedenen Qualitätsstufen decken einen sehr breiten Temperaturbereich ab.



Vakuumbrecher
Für die Belüftung von Rohrleitungen, Behältern und Wärmetauschern, in denen der Druck nicht unter den atmosphärischen Druck absinken soll, sind unsere Vakuumbrecher die optimale Lösung.



Zyklon-Abscheider (Dampftrockner)
Zyklon-Abscheider trennen Flüssigkeiten effizient von Dampf oder Luft, indem sie durch speziell geformte Innenwände die erzeugte Zentrifugalkraft nutzen. Die Konstruktion des Abscheiders minimiert den Druckverlust und ermöglicht die Zufuhr von sauberem, trockenem Dampf (oder Luft) zu den Verbrauchern.



Mechanische Kondensatheber (Kondensatpumpen)
Sie arbeiten auf der Basis eines federgestützten Mechanismus; wir verfügen über Double-Duty-Ausführungen, die einerseits Kondensatableiter und andererseits Kondensatheber in einem beinhalten. Bei diesen Konstruktionen löst ein Schwimmer im Kondensatgefäss beim erreichten Füllstand die Öffnung des Ventils aus. Mittels anstehendem Dampf- oder Luftdruck wird das gesammelte Kondensat evakuiert. Mechanische Kondensatheber verhindern die bei elektrischen Pumpen oft eintretenden Kavitationsschäden.

Armaturen und Geräte für die Wärmeübergabe und die Prozessoptimierung



Wärmetauscher
Bei unserem Wärmetauschersystem sind problemanfällige Temperaturregler überflüssig. Das Röhrentauschersystem wird mit einem integrierten Membran-Regelventil betrieben. Ein konstanter Dampfdruck führt zu einer kontinuierlichen Kondensatableitung und verhindert Korrosion an den Rohrbündeln. Die Regelung ist dem schwankenden Wasserbedarf angepasst. Sie ermöglicht eine sofortige, proaktive Temperaturregelung ohne zeitliche Verzögerung.



Dampfwassermischer
Mit dem STEAMIX Dampfwassermischer wird mittels Dampf einfach und wirtschaftlich Heisswasser (z.B. für die Reinigung von Anlagen) erzeugt. Die Mischstationen sind sehr zuverlässig und sicher. Sie leiten keinen Frischdampf weiter, auch wenn eine deutliche Druckverringerung oder ein vollständiges Versagen der Kaltwasserversorgung auftritt.



Wärmeübertragungsstationen
Wir liefern komplette Dampf-Heisswasser-Umformer als Komplettanlage «turn-key». Unsere Energie-Ingenieure kommen gerne für ein technisches Gespräch bei Ihnen vorbei.



Kondensatkühler (Thermosyphon)
Dort, wo Kondensatströme mit unterschiedlichen Temperaturen aufeinandertreffen, erfolgen Druckschläge, die das System schädigen und gefährliche Risiken beinhalten. Ein Kondensatkühler funktioniert wie ein Wärmetauscher: Das heissere Kondensat wird in einer Spiralleitung durch das kältere Kondensat geführt. Durch diese Kühlung werden die thermischen Schläge verhindert.



Überdruck-Ableitsystem (Posipressure)
Das Posipressure-Überdruck-Ableitsystem presst Luft oder Stickstoff in einen Wärmetauscher und entwässert diesen ordnungsgemäss. Thermische Schläge werden auf diese Weise vermieden. Der Regler hält dabei einen bestimmten Differenzdruck aufrecht, auch wenn im System zum Beispiel beeinflussende Kondensatableiter aussteigen sollten.



Kontinuierliche Kondensatableiter-Überwachung
Das intelligente Monitoring AIM™ ST5700 hat eine Wireless-Technologie zur effizienten Überwachung und zur Prüfung von Kondensatableitern. Mit dem AIM™ ST5700 werden die Betriebsbedingungen eines Kondensatableiters kontinuierlich überwacht, um Probleme, die den laufenden Betrieb Ihrer Anlage gefährden könnten, rechtzeitig zu erkennen.

Armaturen für die Reduktion von Druck, Temperatur oder Durchfluss



Eigenmedium-gesteuerte Druckreduzierventile mit Federeinstellung
Der Druckbereich wird mittels einer Feder eingestellt. Der Differenzdruck wird über eine Elastomer-Membrane geregelt. Zum Schutz der Membrane ist für höhere Betriebstemperaturen der Einbau eines Vorlagegefässes notwendig.



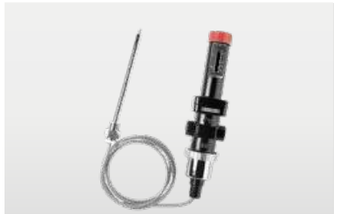
Eigenmedium-gesteuerte Druckreduzierventile mit Pilotventil
Die extern gesteuerten Druckminderer werden über ein Pilotventil mit Luftdruck voreingestellt. Der Differenzdruck wird über die Metall-Membrane geregelt.



Überströmventile
Für die Überdruck-Absicherung bei schwankenden Durchflussmengen in Rohrsystemen werden Überströmventile eingebaut. Wir stellen diese bei uns ein und plombieren sie nach Ihren Druckangaben. Wir führen auch unplombierte Modelle, die über eine Einstellschraube selber eingestellt werden können.



Entlüfter
Unsere thermischen Entlüfter beinhalten ein thermostatisches Element zum Entlüften von Luft und nicht kondensierbaren Gasen aus Wärmeübertragungsgeräten. Luft und nicht kondensierbare Gase werden automatisch etwas unter der Dampftemperatur über den gesamten Betriebsdruckbereich entlüftet.



Eigenmedium-gesteuerter Temperaturregler
Die Regler des Typs OB-30/31 sind direktwirkende Temperatur-Regelgeräte, die ohne externe Steuerung auskommen. Das Lieferprogramm enthält Produkte für eine grosse Vielfalt an Heiz- und Kühlanwendungen. Das Sortiment ist für fünf Temperaturbereiche lieferbar und kann mit drei verschiedenen Kapillarlängen ausgerüstet werden.

Geräte zur Dampfmessung



Durchfluss-Messgeräte
Der Verabar-Durchflusssensor für Staudruck wurde in Anlehnung an die Luft- und Raumfahrttechnik entwickelt und überzeugt durch eine unerreichte Genauigkeit und Zuverlässigkeit. Durch die robuste, einteilige Projektilkonstruktion können verstopfungsfreie und genaue Strömungsmessungen durchgeführt werden.



Messgeräte zur Ermittlung der Dampfqualität (Industrie) QM1
Die Dampfmessgeräte des Typs QM1 messen die Feuchtigkeit des Dampfes. Die Geräte sind fest installiert und im Vergleich zu manuellen Messungen viel effizienter. Die Feuchtigkeit des Dampfs ist ein wesentlicher Faktor bezüglich Effizienz der Wärmeübertragung. Der Fremdbezug von Dampf kann hiermit die Dampfqualität (Wasseranteil) nachweisbar ermittelt und nachgewiesen werden.



Messgeräte zur Ermittlung der Dampfqualität (Pharma) QM3
Die Dampfmessgeräte des Typs QM3 sind speziell für die Pharma-Industrie und für Sterilisierungsprozesse entwickelt worden. Die Geräte entsprechen der EN 285 und lassen kontinuierliche Messungen zu. QM3-Geräte analysieren die Dampffeuchtigkeit auf 1% genau und liefern Messresultate über den Anteil der nicht kondensierbaren Gase im Dampf.

ANWENDUNGSBEREICH REGELTECHNIK



Regelarmaturen für die Regelung und Steuerung von Druck, Temperatur oder Durchfluss



Pneumatische Regelarmaturen
Unsere Regelventile werden als 2-Weg-Ausführung für die Regelung der Durchflussmenge von diversen Medien verwendet. Die 3-Weg-Ausführung wird für die Verteilung eines Mediums in verschiedene Rohrleitungen oder für das Mischen von zwei Medien eingesetzt. Die Ventile haben eine gleichprozentige oder lineare Kennlinie. Die Regelung des einfachwirkenden Pneumatikantriebs wird durch einen Stellungsregler vorgenommen.



Elektrische Regelarmaturen
Bei der elektrischen Variante ist einzig der Regelantrieb unterschiedlich. Das Eingangssignal kann frei eingestellt werden. Die Stellposition ist modulierbar oder kann als 3-Punkt-Position eingestellt werden. Elektrische Stellventile können mit Antrieben für verschiedene Spannungen ausgerüstet werden.



Hochleistungs-Regelventile
Unsere Hochleistungs-Regelventile verfügen über eine Kompaktbauweise. Das Regelküken ist totraumarm und hat bei voller Öffnung einen vollen Durchgang. Durch die Geometrie des Regelkükens wird ein beidseitiger Druckabbau vorgenommen, was ein Stellverhältnis von 1:10 000 ermöglicht. Mit Hochleistungs-Regelventilen können Prozesse mit sehr präzisen Anforderungen ausgeführt werden. Dort wo sonst zwei bis drei nacheinander geschaltete Regelventile benötigt werden, kann der Prozess mit nur einer einzigen Armatur gelöst werden.



Pneumatische Stellventile
Stellventile sind ausschliesslich für Auf/Zu-Schaltungen konzipiert. Die Antriebe können doppeltwirkend oder einfachwirkend mit Federrückstellung geliefert werden.



Elektrische Stellventile
Elektrische Stellventile haben dieselbe Funktionsweise wie die pneumatische Bauweise. Nur die Antriebstechnik ist verschieden. Elektrische Stellventile können mit Antrieben für verschiedene Spannungen ausgerüstet werden.



Zubehör
Wir liefern sämtliche Zubehörteile wie Pneumatikantriebe, Elektroantriebe, Magnetventile, Endschalterboxen und I-Initiatoren, Stellungsregler und vieles mehr.

ANWENDUNGSBEREICH FERNWÄRME



Armaturen für die Wärmeverteilung in Nah- und Fernwärme-Netzen



Vollverschweisste Fernwärme-Kugelhähne
Für Fernwärme-Anwendungen liefern wir vollverschweisste Kugelhähne. In dieser Baureihe bieten wir Ihnen auch Anbohr-Kugelhähne und Bedarfsanschluss-Kugelhähne sowie die entsprechende Bohrausrüstung an; alles aus einer Hand.



Vollverschweisste Entleer- und Entlüftungs-Kugelhähne
Für Entleer-Funktionen sind vollverschweisste Kugelhähne erhältlich, die einerseits über einen Anschweiss-Stutzen verfügen und anderseits einen Flanschanschluss haben.



Fernwärme-Kugelhähne
Ballostar-Kugelhähne sind weltweit die meistverwendeten Grosskugelhähne in Fernwärme-Hauptleitungen. Der Nennweitenbereich reicht bis DN 1000 (Volldurchgang). Die Bauweise der Gehäuse ist zweiteilig. Die Gehäuse können aber auch als vollverschweisste einteilige Ausführung angeboten werden. Durch die beiden vorgespannten, unabhängig voneinander dichtenden Dichtelemente ist die Wirkungsweise des Dichtsystems «Double-Block-and-Bleed». Durch den Entleer-Kugelhahn an der Unterseite des Gehäuses ist die Dichtheit der Armatur jederzeit prüf- und nachweisbar.



Doppeltexzentrische Absperrklappen
Doppeltexzentrische Absperrklappen zeigen im Vergleich zu zentrischen Absperrklappen einen geringeren Drehmoment und haben dadurch eine deutlich geringere Abnützung des Dichtrings. Doppeltexzentrische Klappen sind in weichdichtender oder metallisch dichtender Ausführung erhältlich.



Dreifachexzentrische Hochleistungs-Absperrklappen
Dreifachexzentrische Absperrklappen beinhalten als Dichtsystem ein Lamellat aus Graphit- und Edelstahllamellen oder aber ein rein metallisches Dichtelement. Dreifachexzentrische Klappen werden mit geringsten Reibungskräften betätigt, haben dadurch eine extrem lange Lebensdauer und bieten sehr lange Standzeiten für bestmöglichen, unterbruchsfreien Betrieb.

ANWENDUNGSBEREICH KRAFTWERKSTECHNIK



Armaturen für Hydro-Anwendungen und Kraftwerk-Kühlsysteme



Keilschieber, manuell oder mit Elektroantrieb betätigt
Unser Absperrschieberprogramm deckt sämtliche Standardbaulängen ab. Erhältlich sind diese mit innenliegender oder aussenliegender Spindel. Grosse Schieber und Ventile können mittels Aufbau eines Elektroantriebes automatisch bedient werden.



Hydraulisch automatisierte Armaturen mit Schwenkantrieb
Für eine hydraulische Automatisierung stehen Öl-Hydraulik-Antriebe zur Verfügung. Diese können mit Steuerdruck bis 100 bar betätigt werden.



Elektrisch automatisierte Armaturen mit Schwenkantrieb
Schwenkantriebe mit elektrischer Funktion sind für sämtliche Spannungen verfügbar. Von der einfachen Funktion bis hin zur Ausführung mit Vorort-Steuerung oder mit Bus-Steuerung können wir nach Kundenwunsch die entsprechende Konfiguration aufbauen. Für Sicherheitsanwendungen können wir auch federschliessende «Fail-Safe»-Antriebe aufbauen.



Weichdichtende Absperrklappen
Weichdichtende Absperrklappen werden nicht nur in der Haustechnik und im Gasbereich eingesetzt, sondern auch in Kühlwasser-Kreisläufen. Wir führen ein komplettes Sortiment an weichdichtenden Absperrklappen in zentrischer oder in doppeltexzentrischer Bauweise.



Hochdruck-Kugelhähne
Unser Sortiment verfügt über Hochdruck-Kugelhähne für Wasser- oder Gasanwendungen für den Druckbereich bis 500 bar.

ANWENDUNGSBEREICH KOMMUNALE VERSORGUNG



Armaturen für Gas, Wasser und Abwasser



Doppelflansch-Absperrklappen
Weichdichtende Klappen liefern wir als Zwischenflansch- oder als Doppelflansch-Ausführung. Für Wassersysteme automatisieren wir Absperrklappen auch mit elektrischer Antriebstechnik.



Weichdichtende Keilschieber
Die weichdichtenden Keilschieber haben als Abschlussorgan einen NBR-ummantelten Sphäroguss-Keil. Die Weichdichtung ermöglicht zuverlässige Dichtheit im Durchgang. Die weichdichtenden Keilschieber beinhalten als Korrosionsschutz einen Epoxy-Anstrich.



Plattenschieber
Plattenschieber sind sehr robust in Zusammenhang mit schmutzigen Medien und gelten deshalb als typische Absperrarmatur für Abwasserprozesse. Plattenschieber sind für manuelle Betätigung oder automatisiert erhältlich.



Sicherheitsventile für Flüssigkeiten
Wir führen ein umfassendes Sortiment an federbelasteten Sicherheitsventilen für Einsätze in Flüssigkeiten. Die Produkte sind alle bauteilgeprüft und können in unserer eigenen Werkstätte eingestellt und plombiert werden.



Druckminderer
Druckminderer schützen Rohrsysteme vor zu hohem Versorgungsdruck. Sie werden eingebaut, wenn im Leitungsnetz unterschiedliche Drücke auf der Eingangsseite auftreten und gleichzeitig ein bestimmter Druck auf der Ausgangsseite nicht überschritten werden darf.



Entlüfter- oder Entwässerungsarmaturen
Entlüfterarmaturen dienen zum Evakuieren von Gasen aus flüssigen Medien. Entwässererarmaturen leiten Flüssigkeit aus gasförmigen Medien ab. Für die verschiedene Drücke und Anwendungen sind Ausführungen mit freischwingendem oder federbelastetem Federmechanismus verfügbar.

ANWENDUNGSBEREICH KÄLTETECHNIK



Armaturen für kryotechnische Anwendungen



Kryogenic-Kugelhähne
Kryogenic-Kugelhähne rüsten wir für Kälteanlagen mit speziell geeigneten Kryogenic-Verlängerungen aus.



Kryogenic-Absperrklappen
Kryogenic-Absperrklappen weisen ebenfalls eine Kälteverlängerung aus. Durch die Verlängerung wird die Kältebrücke unterbrochen. Die Stopfbüchsen sind dadurch ausserhalb des Kältebereiches.



Kryogenic-Sicherheitsventile
Für hohe Drücke im Anwendungsbereich «tiefkalte Gase» steht uns ein erprobtes Programm an Hochdruck-Sicherheitsventilen zur Verfügung. In unserer Werkstätte können wir Ventile bis 300 bar selber einstellen. Die Ventile werden öl- und fettfrei montiert.



Umschaltarmaturen
Unsere Umschaltarmaturen ermöglichen das Auswechseln eines Sicherheitsventils, ohne dass der Betrieb unterbrochen werden muss. Die Umschaltarmatur bedient während des Ventilwechsels ein zweites Sicherheitsventil, welches die Anlage ununterbrochen weiter absichert. Vor allem in der Kältetechnik sind solche Redundanzsysteme gefordert.



Kryogenic-Ventile und -Schieber
Kryogenic-Absperrventile für tiefkalte Gase können mit zusätzlichen Funktionen ausgestattet werden, wie beispielsweise einer Rückschlagfunktion. Durch eine solche Kombination kann eine separate Rückschlagarmatur eingespart werden. Beim Kryogenic-Absperrschieber ist der Durchfluss drei bis fünf Mal höher als bei vergleichbar grossen Durchgangsventilen. Das beschleunigt die Befüllung von Trailern. Kryogenic-Ventile und Kryogenic-Schieber werden öl- und fettfrei gereinigt angeliefert.



Rückschlagarmaturen und Schmutzfänger
Im Tieftemperaturbereich sind speziell konstruierte Rückschlagventile und Schmutzfänger notwendig, die den Anforderungen von Temperaturen weit unter dem Gefrierpunkt gewachsen sind. Die Armaturen werden ebenfalls öl- und fettfrei vorbereitet.

ANWENDUNGSBEREICH CHEMIE / PETROCHEMIE



Automatisierte und ausgekleidete Armaturen



Flansch-Kugelhähne und Kompakt-Kugelhähne
Wir führen ein breites Sortiment an Prozess-Kugelhähnen, welche in unterschiedlichsten verfahrenstechnischen Anwendungen eingesetzt werden. Sämtliche Armaturen mit 90°-Drehfunktion können mit einem pneumatischen Schwenkantrieb ausgerüstet werden. Pneumatikantriebe sind in doppeltwirkender oder in einfachwirkender Ausführung (für Federrückstellung bei Stromausfall) erhältlich. Die Automatisierung der Armatur wird mit Zubehörteilen wie Magnetventilen, Endschaltern, Initiatoren, Schalldämpfern, elektropneumatischen Stellungsreglern etc. nach Kundenwunsch komplettiert.



Mehrwege-Kugelhähne
Für Verteil- oder Mischprozesse eignen sich Mehrwege-Kugelhähne bestens. Unser Sortiment beinhaltet Standardausführungen mit T- oder L-Kugelbohrung. Verfügbar sind Anschlüsse mit Flanschen oder mit Innengewinde.



Bodenablass-Kugelhahn
Unser Sortiment beinhaltet auch Bodenablass-Kugelhähne (auch in PTFE-ausgekleideter Ausführung). Der Anschlussflansch kann spezifisch an den Bodenflansch des Behälters angepasst werden.



Ausgekleidete Kugelhähne
Wir liefern Kugelhähne mit PTFE- oder PFA-Auskleidung. Die entsprechenden Produkte sind verfügbar in den Gehäuse-Werkstoffen Sphäroguss oder Edelstahl. Ausgekleidetete Armaturen sind wertvolle Lösungen für den Einsatz in stark korrosiven Prozessen.



Ausgekleidete Absperrklappen
PTFE-ausgekleidete Absperrklappen haben ein zweiteiliges Gehäuse, was einen einfachen Austausch der Dichtmanschette ermöglicht.



Ausgekleidete Sicherheitsventile
Unser Sicherheitsventil-Sortiment beinhaltet auch PFA-ausgekleidete Ausführungen für Chemie-Anwendungen. Die Sicherheitsventile sind in Flanschausführung verfügbar und können auch mit Anlüfthebel geliefert werden.

ANWENDUNGSBEREICH PHARMA, NAHRUNGSMITTEL, LABORTECHNIK



Armaturen und Rohrteile für reine Prozesse



Labor-Kleinarmaturen
Die Hochdruck-Baureihe eignet sich für alle Laboranwendungen in Forschung und Entwicklung. Das Sortiment beinhaltet vielfältige Anschlussvarianten von Muffe bis Klemmring.



Hygienic-Sicherheitsventile und -Überströmventile
Unsere Hygienic-Sicherheitsventile und -Überströmventile zeichnen sich aus durch eine optimal gestaltete Oberflächengüte und minimalen Totraum im Ventil-Eingangsbereich. Die Ventile haben eine EHEDG-Zulassung und sind durch Anlüftung CIP/SIP-fähig.



Ausgekleidete Kugelhähne mit Glasanschluss
Das Produkt hat eine PFA-Auskleidung und beinhaltet gleichzeitig Kugelpfanne und Flachdichtungsanschluss.



Kompensatoren aus PTFE
Zur Aufnahme von Dehnungen in axialer und radialer Richtung sowie von Vibrationen und Schwingungen werden Kompensatoren aus PTFE eingebaut.



Ausgekleidete Rohre und Flanschen
Hydrostatische gepresste Rohre und Flansch-Stücke mit PTFE-Auskleidung sowie gebördelte Rohre mit PFA-Liner können für verschiedenste Einsätze nach Ihren Abmessungen und Isometrien gefertigt werden.



Ausgekleidete Fittings
Für Schlauchanschlüsse stehen PFA-ausgekleidete Flansch- oder Verbindungs-Fittings mit verschiedenen Anschlüssen zur Verfügung (Milchrohr-Gewinde, Kamlok-Kupplungen).

ANWENDUNGSBEREICH SCHÜTTGUT



Armaturen für Feststoffe, Granulate und Pulver



Plattenschieber
Der Plattenschieber ist auch die typische Absperrarmatur für Schüttgüter und Feststoffe. Plattenschieber sind erhältlich mit steigender oder nicht steigender Spindel. Die Schüttgutausführung ist für einseitige Dichtheit konstruiert.



Pneumatische Armaturen mit Hubantrieb
Auch Hubarmaturen können mit pneumatischen oder elektrischen Antrieben ausgerüstet werden. Speziell bei Plattenschiebern ist die pneumatische Variante sehr oft im Einsatz.



Schwenkschieber
Schwenkschieber sind Problemlöser bei Schüttgutprozessen, wo eine starke Abrasion das Dichtsystem einer Absperrarmatur beeinträchtigt. Die Armaturen sind für schwierigste Anwendungen in grobkörnigen oder pulverförmigen Medien entwickelt worden. Schwenkschieber werden meistens mit aufgebautem Pneumatikantrieb ausgerüstet.



Sicherheitsventile, frei abblasend
Frei abblasende Sicherheitsventile unterscheiden sich in der Bauform und kommen bei Anwendungen zur Absicherung von ortsfesten Druckbehältern oder von Druckbehältern auf Fahrzeugen zum Einsatz. In unserem Sortiment finden Sie Ausführungen für flüssige, körnige und staubförmige Medien.

ANWENDUNGSBEREICH DURCHFLUSS-ARMATUREN



Schmutzfänger, Schaugläser und Rückschlagarmaturen



Schmutzfänger
Zur Schonung von Armaturen und Geräten ist der ausreichende Einsatz von Schmutzfängern in einem Rohrleitungssystem sehr wichtig. Unsere Schmutzfänger sind in Flansch-Version, mit Innengewinde-Anschluss oder mit Anschweiss-Enden verfügbar.



Schauglas-Armaturen
Schauglas-Armaturen dienen der visuellen Kontrolle in einem Rohrsystem. Unsere Schaugläser sind mit qualitativ hochstehenden Borosilikat-Gläsern ausgerüstet, welche im Dampf- und Kondensatbereich sehr robust und resistent sind.



Flansch-Rückschlagventile
Zur Schonung von Pumpen-Aggregaten werden Rückschlagventile eingebaut. Flansch-Rückschlagventile beinhalten dieselbe Gehäuseform wie die Absperrventile. Das Dichtsystem ist metallisch dichtend. Bei Druckabfall wird der Ventilkegel durch Federdruck geschlossen und durch den anstehenden Mediums-Gegendruck auf den Sitz gedrückt.



Scheiben-Rückschlagventile
Scheiben-Rückschlagventile werden in Zwischenflansch-Montage eingebaut und stellen somit eine leichtere Bauweise dar. Die Ventile sind metallisch dichtend, können auf Wunsch aber auch mit einer Weichdichtung ausgestattet werden. Die Scheibe ist ebenfalls federbelastet und schliesst bei abfallendem Druck.



Scheiben-Rückschlagklappen
Scheiben-Rückschlagklappen haben eine Gelenkscheibe, die bei abfallendem Druck auf den Sitz zurückschwingt. Diese Ausführung ist weichdichtend. Aufgrund der Abdichtung mit Elastomer-Materialien ist der Einsatz temperaturmässig eingeschränkt.

Sämtliche Produkte sind auch in PTFE/PFA-ausgekleideter Ausführung verfügbar.

ZUBEHÖR



Armaturen- und Rohrleitungszubehör



Kompensatoren
Zur Aufnahme von Dehnungen in axialer und radialer Richtung sowie von Vibrationen und Schwingungen oder zum Ausgleich von Montage-Ungenauigkeiten werden Kompensatoren aus Gummi oder Stahl eingebaut. Für Temperaturen bis 260°C führen wir Gewebekompensatoren mit innenseitig aufgesinterter PTFE-Folie.



Wärme-Isolationen
Für die schnelle und wirkungsvolle Isolation von Armaturen, Geräten oder Rohrstücken sind Isolationsmatten die richtige Lösung. Das Isolationsmaterial ist in eine Hülle von Elastomer-beschichtetem Glasfaser-Gewebe eingenäht. Es ist unbrennbar, wasser- und dampfdicht. Die Isolationsmatten können für Dauertemperaturen bis 280°C eingesetzt werden. Die Montage ist sehr einfach und kann ohne Support selber vorgenommen werden.

Es besteht ein Standardsortiment für die gängigen Armaturen- und Flanschgrössen. Gerne kommen wir auf Ihre Anlage und nehmend die Abmessungen für Spezialanfertigungen auf.

UNSERE DIENSTLEISTUNGEN



Einstellen und Plombieren von Sicherheitsventilen



Einstellen und Plombieren
Unsere Werkstätte ist ausgerüstet für die Revision und das Einstellen von Sicherheitsventilen. Unsere Prüfinfrastruktur ist bis 300 bar vom Swiss TS abgenommen und unsere Werkstattmitarbeiter haben die SVTI-Qualifikation für die Einstellung und die Plombierung von Sicherheitsventilen.



Einstelldokument
Die Einstellung der Sicherheitsventile wird elektronisch überwacht. Zu jeder von uns eingestellten Armatur liefern wir ein Einstellzertifikat, welches sämtliche Auftrags- und Einstelldaten enthält.

Qualität und Logistik

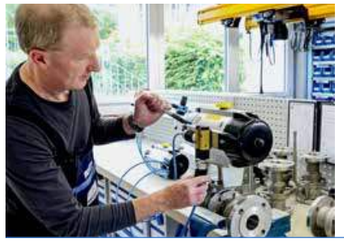


Wareneingangskontrollen
Sämtliche Produkte werden einer strengen Wareneingangskontrolle unterzogen. Für Dichtheitskontrollen stehen modernste Prüfanlagen zur Verfügung.



Lager, schnelle Verfügbarkeiten
Moderne Lagersysteme und grosse Materialvorräte ermöglichen eine schnelle Belieferung. Wir unterhalten ein grosses Lager an Armaturen, Antriebskomponenten und Montageteilen. Zusätzlich führen wir nach Vereinbarung auch ein Kundenlager. Die reservierten Produkte können somit in kürzester Zeit von Ihnen abgerufen werden.

Automatisierung von Armaturen



Fachgerechte Auslegung und Montage
Die Automatisierung von Armaturen ist eine unserer Kernkompetenzen. Wir legen die Antriebe selber aus und garantieren eine einwandfreie Funktion. Wir montieren die Komponenten in der eigenen Werkstatt. Unser Lager an Antrieben, Endschaltern, Magnetventilen und Stellungsreglern ermöglicht eine schnelle Montage. Wir sind jederzeit in der Lage, auch Produkte ausserhalb unseres eigenen Sortiments nach Ihren Wunschvorstellungen aufzubauen.



Prüfung der Komponenten
Die automatisierten Armaturen werden bei uns vorjustiert und vor der Auslieferung einem vollumfänglichen Funktionstest unterzogen. Sämtliche Komponenten werden mit eigener Prüftechnik ausgetestet.



Inbetriebnahme vor Ort
Elektrisch automatisierte Armaturen sollten auf jeden Fall auch vor Ort in Betrieb genommen werden. Unsere Fachleute kommen auf die Anlage und regulieren die Regelventile für Sie ein und unterstützen Sie bei der Inbetriebnahme.

Überprüfung Ihrer Kondensatableiter



Überprüfung der Kondensatableiter vor Ort
Wir kommen auf Ihre Anlage und überprüfen sämtliche Kondensatableiter aller Typen und Marken. Die Ableiter werden auf Funktion und Wirksamkeit getestet und danach katalogisiert und in unser Kondensat-Management-System eingegeben. Die Auswertung zeigt wertvolle Führungszahlen wie Energieverluste und Energiekosten auf. Die Kondensatableiter sind im Systeminventar enthalten und können einzeln ausgewertet werden. Wir sprechen mit Ihnen das Prüfintervall ab und ergänzen die Testresultate regelmässig mit aktuellen Messungen. Sie erhalten damit ein wichtiges Führungsinstrument für Ihre Energiebewirtschaftung.



Erstellen eines Energiereports
Unsere Auswertung zeigt wertvolle, konkrete Führungszahlen wie Kosten durch Energieverluste oder Einsparungspotenzial des CO_2-Ausstosses. Die Software SteamStar™ ist ein wertvolles Analyse-Tool und ein hilfreiches Programm für Ihre Dampfenergie-Bewirtschaftung. Wir verwalten für Sie die Kondensatableiter-Datenbank. Mit dem SteamStar™-Report können Sie jederzeit über das Energiespar-Potenzial und über die CO_2-Einsparmöglichkeiten auf Ihrer Anlage Auskunft geben. Auch können die im SteamStar™-Report gesammelten Daten von der EnAW für die Pinch-Analyse verwendet werden.

Reparaturen



Armaturen-Reparaturen
Für die Reparatur von Armaturen unterhalten wir eine eigene Revisionsabteilung. Sämtliche revidierten Armaturen werden einer Dichtheitskontrolle unterzogen.



Lackierung
Für die Lackierung von Armaturen steht uns eine eigene Lackierkammer zur Verfügung. Speziallackierungen nach Kundenwunsch lösen wir schnell und unkompliziert.

UNSERE SCHULUNGSKOMPETENZ



Kurse an der GYSI-Akademie



Dampf-Basis-Grundkurs
Schulungsmodul 1
In diesem Kurs wird Praxiswissen rund um den Themenbereich Dampf/Kondensat vermittelt. Die Seminare sind aufgeteilt in einen Theorieblock, in welchem das Grundwissen vermittelt wird, und in einen Praxisblock, welcher im einzigartigen, hauseigenen Dampflabor durchgeführt wird. In speziellen Glasinstallationen werden die dampfphysikalischen Prozesse aufgezeigt und auf eindrückliche Weise visualisiert.



Dampf-Fortgeschrittenen-Kurs
Schulungsmodul 2
Dieser Kurs richtet sich an Anlagenverantwortliche, Anlagenplaner und Ingenieure aus dem Bereich Dampferzeugung und Wärmeverteilung. Dem Teilnehmer wird ein erweitertes Wissen über die Auslegung von Dampf- und Kondensatleitungen und über Möglichkeiten zur Steigerung der Energieeffizienz vermittelt.



Regeltechnische Prozesse
Schulungsmodul 4
Das verfahrenstechnische Seminar behandelt als Schwerpunkthema die Regeltechnik. Nach einer Einleitung in die Grundmaterie folgt im Ausbildungslabor die Demonstration der Prozesse mittels SPS-gesteuerten Regelprozessen.



Absicherung von Druckbehältern
Schulungsmodul 5
Der Kursteilnehmer wird in die Thematik der Überström- und Sicherheitsventil-Technik eingeführt und erhält ein Grundwissen für den fachlich einwandfreien Einsatz von Sicherheitsarmaturen und über die relevanten gesetzlichen Bestimmungen. Das vermittelte Wissen gewährleistet einen sicheren Betrieb und einen einwandfreien Unterhalt auf Ihrer Anlage.

UNSERE BERATUNGSKOMPETENZ



Kundenberatung, Ausarbeitung von Lösungen



Beratungsservice
Der persönliche Kontakt mit Ihnen ist entscheidend, um das richtige Produkt in der passenden Bauweise und Konfiguration zu wählen. Wir legen deshalb grössten Wert auf eine kompetente, persönliche Beratung. Unsere unabhängige Position erlaubt es uns, Ihnen aus unseren vielfältigen Lieferantenquellen die optimale Lösung auszuwählen und anzubieten.



Ausarbeitung von Lösungen
Für technische Anlagenlösungen stehen Ihnen unsere Ingenieure für Gespräche zur Verfügung. Unser Team von vier Maschinenbau-Ingenieuren nimmt sich gerne Zeit, um mit Ihnen Ihre technischen Herausforderungen anzugehen und praktikable, wirtschaftliche Lösungen auszuarbeiten.



Mittags-Lunch-Vorträge
Wir kommen während der Mittagspause zu Ihnen und präsentieren Ihnen Fachvorträge nach Wahl zu einem Thema, das im Interesse von Ihrer Firma steht. Sie müssen lediglich für einen Raum und für Präsentationshilfsmittel besorgt sein. Wir bringen die Verpflegung und das Wissen.

UNSERE PARTNER



VAG

AIR TORQUE

KLINGER trusted. worldwide.

Armstrong Intelligent System Solutions STEAM · AIR · HOT WATER

LMP FLUORCARBON

auma Solutions for a world in motion

LUCAVAL

BEE

MIVAL Valvole industriali - Industrial Valves

BESA Ing. Santangelo S.p.A.

Pekos VALVES

CPC

Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH

DECAMAT+

PISTER Kugelhähne

Everlasting VALVE COMPANY INC.

ROTECH SYSTEMKOMPONENTEN

FROMME Armaturen

R1 VALVES

GIBSON valves

VALVOLE Hofmann by BONINO Engineering

ARMATUREN GOETZE

ZWICK ARMATUREN GMBH

HEROSE

Unsere Armaturen-Broschüren



Kugelhähne
- mit Innengewinde
- mit Anschweissenden



Kugelhähne
- mit Flanschanschluss
- Kompakt-Ausführungen



Entleer- und Entlüftungs-Kugelhähne



Mehrwege-Kugelhähne



Vollverschweisste Fernwärme-Kugelhähne



Zentrische Absperrklappen



Hochleistungs-Absperrklappen



Absperrventile



Keilschieber



Regelarmaturen



Sicherheitsventile



Rückschlag-Armaturen



Schmutzfänger



Schauglas-Armaturen



Flüssigkeitsstand-Anzeiger



Antriebstechnik



Druckreduzierventile/ Entlüfter



ARMSTRONG Dampf-/ Kondensatarmaturen



Isoliermaterialien

KLINGER Gysi AG
Bachstrasse 34, Postfach, CH-5034 Suhr

Geschäftsbereich Industrie-Armaturen
T 062 855 00 00
zentrale@klinger-gysi.ch

Geschäftsbereich Dichtungstechnik
T 062 855 00 10
sealing@klinger-gysi.ch

klinger-gysi.ch

Auch auf den folgenden Gebieten unterstützen wir Sie gerne und bieten Ihnen ein innovatives Sortiment an:

- **Dichtungen**
- **Fluorkunststoff-Produkte**

KLINGER® Gysi

KLINGER Gysi

KLINGER Gysi AG
Bachstrasse 34 » Postfach » CH-5034 Suhr
+41 62 855 00 00
zentrale@klinger-gysi.ch

www.klinger-gysi.ch