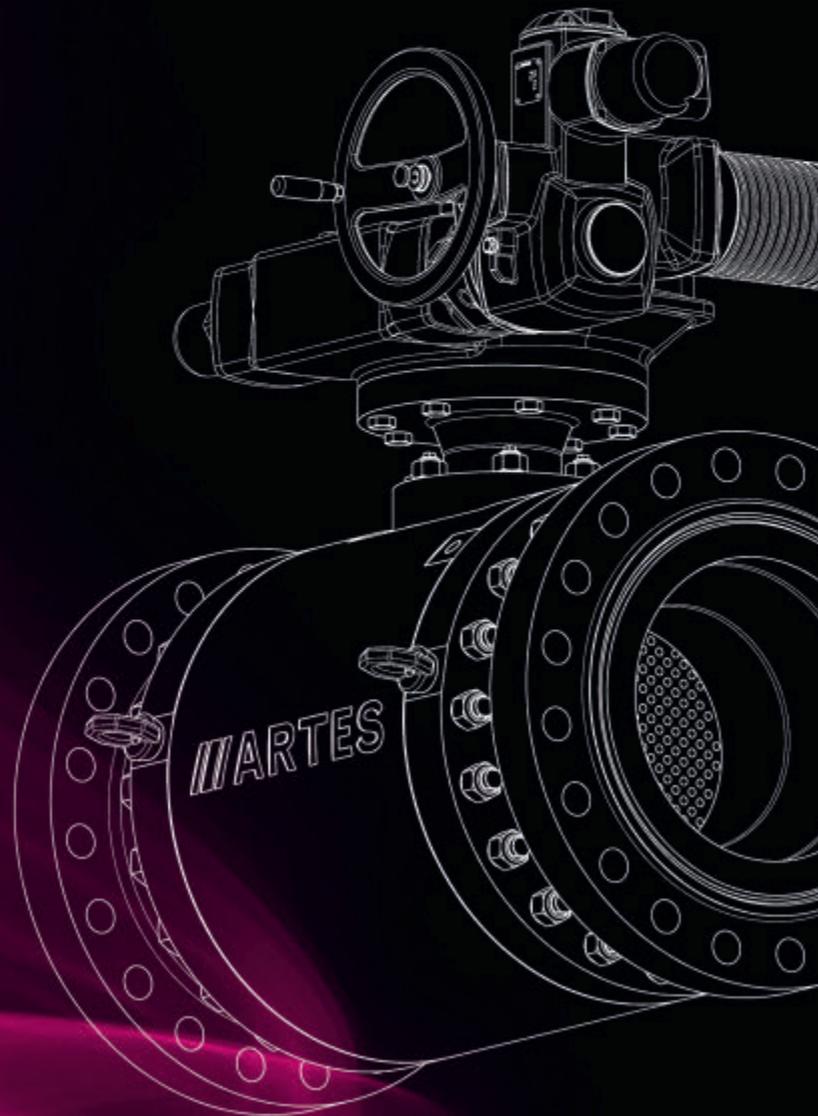


Regelkugelhahn Typ G



Einsatz und Vorteile

Der ARTES-Regelkugelhahn G ist eine Regelarmatur, die speziell für die Druck- und Mengenregelung entwickelt wurde. Der konstruktive Aufbau erlaubt neben der Regel-funktion auch ein sicheres Absperren des Mediums. Die Armatur ist primär für Einsätze in Anlagen der Erdgas-industrie, der petrochemischen Industrie sowie für Kaver-nenspeicher und Aussollungsbetriebe bestimmt. Der Einsatz in der Feststoffförderung, z. B. der Ascheförde-rung, ist ein weiteres Einsatzgebiet für diese Armatur.



Typische Einsatzorte sind:

- ▶ Verdichterstation zur Druck- und Mengenregelung
- ▶ Übergabestation zu Industrieverbrauchern
- ▶ Brennersteuerung für Industrieanlagen
- ▶ Speicher (Kavernen, Porenspeicher): Aussollung, Einla-gerung, Auslagerung, Kavernenentlastung
- ▶ Die Armatur bleibt dauerhaft nach außen dicht.
- ▶ Die geradlinige Durchströmung der Armatur erlaubt einen bleibenden Druckverlust von 0,2 bar bei gleich-bleibend hoher Regelgüte.
- ▶ Schnelle Anpassung der Armatur an geänderte Be-triebsanforderungen durch Austausch der Regelscheiben.
- ▶ Ein mehrstufiger Druckabbau ist möglich
- ▶ Die Armatur ist hoch verschleißfest durch Wolframcar-bidbeschichtung (WCB)
- ▶ Einfacher Ein- und Ausbau auch bei eingeschweißter Ausführung

Der Aufbau des ARTES-Regelkugelhahns G und das Prinzip der Drehbewegung bieten dem Anwender mehrere ent-scheidende Vorteile:

- ▶ Die rein metallische Dichtung von Kugel und Sitzring sichert die Abdichtung im Kugeldurchgang



Funktion

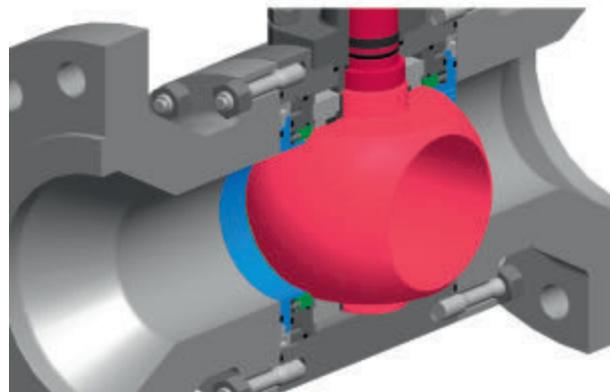
Regelfunktion

Der ARTES-Regelkugelhahn G übernimmt zwei Funktionen: Die Regelfunktion und die Dichtfunktion. Beide Funktionen sind voneinander getrennt. Die Regelfunktion eines ARTES-Regelkugelhahn G unterscheidet sich grundsätzlich nicht von der Regelfunktion konventioneller Regelventile. Durch die 90°-Drehbewegung der Kugel wird ein definierter Teil der in der Regelscheibe enthaltenen Regelkontur geöffnet.

Der Prozess entspricht der Freigabe des Regelquerschnittes im Lochkegel eines Hubventils. Die Art der Regelkontur in der Regelscheibe bestimmt die Regelkennlinie der Armatur. Die Regelscheiben ermöglichen die Darstellung jeglicher denkbarer Regelkennlinien mit sehr hohen Stellverhältnissen von bis zu 1:200.

Im Vergleich zu konventionellen Regelventilen mit Hubbewegung wird der Regelkugelhahn geradlinig durchströmt. Das ermöglicht einen bleibenden Druckverlust von 0,2 bar bei gleichbleibender Regelgüte.

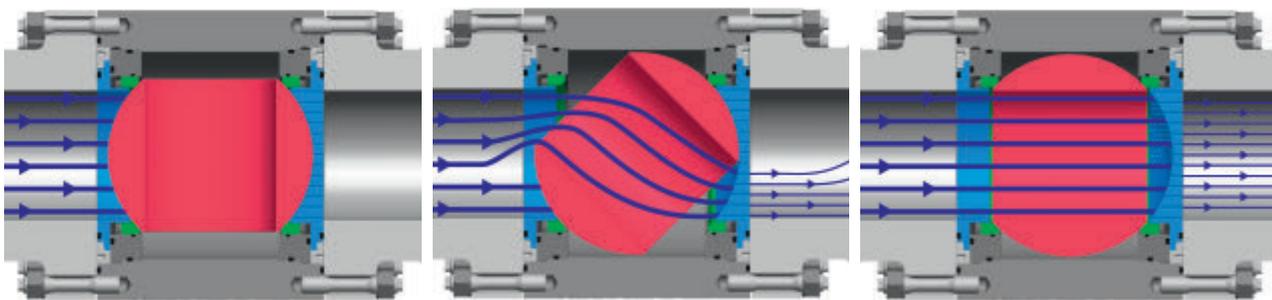
Für sehr hohe Druckdifferenzen zwischen Ein- und Austrittsseite der Armatur stehen 2 geregelte Stufen zum Druckabbau zur Verfügung. Hierüber kann eine unterkritische Druckreduzierung erreicht werden.



Weitergehende Anforderungen an eine mehrstufige Druckreduzierung können mit zusätzlichen festen Lochscheiben erfüllt werden. Der ARTES-Regelkugelhahn G ist bidirektional durchströmbar und somit als Ein- und Auspeiseregellarmatur in Erdgasspeichern oder als Druckregellarmatur zwischen verschiedenen Gasnetzen geeignet.

Dichtfunktion

Kugel und Sitzring übernehmen die Dichtfunktion. Beide sind aufeinander eingeschliffen und ermöglichen über die rein metallische Dichtung den gasdichten Abschluss der Rohrleitung. Kugel und die Sitzring sind mit hochverschleißfestem Wolframcarbid beschichtet (WCB).



1. Regelkugelhahn geschlossen

2. Regelkugelhahn 45° geöffnet

3. Regelkugelhahn voll geöffnet

Aufbau

Der konstruktive Aufbau des ARTES-Regelkugelhahns G erlaubt ein einfaches Anpassen des Kvs Wertes und der Regelcharakteristik an veränderte Betriebsparameter durch Austausch der Regelscheibe. Diese Arbeit kann auch vor Ort ausgeführt werden.

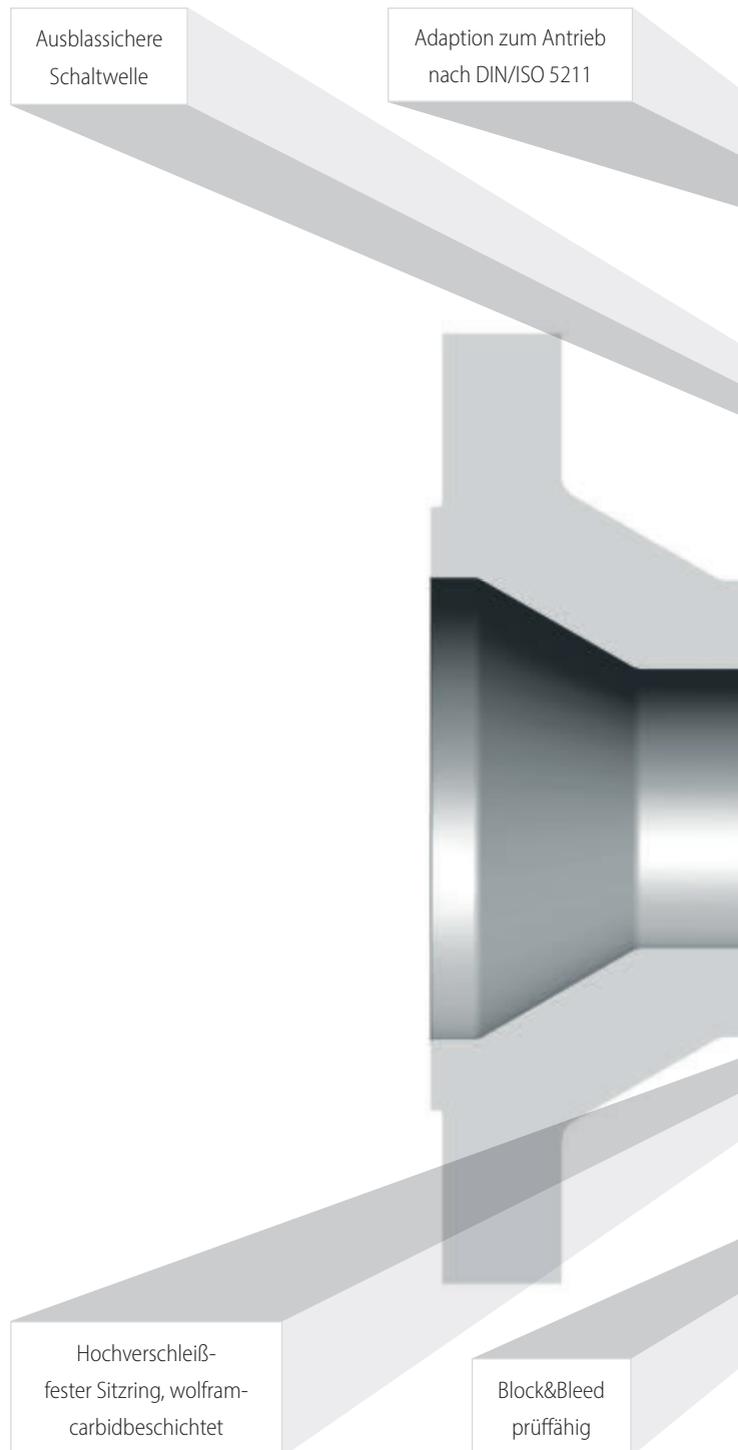
Der ARTES-Regelkugelhahn G steht in einer 2-geteilten und einer 3-geteilten Ausführung zur Verfügung. Die 2-geteilte Ausführung hat den Vorteil kürzerer Baulängen.



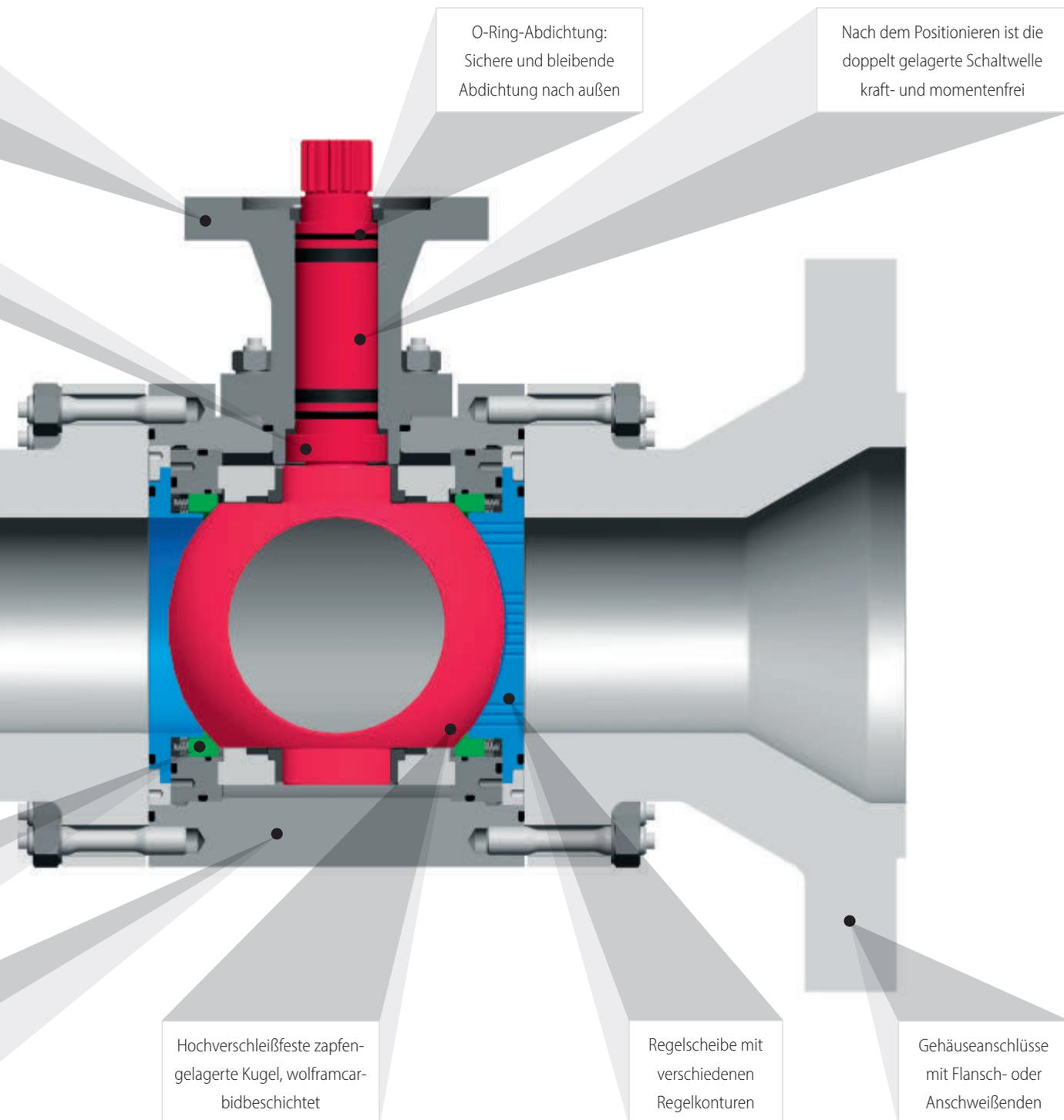
3-geteilter Regelkugelhahn



2-geteilter Regelkugelhahn



Aufbau



Ausführungen / Applikationen

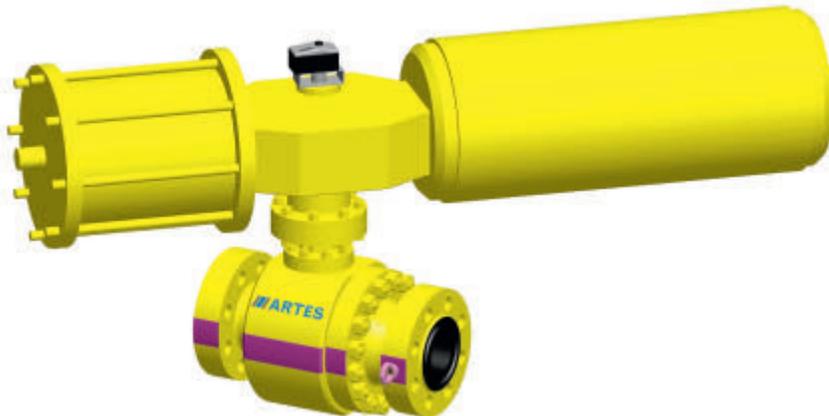
Die hier dargestellten Armaturen stehen stellvertretend für die Vielfalt an Einsatzmöglichkeiten des ARTES Regelkugelhahns G.



Typ 25 mit elektrischem Schwenkantrieb
Anschlüsse: 1" 900 lbs
Einsatzort: Erdgastrocknung
Medium: Glykol



Typ 500 mit elektrischem Schwenkantrieb
Anschlüsse: 24" 300 lbs
Einsatzort: Erdgastransport
Medium: Erdgas



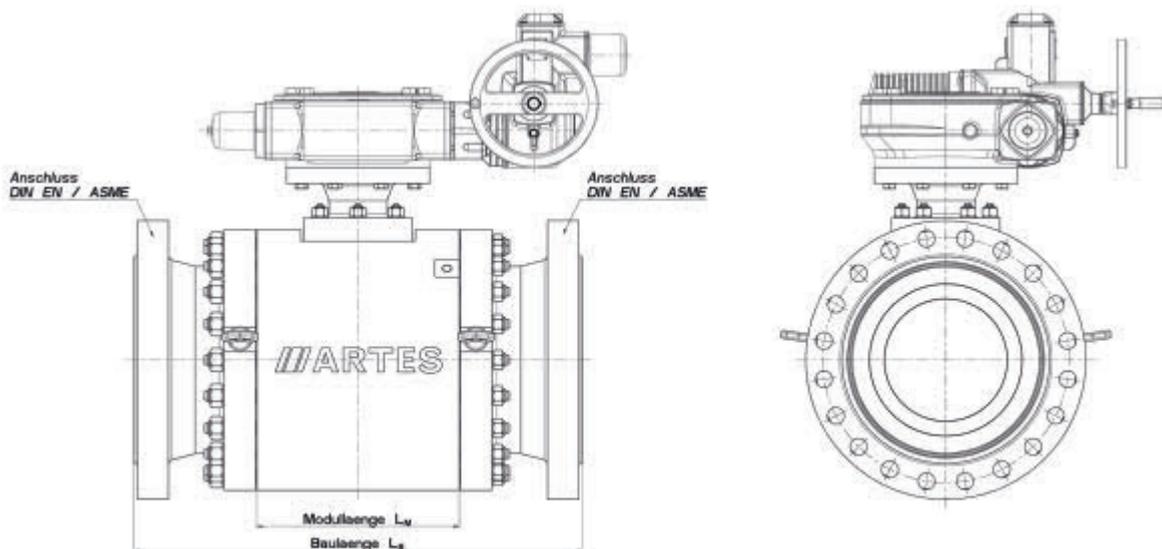
Typ 150 mit pneumatischem Schwenkantrieb
Anschlüsse: 6" 2500 lbs
Einsatzort: Erdgasspeicher
Medium: Sauerogas

Typ 150 mit elektrischem Schwenkantrieb
Anschlüsse: 10" 600 lbs
Einsatzort: Kavernenaussolung
Medium: Sole



Fakten

Nennweiten:	DN25 ... DN800 bzw. 1" ... 32"
Nenndruckstufen:	PN16 ... PN420 bzw. ANSI-class 300 ... 2500
Temperaturen:	- 80 ... 200 °C
Gehäusewerkstoffe:	1.0460, 1.0566, 1.4541, 1.4571, 1.4462 bzw. äquivalente internationale Werkstoffe
Dichtungsmaterial:	Viton® , FKM, FFKM, PTFE, EPDM, Chemraz® u. a.
Anschluss zur Rohrleitung:	Flansch (EN1092-1, ASME B16.5 u. a.) Schweißende
Stellverhältnis:	1:50 ... 200
Sonderausführungen:	Block & Bleed, Fire Safe Design
Medien (Beispiele):	Erdgas (süß, sauer), Erdöl, Sole, Wasser, Glykol, Synthesegas



ARCA Flow Group



ARTES VALVE & SERVICE GmbH

www.artes-valve.com

- ▶ Dreiwegearmaturen
- ▶ Regelkugelhähne
- ▶ Einspritzkühler
- ▶ Treibdampfdüsen
- ▶ Dampfumformstationen
- ▶ Wirkdruckgeber



ARCA-Regler GmbH

www.arca-valve.com

- ▶ Ventile
- ▶ Regelarmaturen
- ▶ Intelligente Stellungsregler
- ▶ Dampfumformventile
- ▶ Hygieneventile
- ▶ Druckregelanlagen
- ▶ ECOTROL Regelventile



von Rohr Armaturen AG

www.von-rohr.ch

- ▶ Membranventile
- ▶ Bodenauslaufventile
- ▶ Lebensmittelventile
- ▶ Steril-Regelventile
- ▶ Einsitz-Ventile
- ▶ Pneumatische Hubantriebe
- ▶ Korrosionsfeste Regelventile
- ▶ Elektrische Stellantriebe

Parkallee 7

D-16727 Velten

Telefon: +49 (0)3304 24724-10

Telefax: +49 (0)3304 24724-99

E-Mail: info@artes-valve.de



WEKA AG

www.weka-ag.ch

- ▶ Magnet-Niveauanzeiger
- ▶ Tankinhalts-Messsysteme
- ▶ Kryo-Komponenten
- ▶ Inox-Ventile



Feluwa Pumpen GmbH

www.feluwa.com

- ▶ Schlauch-Membran-Kolbenpumpen
- ▶ MULTISAFE-Schlauchmembran-Kolbenpumpen
u. a. mit Metallmembran
- ▶ Bergbau-Schlammwässerungsanlagen
- ▶ Pumpenstationen für Druckentwässerung
- ▶ Abwasserhebeanlagen mit Zerförderer
- ▶ Abwassertrennförderanlagen
- ▶ Homogenisator-Zerförderer-Kanalradpumpen