

MasoneilanTM Serie 41005

Hochleistungs- Durchgangs- ventile

Zuverlässige Durchgangsventil-
lösungen für maximale Leistung unter
schwierigen Betriebsbedingungen



Masoneilan
a Baker Hughes business

Serie 41005 Käfiggeführte Durchgangsventile

Hervorragende Leistung

Die käfiggeführten Regelventile der Masoneilan-Serie 41005 von Baker Hughes bieten eine äußerst zuverlässige, praxiserprobte Leistung für eine Vielzahl kritischer Prozesssteuerungsanwendungen in Branchen wie Stromerzeugung, Onshore- und Offshore-Förderung von Öl und Gas, Petrochemie und Raffination. Das robuste Design der Ventile bietet auch unter schwierigen Bedingungen eine ausgezeichnete Leistung.

Hohe Prozessausbeute

Die Serie 41005 sorgt für eine hervorragende Drosselungsregelung, die zu einer effizienten Prozessleistung und hoher Prozessausbeute führt. Die entlastete Innengarniturkonstruktion reduziert die auf den Ventilkegel wirkenden Kräfte, wodurch die zum Bewegen und Positionieren des Kegels erforderlichen Stellantriebskräfte verringert werden. Die Verwendung einer reibungsarmen PTFE-Packung verbessert auch bei hohen Temperaturen die Drosselungsleistung. Dies wird durch die erweiterte Packungsstopfbuchse im Standardaufsatz der Serie 41005 ermöglicht.

Geringere Betriebskosten

Ein zuverlässiges, dicht schließendes Regelventil trägt dazu bei, den Verlust wertvoller Prozessflüssigkeiten zu minimieren, und kann möglicherweise die Notwendigkeit separater Absperrventile überflüssig machen. Darüber hinaus kann eine übermäßige Leckage des Ventilsitzes zu einem vorzeitigen Verschleiß der Innengarnitur und einer verminderten Leistung führen.

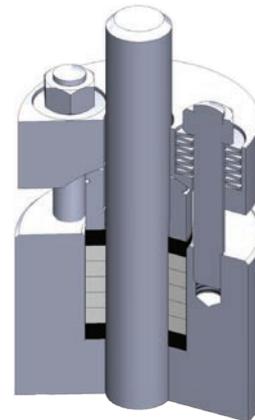
Die Serie 41005 ist mit einer vorgesteuerten entlasteten Innengarnitur für eine dichte Absperrung (Klasse V) bei hohen Temperaturen und einem weichen Sitzdesign für eine blasendichte Absperrung (Klasse VI) gemäß ANSI/FCI- und IEC-Spezifikationen verfügbar.

Hohe Zuverlässigkeit

Standardmäßig gehärtete Innengarniturmaterialien der Serie 41005 bieten hervorragende Verschleißfestigkeit und lange Lebensdauer, auch unter hohem Druck und hohen Temperaturen. Verschiedene Innengarnituroptionen sind verfügbar, um die potenziell schädlichen Auswirkungen von Lärm und Kavitation unter Kontrolle zu halten und zu reduzieren. Die Gesamtzuverlässigkeit der Ventile wird auch durch den minimalen Einsatz von Weichteilen wie Dichtungen und Dichtungsringen erhöht.

Einhaltung emissionsarmer Verfahren

Baker Hughes befasst sich mit Umweltbelangen im Zusammenhang mit flüchtigen Emissionen aus Industrieanlagen und bietet daher emissionsarme Packungsoptionen für alle Masoneilan-Durchgangsventile an, die verschiedene globale und regionale Anforderungen erfüllen.



Low-E-Packung



Kundenvorteile

Einfaches Design

Dimensionierung und Auswahl werden durch das vielseitige Ventildesign der Serie 41005 vereinfacht, das verschiedene Innengarnituroptionen auf einer gemeinsamen Plattform für eine Vielzahl von Anwendungen bietet. Dies ermöglicht es Benutzern auch, die Ausführung der Innengarnitur vor Ort ganz leicht anzupassen, aufzurüsten oder zu ändern, indem einfach Komponenten der Innengarnitur ausgetauscht werden, um Änderungen der Prozessbedingungen zu berücksichtigen.

Kompaktes Design

Im Vergleich zu gleichwertigen Ventilkonstruktionen bietet die Serie 41005 eine einfache Handhabung und Installation mit einem kompakten, leichten und flachen Aufbau. Die Ventilöffnungsgrößen sind auf Kapazität und Geräuschminderung hin konfiguriert, während die Abmessungen der Gehäuseschale strömungsoptimiert sind, was zu einer hocheffizienten Ventilpackung führt.

Wartungsfreundlichkeit

Der einfache Zugang von oben zu den Innengarniturkomponenten der Serie 41005 stellt ein wartungsfreundliches Design dar, das durch die Schnellwechsel-Innengarniturkonstruktion noch verbessert wird. Die Vielseitigkeit und die reduzierte Anzahl von Teilen, die bei der Serie 41005 verwendet werden, können dazu beitragen, die Gesamtkosten für den Anlagenbestand zu senken, was Wartung und Reparaturen noch einfacher macht. Bei der Montage sind keine speziellen Komponenten wie Unterlegscheiben erforderlich.

Fortschrittliche digitale Leistung

Höhere Regelauflösung und -genauigkeit sind erzielbar, wenn die Serie 41005 mit einem digitalen Masoneilan-Stellungsregler **SVI™** ausgestattet ist. Unser breites Portfolio bietet Optionen für die meisten Kombinationen aus Ventil und Stellantrieb mit einer unübertroffenen Vielzahl an Funktionen. In Kombination mit dem Anlagen-Management **ValvKeep™** und der intelligenten Kommunikationssoftware **ValVue™**, die präventive und prädiktive Diagnosedaten in Echtzeit liefert, können Sie sich auf die Verfügbarkeit kritischer Regelventilsysteme verlassen, um den Service zu optimieren und die Effizienz zu steigern.



Digitaler Stellungsregler SVI3



Digitaler Stellungsregler SVI FF



Flexibilität bei der Konstruktion

Die Standardoptionen der Produktreihe der Serie 41005 umfassen:

Kugel- oder Winkelgehäuse mit hoher Kapazität

- Großes, strömungsoptimiertes Gehäuse- und Behälterdesign
- Maximale Öffnungsgrößen mit einem Anschluss
- Flexible Strömungseigenschaften
- Optionale Version mit hoher Kapazität
- Geräuschkämpfungs-Innengarnitur **Lo-dB™**
- Kavitationsschutz-Innengarnitur
- Ein- und mehrstufige Innengarnituroptionen
- Vorgesteuerte entlastete Innengarnitur mit dichter Absperrung
- Kapazitätsbegrenzte Innengarnitur
- Weichsitz-Innengarnitur
- Wolframkarbid-Innengarnitur
- Emissionsarme Packung
- Verlängerungsaufsätze
- Kryogenes Design
- NACE-konforme Konfiguration
- Federmembran- oder Kolbenbetätigung
- Fortschrittliche digitale Positionierung und Regelung

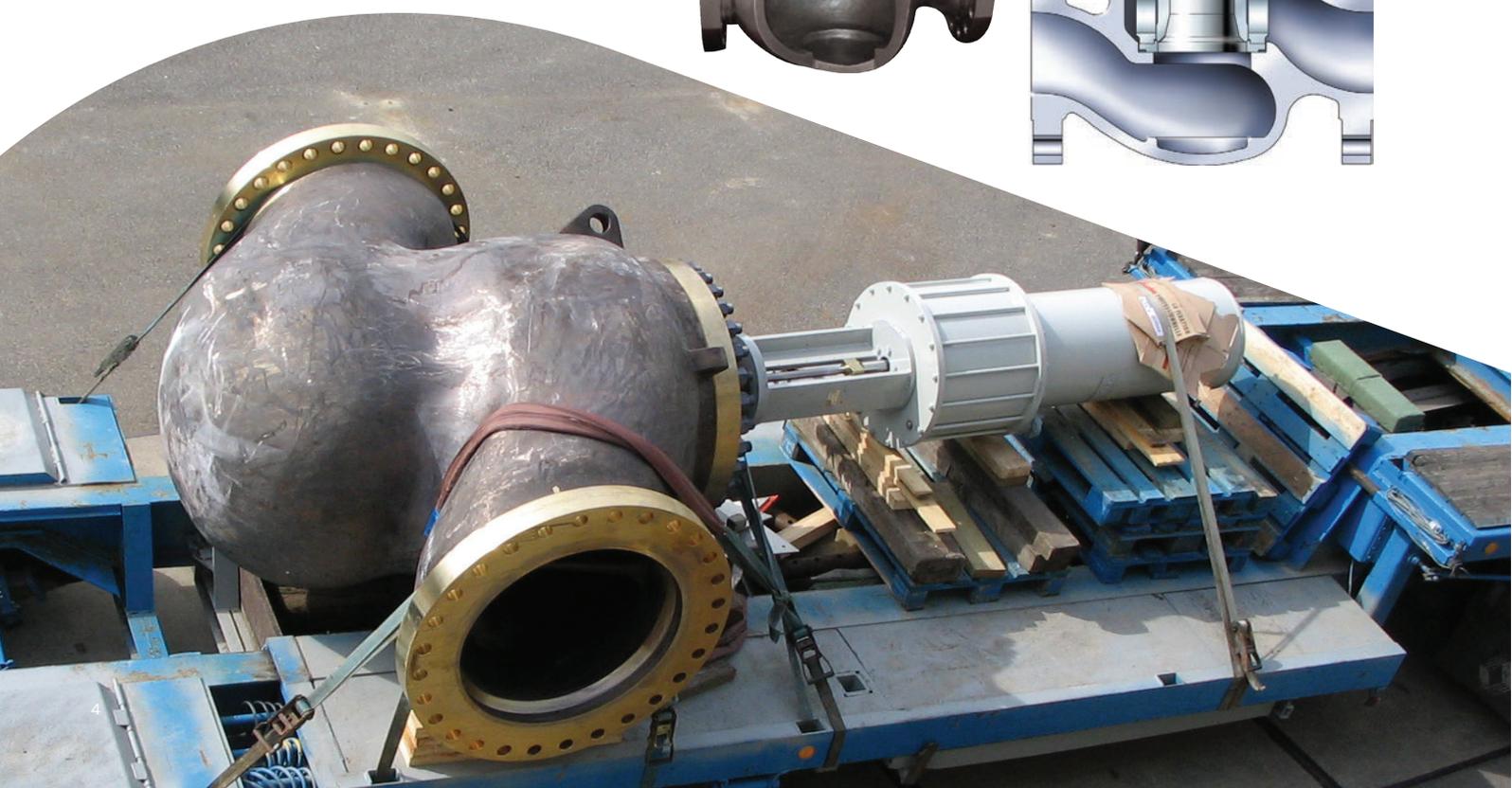
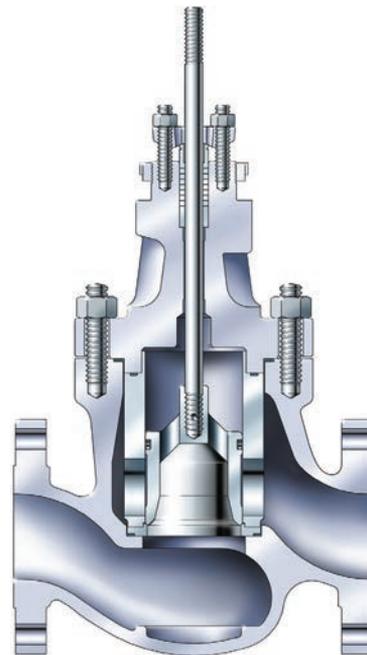
Hauptmerkmale

Druckausgeglichene Innengarnitur

- Reduzierte Anforderungen an Stellantriebsgröße und Axialkraft
- Hohe Druckabfallkapazität
- Reibungslose und effiziente Drosselungsregelung

Robuste Käfigführung

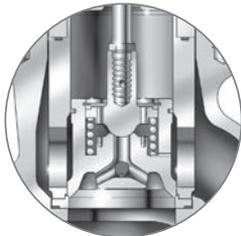
- Ventilkegelführung über den gesamten Hubbereich
- Hervorragende Innengarniturausrichtung und dynamische Stabilität
- Verbesserte Führung zur Reduzierung mechanischer und strömungsbedingter Schwingungseffekte



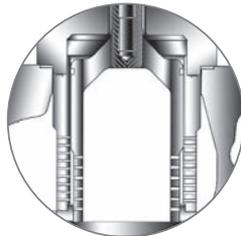
Hauptmerkmale

Großer Betriebsbereich

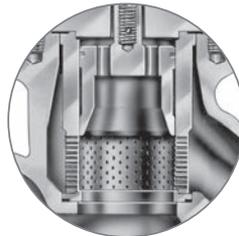
- Verschiedene Geräuschdämpfungs- und Kavitationsschutz-Innengarnituren
- Optimierte Dichtungsoptionen
- Zahlreiche Standardgrößen und Druckstufen
- Konfigurationen für hohe und niedrige Temperaturen



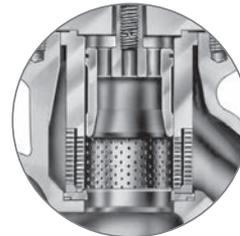
vorgesteuerte entlastete Konstruktion



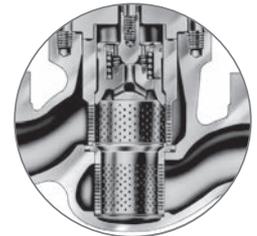
mehrstufig, Kavitationsschutz



einstufig, Lo-dB oder Kavitationsschutz



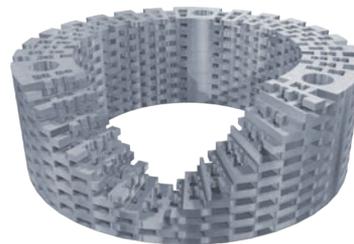
mehrstufig, Lo-dB



einstufig, Lo-dB mit Diffusor

Optionen für schwierige Betriebsbedingungen

- Innengarnitur mit mehrstufigem Kavitationsschutz
- V-LOG Energiemanagement-Innengarnitur mit gewundenem Strömungsverlauf
- Innengarnitur für Hochdruck-Kavitationsschutz mit variablem Widerstand (**VRT™**)
- Kundenspezifische Käfige



V-LOG-Innengarnitur



VRT-Innengarnitur

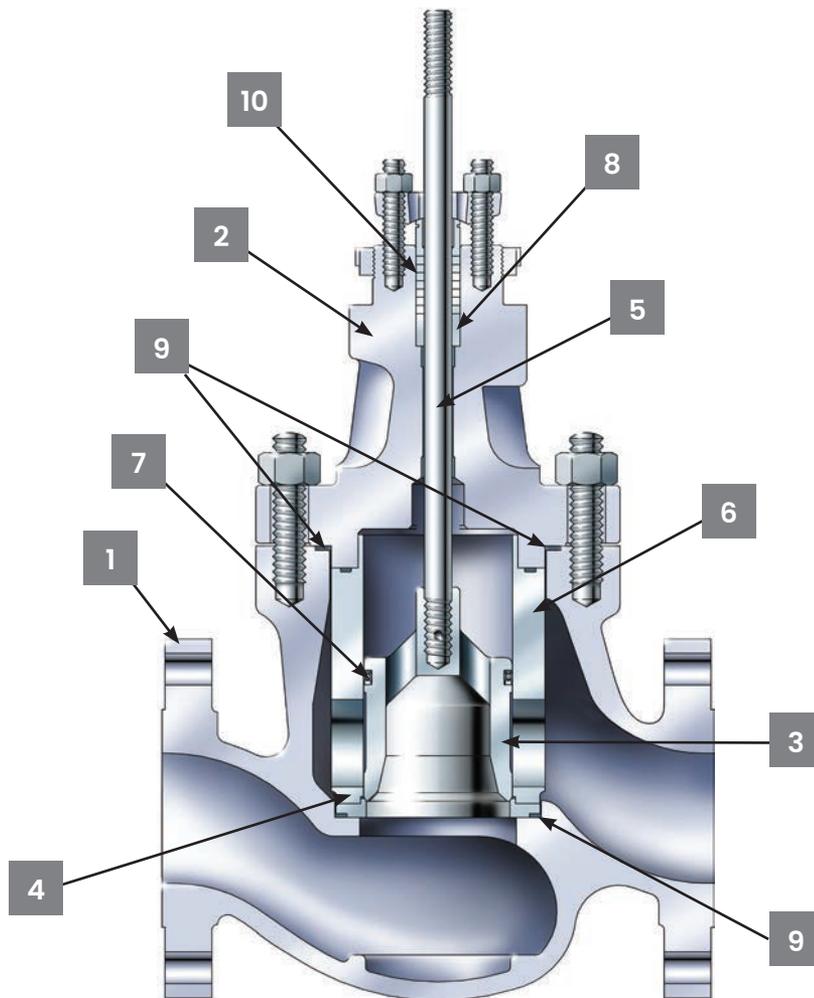
Produktspezifikationen

Betriebsbereich	
Größen	50 mm bis 610 mm (2" bis 24")
Druckstufen	ASME-Klasse 150 bis 2500 (äquivalenter PN)
Sitzleckage	ANSI/FCI/IEC-Klasse II, III, IV, V und VI
C _v -Bereich	10 bis 10500
Temperaturbereich	-196 °C bis +566 °C (-320 °F bis +1050 °F)

Hinweis: Wenden Sie sich an das Werk, um Details zu verfügbaren Größen, Nennwerten und Konfigurationen zu erhalten.

Anschlussart		
ASME-Klasse 150 bis 2500		
	Ventilgrößen	
	50 mm (2")	80 bis 762 mm (3" bis 30")
Anschlüsse:		
RF geflanscht	•	•
Muffenschweißung	•	-
Geschraubt	•	-
RT-Gelenk	•	•
Stumpfschweißung	•	•

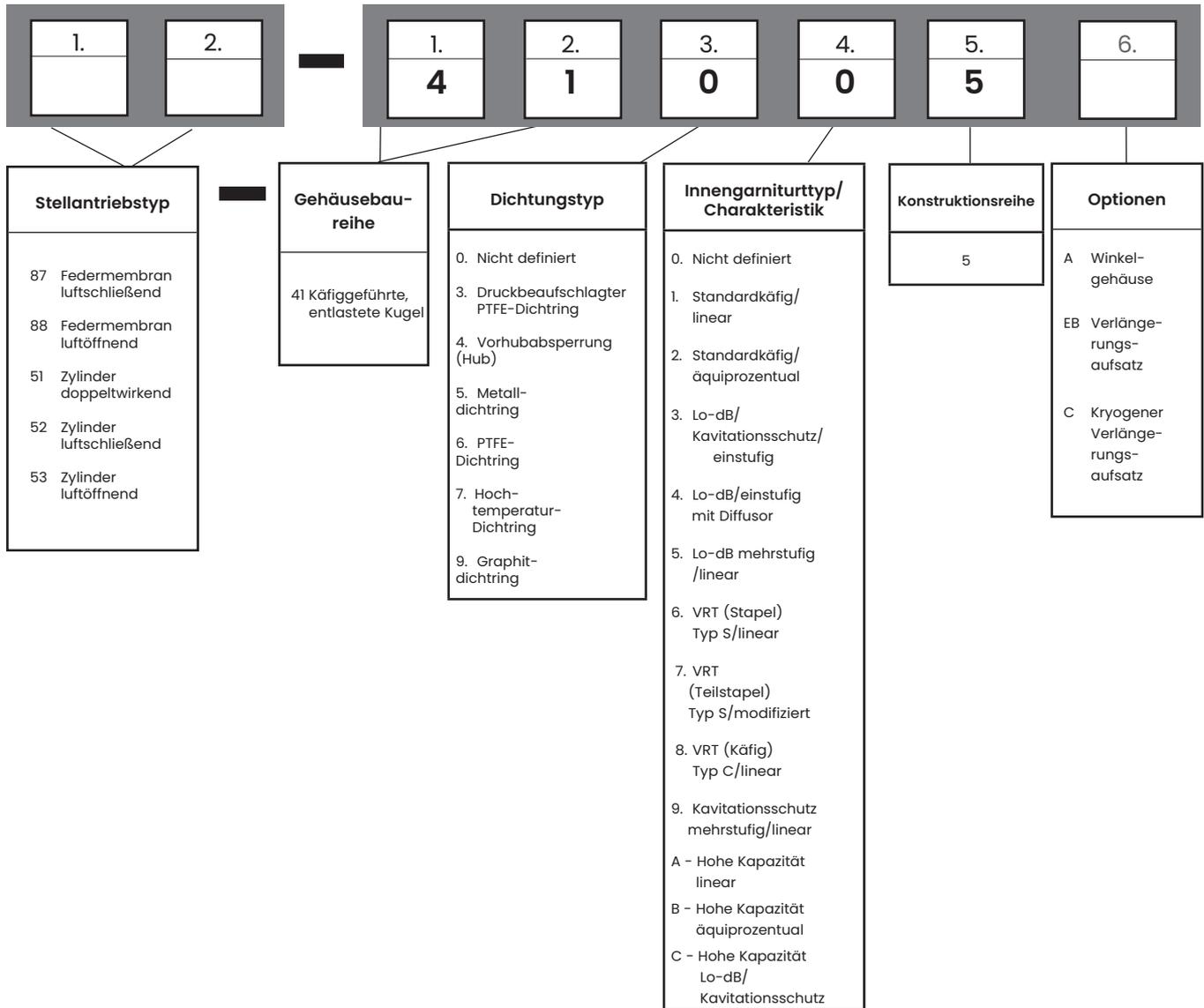
Werkstoffe



Werkstoffe		
1 und 2	Gehäuse und Aufsatz	Kohlenstoffstahl, Edelstahl, Chrom-Molybdän, andere Legierungen
3	Ventilkegel	Edelstahl, Edelstahl mit Stellite oder äquivalenter Panzerung und nitrierten Oberflächen
4	Sitzring	Gehärteter Edelstahl, Edelstahl mit Stellite oder äquivalenter Panzerung
5	Schaft	Edelstahl, Inconel
6	Käfig	Edelstahl verchromt und nitriert
7	Ausgleichsdichtring	PTFE, Ni-Resist, nitrierter Edelstahl, Graphit und federbelastete Dichtung
8	Führungsbuchse	Gehärteter Edelstahl, Edelstahl mit Panzerung
9	Dichtungen	Edelstahl mit flexiblem Graphitfüller
10	Packung	PTFE, flexibler Graphit und geringe Emissionen

Hinweis: Detaillierte Materialspezifikationen und Betriebstemperaturgrenzen finden Sie in den technischen Daten der Serie 41005.

Nummerierungssystem



Allgemeine Informationen

Strömungsrichtung

Standard-Innengarnitur: in Strömungsrichtung öffnend oder schließend
 Lo-dB-Innengarnitur: in Strömungsrichtung öffnend
 Lo-dB-Innengarnitur mit Diffusor: in Strömungsrichtung schließend
 Kavitationsschutz-Innengarnitur: in Strömungsrichtung schließend

Gehäuse

Typ: Kugel oder Winkel mit hoher Kapazität

Gehäuse und Aufsatz

Werkstoffe: • Kohlenstoffstahl
 • Edelstahl 316
 • Chrom-Molybdän-Stahl
 • Andere

Innengarnitur

Käfigtyp: • zylindrisch portiert
 • Bohrung (Lo-dB oder Kavitationsschutz)
 • ein- oder mehrstufig druckentlastet

Ventilkegeltyp: PTFE, Metall oder Graphit

Dichtringe: Schnellwechsel

Sitzring: robuste Käfigführung

Führung: vollflächig oder reduziert

Kapazität: 50:1

Cv-Verhältnis: 50:1

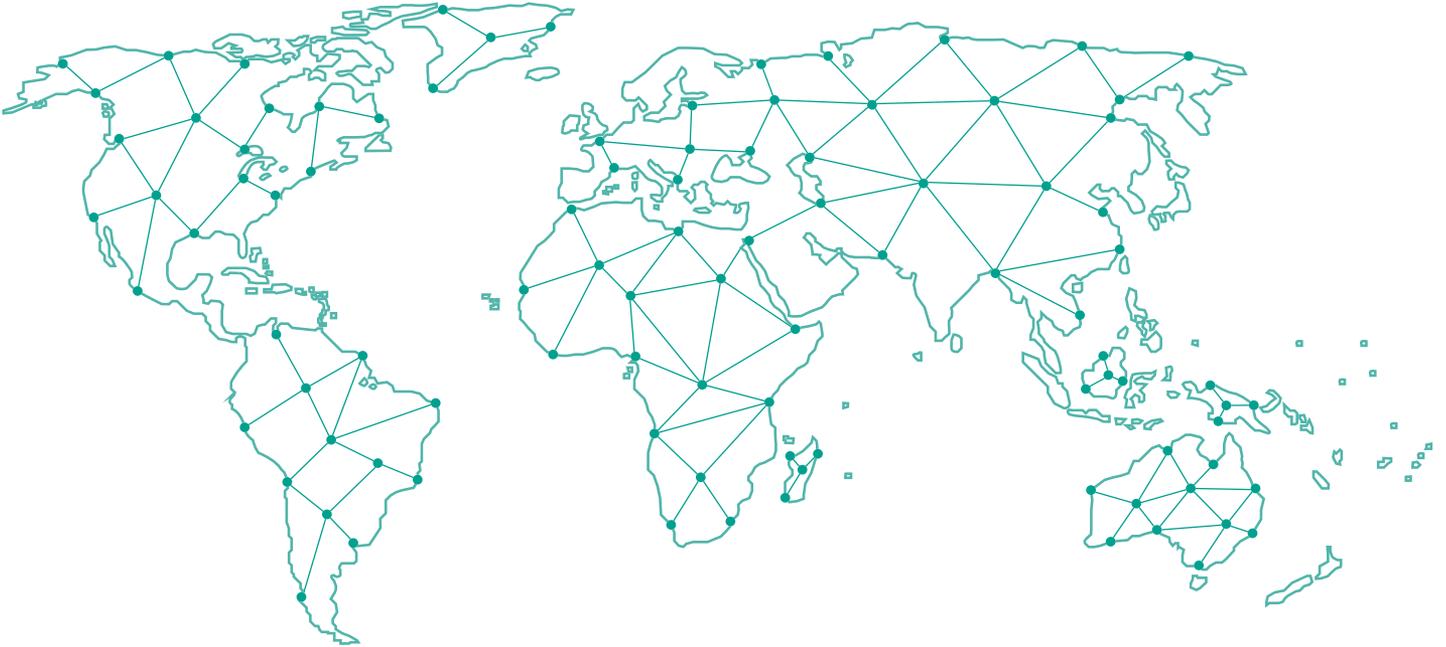
Strömungseigenschaften: linear oder äquiprozentual

Antrieb

Typ: • Mehrfedermembran
 • Federmembran
 • Federrücklaufzylinder
 • doppelwirkender Zylinder
 • Handrad (optional)

Finden Sie den nächstgelegenen lokalen Partner in Ihrer Region:

valves.bakerhughes.com/contact-us



Technischer Außendienst und Garantie:

Telefon: +1-866-827-5378
valvesupport@bakerhughes.com

valves.bakerhughes.com

Baker Hughes 