Ventilkomponenten für extreme Betriebsbedingungen

Wir bieten Keramikbauteile für Kugelhähne, Nadelventile, Schieberventile, Drosselklappen und andere Ventile an, die für extreme Einsatzbedingungen geeignet sind.

Diese keramischen Komponenten wurden speziell entwickelt um die Lebensdauer im Vergleich zu konventionellen Werkstoffen zu erhöhen, speziell in korrosiver, abrasiver und erosiver Umgebung.

Durch den Einsatz unserer Ventilkomponenten in Problembereichen gewinnen Sie einen Vorteil im Markt.

- Überragend gegen Abrasion und Verschleiß

- Extreme Korrosionsbeständigkeit

- Außergewöhnliche Oxidationsbeständigkeit

- Hohe Feuerfestigkeit

- geringe Anhaftungen

- hervorragende Dichteigenschaften

Erhöhte Verfügbarkeit: Keramik wird praktisch nicht von Säuren, Basen, organischen Lösungsmitteln und anderen korrosiven Flüssigkeiten angegriffen.

Die Härte von Keramik liegt nahe an der von Diamant.

Keramik wird in der Regel Werkstoffen wie Kunststoff, Metall, Hartmetall und Beschichtungen überlegen sein, in Anwendungen in denen kombiniert Korrosion, Erosion, hohe Temperaturen, thermische Schwankungen, hohe Druckdifferenzen und Kavitation vorherrschen.

Reduzierte Kosten: Ventile mit erhöhter Lebensdauer können drastisch zur Kostensenkung beitragen, indem Ausfallzeiten vermieden, Ersatzteilkosten und Wartungskosten reduziert werden.

Vollkeramikventile können kostspielige Lösungen aus Werkstoffen wie Titan, Hastelloy, Inconel, Monel Edelstahl oder Sonderkunststoffen ersetzen.

Verbesserte Durchflusskontrolle: Die Dimensionsstabilität von keramischen Komponenten erlaubt präzisere Durchflusskontrolle und verbessert die Prozessführung.

Geringere Antriebsmomente: Die niedrigen Reibkoeffizienten von Keramik in Kombination mit der hohen Gleitfähigkeit und der geringen Neigung zum Anhaften minimieren die Lösekräfte und die Antriebsmomente von Ventilen mit Keramikbauteilen.

Reduziertes Risiko von flüchtigen Emissionen: Keramische Komponenten behalten Ihre Dichtungseigenschaften länger als solche aus konventionellen Werkstoffen. Geringere Austauschintervalle reduzieren das potentielle Risiko des Austretens von Prozessflüssigkeiten und Gasen und deren ungewollte Emission.

Anwendungen: Kalksteinsuspension

Korrosive Pulpe und Schlämme

Hochdruckdampf

Katalytische Cracker Rückstände

Chlor-, Schwefel- und Salpetersäure

Königswasser

Schwefel-Wasserstoffgemische

Rauchgas

Flugasche

Gegenwärtig werden Ventilkugeln bis 300mm Durchmesser, Platten und Ringe bis 600mm sowie Zylinder bis 150mm Durchmesser aus den Werkstoffen Zirkonoxid, zirkonverstärktes Aluminiumoxid, Siliziumkarbid und Siliziumnitrid gefertigt.

Wenn Ihre Anwendung größere Komponenten benötigt, so sind wir gern bereit die Fertigungsmöglichkeit dafür zu prüfen.

Die konsequente Anwendung von SPC und hoher Qualitätsstandards stellt sicher, dass Sie von uns präzise, fehlerfreie Keramikbauteile zu wettbewerbsfähigen Preisen erhalten.

Unsere Entwicklungsingenieure bieten Ihnen Unterstützung während des gesamten Entwicklungszyklus an, einschließlich Materialauswahl, Konstruktionshilfen, Unterstützung bei Montage und Fehleranalyse, falls nötig.