

442C™ UND 442C™ XL GETEILTE CARTRIDGE-GLEITRINGDICHTUNGEN

EINFACHE MONTAGE UND GRÖßERE BETRIEBSSICHERHEIT DER DICHTUNG





Was spricht für den Einsatz einer geteilten Dichtung von Chesterton®?

- Kann eingebaut werden ohne Ihr Aggregat zu zerlegen
- Das kompakte Design passt bei den meisten Geräten
- Einfaches Aufrüsten von Packung zu GLRD, oft auch ohne Austausch der verschlissenen Wellenschutzhülse
- Reduzierung oder Eliminierung von Spülwasser
- Höhere Anlagenverfügbarkeit und Produktivität
- Einfach und schnell in der Anlage reparierbar
- Bewährte Zuverlässigkeit in vielen Industriezweigen und Anwendungen

Zeitsparende und zuverlässige Dichtungslösung

442C™ UND 442C™ XL - GETEILTE CARTRIDGE-GLEITRINGDICHTUNGEN

Die geteilten Cartridge-Gleitringdichtungen 442C und 442C XL von Chesterton bieten überlegene Gleitringdichtungseigenschaften und eine einfache, zeitsparende Montage einer geteilten Cartridge-Dichtung. Unsere geteilten Standarddichtungen sind in zahlreichen Größen erhältlich und für viele Anwendungen geeignet. Sie verkürzen die Instandsetzungszeiten und tragen zur Steigerung der Produktivität bei.

Nachweislich erfolgreich

Bei weltweit über 10000 installierten und in Betrieb befindlichen geteilten Dichtungen von Chesterton können Sie sich auf den Einsatz dieser Technologie verlassen.

Erhebliche Einsparungen bei Montage und Wartung

Die geteilte Dichtungsstruktur ermöglicht eine Installation innerhalb von Stunden - nicht Tagen - mit vormontierten Komponenten, die meistens problemlos in Ihre Anlage passen. Die Demontage von Pumpen entfällt – eine Aufgabe, die in einigen Anwendungen, wie z. B. bei Wasserturbinen, undenkbar sein kann. Einmal installiert benötigt die Dichtung im Gegensatz zur Packung nur ein Minimum an Wartung.



Die Produktfamilie 442C der geteilten Cartridge-Dichtungen hat nur zwei Hauptkomponenten und bietet eine sehr hohe Zuverlässigkeit der Abdichtung.

Reparierbarkeit vor Ort senkt Lagerkosten

Dank der Chesterton-Ersatzteilsätze muss Ihre geteilte Dichtung niemals für externe Reparaturen Ihre Anlage verlassen. Im Gegensatz zu anderen geteilten Dichtungen, die mehrere Maßkontrollen, Elastomermodifikationen und Kleber benötigen, um die Komponenten zusammenzuhalten, sind die 442C und die 442C XL so aufgebaut, dass sie vor Ort repariert werden können. Das minimiert den Umrüstungsaufwand sowie die Stillstandzeiten Ihrer Anlage und spart Lagerkosten.

Einfache Handhabung durch überlegenes Design



1 Formschlüssige Flächen

Das Design der Chesterton-Produktfamilie 442C von geteilten Cartridge-Dichtungen bietet viele Vorteile und basiert auf dem Know-how von 10.000 Installationen weltweit. Unser Spezialgebiet sind einfache, reproduzierbare und zuverlässige Dichtungslösungen.

Patentiertes formschlüssige Gleitfläche

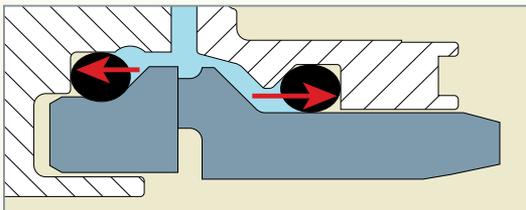
Präzise Teilung, garantierte Ebenheit. Eine zuverlässige Abdichtung hängt direkt von der Ebenheit der Oberfläche ab. Unsere patentierte formschlüssige Teilfuge verbindet passgenau die Ringhälften miteinander. Sie würden nie erkennen, dass die Dichtung zweigeteilt ist, wenn wir es Ihnen nicht sagen würden!

Selbstausrichtendes Gleitflächen-Design

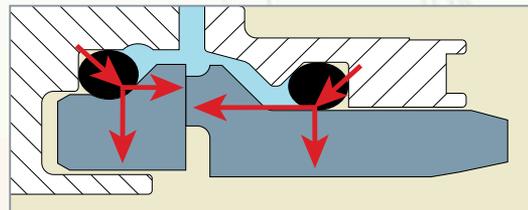
Effizienter und präziser Einbau. Die Fluchtung der Dichtflächen erfolgt beim Zusammenbau der Dichtungsflanschbaugruppe um die rotierende Einheit. Das Ergebnis ist eine Flächenausrichtung, bei der die Gleitflächen nicht mehr angefasst oder Anpassungen vorgenommen werden müssen.

Zuverlässige Abdichtung bei Druck-zu-Vakuum-Wechsel

Durch die patentierte Rampenform werden die Dichtflächen unter Druck- und Vakuumbedingungen zusammengehalten.



Unter Druck werden die Dichtringhälften zusammengepresst.



Unter Vakuumbedingungen wirkt der atmosphärische Druck auf O-Ringe und drückt sie gegen die rampenförmigen Flächen der Dichtflächen.

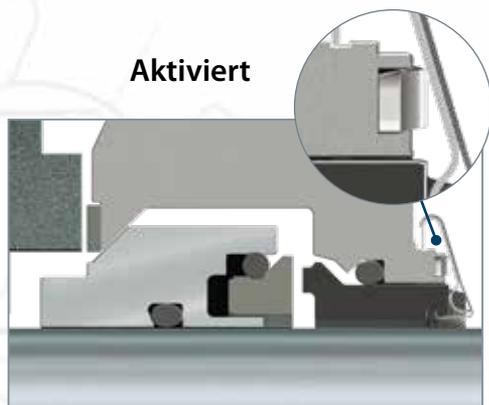
Größenbereichsspezifische Installation

Zu den Dichtungen 442C und 442C XL gehören einzigartige Werkzeuge und Montageanweisungen, die einen reproduzierbaren Erfolg bei der Inbetriebnahme gewährleisten.

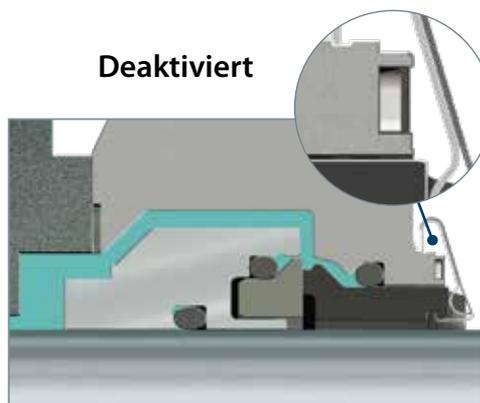
Es sind die Liebe zum Detail und die langjährige Erfahrung, die aus den geteilten Dichtungen von Chesterton genau diejenigen machen, für die sich selbst Ihre Aggregate entscheiden würden.

Federheber und Federträger

Schutz der Ebenheit sorgt für sichtbaren Erfolg. Dieses besondere Element gewährleistet ein maximales Spiel zwischen den präzisionsgeläpften und geteilten Flächen. Dadurch treffen die Flächen bei der Montage erst dann aufeinander, wenn sie parallel zueinander stehen. Gleichzeitig werden die externen Elgiloy®-Federn aktiviert. Der Federheber ist bei der Dichtung 442C zu finden, der Federträger bei der Version 442C XL.



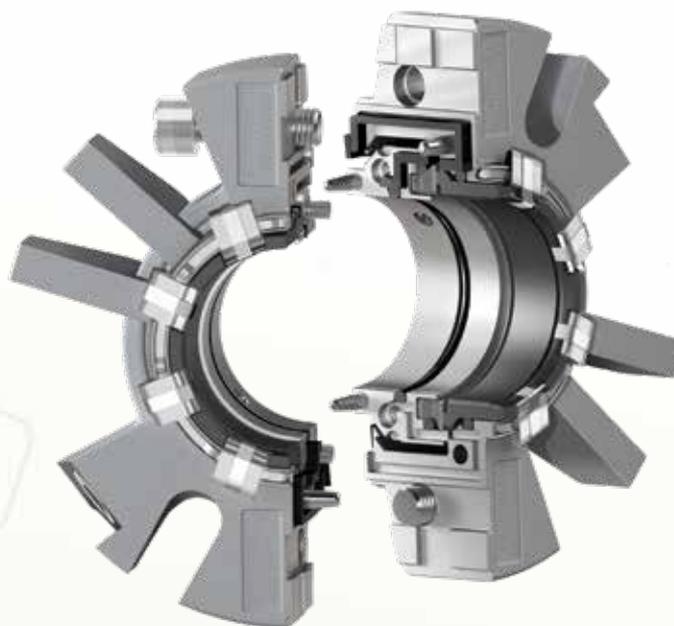
Der Federheber ist vor der Montage aktiviert und zieht die Gleitringfläche zurück, so dass zwischen den Dichtungsflächen ausreichend Platz für eine einfache Installation vorhanden ist.



Zum Ende der Installation wird der Federheber automatisch deaktiviert, während die Dichtungsflanschhälften zusammengefügt werden, wodurch die Federkraft auf die beiden Dichtungsflächen aktiviert wird.



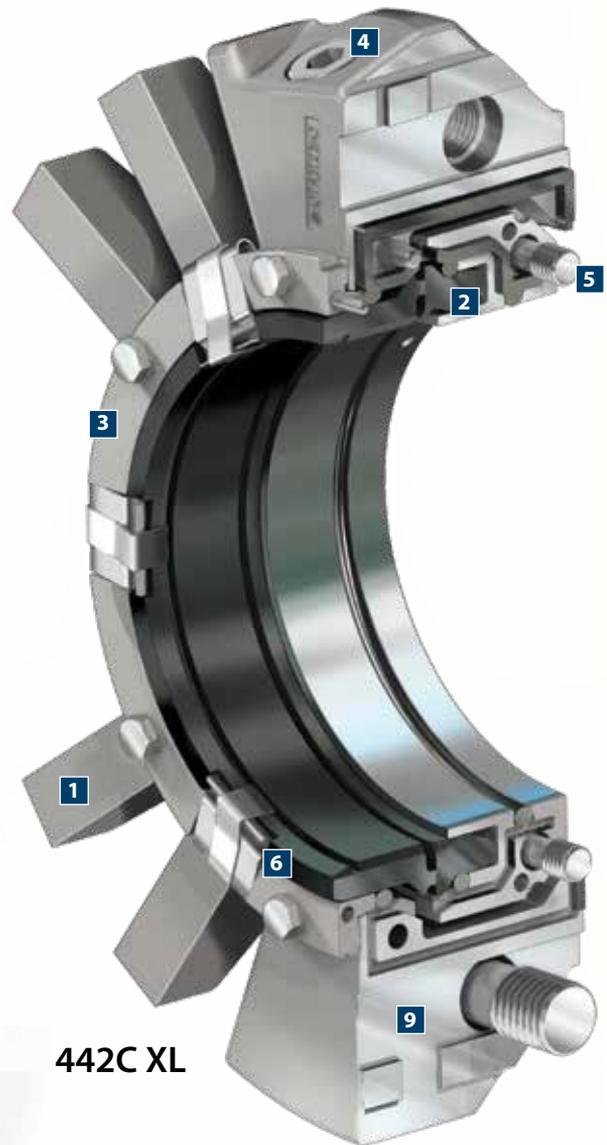
Die 442C XL ist für Wellendurchmesser von 125 mm (5,00") bis 195 mm (7,75") geeignet und mit dem Federträger ausgestattet.



Die 442C ist für Wellendurchmesser bis 120 mm (4,75") geeignet und mit dem Federheber ausgestattet.

Erfahrung macht den Unterschied

Unser tiefes Know-how und unsere jahrelange Erfahrung in der Konstruktion von geteilten Dichtungen haben uns in die Lage versetzt, die Dichtungen 442C und 442C XL mit überlegenen Funktionen und Vorteilen zu versehen, auf die sich unsere Kunden verlassen können.



442C XL

Betriebsbedingungen

Größen	25 mm – 195 mm (1,000" – 7,750")
Druck*	711 mm (28") Hg Vakuum – 30 bar g (450 psig)
Temperatur	Bis 120 °C (250 °F)
Gleitgeschwindigkeit, nass	Bis 20 m/s (4000 fpm)

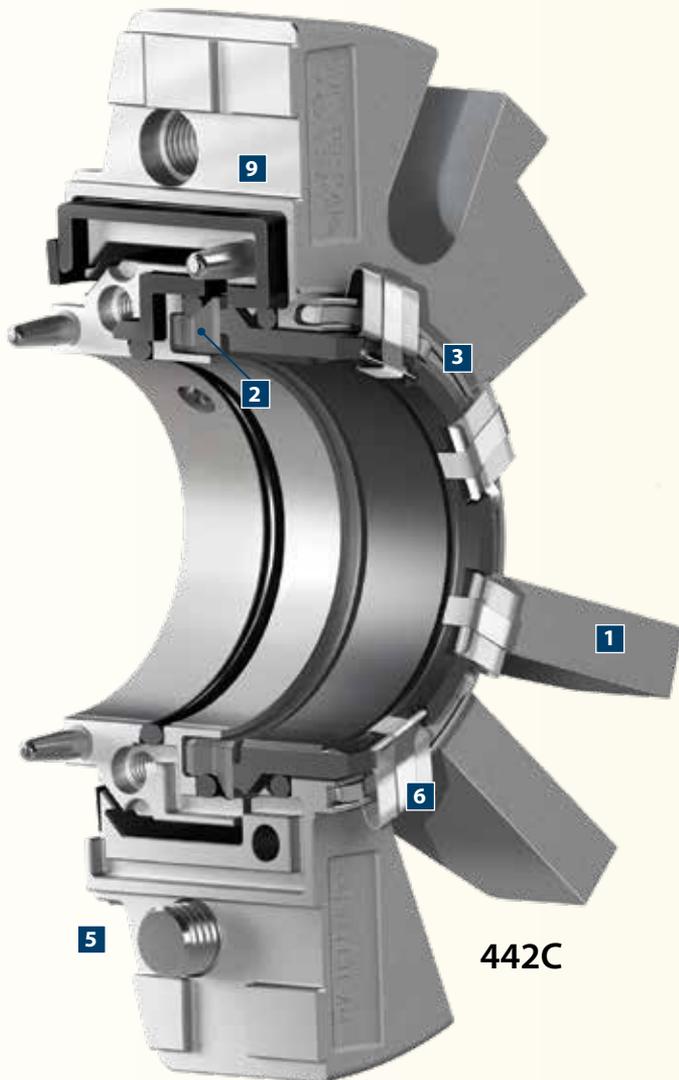
Normen und Zulassungen: ISO-3069-S, ASME B73.1, ASME B73.2, NSF-61

*Zulässige Dichtungsdruckgrenzen hängen von der abgedichteten Flüssigkeit, Temperatur, Geschwindigkeit sowie der Gleit- und Gegenringkombination ab.

Wenden Sie sich bei Fragen zu zusätzlichen Materialoptionen, zu Anwendungen, die die veröffentlichten Betriebsparameter überschreiten, und zu weiteren Dichtungsgrößen an Chesterton Engineering.

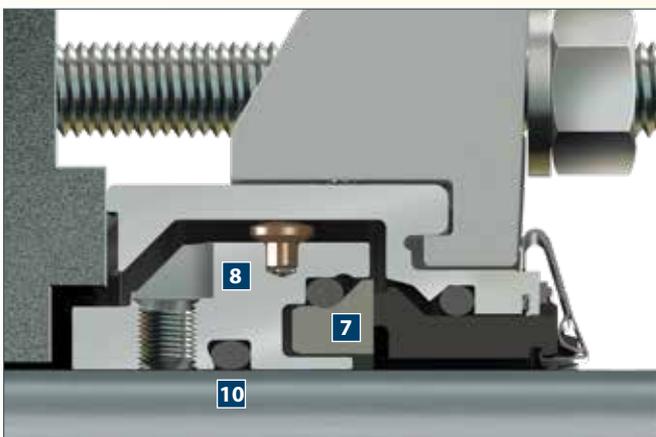
Werkstoffe

Komponente	Standardwerkstoffe
Flächen	CB, RSC, CR
Elastomere	FKM, EPDM, FEPM, FFKM
Metalle	EN 1.4401 (316SS)
Federn	Elgiloy®



442C UND 442C XL EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE VON GETEILTEN DICHTUNGEN

- 1 Patentierter verstellbarer Dichtungsflansch**
Einfache Anpassung an das Verschraubungsmuster Ihres Geräts.
- 2 Patentierte formschlüssige Bruchflächenausrichtung**
Überragende Ebenheit der Gleitfläche.
- 3 Patentierte Federheber und Federträger**
Erhöhter Einbauschutz und mehr Sicherheit für die Dichtflächen während der Installation. Die Flächen berühren sich erst, wenn sie parallel zueinander stehen.
- 4 Integrierte Spülanschlüsse**
Die maximale Spül- und Entlüftungsmöglichkeit ist durch zwei um 180° versetzte Anschlüsse gewährleistet.
- 5 Patentierte unverlierbare Verbindungselemente**
Die Installation ist einfach. Alle Verbindungselemente verbleiben während der Installation im Dichtungsflansch und am Gegenringhalter.
- 6 Nicht blockierende Fingerfedern**
Blockierungssichere Fingerfedern sorgen für gleichmäßigen Anpressdruck und Nachsetzen.
- 7 Druckentlastete Dichtung**
Erzeugt weniger Wärme bei extremen Drücken; die 442C dichtet von 710 mm Hg Vakuum bis 30 bar.
- 8 Patentierte automatische Zentrierung**
Durch interne Zentrierknöpfe wird automatisch der konzentrische Betrieb der Dichtungsfläche gewährleistet.
- 9 Kompaktes Dichtungsflansch-Design**
Passend für mehr Geräte Ihrer Anlage, ohne dass eine Modifikation erforderlich ist. Die 442C und 442C XL gehören zu den kompaktesten Gleitringdichtungen auf dem Markt.
- 10 Spezielle (geführte) O-Ring-Nut**
Einfacher und zuverlässiger für Sie. Die O-Ringe sitzen in eigens dafür geformten Nuten, um die Zuverlässigkeit beim Einbau zu maximieren und die Lebensdauer der Dichtung zu verlängern.



Konzipiert für Ihre Bedürfnisse

Mit dem Fokus auf maximaler Anlagenproduktivität und Personalauslastung sind die geteilten Dichtungen von Chesterton die Antwort auf die wachsenden Anforderungen moderner Pumpenhersteller, -planer und -betreiber in aller Welt.

FÜR IHRE ANLAGE GEMACHT

Passt zu den Abmessungen Ihrer Maschinen

Der kompakte Dichtungsflansch passt aufgrund der geringen axialen Baulänge der Konstruktion ohne Modifikation oder spezielle Anpassung in die meisten Aggregate.

Passt zum Lochkreismuster Ihrer Maschine

Die verstellbaren Flanschungen am Dichtungsflansch ermöglichen eine einfache Installation der Dichtung an den meisten Aggregaten ohne konstruktive Änderungen.

Passt zu Ihren Verrohrungsanforderungen

Zwei um 180° versetzt angeordnete, integrierte Spülanschlüsse sind in verschiedenen Einbaulagen einfach zugänglich.



FÜR IHRE ANWENDUNGEN GEMACHT

Längere Dichtflächen-Lebensdauer

Durch die hydraulisch entlastete Dichtflächenkonstruktion entsteht weniger Wärme, was eine längere und zuverlässigere Abdichtung gewährleistet. Den zuverlässigen Dichtflächenbetrieb erzielen wir mittels patentierter Zentrierknöpfe, die automatisch den Gegenringhalter zum Dichtungsflansch ausrichten, was einen konzentrischen Dichtflächenbetrieb sicherstellt.

Abgestimmt auf die Anforderungen Ihrer Anwendung

Die patentierte Rampenform der O-Ring-Nuten hält die Dichtflächen unter Druck- und Vakuumbedingungen zusammen und sorgt für zuverlässige Druck-Vakuum-Wechsel.

Auch für schmutzige Prozessmedien geeignet

Die Federn sind außerhalb der abgedichteten Flüssigkeit angeordnet, so dass ein Blockieren durch Verschmutzung verhindert wird.



GEMACHT FÜR IHRE MONTEURE UND ANLAGENFAHRER

Installation mit Zuversicht

Die patentierten hinterdrehten Verbindungselemente verbleiben bei der Montage und Demontage im Gehäuse der Dichtungen 442C und 442C XL und vereinfachen so die Installation und die Mobilität rund um die Anlage.

Automatische Ausrichtung

Die hochentwickelte, patentierte Technologie der formschlüssigen Bruchflächen sorgt für eine präzise Fügung der Gleitringhälften und somit für eine gleichmäßige Ausrichtung und Ebenheit der Gleitflächen.

Beibehaltung der Flächenintegrität

Die Installation des Dichtungsflansches erfolgt ohne Federkrafteinwirkung auf die Gleitringe.

Einfache Installation und Reparatur

Die O-Ringe werden in speziellen Nuten gehalten, in denen geteilte O-Ringe ohne Klebstoffe oder spezielle Elastomerkomponenten fixiert werden können.

Fünf Hauptmerkmale der Dichtungskonstruktion



- ✓ Entlastete Konstruktion
- ✓ Kein Reibverschleiß
- ✓ Monolithische Gleitringe
- ✓ Stationäres Design
- ✓ Geschützte Federn

Die fünf wichtigsten Konstruktionsmerkmale der Chesterton-Dichtungen erhöhen die Leistungsfähigkeit und Langlebigkeit der Dichtungen in zahlreichen Anwendungen in den unterschiedlichsten Industriezweigen.

Branchenübergreifende Zuverlässigkeit

Geteilte Dichtungen können an kleinen und großen Pumpen innerhalb Ihrer Anlage installiert werden. Gängige Anwendungen sind in den folgenden Industriezweigen zu finden:



ENERGIEWIRTSCHAFT

Kesselspeisewasserpumpen	Ascheförderpumpen
Kondensatpumpen	Kalkmilchpumpen
Rohwasserpumpen	REA-Absorber-Rührwerke
Flusswasser-Entnahmepumpen	Wasserturbinen



CHEMISCHE VERARBEITUNG

Kühlwasserpumpen	Rotationsfilter
Trockner	Reaktoren
Bandschneckenmischer	Mischer/Rührwerke



WASSERBASIERENDE ANWENDUNGEN

Zulauf- und Abwasserpumpen	Wasserentnahmepumpen	Stoffbüten-Rührwerke
Pumpstationen	Solepumpen	Pulper
Raffinerien	Filter-Speisepumpen	Lüfterpumpen
Kühlwasserpumpen	Zellstoff- und Papierindustrie	Flusswasser-Entnahmepumpen
Fertigung	Kreislaufwasserpumpen	Kesselspeisewasserpumpen
Brauchwasserpumpen	Stoffpumpen	Abwasserpumpen
Entsalzungsanlagen	Schneckenförderer	

Fallbeispiel

KLÄRANLAGE VERKÜRZT MIT GETEILTEN DICHTUNGEN DIE INSTALLATIONSZEITEN FÜR DICHTUNGEN DRASTISCH

Herausforderung

Hintergrund

Kläranlagenbetreiber setzen häufig große Aggregate ein, um die für den Normalbetrieb benötigten Flüssigkeiten zu transportieren. Reparaturen an diesen großen Maschinen sind sehr kosten- und zeitintensiv.

Eine Kläranlage in Ohio, mit der Chesterton zusammenarbeitet, ist dafür ein gutes Beispiel. Dort befinden sich große Pumpen mit axialem Eintritt, die mit Cartridge-Dichtungen ausgestattet sind. Diese müssen spätestens alle zwei Jahre ausgetauscht werden. Das Wartungsteam benötigt ca. 8 – 10 Stunden, um eine solche Pumpe zu zerlegen, die Cartridge-Dichtung zu ersetzen und die Pumpe wieder in Betrieb zu nehmen.



Kreiselpumpe ca. 300-300-380 mm

Lösung

Service

Als dem Kunden die Vorteile der geteilten [Cartridge-Dichtung Chesterton 442C](#) und deren einfacher Einbau und Anwendung vorgestellt wurden, entschied er sich zunächst, an einer der Pumpen in der Anlage die Cartridge-Dichtung zu ersetzen.

Eine 442C-Dichtung 4,50" mit RSC/RSC-Gleitflächen und FEPM-O-Ringen wurde vom Wartungsteam der Anlage installiert, was etwa 1 – 2 Stunden dauerte. Inzwischen funktioniert die Dichtung seit über 5 Monaten ohne Probleme. Einige der bisher eingesetzten Cartridge-Dichtungen hielten gerade einmal 4 – 5 Monate!



Eine geteilte Cartridge-Dichtung 442C mit 114 mm (4,50") wurde in weniger als zwei Stunden eingebaut.

Ergebnisse

Aufgrund dieses ersten Erfolges plant der Betreiber nun, alle seine Cartridge-Dichtungen auf geteilte 442C-Dichtungen umzustellen. Es werden schätzungsweise 15 Pumpen umgerüstet.

Der Betreiber der Anlage kann mit einer durchschnittlichen jährlichen Einsparung von ca. 3000 Dollar pro geteilter Dichtung rechnen, die sich aus der höheren Zuverlässigkeit und der erheblich verkürzten Installationszeit ergibt. Werden alle 15 Pumpen umgerüstet, kann das Werk mit weiteren Einsparungen von 45000 Dollar pro Jahr rechnen.



Das Werk erwartet erhebliche Einsparungen pro Jahr.



Globale Lösungen und lokaler Service

Seit 1884 hat sich die A.W. Chesterton Company weltweit einen Namen als Lieferant von qualitativ hochwertigen Lösungen für den Industriebedarf gemacht. Der Erfolg von Chesterton steht weltweit für erhöhte Anlagenzuverlässigkeit, optimierten Energieverbrauch und zuverlässigen technischen Kundendienst vor Ort.

Weltweit stellt Chesterton zur Verfügung:

- Betreuung von Anlagen in über 113 Ländern
- Globale Fertigungsbetriebe
- Mehr als 500 Verkaufs- und Vertriebsstandorte weltweit
- Über 1200 top-ausgebildete Spezialisten und Service-Techniker sind für Sie vor Ort im Einsatz

Besuchen Sie unsere Website unter chesterton.com



Chesterton ISO-Zertifikate sind erhältlich unter chesterton.com/corporate/iso

Zu beziehen durch:

442C™ ist eine Marke der A.W. Chesterton Company.
Elgiloy® ist eine eingetragene Marke von Elgiloy Specialty Metals, einem Geschäftsbereich von Combined Metals of Chicago.

Die technischen Daten wurden in Laborversuchen ermittelt und dienen lediglich als allgemeine Richtlinien. A.W. Chesterton Company gibt keine ausdrücklichen oder mittelbaren Garantien und trifft keine verbindlichen Aussagen bezüglich der Verfügbarkeit oder der Eignung seiner Produkte für bestimmte Anwendungen. Jegliche Haftung beschränkt sich auf den Ersatz des Produktes. Alle hier gezeigten Abbildungen dienen lediglich zur Veranschaulichung; sie sind nicht dazu geeignet, Informationen über Gebrauchsanleitungen, Sicherheit, Handhabung oder Einsatz bzw. Beratung bzgl. Produkten oder Anlagen zu übermitteln. Informationen über den sicheren Einsatz, die Lagerung, Handhabung und Entsorgung von Produkten sind dem relevanten Sicherheitsdatenblatt, den Produktdatenblättern und/oder den Produktaufklebern zu entnehmen bzw. bei Ihrem örtlichen Chesterton-Vertriebsrepräsentanten zu erfragen.

© 2021 A.W. Chesterton Company

® Gesetzlich geschützte Marke der A.W. Chesterton Company in den USA und anderen Ländern eingetragen (es sei denn, dies ist anders angegeben).