

Akkurate Kontrolle der geforderten Bersteigenschaften

Vom mechanischen Kerben zur CPX-Fertigung

Die Chemieindustrie ist darauf ausgerichtet, ihre Leistung zu maximieren, Energiekosten zu senken und gleichzeitig sicherzustellen, dass Anlagen zuverlässig strengen Vorschriften entsprechen. Entsprechend steigt der Druck für Anlagenbauer oder Betriebsingenieure, Komponenten zu beschaffen, welche die allgemeine Wettbewerbsfähigkeit des Betriebs verbessern. Mit Präzisionsfertigungsmethoden hat Rembe verschiedene Berstscheiben entwickelt, die den hohen Anforderungen der Chemiebranche genügen und bei einer langen Lebensdauer gleichzeitig ungeplante Stillstände vermeiden.



Die IKB-Berstscheibe geschlossen und geöffnet.

Die Fertigungstechnologien Contour Precision Lasering (CPL) und Contour Precision Profiling (CPP) ermöglichen eine genaue Kontrolle der geforderten Bersteigenschaften selbst in den anspruchsvollen Umgebungen der chemischen Industrie. Die neue Technologie erfüllt alle aktuell geltenden Anforderungen von konventionellen Fertigungsverfahren, wie bspw. dem Kerben. Gleichzeitig werden bisheriger Einschränkungen aufgehoben, da die Fertigung die Materialstruktur während des Prozesses nicht beeinflusst oder schwächt. Häufige, branchenübliche technische Restriktionen konventioneller Fertigungsverfahren wie bspw. Korrosionsbildung oder Verringerung der Lebensdauer aufgrund von Wechselbeanspruchungen, werden reduziert und somit Spontanöffnungen oder vorzeitige Ausfälle vermieden. Durch das neue Fertigungsverfahren und dem Beheben der bekannten Herausforderungen bietet Rembe jetzt eine Lösung mit längerer Lebensdauer, um die Ausfallzeit einer Anlage signifikant zu reduzieren.

Vorzeitige Ausfälle reduzieren

Die CPX-Technologie ist ein hochpräzises Fertigungsverfahren, bei dem keine Änderung bzw. Beeinflussung des Materialgefüges entsteht, sodass Lochfraßkorrosion vermieden und die Lebensdauer erhöht wird. Während der Fertigung wird der Berstscheibe keine Wärme zugeführt, wodurch weniger korrosionsempfindliche Bereiche entlang des Öffnungsmusters entstehen. Die Prozessfläche ist völlig glatt und vermeidet somit Produktablagerungen. Die hohe Präzision bei der Fertigung verringert die Toleranzbereiche und führt zu insgesamt robusteren Berstscheiben. Der Einsatz und Betrieb der Berstscheibe ist näher an den Einsatzgrenzen der Berstscheibe möglich, ohne Schäden am Produkt zu riskieren.

Ausfallzeiten von Chemieanlagen durch den lebensdauerbedingten Austausch von Berstscheiben können zu kostenintensiven Prozesseffizienzen führen. Die Zuverlässigkeit des CPX-Sortiments vereinfacht die Wartungs-

pläne, verlängert die Wartungsintervalle und senkt kostenintensive Ausfallzeiten. Die IKB-, die IKB-X- oder die SFD-Berstscheiben decken ein umfangreiches Spektrum an Berstdrücken und Anwendungsspezifikationen ab und erfüllen auch sehr hohe Betriebsanforderungen.

Diesen Beitrag können Sie auch in der Wiley Online Library als pdf lesen und abspeichern:

<https://dx.doi.org/10.1002/citp.202200323>

Kontakt

REMBE GmbH Safety+Control, Brilon

Tel.: +49 2961 7405-0

hello@rembe.de · www.rembe.de