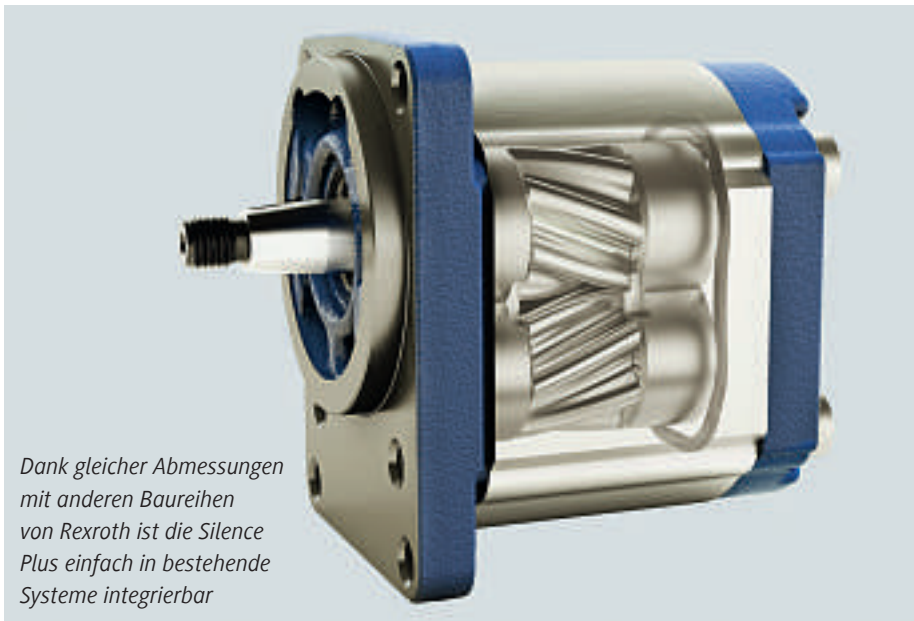


Ein Quantensprung in der Geräuschreduzierung

# Aussenzahnradpumpe senkt Lärmbelastung und reduziert Kosten

Eine neue Generation von Aussenzahnradpumpen ist für den Einsatz in Anwendungen mit elektromotorischen Antrieben interessant. Die Pumpe reduziert den Geräuschpegel um 15 dB(A), und das in Druckbereichen bis 280 bar.

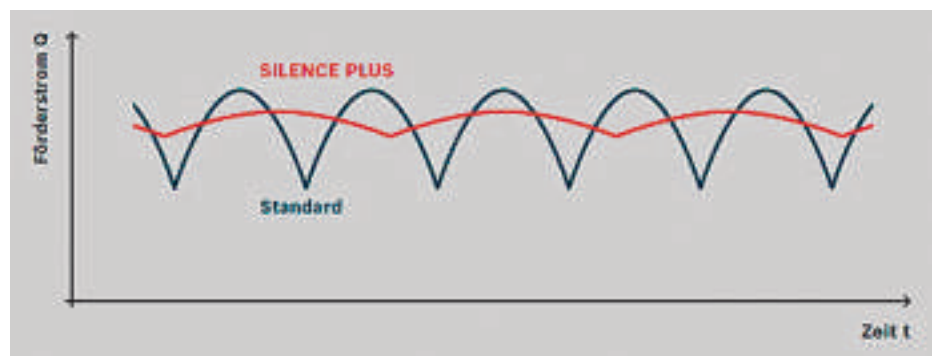


*Dank gleicher Abmessungen mit anderen Baureihen von Rexroth ist die Silence Plus einfach in bestehende Systeme integrierbar*

Die «Silence Plus» von Bosch Rexroth ist eine neu entwickelte Generation von Aussenzahnradpumpen, deren Geräuschpegel gegenüber einer konventionellen Aussenzahnradpumpe um durchschnittlich 15 dB(A) reduziert ist. Die Pumpe verringert die Schwingungsanregung des Hydrauliksystems um 75 Prozent und strahlt dabei auch einen angenehmeren, tieferen Klang aus.

Ganz besonders wirksam ist die Geräuschsenkung im Fall von elektromotorischem Antrieb der Hydraulikpumpe. Da hier das hydraulische Geräusch dominiert und von der Frequenz her ähnlich dem Geräusch des Elektromotors ist, sind erhebliche Geräuschsenkungen möglich. Davon profitieren die Anwender des weiten Bereiches von Werkzeugmaschinen, z.B. von Dreh-, Fräs- und Schleifmaschinen oder Sägen. Positiv wirkt

sich die geringere Lärmbelastung auch bei der mobilen Fördertechnik aus, z. B. bei Elektrogabelstaplern, elektrischen Handhubwagen oder LKW-Mitnahmestaplern.



*Die um 75 Prozent reduzierte Förderstropulsation vermindert Vibrationen, und die um 35 Prozent niedrigere Frequenz bewirkt einen angenehmeren Ton*

## Ständiger Zahnkontakt reduziert Betriebsgeräusche

Das geringere Eigengeräusch wird in allen Druck- und Drehzahlbereichen wahrgenommen. So setzt die «Silence Plus» Umfeld und Maschinenbediener einer niedrigeren Arbeitslautstärke aus. Mitunter kostenintensive geräuschsenkende Sekundärmaßnahmen werden überflüssig. Darüber hinaus sorgt die verschleissoptimierte Konstruktion für Effizienz und Langlebigkeit.

Ein nicht-evolventisches rundes Zahnprofil, kombiniert mit einer Schrägverzahnung, bildet das Herz der Pumpe. Dank des permanenten Zahnkontaktes wird das Fluid fast kontinuierlich und geräuschlos gefördert. Eine Geräuschentwicklung durch Quetschöl an den Zahnflanken findet so erst gar nicht statt.

## Hydrostatische Lager sorgen für lange Lebensdauer

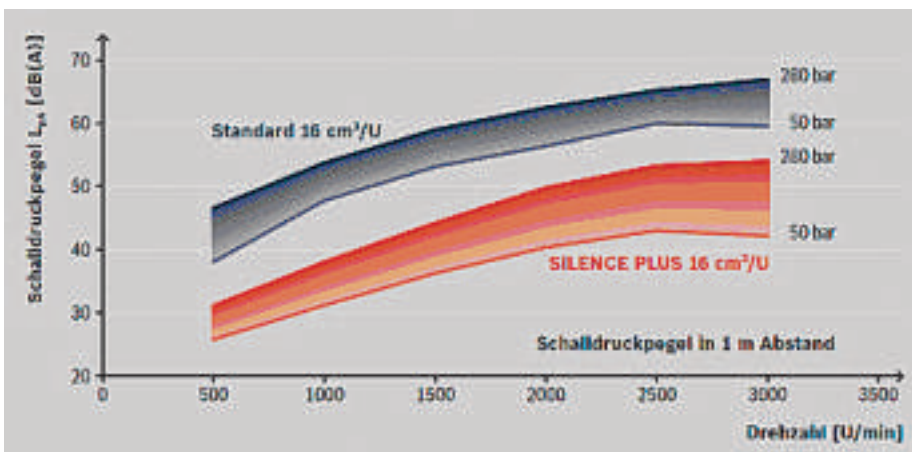
Für die hohe Laufleistung und Langlebigkeit der «Silence Plus» ist eine von Rexroth patentierte Lösung verantwortlich: Hydrostatische Nuten kompensieren verschleissfrei die in der

### Bosch Rexroth gewinnt Industriepreis

Im Rahmen des Industriepreises 2011 verleiht der Huber Verlag für Neue Medien Auszeichnungen in 14 Industriekategorien von Automotive bis Zulieferer. Die geräuschreduzierende Aussenzahnradpumpe «Silence Plus» überzeugte die Expertenjury, bestehend aus Professoren, Wissenschaftlern, Fachjournalisten, Branchen- und Industrieexperten. Alle eingereichten Produkte wurden nach festgelegten Kriterien wie Innovationsgehalt, Produkt- oder Industrienutzen bewertet. In jeder Kategorie wurden ein Categoriesieger und zwei weitere Nominierte ermittelt. Die bestplatzierte Anwendung unter allen Categoriesiegern ist zugleich der Gesamtsieger. Bosch Rexroth konnte sich gegenüber 500 Bewerbern durchsetzen.



Nahmen den Preis entgegen: Lucas Wintjes, Leiter Vertrieb Maschinen-, Anlagenbau und Engineering (Mitte), und Christian Böhmcker, Produktmanagement Aussenzahnrad-einheiten (links), beide von Bosch Rexroth



Die Aussenzahnradpumpe weist ein um durchschnittlich 15 dB(A) reduziertes Eigengeräusch auf

Schrägverzahnung erzeugten inneren Axialkräfte – sogar bei Drücken bis 280 bar.

Die Baureihe AZPJ-2x der Familie «Silence Plus» umfasst zunächst die Nenngrößen 12 bis 28 cm³/U. Dank gleicher Abmessungen mit anderen Baureihen der Rexroth-Aussenzahnradpumpen ist die geräuschreduzierte Pumpe einfach in bestehende Systeme integrierbar. Das bedeutet: Durch einfachen Austausch werden Arbeitsmaschinen bei gleichbleibender Qualität und Effizienz leiser.

### Qualität durch Entwicklungs- und Fertigungskompetenz

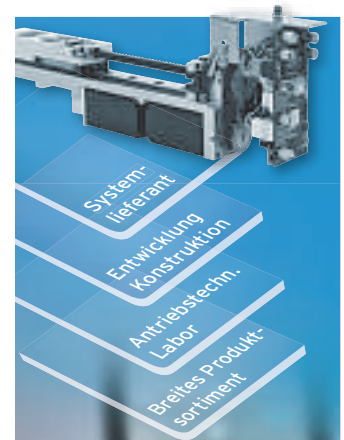
Bei Aussenzahnradmaschinen von Rexroth kommen neben 3-D-CAD- und Festigkeitsanalysen mit FEM weitere moderne Optimierungsmethoden zum Einsatz, wie komplexe Verzahnungsberechnungen und Schwingungssimulationen.

Eine Kernkompetenz von Rexroth ist die Fertigung hochpräziser Pumpentriebwerke. Die Toleranzanforderungen an alle Bauteile liegen im Mikrometerbereich, und zwar prozesssicher. Durch ein Qualitätsmanagementsystem wird eine gleichbleibend hohe Qualität erreicht. <<

#### Infoservice

Bosch Rexroth Schweiz AG  
Hemrietstrasse 2, 8863 Buttikon  
Tel. 055 464 61 11, Fax 055 464 62 22  
info@boschrexroth.ch, www.boschrexroth.ch

**antrimon**<sup>®</sup>  
BERATUNG · ENGINEERING · VERKAUF



The best way to find an excellent drive

Vom Standardantrieb zum mechatronischen System erhalten Sie bei Antrimon alles!

#### Antrimon AG

Luzernerstrasse 91  
5630 Muri, Schweiz  
Telefon +41 56 675 40 30  
www.antrimon.ch