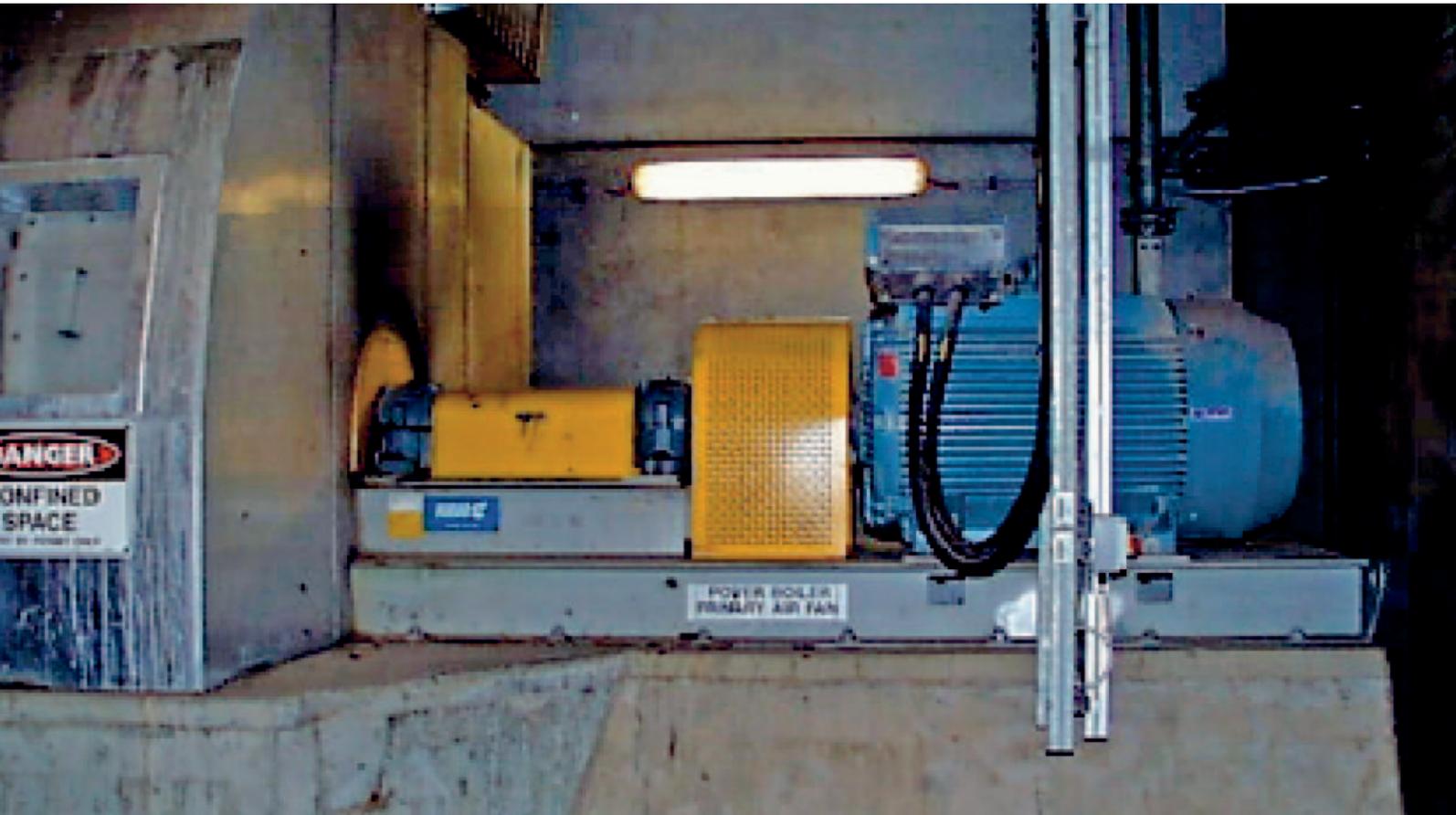


# Geteilte Pendelrollenlager in Ventilatoren

# FAG

Beispiele aus der Anwendungstechnik

WL 22 503 DA



Radialventilator Koja KSB-071/090-7

Foto: VISY Pulp and Paper, Tumut

Visy Pulp and Paper ist ein Unternehmen der im Privatbesitz der Familie Pratt befindlichen Visy Industries Gruppe. Visy Industries wurde 1948 in Melbourne, Australien gegründet. Der Konzern beschäftigt mehr als 8 000 Mitarbeiter in Australien, Neuseeland und den USA. Visy Industries betreibt derzeit neun Papiermaschinen zur Herstellung von Recyclingpapier – sieben in Australien und zwei in den USA.

Die Gesamtproduktion der Maschinen beträgt mehr als 1,6 Millionen

Tonnen Verpackungspapier. Davon 1,35 Millionen Tonnen Wellpappen-deckschicht aus 100% Recyclingpapier, gestrichener Liner und Deckschichten für Gipskartonplatten, sowie 270 000 Tonnen ungebleichter, frischer Kraftzellstoff. Darüber hinaus betreibt Visy Pulp and Paper eine Offline-Streichmaschine, mit der Pigment- oder Sperrschichten auf die Recyclingpapiere oder Kraftliner aufgetragen werden. Dank dieser Maschine kann der Unternehmensbereich Visy Board das Recyclingpapier mit qualitativ

hochwertigen Farbdrucken versehen. Der Hauptventilator des Kessels ist einer der kritischsten Punkte der Anlage, denn ein Ausfall des Ventilators bedeutet den Stillstand der ganzen Maschine.

Durch Lagerüberwachung wurde am ventilatorseitigen Lager ein Schaden diagnostiziert der einen dringenden Lageraustausch erforderlich machte.

**Um die Stillstandszeit der Maschine möglichst gering zu halten, wurde ein geteiltes FAG-Pendelrollenlager eingesetzt.**

**SCHAEFFLER GRUPPE**  
INDUSTRIE

## Technische Daten

Ventilatorbauart	Radialventilator Kojas KSHB-071/090-7
Antrieb	Direktantrieb mit Kupplung
Drehzahl	1 488 min <sup>-1</sup>
Leistung	315 kW
Luftmenge	15,94 m <sup>3</sup> /s bei 0,12 bar
Temperatur	60–70 °C
Umgebung	staubig

## Lagerung

Die Antriebskräfte wurden bisher mittels ungeteilten Pendelrollenlagern **22224-ES-K-C3** mit Spannhülse **H3124** in Stehlagergehäusen übertragen. Dazu musste der Ventilator für den Lageraustausch immer vollständig demontiert werden. Um diese zeitraubende Montage zu umgehen, empfehlen unsere Außendienstingenieure den Einbau eines geteilten FAG-Pendelrollenlagers **222SM110-TVPA**.

Geteilte Lager können in bestehende Maschinen eingebaut werden, ohne dass andere Maschinenelemente bzw. -teile auszubauen sind. Die Monteure müssen lediglich das Gehäuse öffnen, die Welle anheben und aufbocken, das alte Lager entlasten und herauschneiden und dann das neue geteilte Lager einbauen.

## Toleranzen

Wellentoleranz **h7** / Gehäusetoleranz **H7**

## Schmierung

Die Nachschmierung erfolgt über Schmiernuten und -bohrungen im Außenring unter Verwendung eines Fetts der Konsistenzklasse 2, z. B. FAG Arcanol Multitop. Die Schmierfristen entsprechen denen eines ungeteilten Lagers.

## Vorteile des Kunden

Der Einsatz geteilter Lager bringt eine Reihe von Vorteilen:

- Stark verkürzte Montagezeit (von 36 Stunden auf 6 Stunden)
- Reduzierter Personalaufwand (2 anstelle von 3 Monteuren)
- Kein Kran erforderlich
- Keine Neuausrichtung erforderlich
- Kein Spezialwerkzeug erforderlich
- Antriebsseitiges Lager muß nicht ersetzt werden

*Kunden-Feedback: „Die geteilten FAG-Lager haben uns sehr viel Zeit gespart. Wir freuen uns über die Kosteneinsparungen durch die reduzierte Stillstandszeit und über die unkomplizierte Montage.“*



Geteilte FAG Pendelrollenlager mit geteiltem Massivkäfig aus glasfaserverstärktem Polyamid oder aus Messing.

### Schaeffler KG

Heavy Industries  
Air Handling  
Postfach 1260  
97419 Schweinfurt  
Telefon +49 9721 91-0  
Fax +49 9721 91-3435  
E-Mail [air\\_handling@schaeffler.com](mailto:air_handling@schaeffler.com)  
Internet [www.fag.de](http://www.fag.de)

