



für höchste Temperatur- und Druckbeständigkeit

ANWENDUNGSGEBIET DAMPF- UND GASTURBINEN

BIRKOSIT Dichtungskitt[®] bietet für alle in Gas- und Dampfturbinen sowie Nuklearanlagen befindlichen und relevanten Dichtbereiche u.a. Teilflächenabdichtungen, Zwischen- und Ölabbstreifdichtung eine 100%ige Dichtheit.

Ein **Gas-und-Dampf-Kombikraftwerk** oder Gas-und-Dampfturbinen-Kraftwerk (kurz GuD-Kraftwerk) ist ein Kraftwerk, in dem die Abwärme eines Gasturbinenkraftwerkes in einem Dampfkraftwerk genutzt wird. Die Abgase der Turbine dienen dabei als Wärmequelle für einen nachgeschalteten Abhitzeessel, der wiederum als Dampferzeuger für die Dampfturbine wirkt. Auf der einen Seite wird eine Flüssigkeit verdampft. Der Dampf treibt mit seiner hohen Geschwindigkeit eine Turbine an. Anschließend kondensiert der Dampf und wird als Flüssigkeit mit verkleinertem Volumen über eine Pumpe zurück in den Kreislauf gebracht. Zwischen dem Verdampfer und dem Kondensator befindet sich ein großer Druckunterschied, der den Dampfstrom in der Turbine antreibt.

Im **GD-Kraftwerk** wird mit einer bis vier Gasturbinen und einer Dampfturbine Elektrizität erzeugt, wobei entweder jede Turbine jeweils einen Generator (Mehrwellenanlage, engl. Multishaft) oder eine Gasturbine mit der Dampfturbine (abkuppelbar mit einer selbstsynchronisierenden Schaltkupplung) auf einer gemeinsamen Welle den Generator (Einwellenanlage, engl. Singleshaft) antreibt. Die heißen Abgase der Gasturbinen werden in einem Abhitze-Dampfkessel zur Erzeugung von Wasserdampf verwendet. Der Dampf wird anschließend über einen herkömmlichen Dampfturbinenprozess entspannt (hier steigen der Druck und die Temperatur).

Wenn neben der Nutzung der Abgaswärme der Gasturbine durch zusätzliche Befeuerung (Zusatzfeuerung) des Dampfkessels die Dampfleistung und damit die elektrische Leistung der Dampfturbine erhöht wird, spricht man von **einem Kombi-Prozess**. Für den Betrieb der Gasturbine werden gasförmige oder flüssige Brennstoffe wie Erdgas, Biogas oder Heizöl eingesetzt. Für den Betrieb des Brenners im Dampfkessel können auch andere Brennstoffe verwendet werden.

Die **Gasturbine** (eine Gasexpansionsturbine) besteht aus einem vorgeschalteten Verdichter und einer dazwischen liegenden Brennkammer. Die **Dampfturbine** besteht aus einer Wärmequelle, einem Dampferzeuger, einer Turbine mit einem Generator und einer Einrichtung zur Kühlung des heißen Dampfes.



für höchste Temperatur- und Druckbeständigkeit

BIRKOSIT Dichtungskitt®

Damit Sie beim Abdichten immer auf der sicheren Seite sind.

BIRKOSIT Dichtungskitt® Einsatzgebiete:

- Bei Teilflächenabdeckungen der Gasturbinen, der Hoch-, Mittel-, Niederdruck-, Außen- und Innengehäusen sowie den Leitschaufelträgern.
- Bei Teilflächenabdichtung am Lagergehäuse, Blinddeckel und Öldichtringen.
- An Wellenkompensatoren, Kreuzteulfugen und ND Hauben.

Vorteile auf einem Blick:

- BIRKOSIT Dichtungskitt® erfüllt alle Ansprüche an Verlässlichkeit, Medienresistenz und Verarbeitungskomfort.
- BIRKOSIT Dichtungskitt® überzeugt durch seine außergewöhnliche Widerstandsfähigkeit gegenüber der Einwirkung von extremen Temperaturen und seine anhaltend elastische Eigenschaft.
- BIRKOSIT Dichtungskitt® kann bei einer Demontage problemlos und schnell von den Dichtbereichen gereinigt werden – das spart Zeit bei Revisionen und beschleunigt die Wiederaufnahme des laufenden Betriebs.
- Mit der Verwendung von BIRKOSIT Dichtungskitt® können andere Abdichtungsmöglichkeiten kostensparend ersetzt oder komplettiert werden.

Weitere Einsatzmöglichkeiten:

BIRKOSIT Dichtungskitt® kann zur Optimierung von Feststoffdichtungen eingesetzt werden. Es eignet sich auch bei Flächendichtung als Ersatz für konventionelle Dichtungen wie z.B.

- O-Ringe
- Flachdichtungen
- Gummi
- Papier
- Asbest
- Graphit
- Metalldichtungen