

Title (en)
Device for compressing a process gas

Title (de)
Vorrichtung zum Verdichten eines Prozessgases

Title (fr)
Dispositif pour comprimer un gaz de procédé

Publication
EP 2466144 A1 20120620 (DE)

Application
EP 10015717 A 20101216

Priority
EP 10015717 A 20101216

Abstract (en)
The device (10) has compressor units (12.1, 12.2) arranged in compressor housings (14.1, 14.2), and a driving motor (30) arranged in a motor housing (32). Gas-dynamic barriers (GB1, GB2) are arranged in an area of a driving shaft (36) of the motor. The barriers inhibit the penetration of process gas into the motor housing, and comprise two chambers. One of the chambers pointing towards the compressor housings has pressure (P1) higher than pressure of another chamber pointing towards the motor housing, where the pressure of the latter chamber is smaller than pressure in the motor housing. An independent claim is also included for a method for operating a device for compressing process gas.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Verdichten eines Prozessgases (10), mit mindestens einer Verdichtereinheit (12) in einem Verdichtergehäuse (14), einem in einem Motorgehäuse (32) angeordneten Antriebsmotor (30), der eine Antriebswelle (36) zum Antreiben der mindestens einen Verdichtereinheit (12) aufweist, und einer im Bereich der Antriebswelle (36) zwischen dem Verdichtergehäuse (14) und dem Motorgehäuse (32) angeordneten gasdynamischen Barriere (GB), wobei die gasdynamische Barriere (GB) zur Vermeidung eines Durchtritts von Prozessgas in das Motorgehäuse (32) zwei Zonen (41, 43) umfasst, nämlich eine zu dem Verdichtergehäuse weisende erste Zone (41) mit einem Druck (P1), der höher ist als ein Druck (PM') einer zu dem Motorgehäuse (32) weisenden zweiten Zone (43), deren Druck (PM') wiederum kleiner ist als ein Druck (PM) in dem Motorgehäuse.

IPC 8 full level
F04D 17/12 (2006.01); **F04D 29/10** (2006.01)

CPC (source: EP)
F04D 17/122 (2013.01); **F04D 29/102** (2013.01)

Citation (applicant)
• WO 2009034006 A1 20090319 - SIEMENS AG [DE], et al
• DE 20011217 U1 20000907 - SULZER TURBO AG ZUERICH [CH]
• EP 1577561 A1 20050921 - MAN TURBOMASCHINEN AG SCHWEIZ [CH]

Citation (search report)
[A] FR 2528127 A1 19831209 - CREUSOT LOIRE [FR]

Cited by
EP3018353A1

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2466144 A1 20120620; EP 2466144 B1 20130220

DOCDB simple family (application)
EP 10015717 A 20101216