

Title (en)
Vane pump

Title (de)
Flügelzellenpumpe

Title (fr)
Pompe à palettes

Publication
EP 0816680 A2 19980107 (DE)

Application
EP 97110211 A 19970623

Priority
DE 19626211 A 19960629

Abstract (en)
The pump has a rotor (5) with radial slits (9) for holding the blades (11). A contour ring (15) enclosing the blades and forming a suction, precompression and pressure areas is designed so that the kinematic precompression is strong in a conveyor cell. The suction intake opening (21) has a widened area (33) running in the rotary direction and reducing a steep pressure rise in the precompression area (125). The widened area of the opening can be formed as a notch whose tip points in the rotary direction. The widened area extends maximum so that a separation between the intake opening and conveyor opening (29) is ensured through a conveyor cell (17).

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Flügelzellenpumpe mit einem Rotor (5), der zur verschieblichen Aufnahme von Flügeln (11) radial verlaufende Schlitz (9) aufweist und der mit seinen Stirnflächen an Dichtflächen anliegt, die mit Saug- und Druckbereichen zugeordneten Ansaug- und Förderöffnungen versehen sind, und mit einem die Flügel (11) umgebenden Saug-, Vorkompressions- und Druckbereiche bildenden Konturring (15). Sie zeichnet sich dadurch aus, daß die kinematische Vorkompression in einer Förderzelle größer als die gewünschte Vorkompression ist, und daß die Ansaugöffnung (21) eine in Drehrichtung verlaufende Öffnungserweiterung (33) aufweist, die einen steilen Druckanstieg im Vorkompressionsbereich (125) auf den gewünschten Wert abschwächt. <IMAGE>

IPC 1-7
F04C 2/344; F04C 15/04

IPC 8 full level
F01C 21/10 (2006.01); **F04C 2/344** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01C 21/106 (2013.01 - EP US); **F04C 2/3446** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
DE 19626211 A1 19980102; **DE 19626211 C2 20020314**; DE 59709468 D1 20030417; EP 0816680 A2 19980107; EP 0816680 A3 19980826; EP 0816680 B1 20030312; JP 4072219 B2 20080409; JP H1061566 A 19980303; US 5975868 A 19991102

DOCDB simple family (application)
DE 19626211 A 19960629; DE 59709468 T 19970623; EP 97110211 A 19970623; JP 17241697 A 19970627; US 88560097 A 19970630