



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



EP 2 253 846 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
06.03.2013 Patentblatt 2013/10

(51) Int Cl.:
F04B 35/04 (2006.01) **F04B 53/14 (2006.01)**
F04B 39/00 (2006.01) **F04B 39/04 (2006.01)**
F04B 53/00 (2006.01) **F04B 53/02 (2006.01)**
F04B 53/16 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
24.11.2010 Patentblatt 2010/47

(21) Anmeldenummer: **10004831.3**

(22) Anmeldetag: **07.05.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**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 SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME RS

(30) Priorität: **13.05.2009 DE 102009021170**

(71) Anmelder: **Borsig Compressor Parts GmbH
13507 Berlin (DE)**
(72) Erfinder: **Rausch, Peter
24941 Flensburg (DE)**
(74) Vertreter: **Radünz, Ingo
Schumannstrasse 100
40237 Düsseldorf (DE)**

(54) Linearverdichter

(57) Linearverdichter mit einem einfach- und/oder doppeltwirkenden Zylinder (01), in dem ein an einer Kolbenstange (03) angebrachter Kolben (02) geführt ist. Dabei sind der Kolben (02) gegen den Zylinder (01) und der Zylinder (01) gegen die Kolbenstange (03) durch Dichtelemente abgedichtet. Als Dichtelemente für die Abdichtung des Kolbens (02) gegen den Zylinder (01) sind in mindestens einer im Oberflächenbereich des Kolbens (02) radial angebrachten umlaufenden ersten Ringnut

(08) mindestens ein erster Gleitdichtring (05) und ein erster O-Ring (04) angeordnet. Weiterhin sind als Dichtelemente für die Abdichtung des Zylinders (01) gegen die Kolbenstange (03) in mindestens einer im inneren Oberflächenbereich des dem Kolben (02) abgewandten Teils des Zylinders (01) radial angebrachten umlaufenden zweiten Ringnut (09) mindestens ein zweiter Gleitdichtring (06) und ein zweiter O-Ring (07) angeordnet.



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 00 4831

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	
Y	US 5 275 542 A (TERAUCHI KIYOSHI [JP]) 4. Januar 1994 (1994-01-04) * Zusammenfassung *; Abbildung 1 * * Spalte 1, Zeilen 5-10 * * Spalte 3, Zeilen 28-38 * -----	1-4	INV. F04B35/04 F04B53/14 F04B39/00 F04B39/04 F04B53/00 F04B53/02 F04B53/16
Y	EP 1 715 194 A2 (WEBER HYDRAULIK GMBH [DE]) 25. Oktober 2006 (2006-10-25) * Zusammenfassung *; Anspruch 1; Abbildungen 1,2,3 * * Absatz [0018] * * Absatz [0020] * -----	1-4	
Y	US 2 349 170 A (JACKMAN ELMER F) 16. Mai 1944 (1944-05-16) * Seite 1, Spalte 1, Zeilen 1-55 * * Seite 2, Spalte 1, Zeilen 10-15 * * Seite 2, Spalte 2, Zeilen 15-20; Abbildungen * -----	1	
A	EP 1 975 402 A1 (NOK CORP [JP]; DENSO CORP [JP]) 1. Oktober 2008 (2008-10-01) * Zusammenfassung *; Abbildungen * -----	1-4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F04B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 22. Januar 2013	Prüfer Pinna, Stefano
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 10 00 4831

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

22-01-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5275542	A	04-01-1994	DE DE EP JP US	69205874 D1 69205874 T2 0509660 A1 H04121477 U 5275542 A		14-12-1995 02-05-1996 21-10-1992 29-10-1992 04-01-1994
EP 1715194	A2	25-10-2006	DE EP US	102005018442 A1 1715194 A2 2006272498 A1		26-10-2006 25-10-2006 07-12-2006
US 2349170	A	16-05-1944		KEINE		
EP 1975402	A1	01-10-2008	CN CN EP JP JP KR US WO	101360910 A 101929409 A 1975402 A1 4414966 B2 2007187114 A 20080084850 A 2009008883 A1 2007080739 A1		04-02-2009 29-12-2010 01-10-2008 17-02-2010 26-07-2007 19-09-2008 08-01-2009 19-07-2007