

Title (en)
Mechanical compressor.

Title (de)
Mechanischer Verdichter.

Title (fr)
Compresseur mécanique.

Publication
EP 0638723 A1 19950215 (DE)

Application
EP 94110281 A 19940701

Priority
• DE 4327003 A 19930811
• DE 9404463 U 19940316

Abstract (en)
Mechanical compressor (1) in which a suction line (2) is connected to a first connection port (11), and a discharge line (3, 5) is connected to a second connection port (12), an aftercooling (secondary cooling) unit (7) being provided which consists of two separate chambers (71, 72) with at least one partition and which, with its first chamber (71), is connected into the suction line (2) and, with its second chamber (72), is connected into the discharge line (3, 5), at least one injection line (9) for the purpose of injecting liquid debouching into the suction line (2) upstream of the aftercooling unit (7) and/or in the aftercooling unit (7). With a mechanical compressor of such a design it is possible to cool the gaseous flow medium to process-compatible temperatures without major additional fitting costs and with low energy demand. <IMAGE>

Abstract (de)
Mechanischer Verdichter (1), bei dem an eine erste Anschlußöffnung (11) eine Saugleitung (2) und an eine zweite Anschlußöffnung (12) eine Druckleitung (3,5) geschaltet ist, wobei eine Nachkühleinheit (7) vorgesehen ist, die aus zwei getrennten Kammern (71,72) mit wenigstens einer Trennwand besteht und die mit ihrer ersten Kammer (71) in die Saugleitung (2) und mit ihrer zweiten Kammer (72) in die Druckleitung (3,5) geschaltet ist, wobei wenigstens eine Einspritzleitung (9) von Einspritzen von Flüssigkeit vor der Nachkühleinheit (7) und/oder in der Nachkühleinheit (7) in die Saugleitung (2) mündet. Bei einem derart ausgebildeten mechanischen Verdichter kann das gasförmige Fördermedium mit einem geringen Energiebedarf und mit einem geringen zusätzlichen Installationsaufwand auf prozeßverträgliche Temperaturen gekühlt werden. <IMAGE>

IPC 1-7
F04C 19/00; **F04C 29/04**; **F25B 31/00**; **F25B 40/04**

IPC 8 full level
F04C 19/00 (2006.01); **F04C 29/04** (2006.01); **F25B 19/00** (2006.01); **F25B 31/00** (2006.01); **F25B 40/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04C 19/001 (2013.01 - EP US); **F04C 19/004** (2013.01 - EP US); **F04C 29/042** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] GB 934490 A 19630821 - DENCO MILLER LTD
• [A] WO 8607416 A1 19861218 - SVENSKA ROTOR MASKINER AB [SE]
• [A] US 2385667 A 19450925 - WEBBER ROBERT C
• [A] GB 985951 A 19650310 - HICK HARGREAVES & COMPANY LTD
• [A] EP 0174454 A2 19860319 - ITT [US]
• [A] EP 0486726 A1 19920527 - SIEMENS AG [DE]

Cited by
EP0823553A3; US7077635B2; WO0223046A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)
EP 0638723 A1 19950215; **EP 0638723 B1 19970604**; AT E154103 T1 19970615; CN 1040683 C 19981111; CN 1108357 A 19950913; DE 59402988 D1 19970710; ES 2102731 T3 19970801; JP 3515998 B2 20040405; JP H0777183 A 19950320; US 5511953 A 19960430

DOCDB simple family (application)
EP 94110281 A 19940701; AT 94110281 T 19940701; CN 94109032 A 19940811; DE 59402988 T 19940701; ES 94110281 T 19940701; JP 20436794 A 19940805; US 28702494 A 19940808