

Title (en)
Measurement and control procedure for the instantaneous flow of a centrifugal pump

Title (de)
Verfahren und Vorrichtung zur Ermittlung der Fördermenge einer Kreiselpumpe

Title (fr)
Procédé de mesure et de contrôle d'un débit instantané d'une pompe centrifuge

Publication
EP 1180600 A2 20020220 (DE)

Application
EP 01117988 A 20010725

Priority
DE 10039917 A 20000816

Abstract (en)
Pressure measurements taken in a feed system containing the pump are apportioned by an evaluator to capacities determined during initial measuring. Capacity is determined by using the pressure build-up of the pump rotor (5), which is not influenced by pump housing (1) and any guide devices. The build-up is measured at a point near the pump rotor outlet on the pump pressure side and in front of the entry into flow guidance parts. Pressure sensors (7,10) on pressure and suction sides of the rotor are connected to the evaluator (9).

Abstract (de)
Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Ermittlung der durch ein Laufrad erbrachten Fördermenge einer in ein Fördersystem integrierten Kreiselpumpe, wobei innerhalb des Fördersystems vorgenommene Druckmessungen durch eine Auswertelogik jeweils entsprechenden, in einer Ursprungsmessung festgestellten Fördermengen zugeordnet werden. Ein wenig aufwendiges, aber dennoch zuverlässig und genau arbeitendes Verfahren wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß zur Bestimmung der Fördermenge der von Einflüssen des Pumpengehäuses (1) und etwaiger Leiteinrichtungen nicht beeinträchtigte Druckaufbau des Laufrades (5) herangezogen wird. <IMAGE>

IPC 1-7
F04D 15/00

IPC 8 full level
F04D 15/00 (2006.01)

CPC (source: EP)
F04D 15/0088 (2013.01)

Citation (applicant)
• US 4821580 A 19890418 - JORRITSMA JOHANNES N [CA]
• US 5129264 A 19920714 - LORENC JEROME A [US]
• EP 0641997 B1 19980114 - KSB AG [DE]

Cited by
CN104114873A

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1180600 A2 20020220; EP 1180600 A3 20061213; EP 1180600 B1 20100428; AT E466194 T1 20100515; CY 1110707 T1 20150610; DE 10039917 A1 20020228; DE 50115457 D1 20100610; DK 1180600 T3 20100816; ES 2342819 T3 20100715; PT 1180600 E 20100701

DOCDB simple family (application)
EP 01117988 A 20010725; AT 01117988 T 20010725; CY 101100697 T 20100726; DE 10039917 A 20000816; DE 50115457 T 20010725; DK 01117988 T 20010725; ES 01117988 T 20010725; PT 01117988 T 20010725