

Title (en)

Control valve, especially for controlling and regulating steam turbines.

Title (de)

Stellventil, insbesondere zur Steuerung und Regelung von Dampfturbinen.

Title (fr)

Soupape de réglage en particulier pour la commande et la régulation de turbines à vapeur.

Publication

**EP 0075212 A2 19830330 (DE)**

Application

**EP 82108334 A 19820909**

Priority

DE 3137702 A 19810922

Abstract (en)

Control valve, especially for controlling and regulating stream turbines, having an inlet nozzle (2) opening on the side into the valve housing (1), a valve body (3), which is movable in a valve guide (7), a valve seat, arranged in the valve housing (1), and a diffuser connected downstream. The inlet nozzle (2) is arranged offset with respect to the longitudinal axis (L) of the valve housing (1), such that the flow (S) entering into the valve housing (1) is forced into a twist. Because of the centrifugal effect resulting thereby, this twist prevents separation of the flow (S) from the diffuser wall. In this way, the alternating forces exciting the valve body (3) to vibrate are minimised. In this case, it is particularly advantageous if the eccentric offset (e) of the inlet nozzle (2) is in the order of magnitude of 10 to 50% of its internal diameter (Di). <IMAGE>

Abstract (de)

Stellventil, insbesondere zur Steuerung und Regelung von Dampfturbinen, mit einem seitlich in das Ventilgehäuse (1) einmündenden Eintrittsstutzen (2), einem in einer Ventileführung (7) verschiebbaren Ventilkörper (3), einem in Ventilgehäuse (1) angeordneten Ventilsitz und einem nachgeschalteten Diffusor. Der Eintrittsstutzen (2) ist in bezug auf die Längsachse (L) des Ventilgehäuses (1) derart versetzt angeordnet, dass der in das Ventilgehäuse (1) eintretenden Strömung (S) ein Drall aufgezwungen wird. Dieser Drall verhindert durch die von ihm ausgehende Zentrifugalwirkung eine Ablösung der Strömung (S) von der Diffusorwand. Die den Ventilkörper (3) zu Schwingungen anregenden Wechselkräfte werden hierdurch minimiert. Dabei ist es besonders günstig, wenn der aussermittige Versatz (e) des Eintrittsstutzens (2) in der Größenordnung von 10 bis 50% seines Innendurchmesser (Di) liegt.

IPC 1-7

**F01D 17/14**; F16K 1/38

IPC 8 full level

**F01D 17/10** (2006.01); **F01D 17/14** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F01D 17/145** (2013.01)

Cited by

US8622075B2; US7223065B2; WO03093653A1; WO2007024138A1; US8770228B2

Designated contracting state (EPC)

CH FR GB LI

DOCDB simple family (publication)

**EP 0075212 A2 19830330**; **EP 0075212 A3 19830706**; DE 3137702 A1 19830505; JP S5865905 A 19830419

DOCDB simple family (application)

**EP 82108334 A 19820909**; DE 3137702 A 19810922; JP 16077382 A 19820914