

167 MEDIDOR DO FLUXO MASSICO UTILIZANDO O EFEITO CORIOLIS.

E. Possamai, V. C. Ferreira. <Depart.ament.o de Engenharia Mecânica, Laborat.ório de Máquinas de Fluxo, UFRGS).

Os medidores de vazão 'tradicionais obt. valores de volume por unidade de tempo e precisam ser calibrados para fluxo de massa de acordo com variações de t.emperat.ura, densidade e pressão do fluido que se deseja monit.orar, sendo que seu uso fica rest.rit.o apenas aos fluidos para os quais foi levant.ada uma curva de calibração. A medição de fluxo de massa pelo efeito Coriolis élimina o cont.role de t.odas est.as variáveis porque se vale da reação (força) provocada pela passagem de uma massa fluida no int.erior de um t.ubo que é excit.ado segundo uma vibração pré det.erminada. Na t.ent.at.iva de mant.er a t.rajet.ória ret.ili nea o fluido reage à oscilação do t.ubo, deformando-o elast.icament.e e possibilit.ando a medição da quant.idade de massa na unidade de tempo at.ravés dest.a deformação. Em nosso t.rabalho, as variáveis influent.es no desempenho do medidor são analisadas separadament.e: rigidez, frequência de vibração, tipo e local da excit.ação e geomet.ria da t.ubulação foram as inicialment.e escolhidas por comporem o sist.ema básico. Enfocadas part.icularment.e, nos fornecem dados livres de int.erferência das demais indicando ainda a magnit.ude de sua cont.ribuição no funcionament.o global do medidor. <FAPERGS).