

79 PERFORMANCES COMPARÉES D'UNE ROUE FRANCIS MODÈLE RÉDUIT ET D'UNE ROUE
PROTOTYPE DE MÊME DIMENSION

P. Henry, P. Girault and M. Wegner

DISCUSSION

H. Amblard (NEYPRIC)

Peut-on, à votre avis, tirer des conclusions générales des résultats des essais présentés, plus particulièrement pour les turbines de faible vitesse spécifique?

M. Wegner

Je ne pense pas que ces essais donnent des résultats directement applicables à des vitesses spécifiques très différentes. L'influence de la rugosité va croître vers les petites vitesses spécifiques, celle des angles de sortie et des épaisseurs va augmenter vers les grandes vitesses spécifiques. Dans cette contribution, nous restons sur une vitesse spécifique un peu au-dessus de la moyenne.

Mr. Eichler (J.M. Voith GmbH)

Are you sure when sand blasting one side of the vane profile that the roughness reached is completely homogenous over the whole profile, also to the entrance part, to the profile nose (leading edge)? This part is, as we know, very critical to the performance.

M. Wegner

Truly the leading edge roughness has some influence on performance for operating range not far from optimum one. On our bronze runner, the sand blasting was checked by roughness meter and found to be homogenous on all sides but the accurate measurement was not allowed on the edge itself. Looking again on the photographs, we do not expect a strong deviation on roughness value.