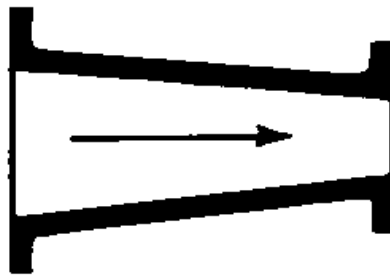


ΑΣΚΗΣΕΙΣ



1. Στο ακροφύσιο του σχήματος εισέρχεται υπέρθεμος ατμός πίεσης 60 bar θερμοκρασίας 500°C . Με γνωστά τα στοιχεία του ατμού στην εισαγωγή του ακροφυσίου να υπολογισθούν: α) η κρίσιμη πίεση του ατμού β) η κρίσιμη ταχύτητα γ) η ενθαλπία του ατμού στην εισαγωγή του ακροφυσίου δ) ο ειδικός όγκος του ατμού στην εισοδο του ακροφυσίου
2. Εστω ότι σε ένα ατμοστρόβιλο χρησιμοποιείται ατμός με ολική ενθαλπία 3000kJ/kg και η ενθαλπιακή πτώση μέσα στον στρόβιλο είναι 900kJ/kg . Αν οι απώλειες λόγω τριβών και ανεμισμού είναι 30kJ/kg να υπολογισθούν τα εξής: α) το περιφερειακό έργο β) ο περιφερειακός βαθμός απόδοσης γ) ο θερμικός βαθμός αποδοσης του στρόβιλου δ) ο εσωτερικός βαθμός απόδοσης του στρόβιλου ε) ο ολικός βαθμός απόδοσης αν οι παθητικές αντιστάσεις είναι 10kJ/kg