



ATTRITO NEI TUBI



DL DKL171

L'obiettivo di questo sistema è lo studio delle perdite di carico primarie che si verificano lungo una condotta, sia in moto laminare che turbolento.

Questo sistema è dotato di un tubo orizzontale nel quale è possibile effettuare la lettura delle perdite di carico prodotte alle diverse portate. È anche possibile studiare l'attrito con flusso turbolento o laminare. Per ottenere quest'ultima informazione, il tubo può essere alimentato da un serbatoio di altezza costante. Per le letture della pressione a monte e a valle del tubo di prova ci sono due manometri differenziali, uno ad acqua e l'altro a mercurio.

Per la regolazione possono essere utilizzate due valvole: una posta all'inizio dell'impianto e l'altra all'estremità del tubo di prova. La portata attraverso il tubo viene misurata utilizzando il serbatoio volumetrico del banco idraulico.

OBIETTIVI DIDATTICI

- Determinazione della perdita di carico primario prodotta in una condotta a flusso laminare.
- Determinazione della perdita di carico primario prodotta in una tubazione con flusso turbolento.

Accessorio necessario:

DL DKL014 – Banco idraulico

Il banco idraulico di base è un modulo semplice, mobile, autonomo che consente una fornitura di "energia idraulica", cioè una portata d'acqua accuratamente controllata e misurabile. Comprende due vasche di raccolta, una pompa centrifuga, un misuratore di portata, un telaio mobile su ruote, un set di valvole e tubazioni.

DATI TECNICI

- Serbatoio di carico $\varnothing = 150\text{mm}$, lunghezza= 500 mm.
- Carico massimo per flusso laminare: 900 mm.
- Diametro interno del tubo: $\varnothing = 3\text{mm}$
- Lunghezza tra le prese nel tubo di prova = 500 mm
- Range di misurazione della colonna d'acqua = 500 mm
- Range di misurazione del manometro differenziale digitale = 7000mbar.

