

Aiv XXV Conference

Basic Vacuum Technology Short Course (9th May 2022)

Il corso, tenuto in italiano, tratterà i seguenti argomenti:

- Definizioni, proprietà dei gas e teoria cinetica
Definizioni
Leggi dei gas perfetti
Teoria cinetica dei gas
- Flussi e conduttanze
Regimi di flusso
Portata, conduttanza, velocità di pompaggio,
Calcoli di conduttanze
Equazione generale del pompaggio
- Produzione del vuoto 1
Componenti di un sistema da vuoto
Classificazione delle pompe
Pompe primarie
- Produzione del vuoto 2 - pompe da alto e ultra alto vuoto
Pompe turbo molecolari
Pompe ioniche
Pompe getter
Pompe a diffusione
Pompe a intrappolamento
- Misura del grado di vuoto
Generalità e classificazione
Vacuometri meccanici
Vacuometri a conducibilità termica
Vacuometri a ionizzazione
Significato e limiti delle indicazioni fornite dai vacuometri
Analizzatore di gas residui
- Dimensionamento gruppi di pompaggio, ermeticità e materiali dei sistemi da vuoto, ricerca delle perdite
Cenno sul dimensionamento di alcuni semplici sistemi da vuoto
Ermeticità: fughe reali e virtuali, metodi di diagnosi
Caratteristiche dei materiali impiegati nei sistemi da vuoto
Metodi di ricerca delle perdite