

## **MODULO 1: TRASMISSIONE DEL MOTO E DISPOSITIVI CONNESSI**

### **Unità 1.1: CINGHIE DENTATE POSITIVE**

**Contenuti:** Significato e calcolo del rapporto di trasmissione; equivalenze con  $n$ ,  $D$ ,  $z$ ,  $\omega$  (RIPASSO).

Caratteristiche, materiali, applicazioni. Confronto con altre tipologie di trasmissione precedentemente studiate. Dimensionamento pratico attraverso cataloghi tecnici commerciali (SIT SpA, Poggi SpA con parametri assegnati e attraverso applicativi software.

### **Unità 1.2: INGRANAGGI**

**Contenuti:** Trasmissione del moto con ingranaggi: principali tipologie, applicazioni, materiali, caratteristiche principali; tipi di dentatura (cicloidale ed evolvente), accenni al dimensionamento unificato secondo il sistema modulare di ingranaggi denti dritti.

Applicazioni pratiche di altre tipologie di ingranaggi: cremagliere, ruota e vite senza fine (cenni).

### **Unità 1.3: COLLEGAMENTI: GIUNTI E INNESTI**

**Contenuti:** generalità, principali tipologie dei giunti rigidi ed elastici. Lettura di cataloghi tecnici reperiti online.

### **Unità 1.4: CUSCINETTI**

**Contenuti:** integrazione/ripasso dell'attività formativa svolta in istituto dall'azienda Schaeffler con part. riferimento ai cuscinetti a sfere; applicazioni, tipologie principali (strisciamento/rotolamento).

Navigazione del sito SKF per il reperimento di informazioni tecniche relative.

### **Unità 1.5: ORGANI DI COLLEGAMENTO**

**Contenuti:** generalità, viti, chiavette-linguette: applicazioni, modalità di realizzazione delle chiavette e delle linguette e loro diverso principio di funzionamento; tipologie principali; utilizzo di tabelle di unificazione relative per la determinazione delle relative grandezze.

Applicazioni e tipologie di: spine, alberi scanalati, calettatori attrito.

### **Unità 1.6: MOTORI, RIDUTTORI, VARIATORI**

**Contenuti:** generalità, applicazioni, tipologie, principali caratteristiche peculiari, parametri di scelta, tipologia commerciale dei motori elettrici a corrente alternata (ac), calcolo del numero giri (velocità sincronismo); effetti dello scorrimento. Cenni sull'utilizzo dell'inverter per la variazione del numero di giri. Lettura e interpretazione di cataloghi tecnici per la deduzione delle caratteristiche tecniche, dimensionali e di forma.

## MODULO 2: ATTIVITA' FORMATIVA CERTIFICATA A DISTANZA

### Unità 2.1: CORSO TRIO- Elementi fondamentali di meccanica

Attività individuale in FAD che descrive gli elementi fondamentali di meccanica: rugosità superficiale; quotatura degli oggetti; tolleranze dimensionali; tolleranze geometriche; sopporti per alberi; guarnizioni e tenute.

Lucca, 08/06/2020

Firma del docente

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Mario Bianchi', written in a cursive style.