

Teoria di Hertz - Calcolo dei cuscinetti - La teoria generale di Hertz per il contatto sotto carico di superficie curve - Sviluppi e applicazioni della teoria di Hertz - Applicazione ai contatti nei cuscinetti a rotolamento.

Cuscinetti a sfere e a rulli - Silemblocchi. — Tipi principali di cuscinetti unificati e non unificati - Costruzione, montaggio, lubrificazione dei cuscinetti a sfere e a rulli - Cenni sull'impostazione di calcoli di resistenza a tempo - La scelta dei cuscinetti in base alle norme dei cataloghi - Caso di carico e velocità variabili - Tipi, dimensionamento, montaggio dei silem-blocchi.

Assi e alberi. — Carichi agenti sugli alberi - Verifiche di resistenza degli alberi - Effetto degli intagli e degli organi calettati a caldo - Limitazione delle deformazioni massime - Campate degli alberi di trasmissione.

Giunti rigidi. — A manicotto, a gusci, a viti, ad anelli, a dischi, a flange, ecc. - *Giunti semielastici.* — A piuoli con guarnizioni elastiche, a blocchi elastici, ecc. - *Giunti elastici.* — Giunti con cinghie di cuoio a cinghia continua e a maglie separate - *Giunti a molle - Giunti mobili.* — Giunti di dilatazione, di Cardano, di Oldham.

Innesti. — Innesti a denti - Innesti a frizione - Teoria della manovra di innesto - Innesti assiali a disco, a doppio disco, a lamine, a dischi e cono; innesti radiali a ceppi interni, a ceppi interni ed esterni, ad anello di espansione interno; innesto logaritmico - Collari di manovra - Innesti automatici - Innesti a forza centrifuga, di sopravanzamento, di slittamento - Dimensionamenti, calcoli di resistenza.

Freni. — Momento frenante - Tipi fondamentali di freni - Freni comandati ed automatici - Freni radiali a ceppi ed a ganasce - Pulegge, ceppi, leve, magneti - Freni a nastro semplice e differenziale - Particolari dei freni a nastro - Freni assiali - Arpionismi - Dimensionamenti, calcoli di resistenza.

COSTRUZIONE DI MACCHINE - II

(Prof. RENATO GIOVANNOZZI)

Ingranaggi cilindrici a denti diritti. — Problemi speciali di progetto degli ingranaggi - Raccordo di piede e spoglia di testa - Taglio di denti con interferenza e calcolo della diminuzione di arco d'azione corrispondente - Espressione analitica della forma del dente - Calcolo delle dentature ad evolvente corrette - Unificazioni sulle dentature corrette.

Ingranaggi conici a denti diritti. — Relazioni fondamentali - Dentature coniche ad evolvente e calcoli relativi - Proporzionamenti dei denti - Calcolo delle dentature coniche corrette - Spinte sui supporti.

Ingranaggi cilindrici e conici a denti obliqui. — Richiami e complementi sulla geometria degli ingranaggi elicoidali - Dentature elicoidali ad evolvente corrette - Spinte sui supporti - Le applicazioni più importanti degli ingranaggi elicoidali e bielicoidali - Ruote coniche a denti obliqui - Varie forme - Geometria e relazioni fondamentali - Spinte sui supporti.

Il taglio delle ruote cilindriche e coniche a denti diritti e obliqui. — Riassunto dei concetti e dei dispositivi applicati nel taglio per fresatura ed involuppo dei vari tipi di ingranaggi e breve descrizione delle principali macchine dentatrici.

Coppia vite senza fine-ruota elicoidale. — Vite senza fine a spirale e ad evolvente - Geometria - Superficie dei contatti - Limitazione dei denti della ruota - Interferenza - Forze agenti sugli assi - Taglio e proporzionamento della vite e della ruota - Varie soluzioni costruttive nei riduttori a vite senza fine.

Ruote elicoidali per trasmissioni tra assi sghembi. — Possibilità di spostamenti arbitrari relativi degli assi - Calcolo delle coppie elicoidali - Forze agenti sugli assi - Dentature corrette per assi sghembi.