

d'intaglio: fattori di forma, di effetto d'intaglio, di sensibilità all'intaglio - Formula di Heywood - Recenti diagrammi americani per il calcolo dei fattori di effetto d'intaglio in numerosi casi d'intaglio - Viti e bulloni sollecitati a fatica - Lo smorzamento interno dei materiali - Macchine di prova per sollecitazioni alternate.

*Lo scorrimento a caldo dei materiali metallici.* — Generalità - Prove sotto carico a temperature elevate - Varie definizioni del carico limite di scorrimento - Caratteristiche di scorrimento delle leghe Nimonic.

*Le ipotesi di rottura.* — Sintesi dei vari criteri e loro applicazione per i vari casi di sollecitazione e per i vari materiali - La resistenza dei materiali alle sollecitazioni composte di fatica.

*Diametri normali, numeri di Renard, tolleranze.* — Tolleranze di lavorazione - Unificazione italiana, unificazione ISA - Scelta degli accoppiamenti ISA.

*La saldatura.* — Processi di saldatura, giunti saldati, forme di saldatura e relative indicazioni - Resistenza delle saldature e prove relative - Efficienza - Calcolo statico e a fatica delle saldature - Norme italiane ed estere.

*Collegamenti forzati a caldo e a freddo.* — Modo di funzionamento dei collegamenti forzati - Effetto dell'applicazione di un carico esterno: formule analitiche e rappresentazione grafica - Effetto di dilatazioni termiche e di cedimenti plastici in un collegamento forzato - Forzamento di un mozzo su un albero.

*La chiodatura.* — Norme legislative - Tipi di chiodatura - La cianfrinatura - Modo di resistere delle chiodature a caldo e a freddo - Norme di dimensionamento e calcolo di verifica delle chiodature - Proposta di nuova regolamentazione dell'ANCC. - Chiodature di apparecchi in pressione - Calcolo di resistenza statica e a fatica delle chiodature - Calcoli di chiodature correnti e di chiodature di piastre.

*Chivette longitudinali, tangenziali e trasversali - Linguettes, accoppiamenti scanalati - Dentature Hirth - Spine.* — Analisi del funzionamento e calcolo delle chivette e delle linguettes - Tipi unificati di chivette e di linguettes - Unificazione e calcolo dei profili scanalati - Accoppiamenti scanalati per il collegamento dell'elica all'albero del motore in motori aeronautici - Accoppiamenti con profili ad evolvente.

*Filettature, viti, bulloni ed accessori.* — Filettature unificate - Sistemi di tolleranze per filettature metriche - Viti prigioniere - Viti e dadi di forme particolari - Chiavi di manovra - Chiavi dinamometriche - Rosette e piastrine di appoggio - Dispositivi contro lo svitamento spontaneo - Costruzione di viti, dadi ed accessori - Sollecitazioni di trazione - Sollecitazioni di torsione - Sollecitazioni di flessione - Effetti di intaglio e accorgimenti per combatterli - Calcoli di resistenza per le varie sollecitazioni semplici e composte - Limitazione delle deformazioni permanenti - Calcolo a fatica.

*Molle.* — Materiali impiegati nella costruzione delle molle - Calcoli dei vari tipi di molle: molle a balestra, molle a spirale, molle a elica cilindrica e conica, molle ad anello, molle Belleville - Complessi di molle di torsione - Frequenze proprie delle molle ad elica e possibili effetti di risonanza.

*Supporti e cuscinetti portanti e di spinta.* — Parametri caratteristici del funzionamento di un supporto - Pressione specifica  $p$  e prodotto  $p_v$ ; valori ammissibili per i vari materiali nei vari casi - Materiali usati nei cuscinetti e loro caratteristiche - Descrizione delle forme più comuni di cuscinetti e supporti - Vari sistemi di lubrificazione - Ingrassatori, oliatori, unificazioni relative - Distribuzione del lubrificante sulla superficie attiva del cuscinetto - Mezzi per ridurre le perdite di lubrificante - Supporti per trasmissioni e unificazioni relative - Supporti e cuscinetti reggispinta - Reggispinta Michell - Varie realizzazioni costruttive.

*Teoria della lubrificazione applicata ai cuscinetti di spinta e portanti.* — Calcolo dei cuscinetti di spinta Michell - Coppia perno-cuscinetto di allungamento infinito - Calcoli approssimati secondo Bosch e Schiebel per la coppia di allungamento finito - Lubrificazione forzata di cuscinetti di spinta a pareti parallele.