SISTEMI DI QUOTATURA

- SERIE
- PARALLELO
- QUOTATURA COMBINATA
- CON QUOTE SOVRAPPOSTE
- W COORDINATE

ROSETTA = RONDELLA
ISO 14 = UNI 8953

COLLEGAMENTI DI FORZA

- CON VITE PRIGIONIERA (+ VITE DI PRES
- CON BULLONE (+ VITE CALIBRATA FRO
- CON PRIGIONIERO

TIPOLOGIE DI FILETTATURA.

PROFILO DERIVANTE
- TRIANGOLO EQ. (60°) - METRICHE ISO M
- TR. ISOSCELE (55°) - WITHWORTH W
- " MA CON PASSO + FINE - GAS CONICHE O CILINDRICHE G
- TRAPEZIO ISOSCELE - TRAPEZIE Tr
- TRAPEZIO RETTANGOLO - A DENTE DI SEGA S
- SPECIALI

$\frac{h}{d}$ = TIPI DI DADI
1 — 0,5 — 0,3

ALTO - BASSO - MEDIO - QUADRO - A CALOTTA

SI SERRANO MEDIANTE STRUM. DI MANOVRA

ZIGRINATO - CON ALETTE

SI SERRANO A MANO

CHIAVETTE

- INCASSATE
- RIBASSATE
- RIBASSATE CONCAVE
- TANGENZIALI
- CON NASELLO

COMPLESSITÀ DEL MECCANISMO DELLE RUOTE DENTATE DIPENDE DA:

- POTENZA DA TRASMETTERE
  COPPIA MOTRICE x VELOCITÀ DI ROTAZIONE
- POSIZIONE RELATIVA DEGLI ASSI
  PARALLELI, INCIDENTI, SGHEMBI
- RAPPORTO DI TRASMISSIONE
  MIN / MASSIMA

DIFFERENZA LINGUETTA A DISCO E LINGUETTA NORMALE

LE PRIME SONO + FORTI E QUINDI + RESISTENTI MA INDEBOLISCONO L'ALBERO A CAUSA DELLA CAVA + GROSSA

DIFFERENZA FILETTO TRAPEZIO E A DENTE DI SEGA

LA PRIMA È SIMMETRICA IN QUANTO VERSO TU LA GIRI, LA SECONDA È ASIMMETRICA, DA UNA PARTE È INCLINATA A 30°, DALL'ALTRA A 3° (SERVE + FORZA X GIRARLA)

1 — I DIEDRO
2 — III DIEDRO
3 + METODO DELLE FRECCE

PROFILO
IDEALE — NOMINALE — DI SEZIONE

DIAMETRO
ESTERNO (NOMINALE) — MEDIO — DI NOCCIOLO

master COPY

master COPY
master COPY
master COPY

CONVENZIONI DEL DISEGNO TECNICO. CAPITOLO 2

SCALE DI RAPPRESENTAZIONE

LA SCALA DA SCEGLIERE È FUNZIONE DELLA COMPLESSITÀ DELL'OGGETTO E DELLO SCOPO DELLA RAPPRESENTAZIONE.
DEVE ESSERE SCELTA IN MODO DA PERMETTERE UNA FACILE E CHIARA INTERPRETAZIONE
I DETAGLI RISULTANTI TROPPO PICCOLI NELLA RAPP. PRINCIPALE DEVONO ESSERE QUOTATI IN SCALA MAGGIORE, IN PROSSIMITÀ DELLA RAPP. PRINCIPALE (IN VISTA / O SEZIONE) A SE STANTE

TIPI DI LINEE

CONTINUA GROSSA
- CONTORNI E SPIGOLI IN VISTA

CONTINUA FINE REGOLARE
- SPIGOLI FITTIZI IN VISTA
- LINEE DI MISURA
- LINEE DI RIFERIMENTO
- LINEE DI RICHIAMO
- TRATTEGGI DI SEZIONI
- CONTORNI DI SEZIONI RIBALTATE

CONTINUA FINE IRREGOLARE
+
CONTINUA FINE REGOLARE CON ZIG-ZAG
- INTERRUZIONI DI VISTE E DI SEZIONI NON COINCIDENTI CON UN ASSE DI SIMMETRIA

A TRATTI GROSSA
- CONTORNI E SPIGOLI NASCOSTI IMPORTANTI

A TRATTI FINE
- CONTORNI E SPIGOLI NASCOSTI - IMPORTANTI

MISTA FINE
- ASSI DI SIMMETRIA
- TRACCE DI PIANI DI SIMMETRIA
- TRAIETTORIE
- LINEE E CIRCONFERENZE PRIMITIVE

MISTA GROSSA
- POSIZIONE DEI PIANI DI SEZIONE
- INDICAZIONE DI SUPERFICIE O ZONE OGGETTO DI PRESCRIZIONI PARTICOLARI

MISTA FINE A 2 TRATTI BREVI
- CONTORNI DI PEZZI VICINI
- POSIZIONI INTERMEDIE E/O ESTREME DI PARTI MOBILI
- CONTORNI INIZIALI, ELIMINATI CON SUCCESSIVA LAVORAZIONE
- PARTI SITUATE ANTERIORMENTE AD UN PIANO DI SEZIONE

RAPPORTO TRA LINEE GROSSE E SOTTILI 2:1
IN CASO DI SOVRAPPOSIZIONE ESISTE UNA GERARCHIA:

- CONTORNI E SPIGOLI IN VISTA
- CONTORNI E SPIGOLI NASCOSTI
- TRACCE DEI PIANI DI SEZIONE
- ASSI, ...;
- LINEE DI RIFERIMENTO

RIQUADRO DELLE ISCRIZIONI (CARTIGLIO) IN BASSO A (DX), SOLO LARGHEZZA È PRESTABILITA 190 mm x FOGLI CON MARGINE Sx DI 10 mm
175 mm " " " 25 mm
DIVISO IN ZONA PRINCIPALE E ZONA AGGIUNTIVA

VISTA LOCALE

X DEI DETTAGLI, SE NON NE DERIVA AMBIGUITÀ, È CONSENTITA UNA VISTA LOCALE. DEVONO ESSERE ESEGUITE CON IL METODO DEL III DIEDRO DESIGNATE CON LINEA CONTINUA GROSSA E RIFERITE ALLA VISTA PRINCIPALE CON LINEA MISTA FINE A PUNTO E TRATTO LUNGO
(ESTREMITÀ QUADRATE, X EVITARE VISTE SUPPLEMENTARI, E PIANI SI IDENTIFICANO DISEGNANDO LE DIAGONALI CON LINEA CONTINUA FINE)
PIANO DI SEZIONE = PIANO IMMAGINARIO CHE TAGLIA L'OGGETTO RAPPRESENTATO
TRACCIA DEL PIANO DI SEZIONE = LINEA CHE INDICA LA POSIZIONE DEL PIANO O DEI PIANI DI SEZIONE (QUELLA CHE ERGE DALL'ELEMENTO)
SEZIONE = RAPPRESENTAZIONE CHE MOSTRA SOLO I CONTORNI DELL'OGGETTO CHE GIACCIONO SU UNO O + PIANI DI SEZIONE
TAGLIO = SEZIONE CHE MOSTRA IN AGGIUNTA I CONTORNI DISPOSTI POSTERIORMENTE AL PIANO DI SEZIONE
SEMI TAGLIO / SEMI SEZIONE = RAPPRESENTAZIONE DI UN OGGETTO SIMMETRICO CHE DIVISO DALL'ASSE DI SIMMETRIA, È DISEGNATO METÀ IN VISTA E METÀ IN SEZIONE O TAGLIO
TAGLIO PARZIALE / SEZIONE PARZIALE = RAPPRESENTAZIONE IN CUI SOLO UNA PARTE DELL'OGGETTO È DISEGNATA IN TAGLIO O IN SEZIONE

SI FANNO LE SEZIONI SOLO SE AGGIUNGONO UN'INFORMAZIONE IN PIÙ AL DISEGNO

SEZIONE ≠ TAGLIO

(*) IL PIANO DI SEZIONE È INDIVIDUATO MEDIANTE TRATTEGGIO INCLINATO DI 45° E DISTANTI 1,5 ÷ 4 MM, LINEE FINI
(ESISTONO DIVERSI TIPI DI SEZIONE (UNICO PIANO, PIANI // PIANI CONCORRENTI))
SE L'INCLINAZIONE DEL TRATTEGGIO COINCIDE CON QUELLA DEI CONTORNI SI DEVE UTILIZZARE UN'INCLINAZIONE DIVERSA (30° ÷ 60°)

SUPERFICI DIVERSE SEZIONATE ED APPARTENENTI ALLO STESSO PEZZO DEVONO ESSERE TRATTEGGIATE IN MODO IDENTICO. PEZZI DIVERSI ADIACENTI DEVONO INVECE ESSERE INDIVIDUATI MEDIANTE TRATTEGGI INCLINATI E/O SPAZIATI IN MODO DIVERSO
CASO PARTICOLARE: COMPONENTI CONSIDERATI GRUPPO UNICO, VENGONO TRATTEGGIATI NELLO STESSO MODO (CUSCINETTI)

PER IL TRATTEGGIAMENTO DI ELEMENTI CONTIGUI:
- INVERTIRE L'INCLINAZIONE DEL TRATTEGGIO
- VARIARE LA SPAZIATURA DEL TRATTEGGIO

PER IL TRATTEGGIAMENTO DI SEZIONI MOLTO ACCOSTE:
- ANNERIRE LA SEZIONE
- PER CONTRASTO I CONTORNI SONO BIANCHI
- AREA BIANCA DI SPESSORE > 0,7 MM
- NON RAPPRESENTA LA VERA GEOMETRIA

REQUISITI FONDAMENTALI PER IL DISEGNO TECNICO E I DISEGNI:
- UNIVOCITÀ E CHIAREZZA
- COMPLETEZZA
- ESECUZIONE IN SCALA
- ADATTATI X LA PUBBLICAZIONE E X LA RIPRODUZIONE
- INDIPENDENZA DALLE LINGUE
- CONFORMITÀ ALLE NORME

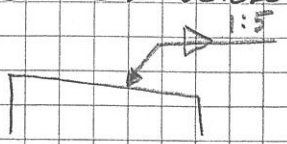
master COPY

CONICITÀ = GRANDEZZA ADIMENSIONALE. SIGNIFICA CHE PER UNA DISTANZA ASSIALE DI X mm TRA DUE SEZIONI, I DIAMETRI DIFFERIRANNO DI 1 mm

CONO O TRONCO DI CONO

$$(1:20 = 0{,}05 = 5\%) \quad C = \frac{D-d}{L} = 2\,tg\frac{\alpha}{2} = \frac{1}{K}$$

SI INDICA CON UN TRIANGOLO SULLA FRECCIA RIVOLTO NELLO STESSO VERSO DELLA CONICITÀ



RASTREMAZIONE = x LE PIRAMIDI O TRONCHI DI PIRAMIDE

PIRAMIDI O TRONCHI DI PIRAMIDE

$$\text{RASTREMAZIONE} = \frac{S-s}{L} = \frac{1}{K} = 2\,tg\frac{\alpha}{2}$$

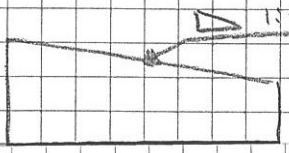
SI INDICA CON LA SCRITTA "RASTREMAZIONE 1:K"

INCLINAZIONE - È DEFINITA TRA UNA SOLA SUPERFICIE (O LINEA) E UN PIANO (O LINEA) PRESO COME RIFERIMENTO

PARTI INCLINATE

$$\text{INCLINAZIONE} = \frac{H-h}{L} = \frac{1}{k} = \frac{P}{100} = tg\,\beta$$

SI INDICA CON L'APPOSITO SIMBOLO (UN TRIANGOLO ROTTANGOLO) ORIENTATO OPPORTUNAMENTE SEGUITO DALL VALORE DELL INCLINAZ. 1:K O P% OLTRE A 2 DELLE TRE DIMENSIONI H, h, L



COLLEGAMENTO CON VITE CAMBRATA E DADO

- IL GAMBO DELLA VITE HA UN DIAMETRO MINORE RISPETTO AL FORO
- IL TRATTO CILINDRICO CENTRALE HA DIAMETRO = A QUELLO DEL FORO
- CI VUOLE DADO IN PIÙ x K L'ESTREMITÀ DELLA VITE DEVE SPORGERE

PERNI

ELEMENTI CILINDRICI COSTITUENTI PARTICOLARI DI MACCHINE, CON FUNZIONE DI FULCRO x PARTI ROTANTI, A ARRESTO, DI CENTRAGGIO E DI COLLEGAMENTO

SPINE → DI COLLEGAMENTO / DI RIFERIMENTO } x SCOPO → CILINDRICHE / CONICHE / ELASTICHE } x FORMA

ELEMENTI CILINDRICI O CONICI CON FUNZIONE DI COLLEGAMENTO

COPIGLIA

ORGANO MECCANICO DI UNIONE, CHE IMPEDISCE AD UN DADO DI SVITARSI O AD UN PERNO DI SFILARSI DALLA SUA SEDE

BOCCOLA

ANELLO CILINDRICO CON FORATURA PASSANTE CHE HA LO SCOPO DI PERMETTERE LA ROTAZIONE O LA TRASLAZIONE ALL'INTERNO DEL SUO ALLOGGIAMENTO (GENERALMENTE COSTRUITA IN BRONZO, CIOÈ CON BASSO COEFF. DI ATTRITO)