

Nota: i simboli ISO 701 o UNI 6773 sono trascritti con la maiuscola per il simbolo principale, le minuscole per gli indici. Altri simboli sono aggiunti.

Dati generali e controllo spessore:

A, A', A'' : interassi: riferimento, funzionamento, costruz. con utensile pignone.

AkA, AkE, AkY : fattori proporzionali ai fattori di Almen per i punti estremi del segmento di condotta (A, E) o per un punto generico Y.

Bu : larghezza utile ossia di sovrapposizione delle dentature.

Bw : larghezza interessata dalla lettura dello scartamento.

C1, C2 : giochi rispettivamente sulla testa del pignone e della ruota.

D, D' : diametro primitivo di riferimento, di funzionamento.

Da, Df : diametro di testa, diametro di piede effettivo.

DaL : diametro al limite del contatto verso la testa. Può differire da Da per motivi di costruzione (ad es., con semitopping: $DaL = Dpa$ limite di profilo) o di coniugazione ($DaL = Dca$, a causa di ruota coniugata con forte sottotaglio).

Db : diametro di base.

Dcf : diametro estremo di contatto verso il piede. Quando $DaL \neq Da$ per la dentatura coniugata: DcfL effettivo, Dcf teorico.

Dpf : diametro estremo del profilo coniugabile, verso il piede.

Dr : diametro del cerchio dei centri delle sfere o dei rulli.

Dw : diametro di lettura dello scartamento (collocamento simmetrico piattelli)

Dy : diametro riferito a un punto generico del profilo.

DysN : diametro decurtato delle saette per il controllo dello spessore normale.

E-yN : vano-corda normale alle eliche locali su un diametro Dy.

FY : rapporto tra il raggio di curvatura dell'evolvente in un punto Y e quello nel punto primitivo, nella sezione trasversale.

Gy : lunghezza del tratto di segmento di condotta tra il punto primitivo e un punto Y corrispondente a un diametro Dy.

H : altezza di dentatura, effettiva.

Har : addendum della dentiera di riferimento.

Ha0 : addendum dell'utensile, nominale in caso di utensile-pignone.

Ha0u : addendum di utensile utile ai fini della generazione dell'evolvente.

Hpf0 : per il semitopping, dedendum del creatore fino all'inizio dello smusso.

H0 : per il topping, altezza dei taglienti del creatore.

Ibn, Ibn0 : riduzione di spessore base normale, risp. per la dentatura finita e per la dentatura tagliata di utensile (se $Ibn0 < 0$: aumento di spessore).

Jbn, Jr : gioco base normale, gioco radiale.

K : coefficiente «di riavvicinamento» degli assi: $K = (X2 \pm X1) - (A' - A)/Mn$ (il «-» del « \pm » è per gli ingranaggi interni)

Ks, KsL : coefficienti di ribassamento di testa, rispettivamente per il diametro Da e per il diametro DaL.

M : misura tra rulli o sfere.

Md : equivalente diametrale della misura tra rulli o sfere ovvero misura per viti a evolvente.

Mn : modulo normale di riferimento.

Mt, Mt' : modulo trasversale di riferimento, di funzionamento.

Pbn, Pbt : passo base normale, trasversale.

Pn : passo normale di riferimento.

Pt, Pt' : passo trasversale di riferimento, di funzionamento.

P_x : passo assiale.
 ROa_0 [ra_0]: raggio di arrotondamento dello spigolo di testa dell'utensile.
 S_2, S : segno (+1 o -1) della ruota maggiore di una coppia o di una ruota generica.
 SA, SE, SY : strisciamento specifico nei punti estremi dell'imbocco (A, E)
 o in un punto generico Y.
 $S-yN$: spessore-corda normale alle eliche locali su un diametro D_y .
 $S-aN$: spessore-corda normale in testa al dente.
 $S-aNev, S-aNL$: spessore normale di testa teorico o risp. al limite di contatto.
 U : rapporto d'ingranaggio ($U = Z_2/Z_1 \pm 1$).
 U_s : sovrammetallo, per parte.
 U_0 : ammontare della protuberanza, per parte.
 V : velocità periferica.
 V_sA, V_sE, V_sY : velocità di strisciamento nei punti estremi o in Y.
 W_n : scartamento normale.
 X : coefficiente di spostamento. $X > 0$ se D_f aumenta.
 Secondo DIN 3960: segno contrario per dentature interne.
 X_{g0}, X_g : coeffic. di spostamento di generazione, funzione di X e di I_{bn0} o di I_{bn} .
 XA, XB, XD, XE, XY : per i punti tipici dell'imbocco e per un punto Y generico,
 rapporto tra il raggio di curvatura relativo locale e quello
 del punto primitivo, nella sezione trasversale.
 Z : numero di denti.
 Z_w : numero di denti compreso tra i piattelli per la misura dello scartamento.

 α, α_y : angolo di pressione o angolo d'incidenza dell'evolvente.
 α_n (alfan) : angolo di pressione normale di riferimento.
 $\alpha_t, \alpha'_t, \alpha''_t$: angolo di pressione trasversale: di riferimento, di
 funzionamento, di taglio con utensile-pignone.
 α_{u0} : inclinazione del tratto rettilineo della protuberanza del creatore.
 β, β' : angolo d'elica di riferimento, di funzionamento.
 β_b : angolo d'elica base.
 $\varepsilon_{E1}, \varepsilon_{A2}$: rapporto di condotta di addendum del pignone, della ruota.
 ε_y : rapporto di condotta dal punto primitivo a un punto di diametro D_y -
 positivo se in addendum della ruota in esame.
 $\varepsilon_\alpha, \varepsilon_\beta, \varepsilon_\gamma$: rapporto di condotta (trasversale), di ricoprimento di fascia, di condotta
 totale.
 τ_{an} : angolo d'incidenza normale dello smusso di semitopping del dente.
 τ_n : per il semitopping, angolo d'incidenza dello smusso del creatore.
 ϕ (phi) : diametro delle sfere o dei rulli di controllo.

Indici:

$1, 2; 0, G, S$: pignone, ruota (Z_1 & Z_2); utensile, rettifica, sbarbatura.
 R : per dentatura generata da dentiera generatrice (Rack), ad es. da creatore.
 n : relativo alla sezione normale alla dentiera generatrice (vera o fittizia)
 ovvero normale all'elica di riferimento della dentatura.
 N : normale alle eliche locali.
 t : relativo alla sezione trasversale (normale all'asse della ruota).
 a : relativo alla testa.
 f : relativo al piede.
 y : relativo a un diametro generico D_y del profilo.

Semitopping (v. anche dati generali):

Dpa0, Dpa : diametri al limite del profilo a evolvente in zona di testa, rispettivamente al termine del taglio e per dentatura completamente finita. Risulta generalmente $DaL = Dpa$.
S-aN : spessore-corda di testa reale, normale alle eliche locali.
S-paN0, S-paN : spessore-corda normale all'inizio dello smusso, al termine del taglio e rispettivamente per dentatura finita.
SMR0, SMR : semitopping radiale, risp. di taglio e per dente finito.
SMTN0, SMTN : semitopping tangenziale, risp. di taglio e per dente finito.

Rettifica:

ROaG [paG]: raggio di arrotondamento di testa della mola.
RfG0 : distanza (minima) dall'asse della ruota alla testa della mola, per mole «passanti».
I seguenti parametri possono essere uguali a quelli corrispondenti di taglio («di riferimento»), o diversi:
 αnG : angolo di pressione normale di rettifica.
 βG : angolo d'elica di rettifica.
MnG : modulo normale di rettifica.
DG : diametro primitivo di rettifica.

Sbarbatura, dati dell'utensile sbarbatore:

ZS : numero di denti.
 βS : angolo d'elica.
DaS : diametro di testa.
XS : coefficiente di spostamento.
HaS : addendum (nominale) di riferimento.
KsS : coefficiente di ribassamento di testa: $KsS = (Har - HaS) / Mn$
(se negativo, significa aumento di addendum).

Coordinate del dente o del vano:

Rpf0 , Rpf : raggio al limite fillet/evolvente, risp. di taglio e finale.
 αty : angolo d'incidenza in sezione trasversale, per la parte di profilo a evolvente.
 v : angolo che definisce un punto del fillet, v.: G. Castellani & V. Parenti Castelli, Rating Gear Strength, ASME Trans., Journ. of Mech. Design, Apr.1981, Vol.103, p.516-527. Nilim [vlim]: limite fillet/evolvente.
Ry : raggio dal centro della sezione della ruota a un punto del profilo del dente (arco di piede, raccordo di piede o «fillet», evolvente, eventuale semitopping).
Rys : raggio alla corda. $Rys = Ry - saetta$. NB: per denti elicoidali, opzione fra corda in sezione trasversale o corda normale alle eliche locali.
 x, y : coordinate cartesiane del dente o del vano. Si ha: $x = S-y/2$, dove $S-y/2$ è la semicorda; $y = Rys - Ra$, dove Ra è il raggio di testa, o, per il vano, y dal fondo: $y = Rf - Rys$ (Rf raggio di piede).