



# COPPIE CONICHE PER TRASMISSIONI TRA ASSI ORTOGONALI CON DENTATURA SPIROIDALE

La serie degli ingranaggi conici con dentatura spirale sistema "GLEASON" costituisce una sistemazione della assortimento di coppie coniche unificate del quale condivide gli intenti e le finalità dichiarate.

Per il dimensionamento di massima e per la definizione delle caratteristiche geometriche i criteri adottati risultano quanto più possibile aderenti alla Normativa Internazionale mentre per la scelta dei dati nominali qualificanti è stata adottata una progressione secondo la serie dei numeri normali stabiliti dalle norme DIN 323 ed ISO R3/R17.

La dentatura spirale conforme al sistema "GLEASON" è frutto di un progetto specifico mirato al conseguimento di caratteristiche funzionali ottimizzate rispetto a parametri geometrici spesso in contrasto tra di loro.

Il dimensionamento qualificante della dentatura, riguarda in particolare:

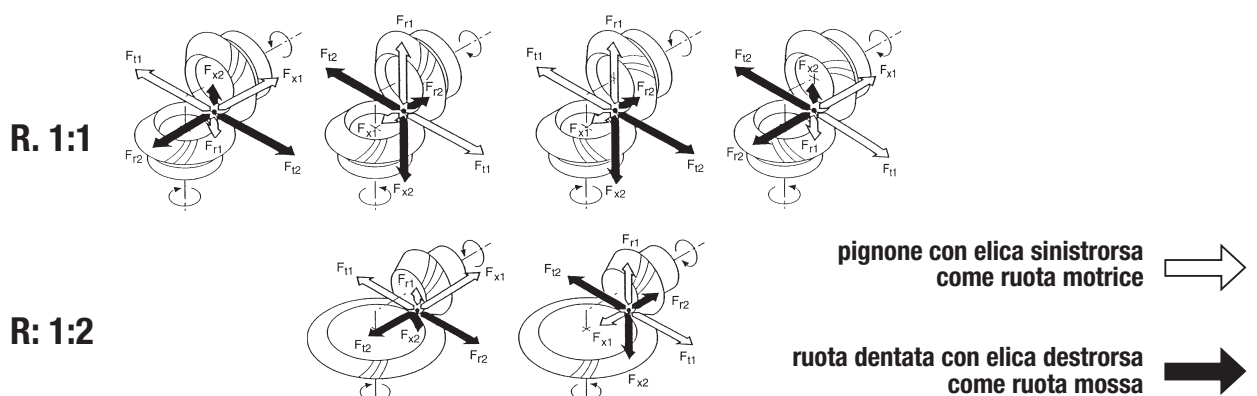
- La scelta di una altezza del dente ribassata.
- La correzione con spostamento di profilo
- L'adozione di un fondo dente costante:  $\phi_n = 20^\circ$
- Il gioco di fondo dente costante lungo la fascia dentata ed altri accorgimenti di natura geometrica.

La presente serie di ingranaggi conici con dentatura spirale è destinata all'impiego generico nell'impiantistica e nella meccanica generale per cui il progetto è stato concepito per privilegiare le prestazioni meccaniche normalmente richieste da questo settore e particolare cura è stata posta nella definizione degli elementi geometrici che determinano il fattore di ricoprimento della dentatura e le reazioni vincolari da cui dipende il carico sui supporti della coppia dentata. Per la loro natura gli ingranaggi conici con dentatura spirale sono destinati ad un impiego più qualificante che non quello delle coppie coniche a denti dritti per cui nell'intento di fare cosa gradita agli utilizzatori di questo prodotto, la ditta mette a disposizione

la propria gamma di coppie coniche.

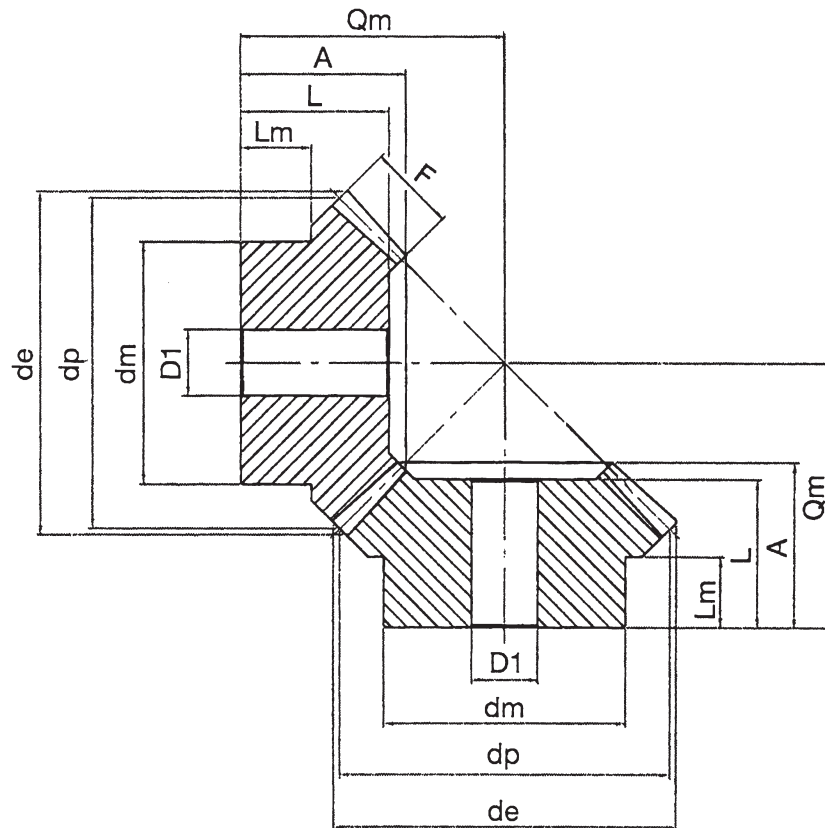
Ovviamente e nell'ambito della sua tradizionale collaborazione tecnica con gli utilizzatori finali, l'ufficio tecnico della è a disposizioni per fornire i suggerimenti riguardanti casi e problematiche più specifiche.

## Direzioni e versi delle forze agenti su ingranaggio conico spirale





# COPPIE CONICHE SPIROIDALI



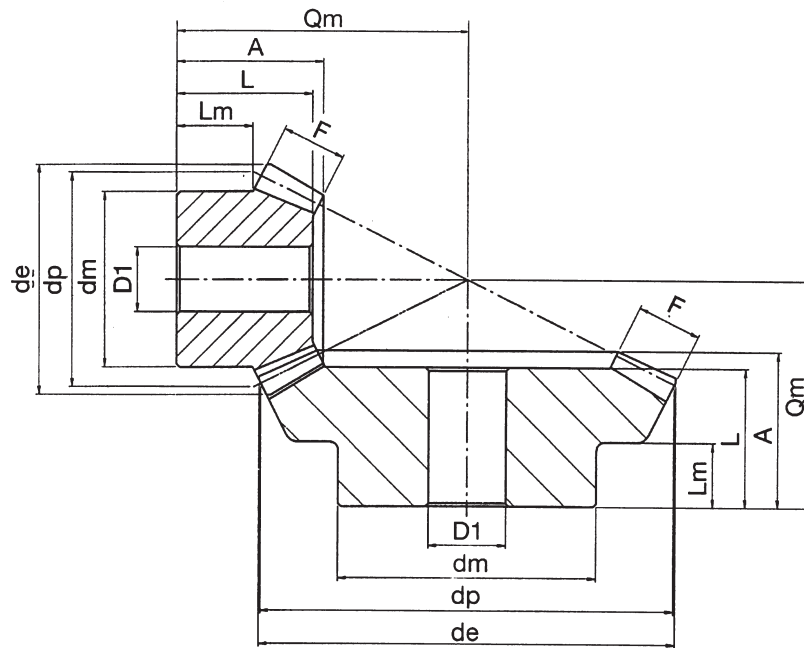
MATERIALE: C 45 UNI 7847

RAPPORTO 1:1

| M   | z  | dp   | dm  | D1 | F  | de   | Lm    | L    | A    | Qm        |
|-----|----|------|-----|----|----|------|-------|------|------|-----------|
| 1.5 | 16 | 24   | 18  | 8  | 6  | 25.3 | 9     | 16   | 16.7 | 24        |
|     | 20 | 30   | 22  | 8  | 7  | 31.3 | 10    | 18   | 19.4 | 29 -0.05  |
|     | 25 | 37.5 | 28  | 8  | 8  | 38.8 | 11.5  | 21   | 22.5 | 35 -0.10  |
|     | 30 | 45   | 32  | 10 | 10 | 46.3 | 11    | 23   | 25.1 | 40        |
| 2   | 16 | 32   | 25  | 10 | 9  | 34   | 9.45  | 16.9 | 19.9 | 29        |
|     | 20 | 40   | 32  | 10 | 12 | 42   | 11.95 | 21.7 | 24.9 | 36 -0.05  |
|     | 25 | 50   | 40  | 12 | 14 | 52   | 11.9  | 24.8 | 27.4 | 42 -0.10  |
|     | 30 | 60   | 50  | 12 | 16 | 62   | 12.95 | 26.9 | 29.9 | 48        |
| 2.5 | 16 | 40   | 32  | 12 | 10 | 42.5 | 13    | 21.8 | 24.8 | 37        |
|     | 20 | 50   | 40  | 12 | 12 | 52.5 | 16    | 26.7 | 30.2 | 46 -0.05  |
|     | 25 | 62.5 | 50  | 15 | 15 | 65   | 16    | 29.9 | 33.2 | 53 -0.10  |
|     | 30 | 75   | 55  | 15 | 18 | 77.5 | 16    | 31.8 | 35   | 59        |
| 3   | 16 | 48   | 40  | 15 | 12 | 51   | 16    | 25.8 | 29.4 | 44        |
|     | 20 | 60   | 45  | 15 | 18 | 63   | 13.5  | 30.7 | 34.5 | 51 -0.076 |
|     | 25 | 75   | 55  | 15 | 20 | 78   | 16    | 33.7 | 37.5 | 60 -0.127 |
|     | 30 | 90   | 60  | 20 | 22 | 93   | 19    | 35.8 | 39.5 | 68        |
| 4   | 16 | 64   | 50  | 15 | 15 | 68   | 17.75 | 30.8 | 36   | 56        |
|     | 20 | 80   | 60  | 18 | 17 | 84   | 18    | 32.5 | 37.5 | 64 -0.102 |
|     | 25 | 100  | 70  | 20 | 21 | 104  | 18    | 35.2 | 40.4 | 74 -0.152 |
|     | 30 | 120  | 80  | 25 | 25 | 124  | 16    | 38.1 | 43.2 | 84        |
| 5   | 16 | 80   | 60  | 20 | 17 | 85   | 18.9  | 35.5 | 41.9 | 68        |
|     | 20 | 100  | 70  | 20 | 21 | 105  | 18.5  | 37.7 | 44.8 | 78 -0.127 |
|     | 25 | 125  | 90  | 20 | 26 | 130  | 18.5  | 41.8 | 47.8 | 90 -0.178 |
|     | 30 | 150  | 110 | 30 | 32 | 155  | 18    | 45.7 | 52.5 | 103       |



# COPPIE CONICHE SPIROIDALI



MATERIALE: C 45 UNI 7847

RAPPORTO 1:2

| M   | z  | dp  | dm | D1 | F  | de     | Lm   | L    | A    | Qm  |                  |
|-----|----|-----|----|----|----|--------|------|------|------|-----|------------------|
| 1.5 | 16 | 24  | 20 | 10 | 8  | 26.50  | 9.5  | 17   | 18.6 | 35  | -0.05<br>-0.10   |
|     | 32 | 48  | 32 | 12 | 8  | 48.30  | 10   | 18   | 20.0 | 28  | -0.05<br>-0.10   |
| 2   | 16 | 32  | 27 | 10 | 10 | 35.50  | 11.7 | 21   | 22.5 | 45  | -0.05<br>-0.10   |
|     | 32 | 64  | 40 | 12 | 10 | 64.50  | 10   | 21.5 | 24.1 | 35  | -0.05<br>-0.10   |
| 2.5 | 16 | 40  | 32 | 12 | 12 | 44.50  | 14   | 25.1 | 27.5 | 56  | -0.05<br>-0.10   |
|     | 32 | 80  | 50 | 15 | 12 | 80.50  | 15   | 25.9 | 29.2 | 43  | -0.05<br>-0.10   |
| 3   | 16 | 48  | 40 | 15 | 15 | 53.50  | 12   | 25.2 | 28.4 | 62  | -0.076<br>-0.127 |
|     | 32 | 96  | 60 | 15 | 15 | 97.00  | 15   | 29.8 | 34.6 | 51  | -0.076<br>-0.127 |
| 4   | 16 | 64  | 50 | 20 | 20 | 71.50  | 13.5 | 32.2 | 36.2 | 81  | -0.102<br>-0.152 |
|     | 32 | 128 | 80 | 20 | 20 | 129.00 | 23   | 38.7 | 44.2 | 66  | -0.102<br>-0.152 |
| 5   | 16 | 80  | 60 | 20 | 25 | 89.50  | 21   | 45.3 | 50.0 | 106 | -0.127<br>-0.178 |
|     | 32 | 160 | 90 | 25 | 25 | 162.00 | 27   | 46.8 | 53.7 | 81  | -0.127<br>-0.178 |