

FIG. 114: Generazione dei denti con profilo ad evolvente di un ingranaggio a denti dritti (a) e a denti elicoidali (b).

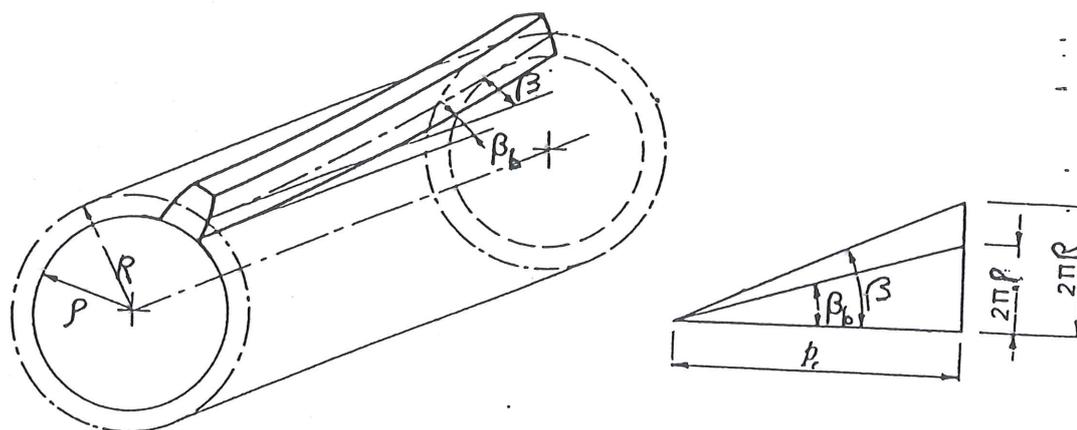


FIG. 115: Relazione fra gli angoli di inclinazione dell'elica sul cilindro fondamentale ( $\beta$ ) e su quello primitivo ( $\alpha$ ).

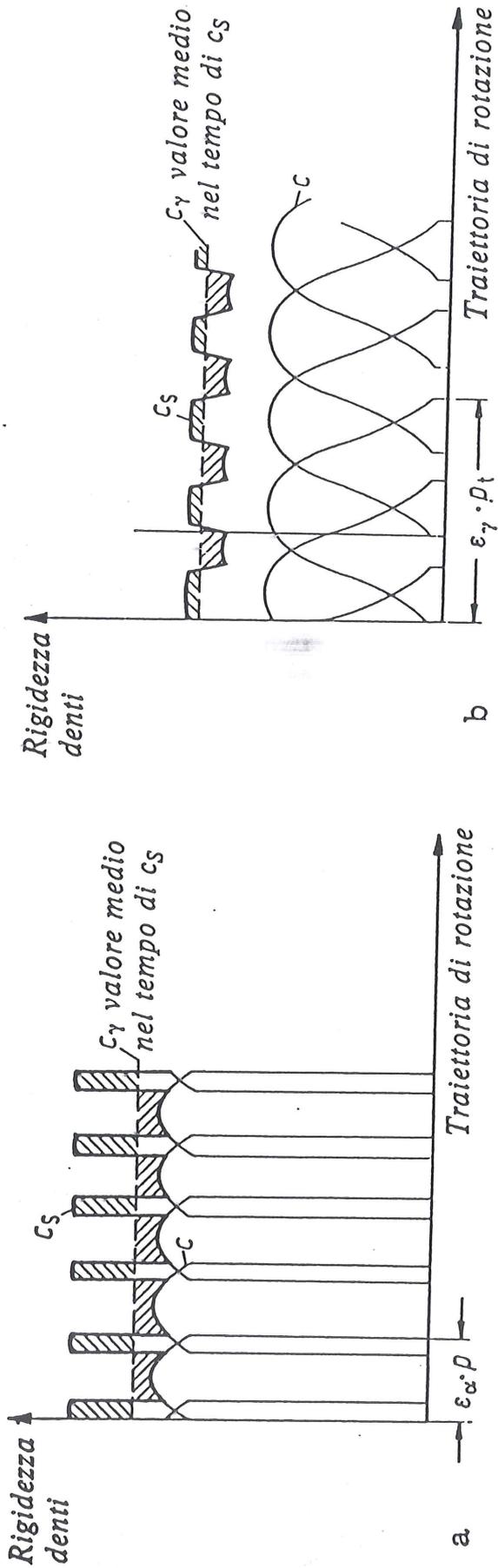


Fig. 21.5/7. Andamento nel tempo della rigidezza totale dei denti  $c_s$ , rigidezza di contatto  $c_\gamma$ . Data la propagazione della deformazione del corpo di ruota si spostano pure i punti di attacco delle molle di dente; ossia le rigidezze di dente singolo non si sovrappongono additivamente; vedi [21.5/25]. a) dentatura dritta; b) dentatura elicoidale

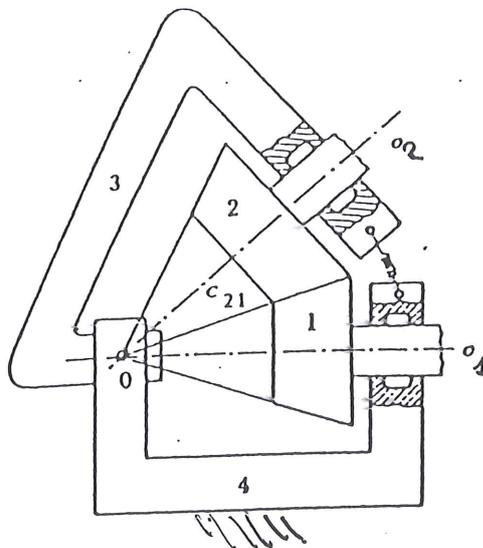


Fig. 8.32 - Ruote di frizione coniche.

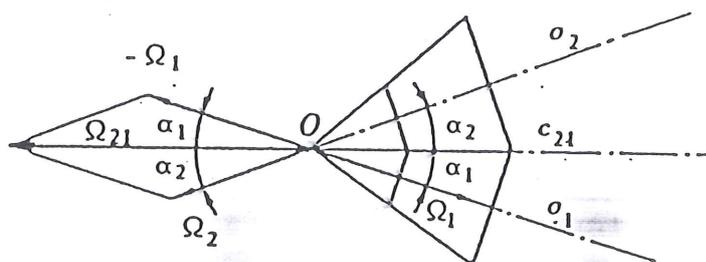


Fig. 8.33 - Relazione fra le velocità angolari delle ruote di frizione coniche.

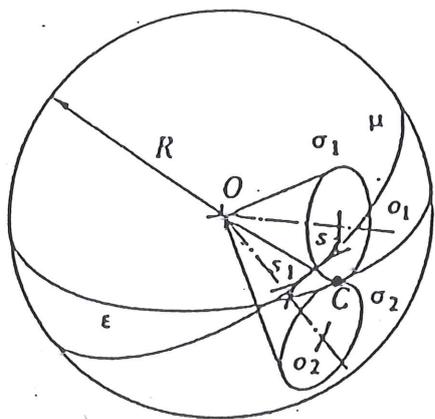


Fig. 8.36 - Generazione dei fianchi dei denti delle ruote coniche a denti dritti.

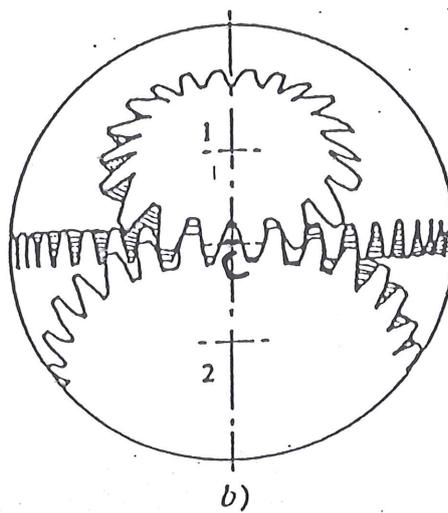
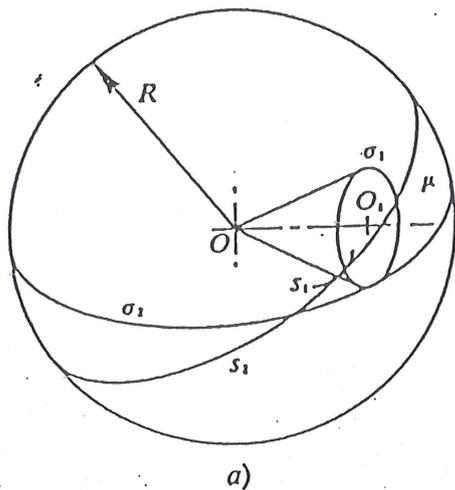
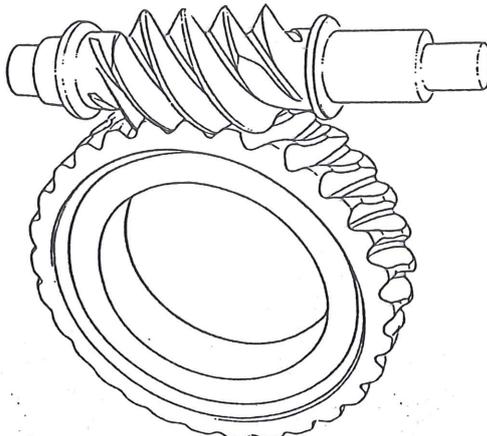
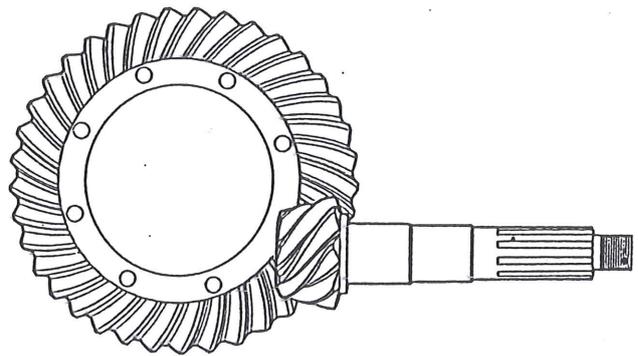
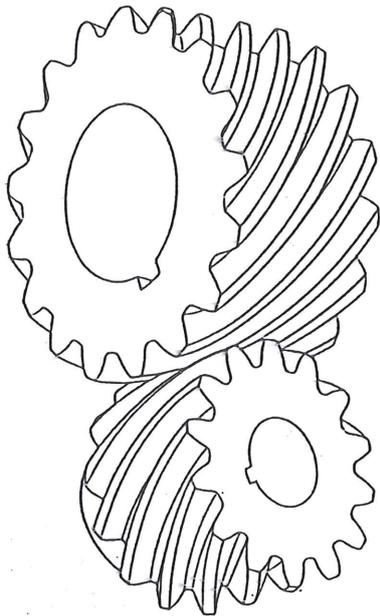
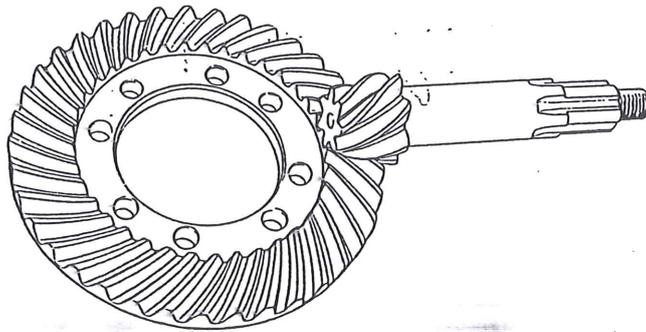
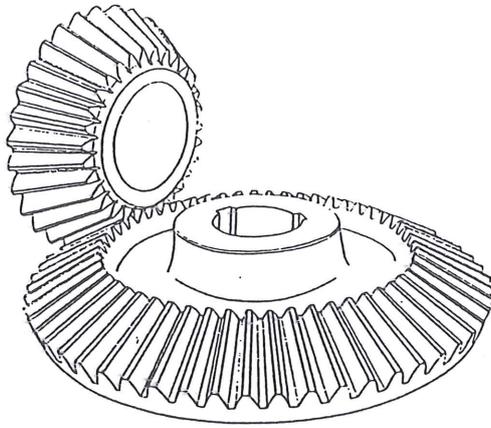
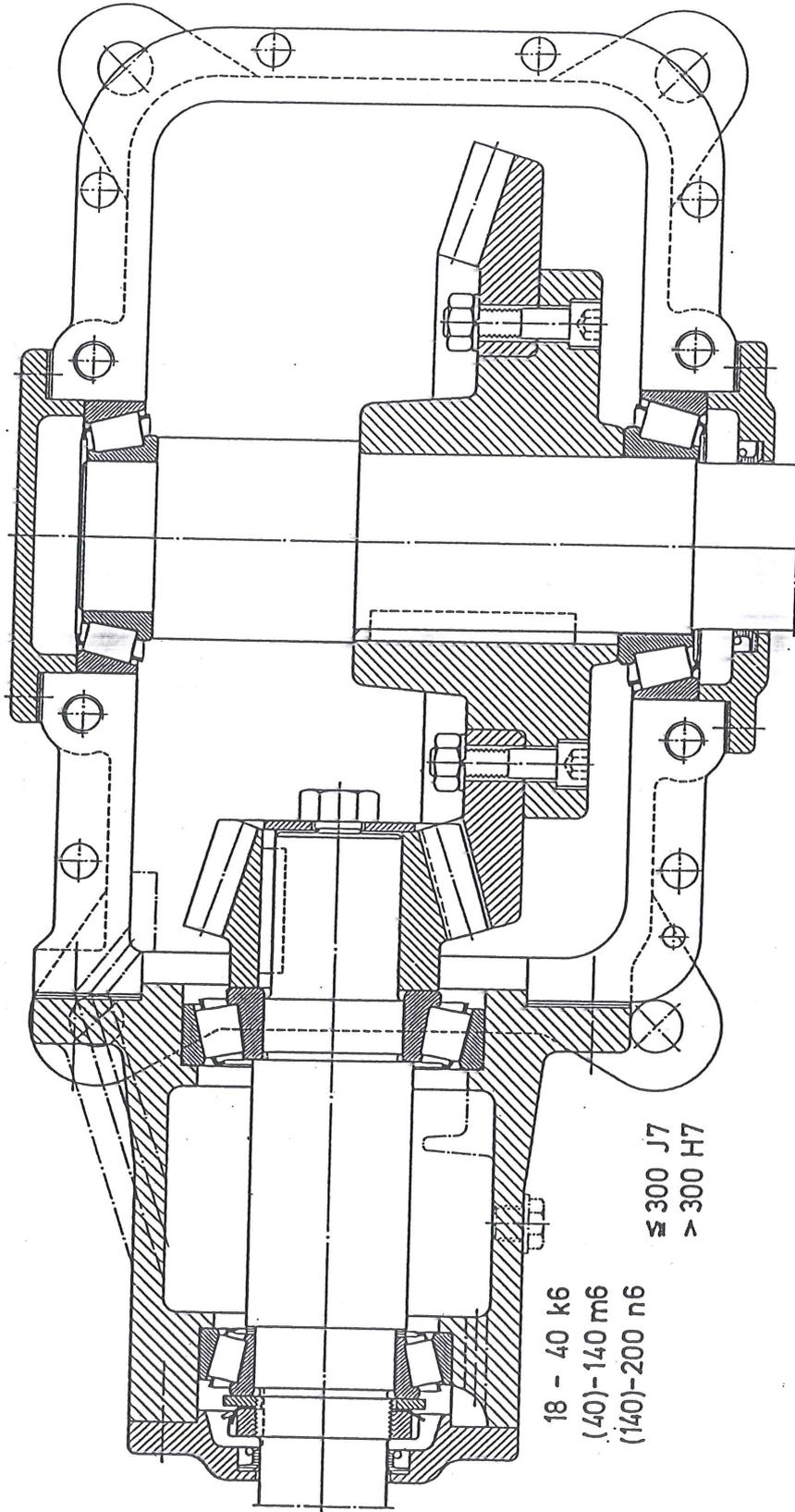


Fig. 8.37 - Ruota piano-conica: a) generazione dei fianchi dei denti; b) ingranamento della ruota piano conica con le ruote coniugate 1 (a sinistra) e 2 (a destra).



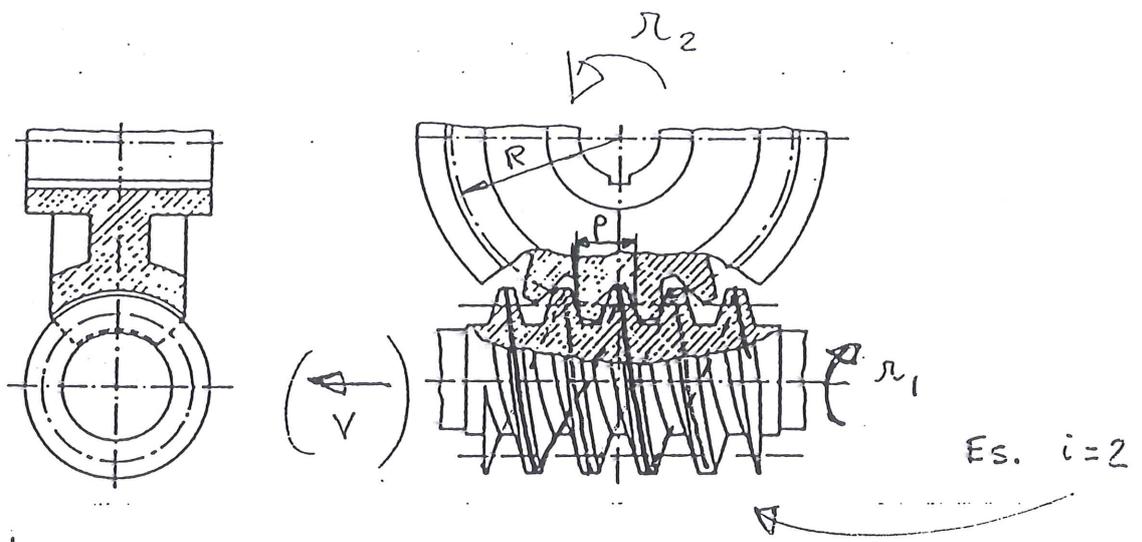
A



18 - 40 k6  
(40)-140 m6  
(140)-200 n6

≤ 300 J7  
> 300 H7

RIDUTTORE A RUOTE  
DENTATE CONICHE

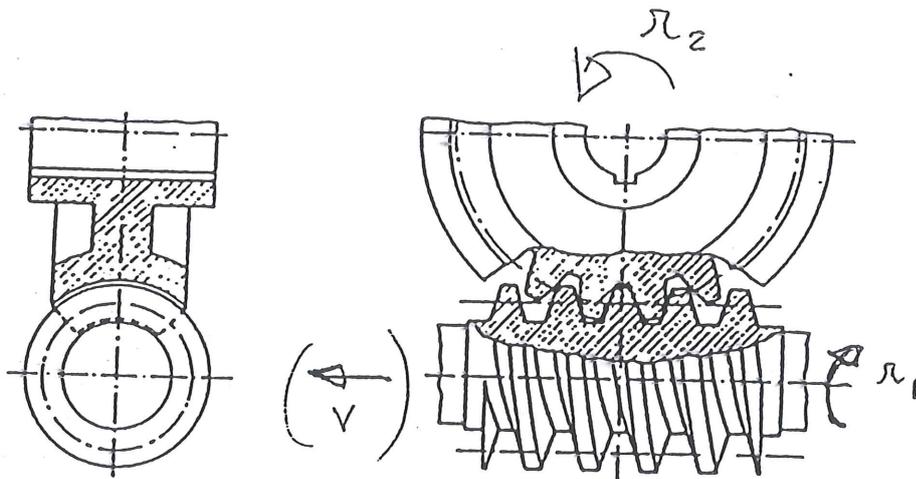


$p$ : passo "dentiera"

$h$ : passo vite  $\Rightarrow h = p \cdot i$

$i$ : # principi vite

$R$ : raggio "primitivo" della ruota  $\Rightarrow p = \frac{2\pi R}{z_2} \Leftrightarrow R = \frac{p z_2}{2\pi}$



VITE	Rotaz. $\Omega_1$	=	Rotaz. $\Omega_1$	+	Trasl. $-V$
RUOTA	Rotaz. $\Omega_2$	/	Trasl. $V$	+	Rotaz. $\Omega_2$

$$\tau = \frac{\Omega_2}{\Omega_1} = \frac{i}{z_2}$$

$$V = \frac{\Omega_1}{2\pi} \cdot h = \frac{\Omega_1}{2\pi} \cdot p \cdot i$$

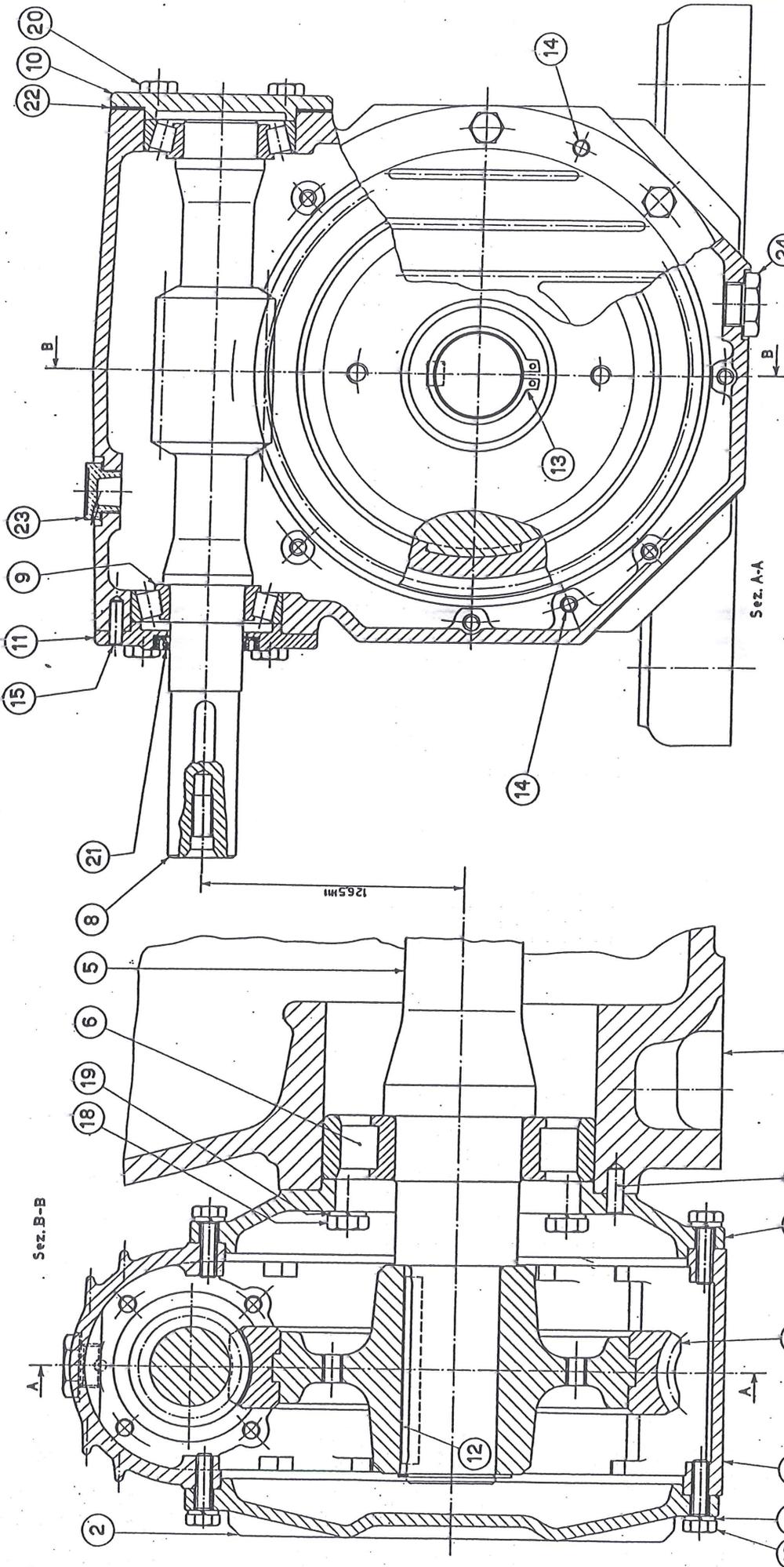
$\uparrow \frac{m}{s}$      $\uparrow \frac{m}{s}$      $\uparrow \frac{m}{giro}$

$$V = \frac{\Omega_2}{2\pi} \cdot p z_2$$

$\uparrow \frac{m}{s}$      $\uparrow \frac{m}{giro}$      $\uparrow \frac{m}{giro}$

**RIDUTTORE A VITE**

Insieme (da disegno della Rossi Motoriduttori - Modena)



9	Cuscinetto 35 KB 02 UNI 4219	2			
9	Vite (1° riduzione)	1	G 40 UNI 7845		bonif.
7	Ruota a vite (1° riduzione)	1	G 50 UNI 5007		
6	Cuscinetto 60 RN 03 UNI 4214	1	G 20 UNI 5007		
6	Vite (2° riduzione)	1	16 CNI 4 UNI 7846		cement. e temp.
4	Carcassa (2° riduzione)	1	G 20 UNI 5007		
3	Coperchio a flangia	1	G 20 UNI 5007		
2	Coperchio	1	G 20 UNI 5007		
1	Carcassa	1	G 20 UNI 5007		
Pos.	Denominazione	Q.tà	Materiale	Osservazioni	

24	Teppo di scarico G 1/2 con guarnizione	1			
23	Teppo di carico G 1/2 con guarnizione	1	T.S.O. 1/2 ELESA		
22	Spessore pelabile 100 X 72,5	1	TCF. 1/2 ELESA		
21	Anello di tenuta 35 X 47 X 7	1	JICEY		
20	Vite M8 X 25 UNI 5739-8.8	8	MIM-3547		
19	Rosetta A 10,5 UNI 1751	4	ANGST + PEISTER		
18	Vite M10 X 95 UNI 5737-8.8	4			
17	Rosetta A 8,4 UNI 1751	18			
16	Vite M6 X 30 UNI 5737-8.8	18			
15	Perno 6 X 22 UNI 1707 (m. 6)	1	9 SMnPb 23 UNI 5105	crudo	
14	Perno 8 X 22 UNI 1707 (m. 6)	2	9 SMnPb 23 UNI 5105	crudo	
13	Anello 42 UNI 3653 abavato, indurito, pulito ed oliato	1			
12	Linguetta A 12 X 6 X 90 UNI 6604	1	Fe 590 UNI 7070		
11	Coperchio	1	Fe 430 B UNI 7070		
10	Coperchio	1	Fe 430 B UNI 7070		
Pos.	Denominazione	Q.tà	Materiale	Osservazioni	



**RIDUTTORE A VITE**

R 2 V 250 PI 1 A  
(1° riduzione)

Titolo

DIS. N.

Scala

Allievo:

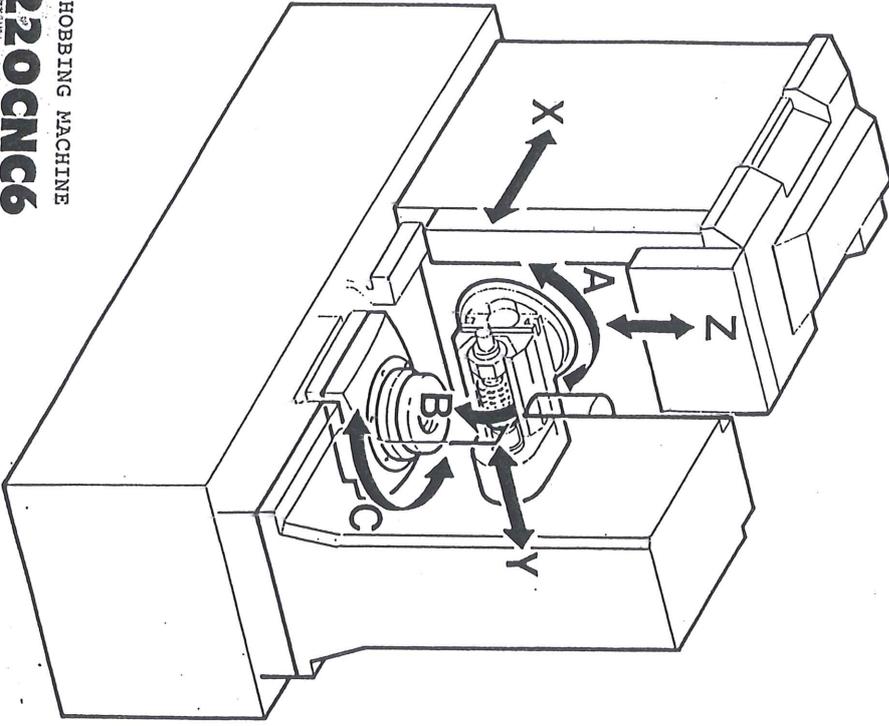
Classe:

Data:

Giudizio:

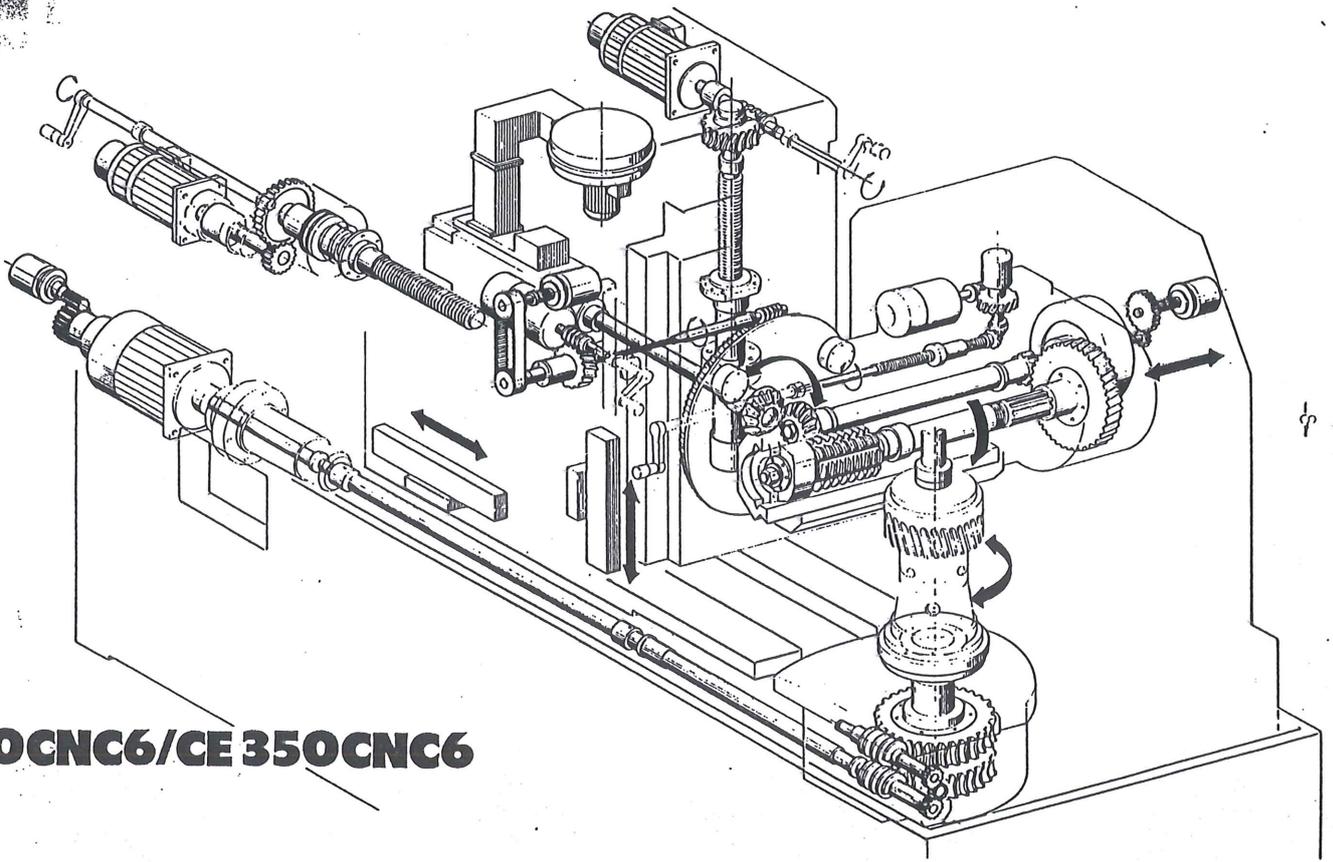
17

**GEAR HOBBING MACHINE**  
**CE 220CNC6**  
**CE 350CNC6**



- X - RADIAL AXIS
- Y - SHIFTING-TANGENTIAL AXIS
- Z - VERTICAL AXIS
- A - HEAD ROTATION AXIS
- B - HOB ROTATION AXIS
- C - TABLE ROTATION AXIS

TABLE N. 3b



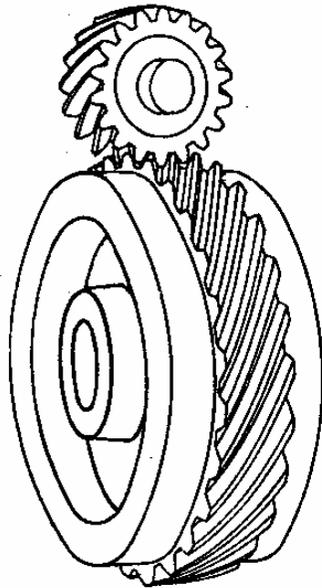
**CE 220CNC6/CE 350CNC6**

TABLE N. 3a

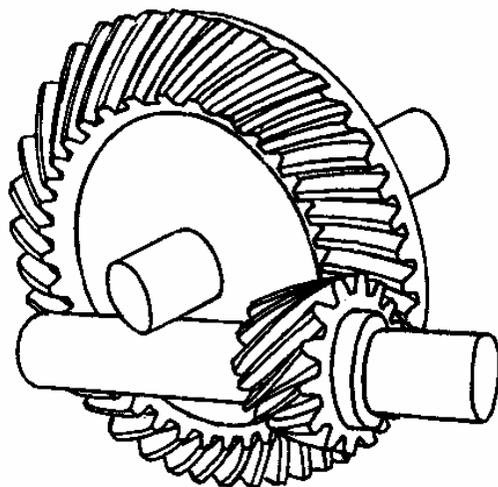
18 1/2

### Trasmissione del moto tra assi SGHEMBI con Ruote Dentate

ingranaggio sghembo elicoidale

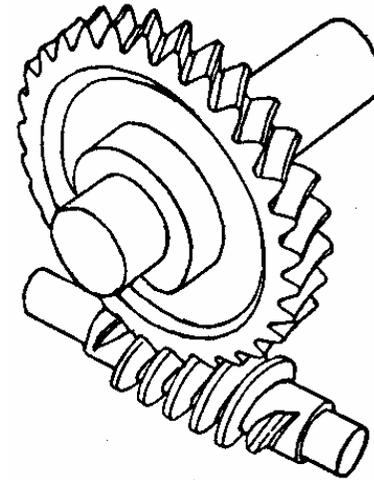


ingranaggio ipoide



### Ingranaggio Vite senza fine – Ruota elicoidale

ingranaggio a vite



$$\tau = \frac{i}{Z}$$

