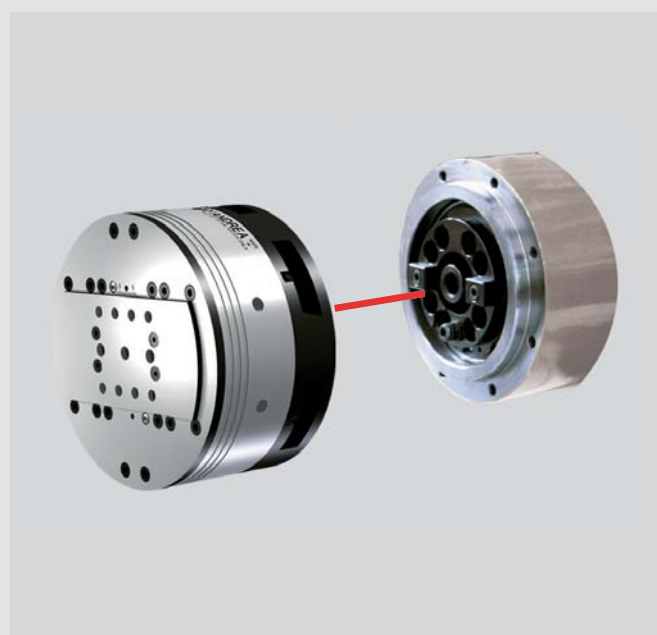
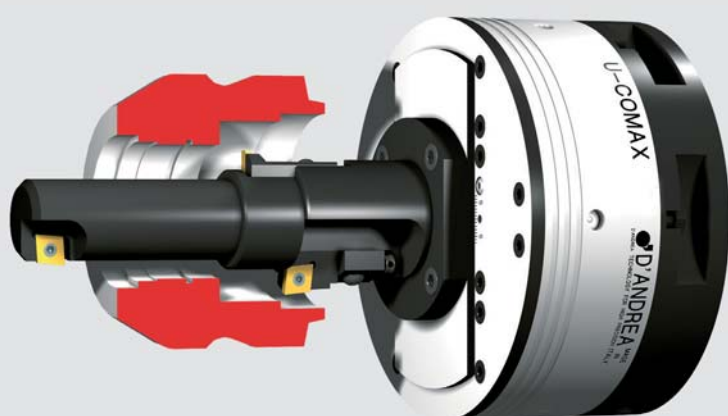
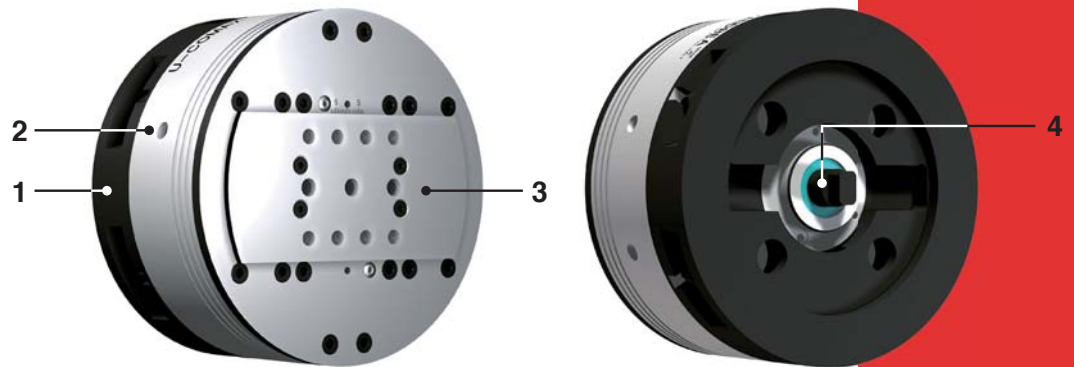


U-COMAX

U-COMAX teste a comando assiale destinate all'impiego su macchine transfer o unità speciali.
Lo spostamento della slitta è gestito da un gruppo di motorizzazione U-DRIVE
montato posteriormente all'unità mandrino e gestito dal CN.
Disponibile l'opzione Synchro.[®]

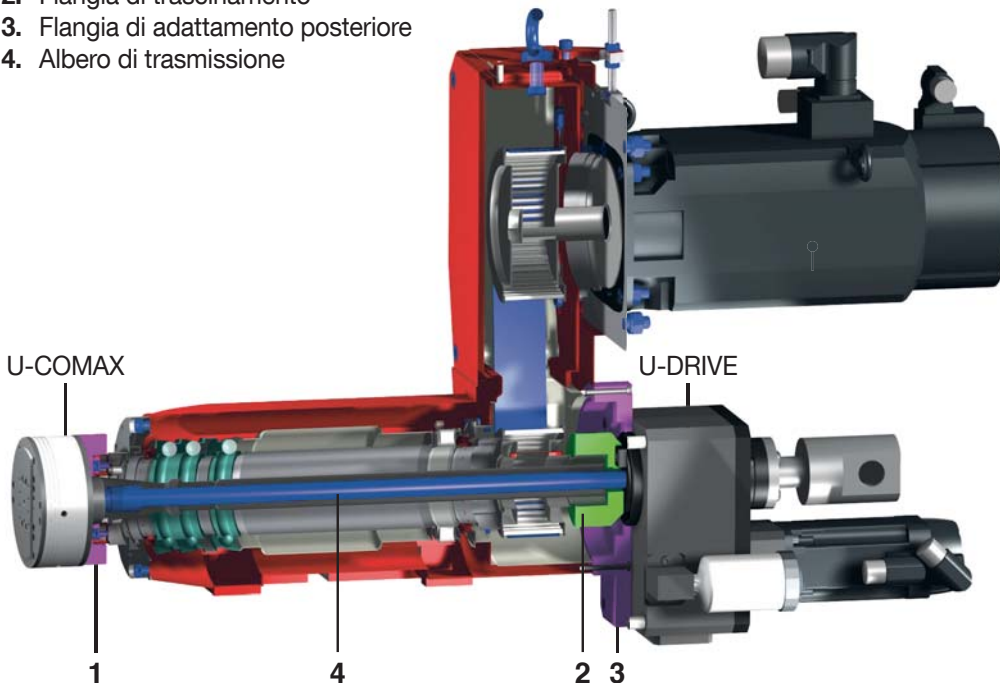


1. Flangia di adattamento alla macchina
2. Corpo rotante
3. Slitta portautensili
4. Albero di trasmissione



1. Flangia di adattamento anteriore
2. Flangia di trascinamento
3. Flangia di adattamento posteriore
4. Albero di trasmissione

UNITÀ DI COMANDO MECCANICA (U-DRIVE)



La motorizzazione U-Drive per le teste U-Comax viene montata posteriormente al mandrino della macchina, viene gestito da un asse del controllo numerico e collegata meccanicamente alla presa di moto della teste U-Comax con un albero di trasmissione che attraversa il mandrino della macchina stessa. La motorizzazione U-Drive può assumere diverse configurazioni a seconda dell'applicazione e della forma costruttiva della macchina.

PREDISPOSIZIONI

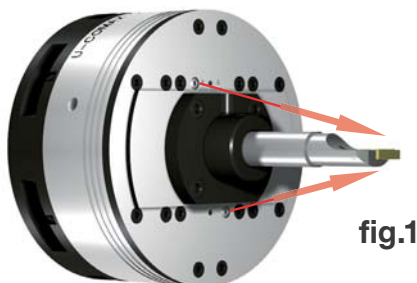


fig.1

Adduzione liquido refrigerante fig.1

Nelle U-COMAX il liquido refrigerante esce da due ugelli orientabili posti a fianco della slitta dopo aver attraversato l'albero di trasmissione ed il corpo rotante della testa. Questo notevole vantaggio assicura una maggiore durata dell'inserto, una maggiore velocità di taglio e l'ottenimento di buone finiture superficiali.

L'adduzione centralizzata del liquido refrigerante non danneggia la U-COMAX i cui labirinti interni sono protetti da anelli di tenuta.

È consigliabile non superare i **40 BAR** di pressione.

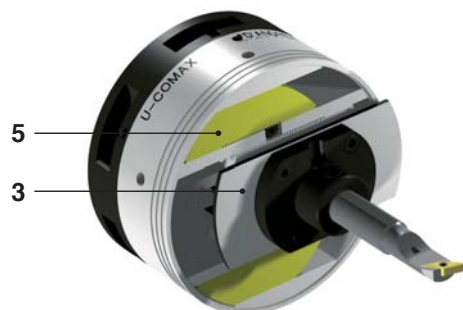


fig.2

Bilanciatura fig.2

Le teste U-COMAX sono state progettate con due contrappesi (5) per il bilanciamento automatico, che si muovono in senso opposto alla slitta (3) permettendo di lavorare ad un elevato numero di giri senza oscillazioni apprezzabili.

Le U-COMAX vengono montate sulla macchina mediante una flangia di adattamento.
Esistono due tipi di flangia.

FLANGIA STANDARD

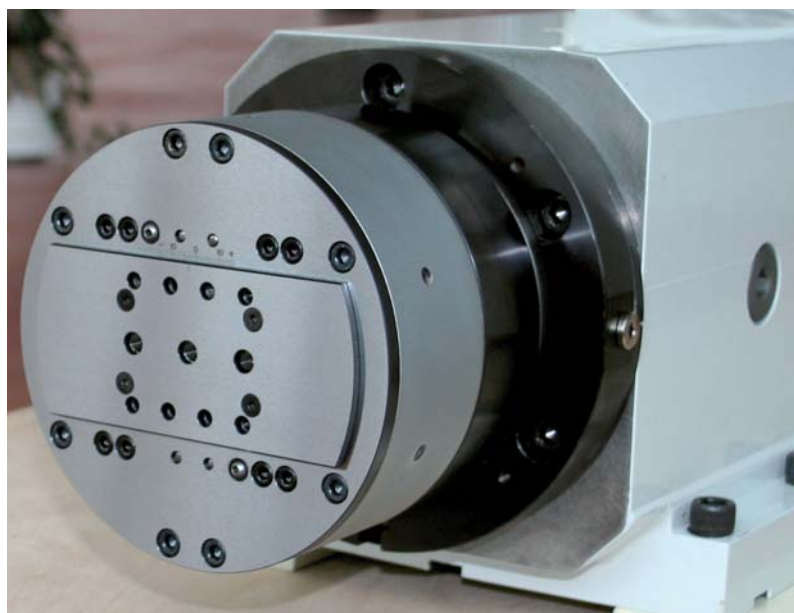
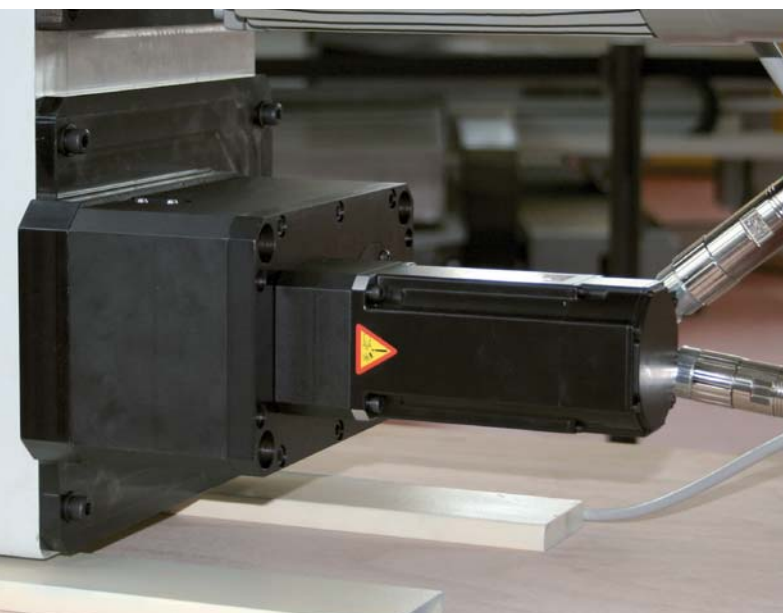
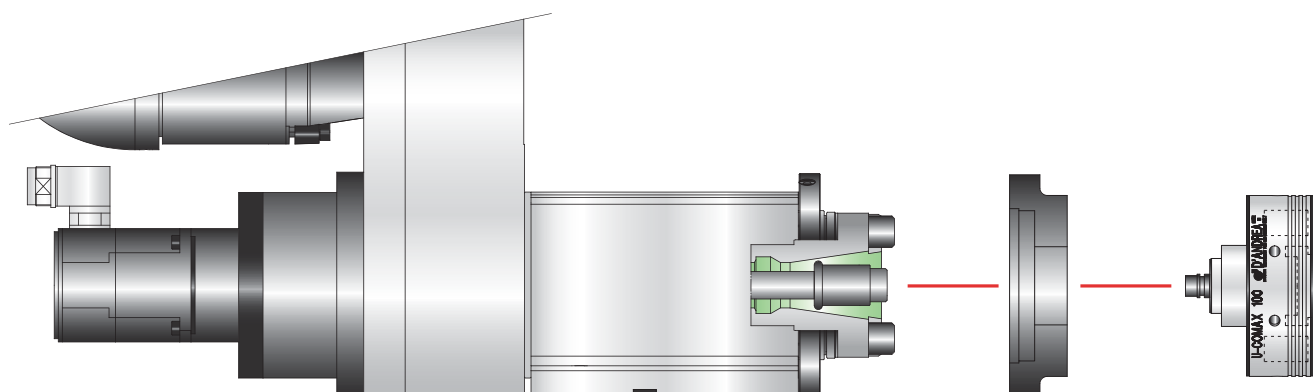
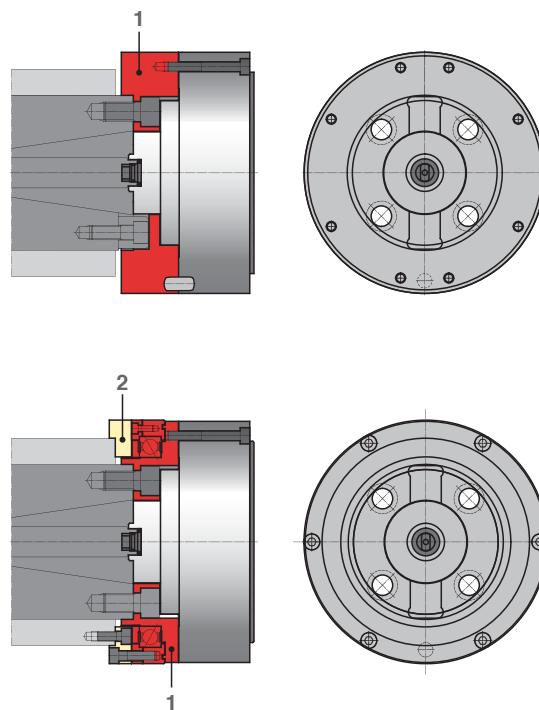
Viene progettata a seconda del tipo di macchina su cui viene montata la U-COMAX e può essere facilmente costruita dal cliente o fornita da D'ANDREA.

FLANGIA CON CUSCINETTO:

E' una variante della Flangia standard che viene irrigidita con un cuscinetto a contatto obliquo : questo sistema funge da aiuto in caso di lavorazioni particolarmente gravose. Questa variante è fornibile solo per le U-COMAX 160 e 200.

MONTAGGIO

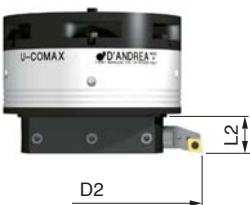
La flangia di adattamento (1) viene montata sul mandrino, nel caso della versione con cuscinetti, sarà necessario anche un anello di collegamento (2), e successivamente la U COMAX verrà fissata alla flangia.



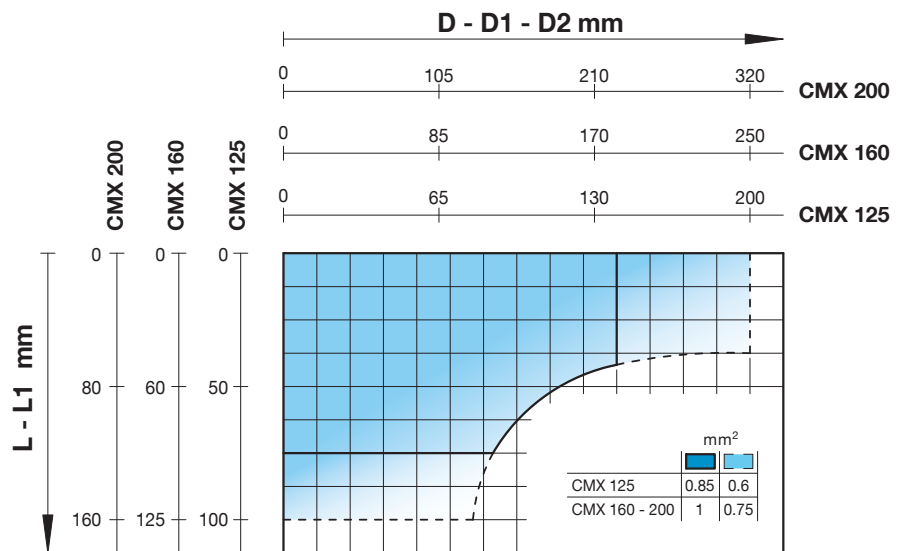
CAPACITÀ DI ASPORTAZIONE

Le asportazioni sono indicative per condizioni di lavoro normali su acciai con durezza 160-200 HB, (K_s medio = 2000 N/mm²) Vt consigliata 120/160 m/min.

I valori ottimali ed i tempi di lavoro dovranno essere determinati con delle prove.

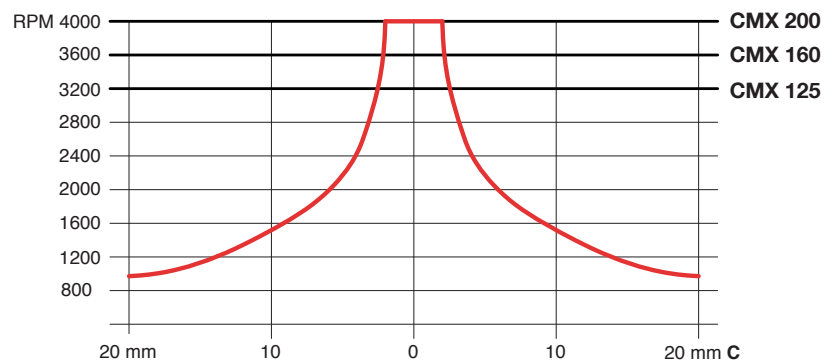


	CMX 125	CMX 160	CMX 200
D	10 ~ 72	20 ~ 81	20 ~ 200
L	75	100	125
D1	72 ~ 122	81 ~ 131	103 ~ 203
L1	100	125	160
D2	122 ~ 200	131 ~ 250	203 ~ 320
L2	25.5	38.5	38.5



Per un buon impiego della testa U-COMAX e per salvaguardarne l'integrità è consigliato seguire il grafico sottostante che indica il numero di giri massimo in funzione della corsa della slitta.

MAX VELOCITÀ DI ROTAZIONE

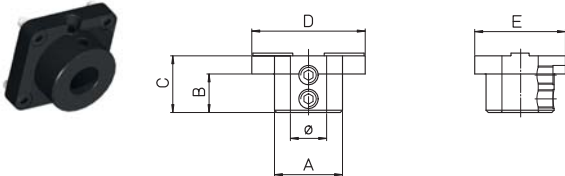




K02 A RICHIESTA U-COMAX SPECIALI

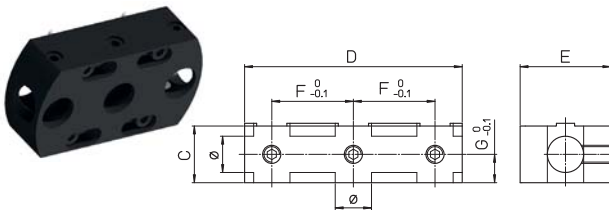
REF.	CODE
K02 CMX 125	500512510001
K02 CMX 160	500516010001
K02 CMX 200	500520010001

P120



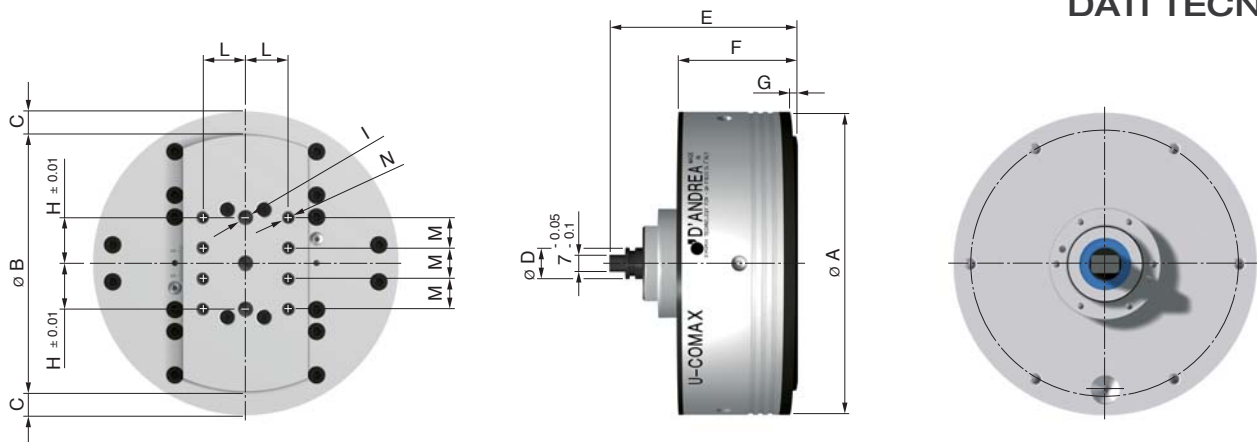
	REF.	CODE	ØH7	A	B	C	D	E	Kg.
CMX 125	P120	431550160261	16	30	16	25	48.5	46	0.2
CMX 160	P120	431550250390	25	47	26	38	61	58	0.55
CMX 200	P120	431550250391	25	56	24	38	76	72	0.9

P130



	REF.	CODE	ØH7	C	Ø D	E	F	G	Kg.
CMX 125	P130	433046250810	16	25	81	46	30	10.5	0.45
CMX 160	P130	433058381030	25	38	103	58	35	16.5	0.9
CMX 200	P130	433072381330	25	38	133	72	50	16.5	1.7

DATI TECNICI



DATI TECNICI		CMX 125	CMX 160	CMX 200
Ø A	mm	125	160	200
Ø B	mm	105	128	167
C corsa radiale	mm	± 12	± 16	± 20
D	mm	13 ^{-0.01} _{-0.02}		15 ^{-0.01} _{-0.02}
E	mm	86.5		109.5
F	mm	52.5	69	68
G	mm	2.5		3.5
H	mm	18.75	24	30
Ø I	mm	6	8	10
L	mm	17.5	22.5	28
M	mm	12.5	16	20
Ø N	mm	M5	M6	M8
Avanzamento	mm/min		1 ÷ 500	
Forza radiale	daN	150		250
Massima velocità	RPM	3600	3200	2800
Momento torcente	daNm	400		800
Peso senza cono	Kg	3.2	9.8	11.5

U-COMAX - Synchro

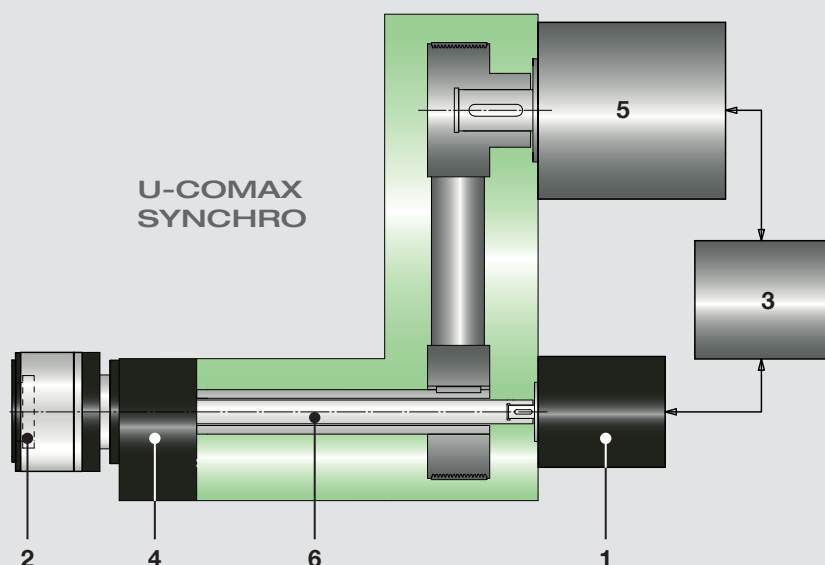
Il nuovo sistema brevettato **SYNCHRO**® D'Andrea si riferisce all'applicazione su una testa del concetto di sincronizzazione tra gli assi. Il controllo dell'avanzamento della slitta portautensili si esegue sincronizzando il motore che permette la rotazione del mandrino macchina con il motore dedicato allo spostamento della slitta portautensile. La sincronizzazione tra gli assi viene gestita dal controllo numerico della macchina. La soluzione consente di aumentare le prestazioni generali della testa, in particolare la velocità di avanzamento della slitta.

Synchro®



APPLICAZIONE DEL SISTEMA SYNCHRO D'ANDREA SU TESTE U-COMAX

1. Servomotore
2. Slitta portautensili
3. Macchina utensile C.N.C.
4. Mandrino della macchina utensile
5. Servomotore mandrino della macchina utensile
6. Albero di trasmissione



La figura schematizzata rappresenta una testa a comando assiale U-COMAX, dotata del sistema **SYNCHRO** D'Andrea, montata direttamente al gruppo mandrino della macchina utensile.

Il controllo dell'avanzamento della slitta portautensili avviene tramite il motore (1) montato posteriormente al gruppo mandrino e collegato meccanicamente alla testa U-COMAX con un albero di trasmissione che attraversa il mandrino della macchina stessa. Il motore (1) ruotando trasmette il moto alla slitta portautensili che si trova sul corpo rotante azionato dal mandrino macchina (5), quindi per comandare il movimento traslatorio della slitta occorre sincronizzare la rotazione del motore (1) con il motore mandrino (5). Per la sincronizzazione della U-COMAX all'unità macchina, è necessario che l'albero di trasmissione (6) compia lo stesso numero di giri del mandrino macchina (condizione con slitta ferma). La differenza tra la velocità di rotazione del motore (1) con il motore mandrino (5) genera lo spostamento radiale della slitta portautensili. La corretta sincronizzazione tra o due organi in rotazione si ottiene programmando adeguatamente il controllo numerico della macchina utensile.