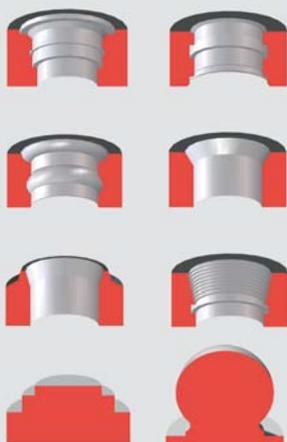


# TA-CENTER

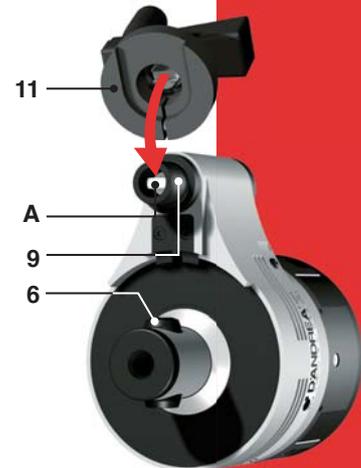
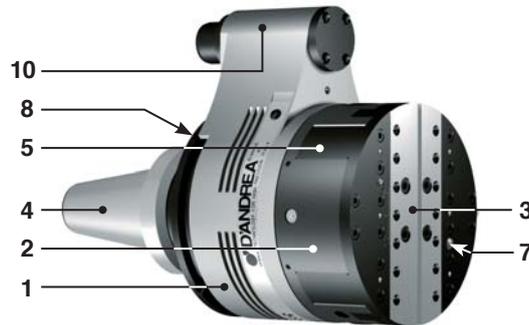
**TA-CENTER** teste dedicate a macchine con cambio utensile automatico e applicabili su ogni centro di lavoro.

Lo spostamento della slitta portautensile è gestito da un gruppo di motorizzazione U-DRIVE esterno e fissato al mandrino macchina.

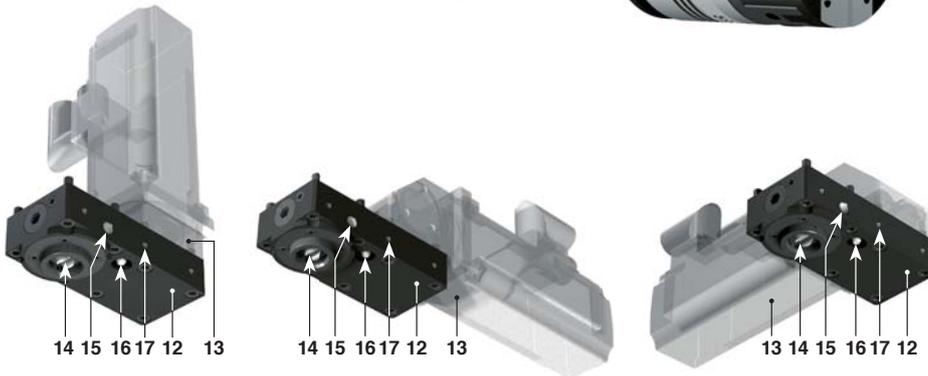


## COMPONENTI

1. Corpo fisso
2. Corpo rotante
3. Slitta portautensili
4. Cono intercambiabile
5. Contrappesi di equilibratura
6. Attacco MHD'
7. Ugelli di uscita del liquido lubro-refrigerante
8. Anello di orientamento
9. Perno di ritegno
10. Presa di moto 'A'
11. Dispositivo di rotazione manuale



12. Corpo base
13. Servomotore
14. Gruppo meccanico per il collegamento alla presa di moto della TA-CENTER
15. Predisposizione attacco entrata aria per pulizia della presa di moto
16. Ingrassatore manuale
17. N°6 fori M5x8 da utilizzare per il fissaggio di un eventuale carter di protezione



## COMANDO



Le teste per alesare e sfacciare TA-CENTER nascono per essere impiegate su macchine con cambio utensili automatico, dunque essenzialmente su tutti i centri di lavoro.

Il controllo dell'avanzamento, della slitta portautensili e della posizione utensile, anche durante la rotazione, è comandato da un gruppo di motorizzazione **U-DRIVE**. Questo gruppo viene gestito direttamente da un asse chiamato "U" del controllo numerico del centro di lavoro. Un centro di lavoro così predisposto permetterà di risolvere una serie di lavorazioni differenti come tornitura interna ed esterna, canalini, alesature coniche anche variabili, raggiature concave e convesse, filettature cilindriche e coniche, spirali fonografiche.

## PREDISPOSIZIONI



fig.1

### Adduzione liquido refrigerante fig.1

Nelle TA-CENTER il liquido refrigerante esce da due ugelli orientabili posti a fianco della slitta dopo aver attraversato il cono 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 TA-CENTER i cui labirinti interni sono protetti da anelli di tenuta. È consigliabile non superare i **40 BAR** di pressione.



fig.2

### Bilanciatura fig.2

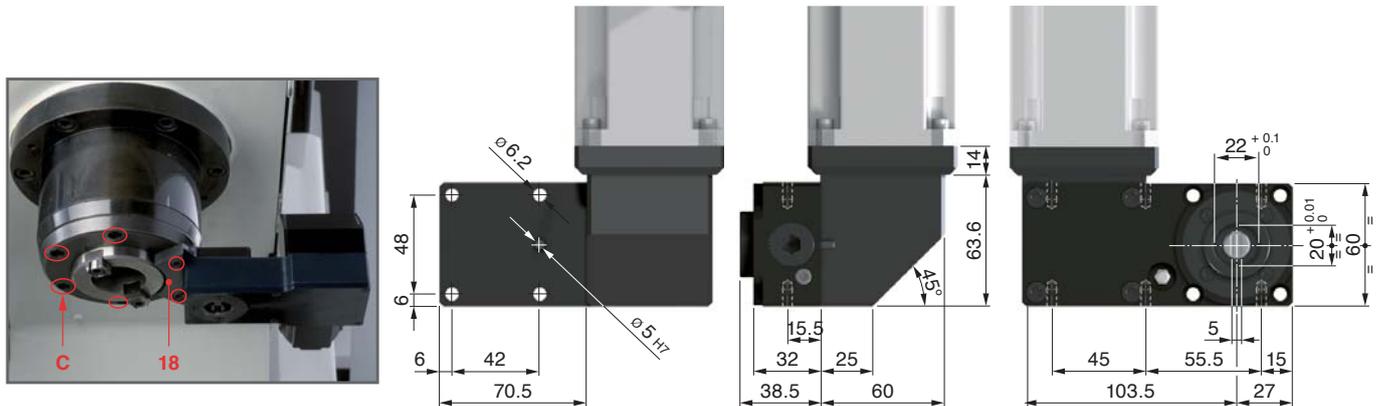
Le teste TA-CENTER sono state progettate con due contrappesi (**5**) per il bilanciamento automatico, che si muovono in senso opposto alla slitta (**3**) permettendo di lavorare ad un elevato numero di giri senza oscillazioni apprezzabili.

### U-Drive

La D'ANDREA ha sviluppato un gruppo di motorizzazione U-DRIVE standard (orizzontale e a 90°), sul quale possono essere montati diversi tipi di motori.

L'U-DRIVE può essere facilmente posizionata sulla macchina (vedere foto) con una piastra di supporto (18) di adattamento alla macchina collegata e fissata ai fori (C) presenti sul fronte del mandrino.

Altre configurazioni speciali possono essere fornite a richiesta.



### Montaggio U-DRIVE - TA-CENTER

Per una corretta installazione dell'U-DRIVE e della TA-CENTER, seguire con attenzione le seguenti istruzioni:

1. Montare il cono sulla TA-CENTER, rilevare la distanza B tra l'arrivo calibro del cono (4) e il piano del perno di ritegno (9).

Calcolare la quota X con la formula  $X=B+4\text{mm}$ .

**Attenzione**, se vengono impiegate più teste sulla stessa macchina, calcolare la quota X utilizzando il valore B più basso.

2. Montare la piastra (18) e l'U-DRIVE sulla macchina secondo Layout e rilevare la distanza F tra l'arrivo calibro del mandrino e il piano dell'U-DRIVE.

La distanza F dovrà essere uguale alla quota X. La piastra (18) viene fornita con uno spessore maggiorato rispetto a quanto indicato nel layout, per ottenere le due distanze F e X uguali, deve essere rasato lo spessore della piastra (18). Dopo aver regolato l'altezza F, rimontare l'U-DRIVE prestando attenzione al suo allineamento, alla posizione dell'albero di trasmissione (22) e alla distanza (23) tra l'asse dell'albero di trasmissione (22) e il centro del mandrino macchina.

**⚠ La flangia di guida (24) deve essere rivolta sempre verso il centro del mandrino.**

3. Per allineare la TA-CENTER all'U-DRIVE, rimuovere i due grani di bloccaggio (21) dell'anello di orientamento (8), a destra e a sinistra del punto di riferimento bianco, e sostituirli momentaneamente con due grani più lunghi, rendendo l'anello solidale al corpo fisso. Avvitare i 4 grani dell'anello fino a farli appoggiare leggermente al cono (4) (fig.1-2). Dopo aver verificato che la testa si trovi nella posizione di **HOME POSITION**, che la corsa della slitta sia 0 e che l'albero della trasmissione (22) dell'U-DRIVE sia allineato al perno di ritegno (9) della testa, orientamento mandrino (M19), montare manualmente la testa in macchina. Inserire il cono (4) nel mandrino ruotando il corpo fisso (1) fino all'U-DRIVE, dopo aver ottenuto l'allineamento tra TA-CENTER e U-DRIVE, bloccare la TA-CENTER in macchina e serrare tutti i grani (21), rimettendo uno alla volta i due grani originali. Durante questa operazione prestare attenzione all'altezza tra l'anello (8) e il corpo fisso (1) (fig.3). Caricare e scaricare la TA-CENTER manualmente un paio di volte per verificarne l'allineamento.

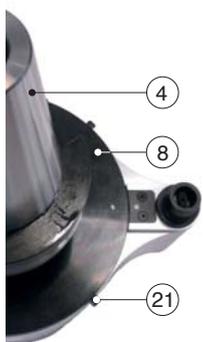


fig.1

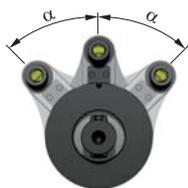


fig.2

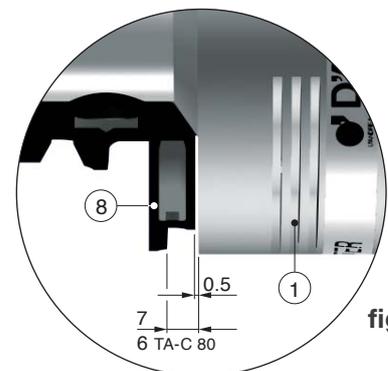


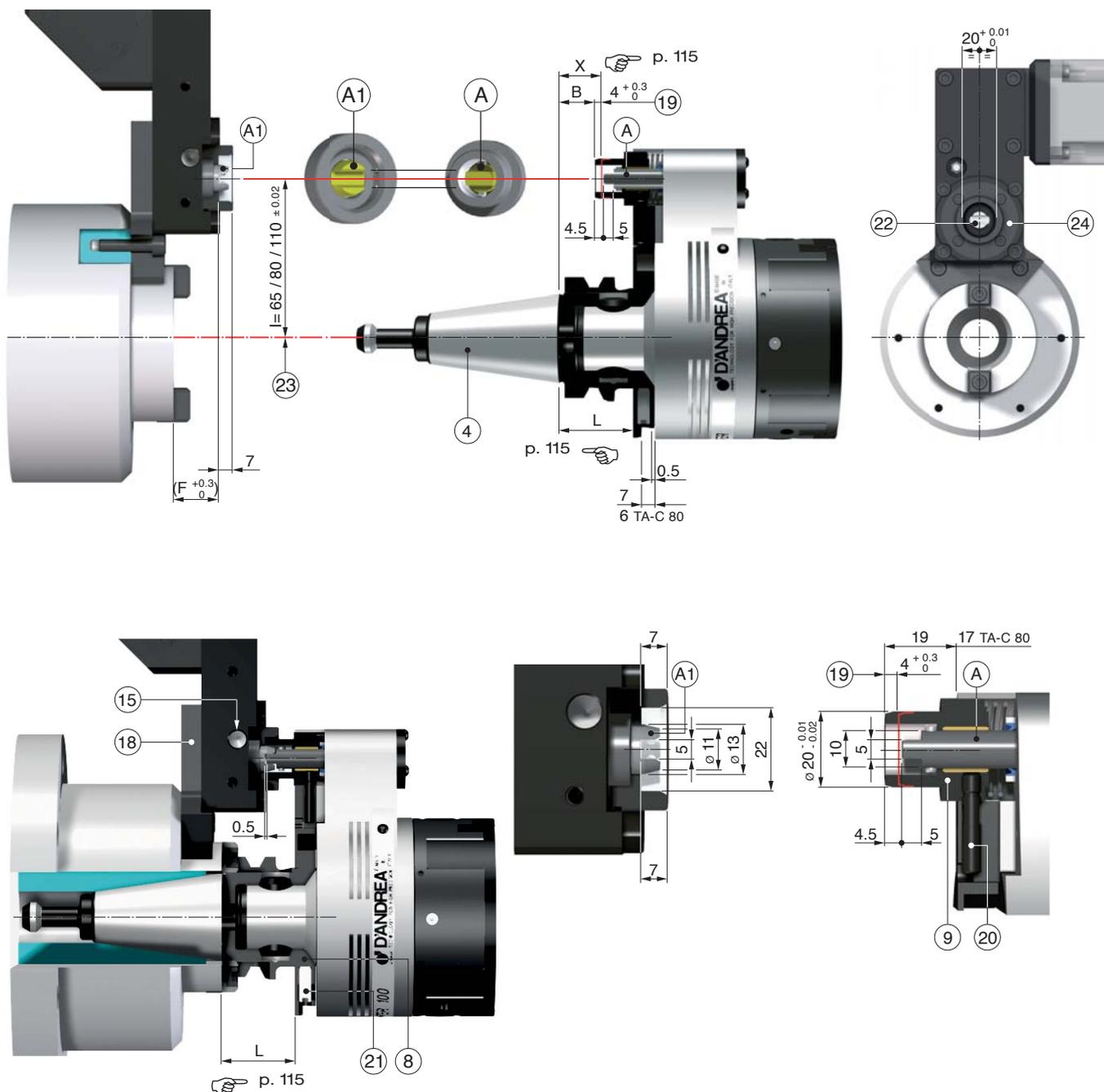
fig.3

## Montaggio U-DRIVE - TA-CENTER

### ⚠ ATTENZIONE

Durante la fase di cambio utensile gli alberi "A" della TA-CENTER e "A1" dell'U-DRIVE devono rispettare la corretta posizione di "HOME POSITION" eseguito sempre nella stessa direzione per consentire :

- il perfetto innesto del dente "A" in "A1".
- il corretto aggancio del corpo rotante al corpo fisso.
- Il riconoscimento della posizione di "0" della slitta portautensili, in caso contrario si rischia di andare in oltre corsa e provocare danni all'interno della testa.



15. Attacco entrata aria per la pulizia della presa di moto 1/8 GAS.

18. Piastra di supporto per il bloccaggio e l'adattamento della quota X dell'U-DRIVE ( $X^{+0.3}$ ) mm.

19. Corsa disinnesto bloccaggio rotazione.

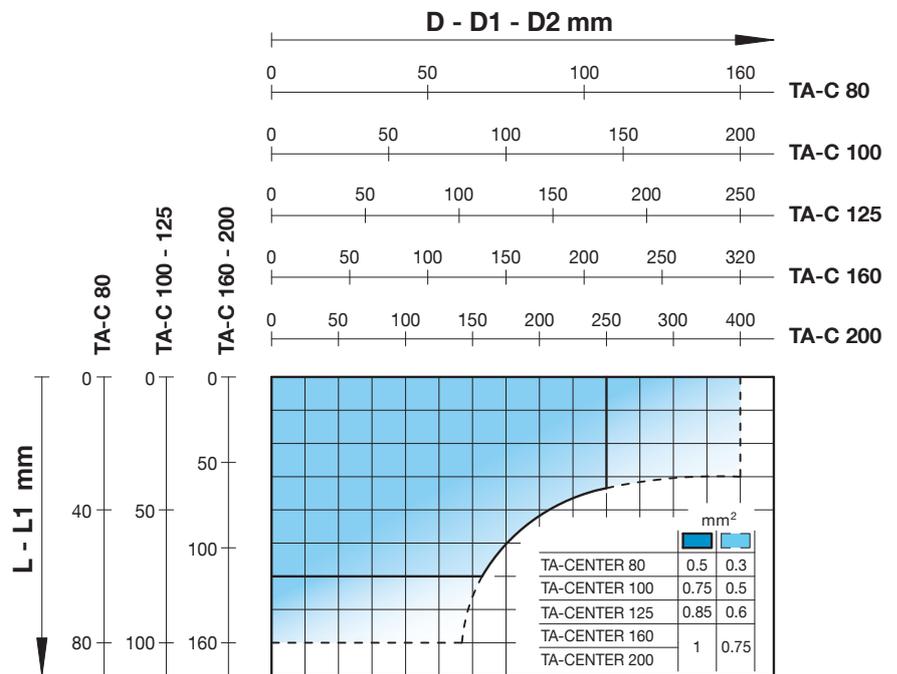
20. Leva per bloccaggio-sbloccaggio.

Le asportazioni sono indicative per condizioni di lavoro normali su acciai con durezza 160-200 HB, ( $K_s$  medio = 2000 N/mm<sup>2</sup>) Vt consigliata 120/160 m/min.

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

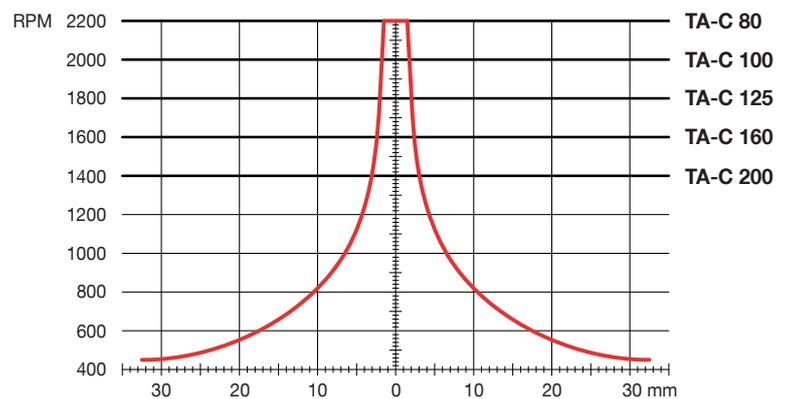


	TA-C 80	TA-C 100	TA-C 125	TA-C 160	TA-C 200
<b>D</b>	8 ~ 62	10 ~ 72	10 ~ 81	20 ~ 109	20 ~ 124
<b>L</b>	60	75	75	125	125
<b>D1</b>	62 ~ 102	72 ~ 122	63 ~ 131	103 ~ 203	88 ~ 218
<b>L1</b>	80	100	100	160	160
<b>D2</b>	112 ~ 160	122 ~ 200	131 ~ 250	203 ~ 320	218 ~ 400
<b>L2</b>	20.5	25.5	25.5	38.5	38.5



Per un buon impiego della testa TA-CENTER 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



REF.	CODE
K02 TA-C 80 I.65	501250800650
K02 TA-C 80 I.80	501250800800
K02 TA-C 100 I.80	501251000800
K02 TA-C 100 I.110	501251001100
K02 TA-C 125 I.80	501251250800
K02 TA-C 125 I.110	501251251100
K02 TA-C 160 I.110	501251601100
K02 TA-C 200 I.110	501252001100

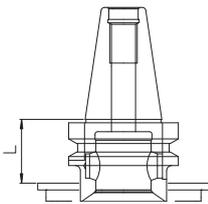
K03



1 P120 1 P130

REF.	CODE
KIT K03 TA-C 80	501200300801
KIT K03 TA-C 100-125	501200301001
KIT K03 TA-C 160-200	501200301601

MHD'



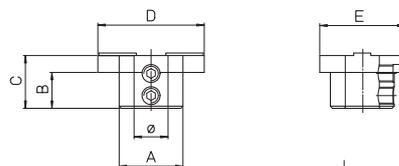
REF.	MHD'	TA-C 80		
		CODE	L	X
DIN 69871-A30 MHD'40.45.5	40	41 6 40 01 030 20	35	22
DIN 69871-A40 MHD'40.45	40	41 6 40 01 040 20	34.5	21.5
MAS403 BT30 MHD'40.35.5	40	41 6 40 01 030 30	25	12
MAS403 BT40 MHD'40.45	40	41 6 40 01 040 30	34.5	21.5

REF.	MHD'	TA-C 100		TA-C 125			
		CODE	L	X	CODE	L	X
DIN69871-A40 MHD'50.48	50	41 6 50 01 040 20	36.5	21.5	41 6 50 01 040 20	36.5	21.5
DIN69871-A40 MHD'50.56	50	41 6 50 01 040 70	44.5	29.5	41 6 50 01 040 70	44.5	29.5
MAS403 BT40 MHD'50.38.5	50	41 6 50 01 040 39	27	12	41 6 50 01 040 39	27	12
MAS403 BT40 MHD'50.48	50	41 6 50 01 040 30	36.5	21.5	41 6 50 01 040 30	36.5	21.5
MAS403 BT40 MHD'50.56	50	41 6 50 01 040 80	44.5	29.5	41 6 50 01 040 80	44.5	29.5
HSK-A63 MHD'50.66	50	41 6 50 15 063 20	54.5	39.5	41 6 50 15 063 20	54.5	39.5
ANSI/CAT40 MHD'50.66	50	41 6 50 01 040 40	54.5	39.5	41 6 50 01 040 40	54.5	39.5

REF.	MHD'	TA-C 160		TA-C 200			
		CODE	L	X	CODE	L	X
DIN69871-A50 MHD'80.48	80	41 6 80 01 050 29	36.5	21.5	41 6 80 01 050 29	36.5	21.5
MAS403 BT50 MHD'80.50	80	41 6 80 01 050 39	38.5	23.5	41 6 80 01 050 39	38.5	23.5
HSK-A100 MHD'80.88	80	41 6 80 15 100 20	76.5	61.5	41 6 80 15 100 20	76.5	61.5
ANSI/CAT50 MHD'80.62	80	41 6 80 01 050 40	50.5	35.5	41 6 80 01 050 40	50.5	35.5

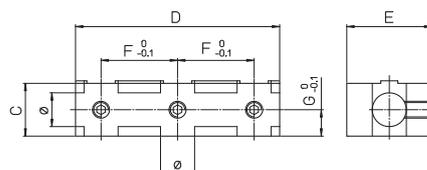
Gamma completa dei coni a pag.10

P120

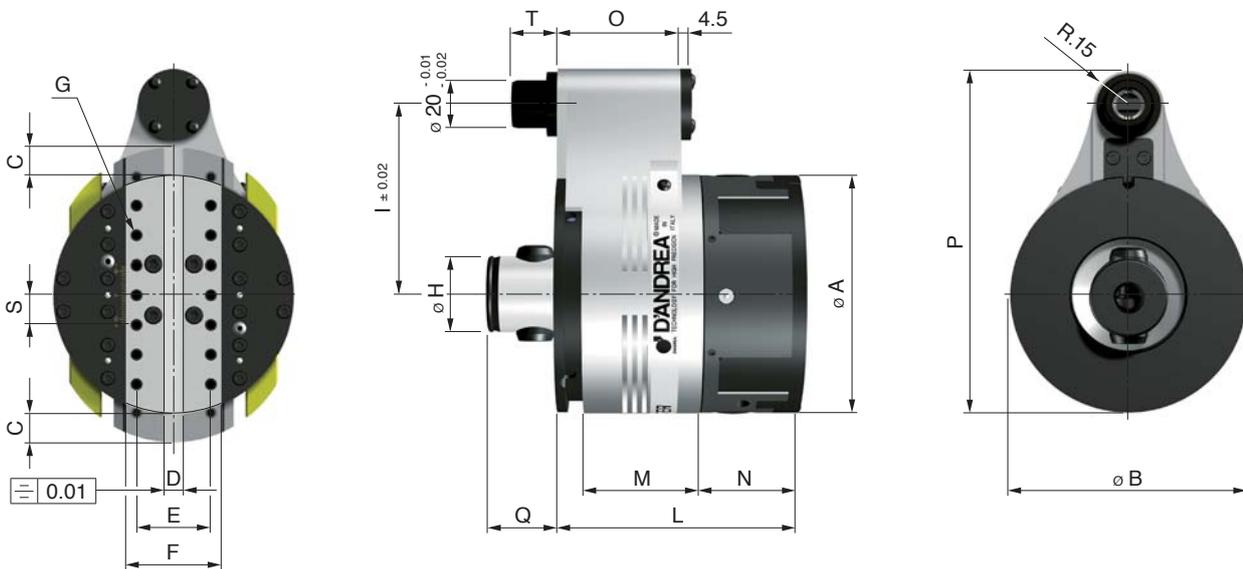


	REF.	CODE	ØH7	A	B	C	D	E	Kg.
TA-C 80	P120	431550160200	16	30	14	20	40	32	0.1
TA-C 100-125	P120	431550160250	16	30	17	25	50	40	0.2
TA-C 160-200	P120	431550250380	25	47	27.5	38	76	54	0.55

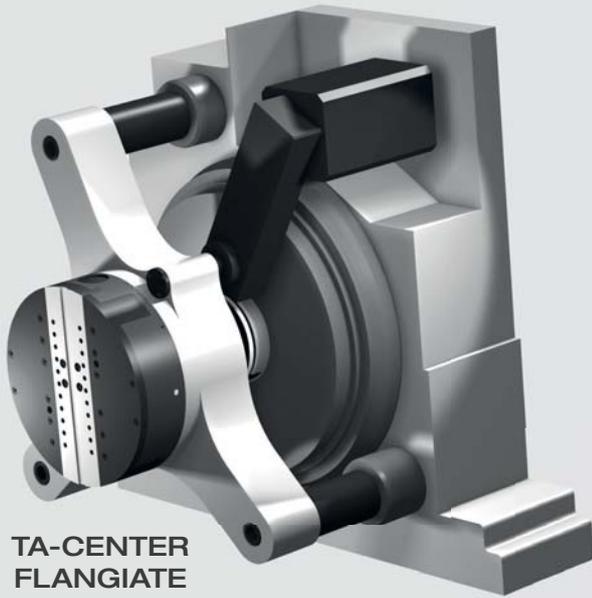
P130



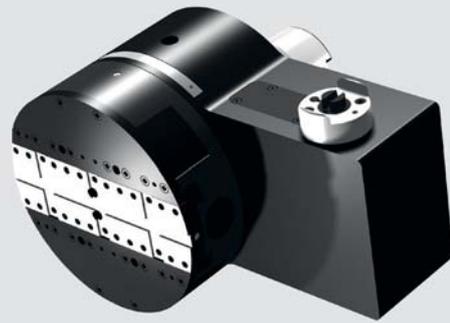
	REF.	CODE	ØH7	C	D	E	F	G	Kg.
TA-C 80	P130	433032200800	16	20	80	32	30	10.5	0.3
TA-C 100-125	P130	433040250950	16	25	95	40	37	10.5	0.5
TA-C 160-200	P130	433054381520	25	38	152	54	59.5	16.5	1.6



DATI TECNICI		TA-C 80	TA-C 100	TA-C 125	TA-C 160	TA-C 200
Ø A	mm	80	100	125	160	200
Ø B	mm	80.5	100.5	100.5	160.5	200.5
C corsa radiale	mm	± 10	± 12	± 17	± 25	± 32.5
D	mm	6 <sup>+0.04</sup> <sub>+0.02</sub>	8 <sup>+0.04</sup> <sub>+0.02</sub>	8 <sup>+0.04</sup> <sub>+0.02</sub>	10 <sup>+0.04</sup> <sub>+0.02</sub>	10 <sup>+0.04</sup> <sub>+0.02</sub>
E	mm	25	31	31	40	40
F	mm	32	40	45	56	63
G	mm	M 3	M 4	M 4	M 5	M 5
Ø H	mm	(MHD'40) 25 <sup>-0.004</sup> <sub>-0.006</sub>	32 <sup>-0.005</sup> <sub>-0.008</sub> (MHD'50)	32 <sup>-0.005</sup> <sub>-0.008</sub> (MHD'50)	42 <sup>-0.005</sup> <sub>-0.008</sub> (MHD'80)	42 <sup>-0.005</sup> <sub>-0.008</sub> (MHD'80)
I	mm	65/80	80/110	80/110	110	110
L	mm	80	100	104	136	136
M	mm	37.5	48.5	48.5	69	69
N	mm	32.5	40.5	44.5	56	56
O	mm	43	51	51	61.5	61.5
P	mm	120 / 135	145 / 175	145 / 175	205	205
Q	mm	23.5	29	29	44.5	44.5
S	mm	10	12.5	12.5	12.5	12.5
T	mm	17	19	19	19	19
Avanzamento	mm/min	1 ÷ 500				
Forza radiale	daN	100	150	150	250	250
Massima velocità	RPM	2200	2000	1800	1600	1400
Momento torcente	daNm	200	400	400	800	800
Peso senza cono	Kg	2.9	4.8	6.5	16.8	21.4
Precisione in alesatura		H7				
Ø max. lavorabile	mm	160	200	250	320	400
Cap. max asportazione su Acc.C40	mm <sup>2</sup>	0,5	0,75	0,85	1	1
Rugosità	Ra	0.8 - 1.2				



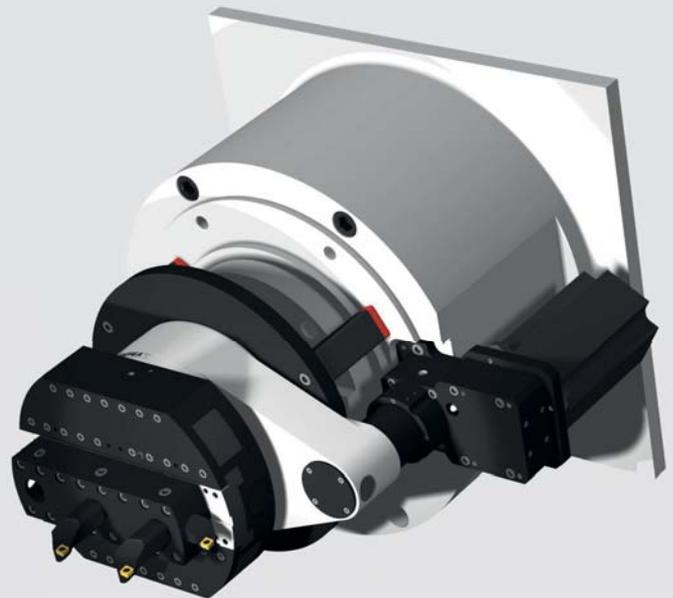
TA-CENTER  
FLANGIATE



TA-CENTER  
90°



TA-CENTER  
MACCHINE SPECIALI



TA-CENTER  
MISURE SPECIALI

