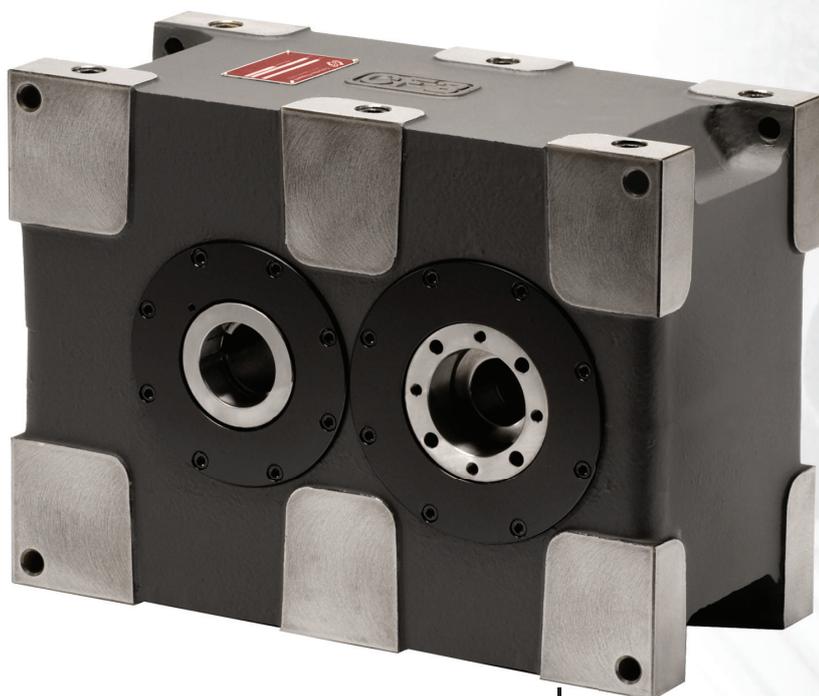


OSCILLATORI AD ASSI PARALLELI

165P-200P-250P-315P

CF3



- Scatola in ghisa di forma prismica a tenuta stagna.
- Superfici di appoggio lavorate a macchina su sei lati.
- Possibilità di montare la scatola in tutte le posizioni.
- Alberi paralleli e cavi in entrata ed uscita.
- Cuscinetti degli alberi a rulli conici contrapposti.
- Lubrificazione a bagno d'olio.
- Calettamento diretto a bordo scatola del riduttore a vite senza fine.
- Precisione e ripetibilità dei posizionamenti.
- Stazionamento autobloccato e senza giochi.
- Dolcezza dei movimenti e silenziosità della trasmissione.
- Bidirezionalità dei sensi di rotazione.



COLOMBO FILIPPETTI  
COLLABORATIVE ENGINEERING

<http://www.cofil.com> - E-mail: [cofil@cofil.com](mailto:cofil@cofil.com)  
Via G. Rossini 26 - 24040 Casirate D'Adda Bg IT  
Phone +39 0363 3251 - Fax +39 0363 325252



## Sommario

PAG

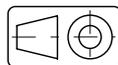
1.	Introduzione.....	2
2.	Generalità .....	2
3.	Diagramma : Tempi - Spostamenti. ....	2
4.	Tabella delle caratteristiche.....	3
5.	Assemblaggio.....	7
6.	Versioni.....	7
7.	Gruppi sciolti.....	8
8.	Gruppi scatolati standard.....	9
9.	Gruppi scatolati opzionali.....	10
10.	Alberi d'entrata .....	10
11.	Posizioni di montaggio .....	11

Le unità di misura sono conformi al sistema metrico internazionale SI

Le tolleranze generali di fabbricazione sono secondo UNI – ISO 2768-1 UNI EN 22768-1

Illustrazioni e disegni secondo UNI 3970 (ISO 128-82)

Il metodo di rappresentazione dei disegni convenzionale



La Colombo Filippetti Spa si riserva il diritto di effettuare in qualsiasi momento modifiche utili a migliorare i propri prodotti. I valori contenuti nel presente catalogo non risultano pertanto vincolanti.

Il presente catalogo annulla e sostituisce i precedenti.

Non è ammessa la riproduzione , anche parziale , del contenuto e delle illustrazioni del presente catalogo.

## INTRODUZIONE

Gli OSCILLATORI CF3 sono meccanismi ad assi paralleli che, per mezzo di una trasmissione a camme coniugate e tastatore a rotelle, trasformano il moto rotatorio uniforme dell'albero d'entrata in un moto oscillante intermittente dell'albero d'uscita.

Una costruzione semplice, leggi di movimento con accelerazioni definite matematicamente e

collaudate in moltissime applicazioni, una appropriata tecnologia nel progetto e nella lavorazione, controlli puntuali e continui dei particolari durante le operazioni del ciclo produttivo, unite a una lunga esperienza nel calcolo, nella lavorazione e nelle possibilità applicative dei meccanismi a camme; fanno degli OSCILLATORI CF3 un prodotto di

alta qualità estremamente affidabile, che offre tutte quelle caratteristiche di: precisione, alta velocità, basse vibrazioni, silenziosità, assoluta ripetibilità dei movimenti, versatilità d'applicazione ecc., che le più moderne macchine automatiche richiedono

## GENERALITÀ

La ampiezza della oscillazione dell'albero d'uscita viene denominata "CORSANGOLARE" e indicata con la lettera "H". Il ciclo completo, è composto da due rotazioni della stessa ampiezza ma di direzioni opposte (oscillazione), con o senza periodi di sosta interposti, è prodotto da una rotazione completa (360°) dell'albero d'entrata. Tale ciclo è suddiviso in quattro periodi o tempi che vengono denominati secondo

l'ordine di attuazione:

I - PERIODO DI SPOSTAMENTO  
Indicato con "A"

II - PERIODO DI PAUSA  
Indicato con "B"

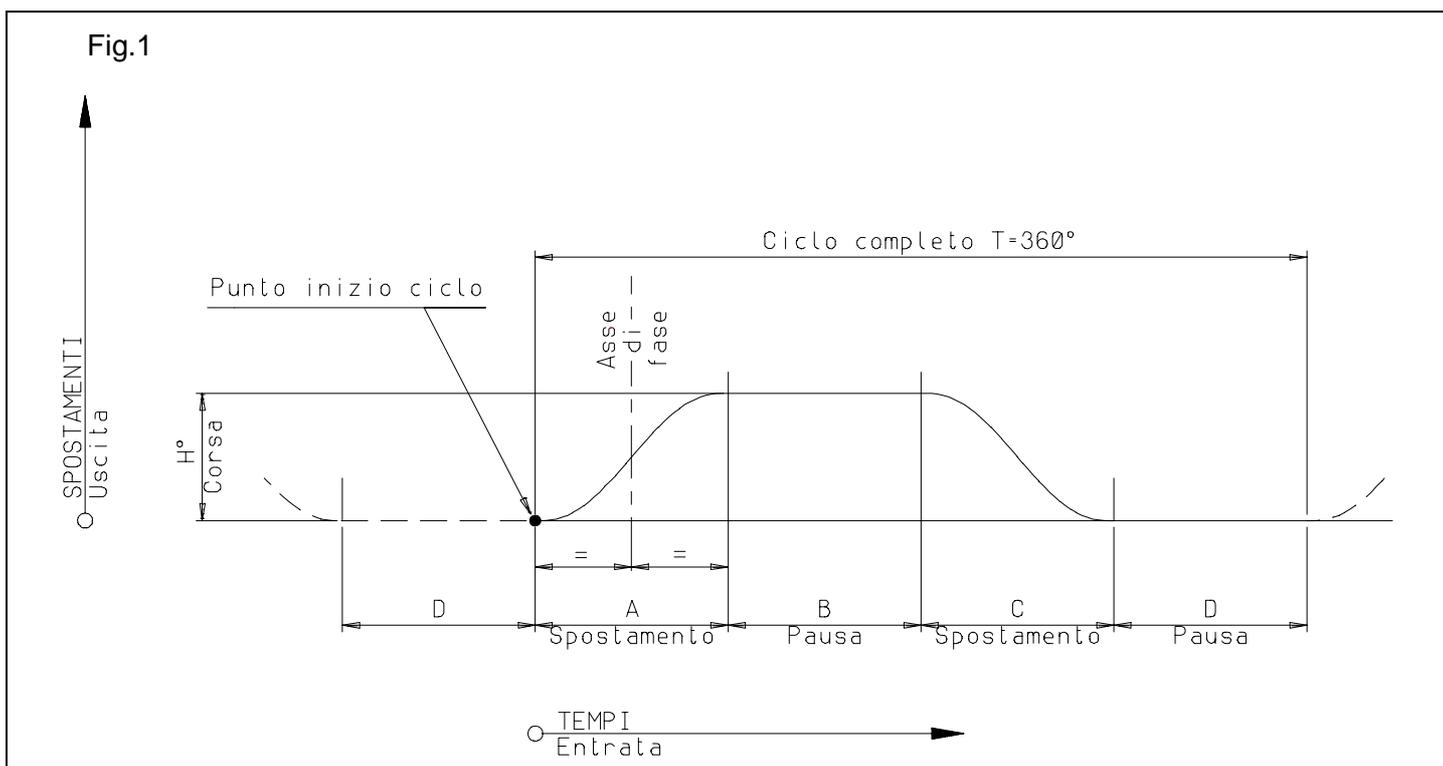
III - PERIODO DI SPOSTAMENTO  
Indicato con "C"

IV - PERIODO DI PAUSA  
Indicato con "D"

Il punto che dà origine a questa successione cronologica è il "PUNTO INIZIO CICLO", questo punto è sempre seguito dal

PERIODO DI SPOSTAMENTO "A", indipendentemente dal senso di rotazione dell'albero d'entrata e indipendentemente dal senso di rotazione che, durante il PERIODO DI SPOSTAMENTO "A", si desidera ottenere all'albero d'uscita. L'ASSE DI FASE, coincidente con l'asse della cava linguetta dell'albero d'entrata, è sempre posizionato a metà del periodo di spostamento "A".

## DIAGRAMMA: TEMPI - SPOSTAMENTI



## TABELLA DELLE CARATTERISTICHE

Corsa angolare H°[gradi]	CODICE OSCILLATORE				Momento Torcente Statico [daN m]	Momento torcente dinamico in uscita						Coeff. di acceler. Ca	Coeff. di trasm. K	
	Serie dimens.	PERIODI T°[gradi] DEL CICLO				Mu [daN m]								
		A spost.	B pausa	C spost.		D pausa	25	50	75	100	150			200
15	165 P	30	150	30	150	287	152	151	151	141	124	5.53	0.49	
	200 P					400	222	220	219	214	188			170
	250 P					773	406	402	397	366	321			291
	315 P					1201	715	702	630	576	506			428
	165 P	30	300	30	0	287	151	151	150	143	126	5.31	0.47	
	200 P					400	220	219	217	215	190			172
	250 P					773	404	401	396	370	324			234
	315 P					1201	713	700	637	582	511			437
	165 P	45	135	45	135	287	148	146	129	118	103	5.53	0.33	
	200 P					400	224	223	199	182	160			145
	250 P					773	397	377	333	304	267			242
	315 P					1201	701	595	525	480	422			382
	165 P	45	270	45	0	287	148	145	128	117	103	5.31	0.32	
	200 P					400	223	222	198	181	159			144
	250 P					773	405	389	343	314	275			249
	315 P					1201	700	593	524	479	420			381
	165 P	60	120	60	120	287	149	134	118	108	95	5.53	0.25	
	200 P					400	236	203	180	164	144			130
	250 P					773	406	354	312	286	251			227
	315 P					1201	656	532	470	430	377			341
	165 P	60	240	60	0	287	148	133	117	107	94	5.31	0.24	
	200 P					400	243	203	179	164	144			130
	250 P					773	405	351	310	284	249			225
	315 P					1201	652	529	467	427	375			339
	165 P	90	90	90	90	287	147	119	105	96	85	5.53	0.16	
	200 P					400	218	177	156	143	126			114
	250 P					773	384	312	275	252	221			200
	315 P					1201	563	457	404	369	324			293
	165 P	90	180	90	0	287	145	118	104	95	83	5.31	0.16	
	200 P					400	215	174	154	141	124			112
	250 P					773	379	307	271	248	218			197
	315 P					1201	557	452	399	365	320			290
165 P	120	60	120	60	287	135	110	97	88	78	5.53	0.12		
200 P					400	198	161	142	130	114			103	
250 P					773	354	287	254	232	203			184	
315 P					1201	509	413	365	334	293			265	
165 P	120	120	120	0	287	134	109	96	88	77	5.31	0.12		
200 P					400	195	158	139	127	112			101	
250 P					773	350	284	251	229	201			182	
315 P					1201	504	408	361	330	289			262	
165 P	150	30	150	30	287	127	103	91	83	73	5.53	0.10		
200 P					400	184	149	132	120	106			96	
250 P					773	333	270	239	218	191			173	
315 P					1201	473	383	339	310	272			246	
165 P	150	60	150	0	287	125	102	90	82	72	5.31	0.09		
200 P					400	180	146	129	118	103			94	
250 P					773	326	265	234	214	188			170	
315 P					1201	466	378	334	305	268			243	
165 P	180	0	180	0	287	121	98	86	79	69	5.53	0.08		
200 P					400	173	140	124	113	100			90	
250 P					773	314	255	225	206	181			164	
315 P					1201	445	361	319	291	256			232	

## TABELLA DELLE CARATTERISTICHE

Corsa angolare H°[gradi]	CODICE OSCILLATORE					Momento Torcente Statico [daN m]	Momento torcente dinamico in uscita Mu [daN m]						Coeff. di acceler. Ca	Coeff. di trasm. K
	Serie dimens.	PERIODI T°[gradi] DEL CICLO					25	50	75	100	150	200		
		A spost.	B pausa	C spost.	D pausa									
20	165 P	45	135	45	135	283	163	162	162	161	146	132	5.53	0.44
	200 P					395	252	251	250	240	210	190		
	250 P					764	435	433	429	425	377	342		
	315 P					1183	649	641	627	608	542	478		
	165 P	45	270	45	0	283	162	161	161	160	145	131	5.31	0.42
	200 P					395	254	253	252	238	209	189		
	250 P					764	432	430	427	422	375	339		
	315 P					1183	648	640	627	608	538	483		
	165 P	60	120	60	120	283	171	171	164	150	131	119	5.53	0.33
	200 P					395	248	247	232	212	186	168		
	250 P					764	458	457	423	387	339	307		
	315 P					1183	638	634	603	552	484	438		
	165 P	60	240	60	0	283	170	170	162	148	130	118	5.31	0.32
	200 P					395	244	243	230	210	184	167		
	250 P					764	483	477	421	385	338	306		
	315 P					1183	637	633	598	547	480	435		
	165 P	75	105	75	105	283	177	171	151	138	121	110	5.53	0.26
	200 P					395	245	241	213	195	171	155		
	250 P					764	497	444	392	359	315	285		
	315 P					1183	633	624	551	504	442	400		
	165 P	75	210	75	0	283	178	169	149	136	120	108	5.31	0.25
	200 P					395	236	235	209	192	168	152		
	250 P					764	478	438	387	354	310	281		
	315 P					1183	632	616	544	497	436	395		
	165 P	90	90	90	90	283	184	160	142	130	114	103	5.53	0.22
	200 P					395	244	225	198	181	159	144		
	250 P					764	494	415	367	335	294	266		
	315 P					1183	630	584	516	472	414	375		
	165 P	90	180	90	0	283	174	158	139	127	112	101	5.31	0.21
	200 P					395	231	220	195	178	156	142		
	250 P					764	468	408	361	330	289	262		
	315 P					1183	629	576	509	466	409	370		
	165 P	120	60	120	60	283	179	145	128	117	103	93	5.53	0.16
	200 P					395	242	202	179	163	143	130		
	250 P					764	462	375	331	303	266	241		
	315 P					1183	627	526	465	425	373	338		
	165 P	120	120	120	0	283	171	143	126	115	101	91	5.31	0.16
	200 P					395	226	199	175	160	141	127		
	250 P					764	454	368	325	298	261	236		
	315 P					1183	626	519	459	420	368	333		
	165 P	150	30	150	30	283	166	135	119	109	95	86	5.53	0.13
	200 P					395	231	187	165	151	133	120		
	250 P					764	429	348	307	281	246	223		
	315 P					1183	603	489	432	395	347	314		
	165 P	150	60	150	0	283	162	132	116	106	93	85	5.31	0.13
	200 P					395	222	183	162	148	130	118		
	250 P					764	420	340	301	275	241	218		
	315 P					1183	594	482	426	389	341	309		
165 P	180	0	180	0	283	156	127	112	102	90	81	5.53	0.11	
200 P					395	217	176	155	142	125	113			
250 P					764	403	327	289	264	232	210			
315 P					1183	572	464	410	375	329	289			

## TABELLA DELLE CARATTERISTICHE

CODICE OSCILLATORE						Momento Torcente Statico [daN m]	Momento torcente dinamico in uscita Mu [daN m]						Coeff. di acceler. Ca	Coeff. di trasm. K
Corsa angolare H°[gradi]	Serie dimens.	PERIODI T° [gradi] DEL CICLO												
		A spost.	B pausa	C spost.	D pausa		25	50	75	100	150	200		
30	165 P	45	135	45	135	275	190	190	189	188	184	167	5.53	0.66
	200 P					386	257	256	254	252	245	234		
	250 P					742	521	518	513	506	477	432		
	315 P					1138	689	676	656	628	547	433		
	165 P	45	270	45	0	275	196	196	195	194	172	155	5.31	0.63
	200 P					386	260	259	257	255	240	217		
	250 P					742	525	523	518	505	443	401		
	315 P					1138	681	670	650	623	545	436		
	165 P	60	120	60	120	275	190	190	176	161	141	128	5.53	0.49
	200 P					386	251	251	246	225	197	179		
	250 P					742	509	508	455	416	365	330		
	315 P					1138	724	717	706	654	574	519		
	165 P	60	240	60	0	275	187	186	173	158	139	126	5.31	0.47
	200 P					386	247	246	242	221	194	176		
	250 P					742	500	498	448	410	359	325		
	315 P					1138	768	761	712	651	571	517		
	165 P	75	105	75	105	275	188	182	160	147	129	117	5.53	0.39
	200 P					386	248	248	224	205	179	163		
	250 P					742	503	469	415	379	333	301		
	315 P					1138	792	749	662	605	531	481		
	165 P	75	210	75	0	275	180	178	157	144	126	114	5.31	0.38
	200 P					386	238	237	219	200	176	159		
	250 P					742	482	460	406	371	326	295		
	315 P					1138	785	735	649	594	521	472		
	165 P	90	90	90	90	275	186	168	149	136	119	108	5.53	0.33
	200 P					386	246	234	207	189	166	150		
	250 P					742	499	435	384	351	308	279		
	315 P					1138	849	699	618	565	496	449		
	165 P	90	180	90	0	275	176	165	146	133	117	106	5.31	0.32
	200 P					386	232	229	203	185	162	147		
	250 P					742	471	426	376	344	302	273		
	315 P					1138	807	685	605	554	486	440		
	165 P	120	60	120	60	275	185	150	133	122	107	97	5.53	0.25
	200 P					386	244	209	185	169	148	134		
	250 P					742	479	389	343	314	276	250		
	315 P					1138	776	630	556	509	446	404		
	165 P	120	120	120	0	275	171	147	130	119	105	95	5.31	0.24
	200 P					386	227	205	181	166	145	132		
	250 P					742	460	381	337	308	270	245		
	315 P					1138	761	618	546	499	438	396		
	165 P	150	30	150	30	275	171	139	123	112	98	89	5.53	0.20
	200 P					386	238	193	170	156	137	124		
	250 P					742	442	358	317	289	254	230		
	315 P					1138	717	582	514	470	412	374		
	165 P	150	60	150	0	275	167	136	120	110	96	87	5.31	0.19
	200 P					386	222	189	167	153	134	121		
	250 P					742	432	350	310	283	248	225		
	315 P					1138	702	569	503	460	404	365		
165 P	180	0	180	0	275	160	130	115	105	92	83	5.53	0.16	
200 P					386	223	181	160	146	128	116			
250 P					742	414	336	297	271	238	215			
315 P					1138	673	546	482	441	387	351			

## TABELLA DELLE CARATTERISTICHE

CODICE OSCILLATORE						Momento Torcente Statico [daN m]	Momento torcente dinamico in uscita Mu [daN m]						Coeff. di acceler. Ca	Coeff. di trasm. K
Corsa angolare H°[gradi]	Serie dimens.	PERIODI T°[gradi] DEL CICLO					25	50	75	100	150	200		
		A spost.	B pausa	C spost.	D pausa									
45	165 P	60	120	60	120	255	194	194	194	193	191	184	5.53	0.74
	200 P					361	257	256	255	253	247	239		
	250 P					689	521	518	514	508	491	468		
	315 P					1137	888	877	860	836	767	671		
	165 P	60	240	60	0	255	190	189	188	187	183	169	5.31	0.71
	200 P					361	251	250	248	245	238	227		
	250 P					689	509	506	501	493	473	437		
	315 P					1137	868	857	838	851	775	692		
	165 P	75	105	75	105	255	191	191	191	183	161	146	5.53	0.59
	200 P					361	253	252	251	250	225	204		
	250 P					689	512	511	508	474	416	377		
	315 P					1137	875	868	831	760	667	604		
	165 P	75	210	75	0	255	182	182	181	172	151	137	5.31	0.57
	200 P					361	241	240	239	237	211	191		
	250 P					689	489	487	483	445	390	354		
	315 P					1137	835	828	782	715	627	568		
	165 P	90	90	90	90	255	189	189	175	160	141	127	5.53	0.49
	200 P					361	250	250	245	224	196	178		
	250 P					689	507	506	453	415	364	329		
	315 P					1137	866	826	730	667	585	530		
	165 P	90	180	90	0	255	178	177	171	157	137	124	5.31	0.47
	200 P					361	235	234	233	219	192	174		
	250 P					689	476	475	443	405	355	322		
	315 P					1137	815	808	713	652	572	518		
	165 P	120	60	120	60	255	186	176	156	142	125	113	5.53	0.37
	200 P					361	247	246	218	200	175	159		
	250 P					689	500	455	402	368	322	292		
	315 P					1137	856	736	650	595	522	473		
	165 P	120	120	120	0	255	173	172	152	139	122	111	5.31	0.36
	200 P					361	228	228	214	196	172	155		
	250 P					689	463	445	394	360	316	286		
	315 P					1137	793	720	636	582	511	462		
	165 P	150	30	150	30	255	185	162	143	131	115	104	5.53	0.30
	200 P					361	244	229	203	185	162	147		
	250 P					689	496	419	370	338	297	269		
	315 P					1137	834	677	598	546	479	434		
	165 P	150	60	150	0	255	169	158	140	128	112	102	5.31	0.28
	200 P					361	224	223	198	181	159	144		
	250 P					689	454	410	362	331	291	263		
	315 P					1137	777	661	584	534	468	424		
	165 P	180	0	180	0	255	184	152	134	123	108	97	5.53	0.25
	200 P					361	243	217	192	175	154	139		
	250 P					689	484	393	347	317	278	252		
	315 P					1137	779	632	558	511	448	406		

SU RICHIESTA SI ESEGUONO LEGGI DI SPOSTAMENTO SPECIALI



## ASSEMBLAGGIO

Gli OSCILLATORI CF3 indipendentemente dalle posizioni di montaggio possono essere assemblati in quattro modi diversi. Il tipo di assemblaggio richiesto viene determinato dai sensi di rotazione degli alberi d'entrata e d'uscita del moto. Guardando l'OSCILLATORE CF3 dal lato dell'albero d'uscita "Piano B" abbiamo che:

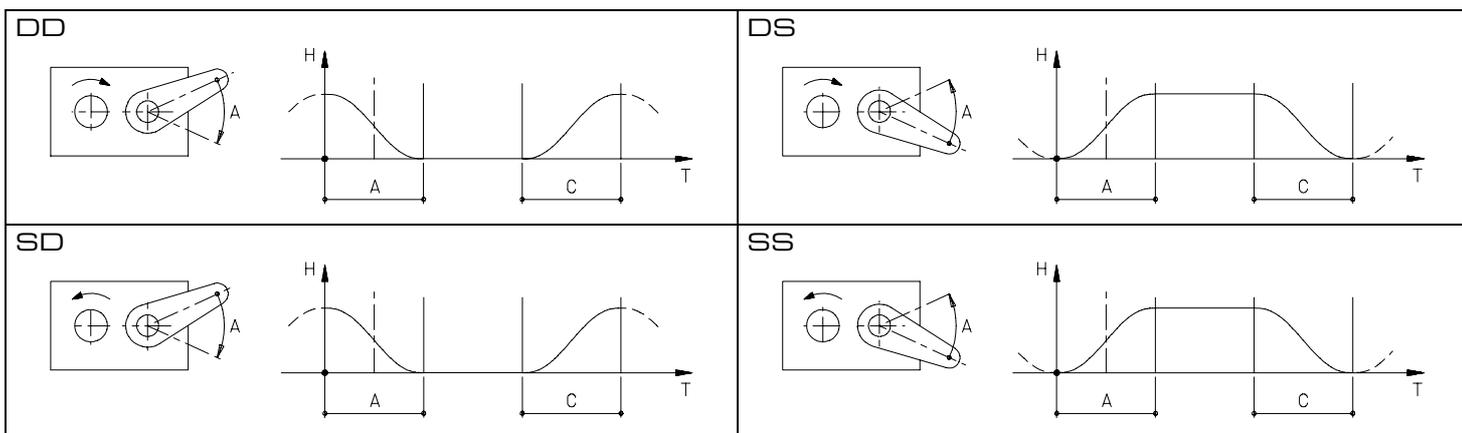
1) l'albero d'entrata può avere

una rotazione oraria che indicheremo con "D", oppure una rotazione antioraria che indicheremo con "S".

2) l'albero d'uscita, considerando unicamente il periodo di spostamento "A", può avere una rotazione oraria che indicheremo con "D", oppure una rotazione antioraria che indicheremo con "S". Lo spostamento "C" ha sempre la direzione della

rotazione d'uscita opposta allo spostamento "A".

Le possibilità di assemblaggio dell'OSCILLATORE CF3 derivanti dalla combinazione dei sensi di rotazione dei due alberi d'entrata e d'uscita del moto sono qui quattro e sono rappresentate nella seguente figura. Se non viene diversamente specificato l'OSCILLATORE CF3 verrà fornito con assemblaggio "DS".

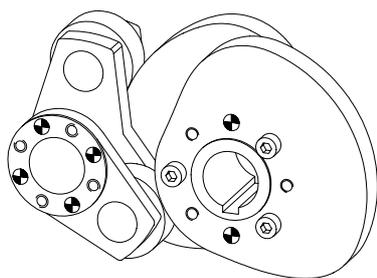


## VERSIONI

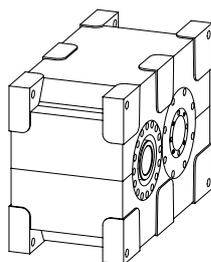
Gli OSCILLATORI CF3 vengono normalmente forniti nelle seguenti versioni.

Per informazioni riguardanti i sistemi di motorizzazione rivolgetevi ai nostri tecnici

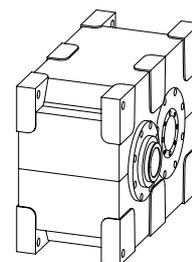
### VGS gruppi sciolti



### VS gruppi standard

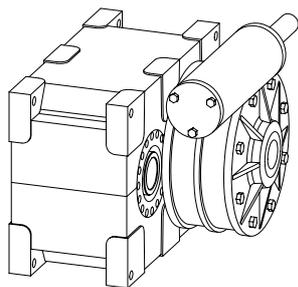


### VL gruppi con entrata opzionale



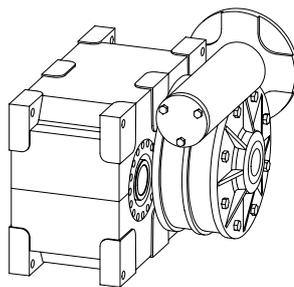
uscita opzionale **VO**  
entrata + uscita opzionale **VOL**

### VR standard + riduttore



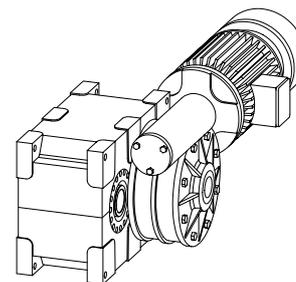
uscita opzionale + riduttore **VOR**

### VRP standard + rid. predisposto



uscita opzionale + rid. predisposto **VORP**

### VRM standard + motoriduttore VRA per motore autofrenante VORA



uscita opzionale + motoriduttore **VORM**

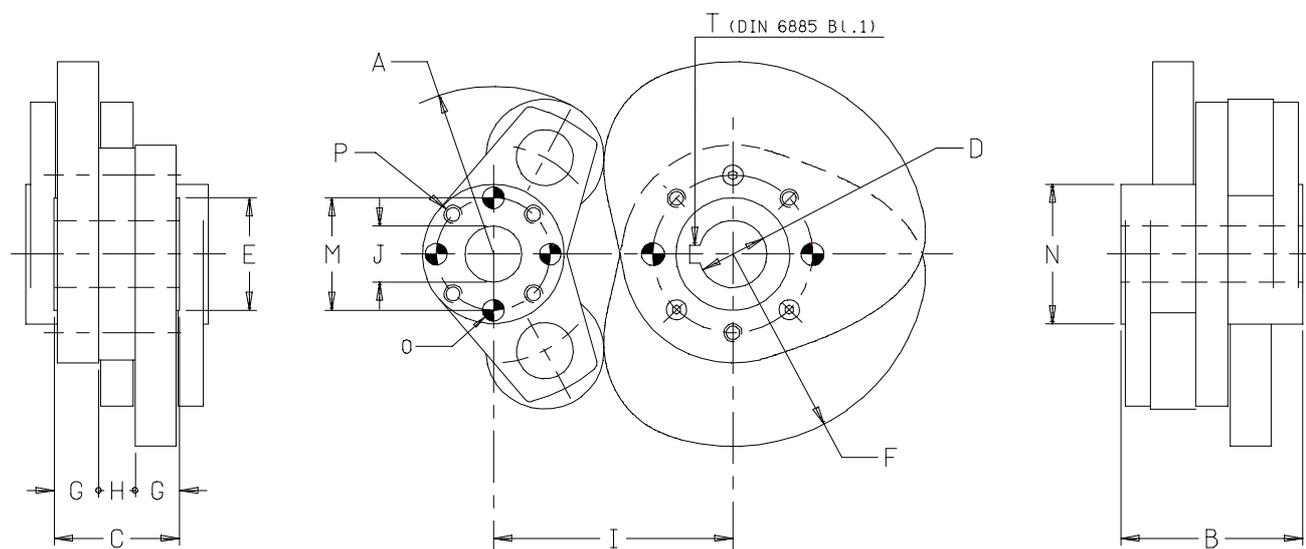


## GRUPPI SCIOLTI



- Assi paralleli
- Gruppi camma- tastatore sciolti e preaccoppiati.
- Mozzo porta camme con albero cavo e cava linguetta
- Camme in acciaio legato ad alta resistenza con profili temprati e rettificati
- Mozzo porta rotelle con foro centrale passante e attacco a flangia bilaterale
- Elevate capacità di carico con rotelle di disegno speciale montate a giogo

Fig.2



Serie	A	B	C	D <sup>H7</sup>	E <sup>h6</sup>	F <sub>max.</sub>	G	H	I	J <sup>H7</sup>	M	N	O	P	T
165 P	116	115	85	45	85	132	27	24	165	40	80	104	9.5x20	M8x20	14x9
200 P	142	130	95	55	110	161	30	28	200	50	100	127	11.5x25	M10x25	16x10
250 P	175.5	150	110	85	140	201	35	31	250	65	125	160	13.3x30	M12x30	22x14
315 P	215	250	150	100	170	251	45	56	315	80	160	200	15.5x35	M14x35	28x16

### Note

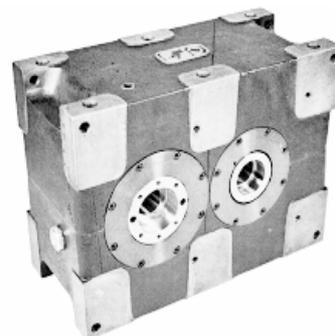
- Invertendo il senso di rotazione dell'albero d'entrata si inverte la successione cronologica dei periodi del ciclo. Ciò equivale a percorrere il diagramma Tempi - Spostamenti da destra a sinistra.
- La cava linguetta "T" del mozzo porta camme è posizionata a metà del periodo di spostamento A.

• I quattro fori per spina "O" e i quattro fori filettati "P" sono eseguiti su entrambi i lati dell'albero d'uscita. Per i fori "O" le dimensioni indicate in tabella sono tali da consentire, in fase di montaggio, l'alesatura contemporanea col pezzo da calettare. Questi fori si trovano nella posizione indicata in figura quando l'oscillatore è a metà della corsa angolare "H".

- Il buon funzionamento dell'OSCILLATORE è assicurato dalle tre seguenti condizioni essenziali:
  - il parallelismo degli alberi .
  - La possibilità di precaricare le rotelle nei tratti di sosta delle camme.
  - Una adeguata lubrificazione del meccanismo.

## GRUPPI SCATOLATI STANDARD

- Scatola in ghisa di forma prismatica a tenuta stagna
- Superfici esterne lavorate a macchina con appoggio sui sei lati
- Possibilità di montare la scatola in tutte le posizioni
- Alberi paralleli e cavi in entrata ed uscita
- Cuscinetti volventi degli alberi a rulli conici contrapposti
- Lubrificazione a bagno d'olio
- Calettamento diretto sulla scatola del riduttore a vite senza fine



### Note

- Invertendo il senso di rotazione dell'albero d'entrata si inverte la successione cronologica dei periodi del ciclo. Ciò equivale a percorrere il diagramma Tempi-Spostamenti da destra a sinistra.

- La cava linguetta "T" dell'albero d'entrata è nella posizione indicata quando l'OSCILLATORE è a metà del periodo di spostamento "A".

- I quattro fori per spina "O" e i quattro fori filettati "P" sono eseguiti su entrambi i lati dell'albero d'uscita. Per i fori "O" le dimensioni indicate in tabella sono tali da consentire, in fase di montaggio, l'alesatura contemporanea col pezzo da calettare. Questi fori si trovano nella posizione indicata in figura quando l'oscillatore è a metà della corsa angolare.

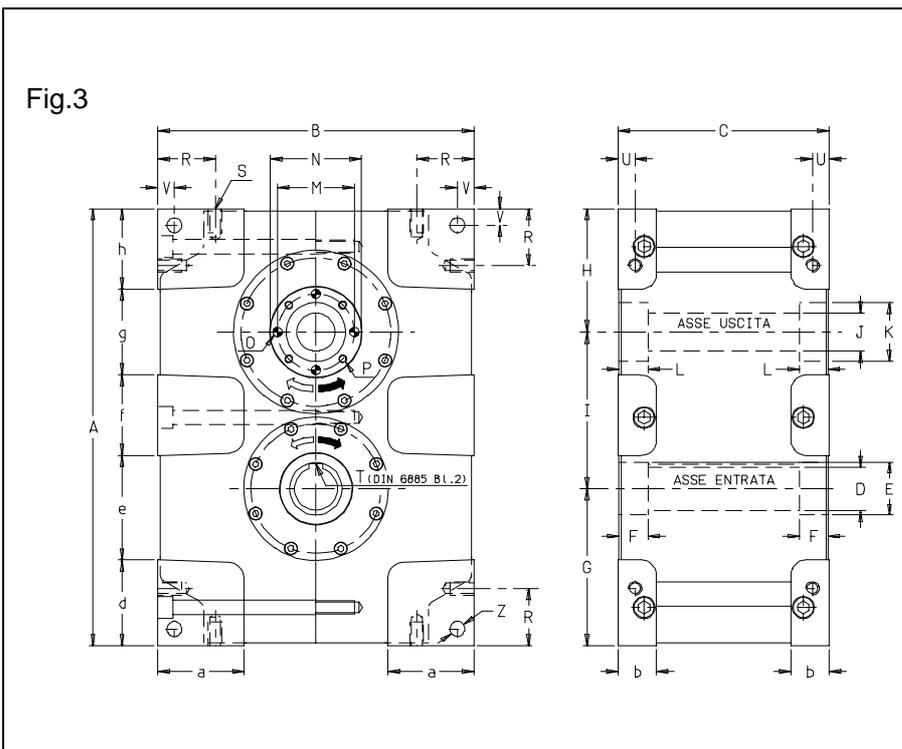
- Le superfici lavorate della scatola possono essere forate evitando i tiranti di congiunzione delle due semiscatole, per una profondità massima di 30 [mm].

- I fori passanti "Z" sono di esecuzione standard; utilizzabili per il fissaggio della scatola possono essere maschiati.

- I fori di fissaggio "S" vengono eseguiti solamente sul piano che verrà indicato come piano contenente i fori di fissaggio.

- I fori di "carico-livello-scarico" olio che vengono eseguiti sulle facce indicate nello schema "POSIZIONI DI MONTAGGIO".

Fig.3



- Il buon funzionamento dell'OSCILLATORE CF3 e la migliore qualità del movimento si ottengono collegando rigidamente gli alberi di entrata e di uscita dell'OSCILLATORE alla macchina. Sono per questo da evitare organi di trasmissione elastici o elementi che introducano giochi nella catena cinematica.

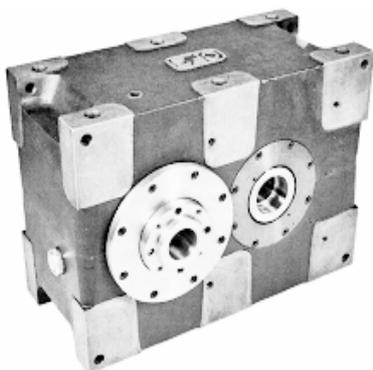
- Giunti di sicurezza antisovraccarico sono efficaci alla salvaguardia dell'OSCILLATORE CF3 solamente se vengono applicati all'albero d'uscita dell'oscillatore stesso.

- Gli OSCILLATORI CF3 scatolati vengono forniti sprovvisti di olio lubrificante, il lubrificante consigliato è l'olio AGIP "BLASIA 150".

Serie	A	B	C	D <sup>H7</sup>	E <sup>H8</sup>	F	G	H	I	J <sup>H7</sup>	K <sup>H7</sup>	L	M	N	O
165 P	460	330	220	45	55	30	165	130	165	40	62	30	80	95	9.5x20
200 P	550	400	250	55	65	30	200	150	200	50	80	35	100	120	11.5x25
250 P	700	500	300	85	100	30	250	200	250	65	95	50	125	150	13.5x30
315 P	800	630	400	100	130	30	315	250	315	80	120	62	160	190	15.5x35

Serie	P	R	S	T	U	V	Z	a	b	d	e	f	g	h	Peso [Kg]
165 P	M8x20	60	M14x25	14x9	17.5	17.5	15.5	90	40	90	110	85	90	85	136
200 P	M10x25	75	M16x30	16x10	20	20	17.5	115	50	110	130	100	120	90	235
250 P	M12x30	90	M18x35	22x14	25	25	19.5	145	50	145	160	115	160	120	408
315 P	M14x35	120	M20x40	28x16	30	30	21	180	55	215	180	155	160	170	775

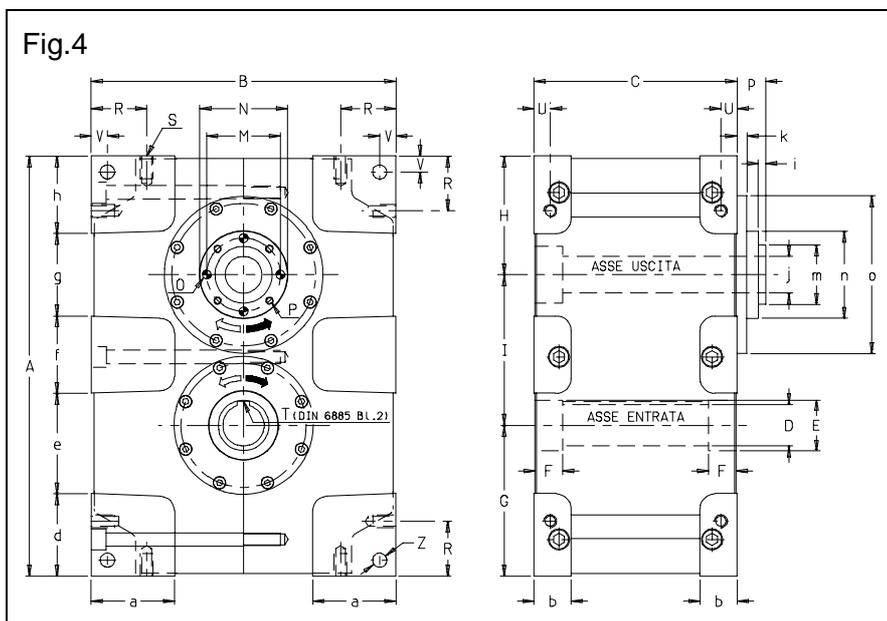
GRUPPI SCATOLATI CON USCITA  
OPZIONALE



### Note

In questa versione l'OSCILLATORE CF3 conserva tutte le caratteristiche che costruttive della versione standard con le seguenti eccezioni:

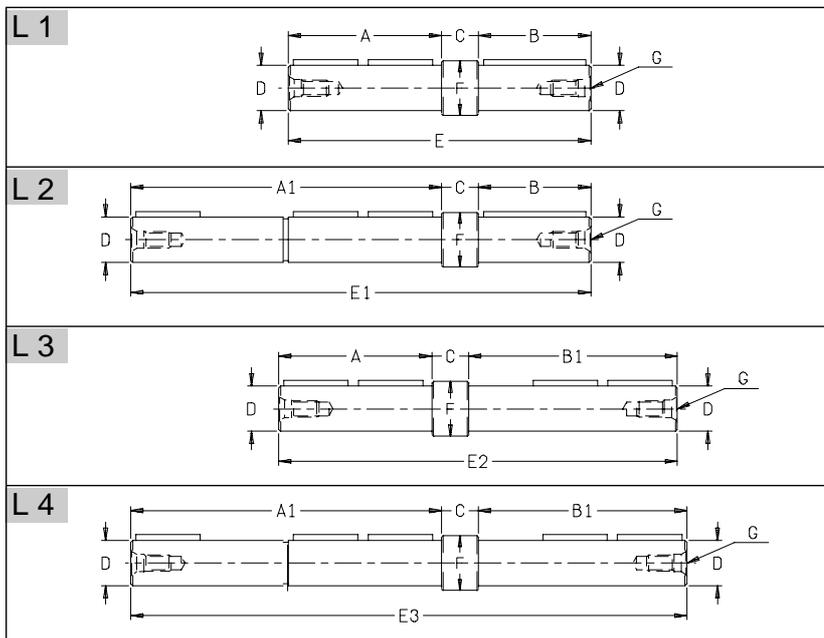
- il diametro esterno della sola flangia d'uscita è sporgente dal piano della scatola.
- l'albero d'uscita con foro centrale passante prevede un attacco a flangia sporgente da un solo lato.



Serie	A	B	C	D <sup>H7</sup>	E <sup>H8</sup>	F	G	H	I	M	N	O	P	R	S	T	U
165 P	460	330	220	45	55	30	165	130	165	80	95	9.5x20	M8x20	60	M14x25	14x9	17.5
200 P	550	400	250	55	65	30	200	150	200	100	120	11.5x25	M10x25	75	M16x30	16x10	20
250 P	700	500	300	85	100	30	250	200	250	125	150	13.5x30	M12x30	90	M18x35	22x14	25
315 P	880	630	400	100	130	30	315	250	315	160	190	15.5x35	M14x35	120	M20x40	28x16	30

Serie	V	Z	a	b	d	e	f	g	h	i	j <sup>H7</sup>	k	m <sup>H7</sup>	n <sup>H7</sup>	o <sup>G7</sup>	p	Peso[Kg]
165 P	17.5	15.5	90	40	90	110	85	90	85	8	40	11	65	95	173	31	140
200 P	20	17.5	115	50	110	130	100	120	90	10	50	14	80	120	210	40	241
250 P	25	19.5	145	50	145	160	115	160	120	10	65	18	100	150	260	46	425
315 P	30	21	180	55	215	180	155	160	170	10	80	25	125	190	295	62	796

### ALBERI D'ENTRATA OPZIONALI



Questa serie di OSCILLATORI viene costruita con albero in entrata cavo. A richiesta vengono forniti alberi d'entrata sporgenti aventi dimensioni come in tabella e centri secondo DIN 332 Bl. 2.

Serie	165P	200P	250P	315P
A	150	180	230	330
A1	304	334	444	584
B	110	110	170	210
B1	204	224	274	314
C	36	36	36	36
D	45	55	85	100
D1	50	60	85	100
E	296	326	436	576
E1	450	480	650	830
E2	390	440	540	680
E3	544	594	754	934
F	54	64	99	129
G	M16x36	M20x42	M20x42	M24x50



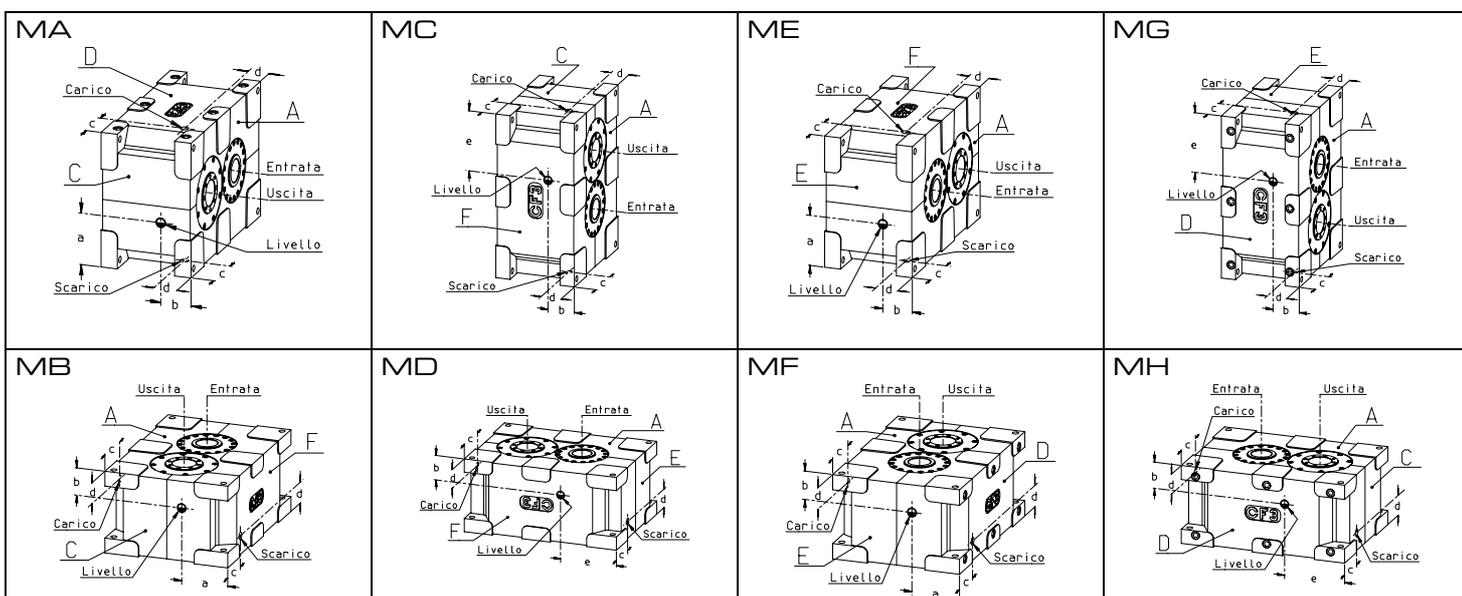
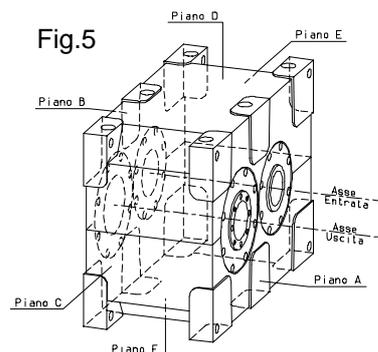
## POSIZIONI DI MONTAGGIO

- La caratteristica forma della scatola consente il suo montaggio in tutte le posizioni.
- In caso d'ordine indicare :
  - Su quale piano eseguire i fori di fissaggio della scatola.
  - In quale piano A o B si desidera l'albero d'uscita sporgente della versione opzionale.

• quando non è specificata la posizione di montaggio, l'OSCILLATORE verrà fornito per montaggio MA; con fori di fissaggio su F e uscita opzionale su A.

Serie	165P	200P	250P	315P
a	125	150	170	240
b	75	90	100	130
c	100	130	160	230
d	53	63	63	68
e	170	210	260	330

Fig.5



Per meccanismi con velocità inferiori a 30 [g/1'] per le posizioni di montaggio MB, MD, MF MH è previsto l'uso di un tubo esterno che consente di alzare il livello dell'olio, in questo caso per consentire lo scarico dell'aria ed un eventuale rabbocco dell'olio è prevista la esecuzione di un foro di sfiato che viene eseguito sul piano superiore della scatola. Fino alla grandezza 250P è prevista la possibilità di lubrificare i cuscinetti superiori con grasso ed anelli Nylos.

## DESIGNAZIONE

La designazione degli OSCILLATORI viene composta secondo lo schema rappresentato. Per le versioni VR, V..P, V..M e V..A è necessario specificare in sede d'ordine tutti i dati utili ad individuare inequivocabilmente le caratteristiche del riduttore e del motore richiesti (rapporti di riduzione - potenza - n. giri motore- tensione - frequenza - ecc.)

Esempio designazione OSCILLATORE CF3	H15	165P	30/150/30/150	DS	VOL	MA	F	B	L1
corsa angolare	_____								
serie dimensionale	_____								
periodi del ciclo	_____								
assemblaggio	_____								
versione	_____								
montaggio	_____								
piani con fori di fissaggio	_____								
piano con albero d'uscita	_____								
albero d'entrata	_____								







[to create]

in movement with the times

# Prodotti

Meccanismi a camme e prodotti speciali



Gruppo con doppia camma sferica per automazione meccanica



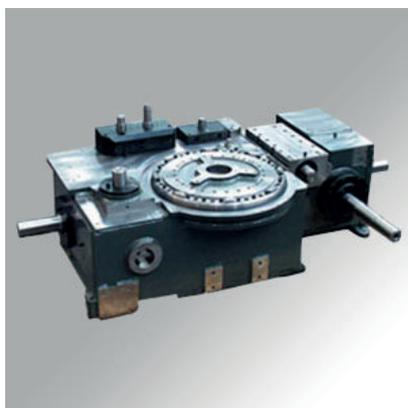
Combinazione di una camma con profilo piano e una camma con profilo globoidale



Camma cilindrica



Meccanismo a camme globoidali con quattro movimenti in uscita sincronizzati



Meccanismo con diversi tipi di camme che producono in uscita sette movimenti sincronizzati oscillanti e intermittenti



Meccanismo ad assi paralleli e camme piane



Camma piana con profili coniugati

... la cultura della precisione

