

# INDEXEURS A ARBRES PARALLELES

65P•80P•105P•130P

## CF3



- Boîtier en fonte de forme cubique
- Plan de pose usiné sur les six faces
- Possibilité de montage dans toutes les positions
- Arbres d'entrée et sortie parallèles
- Arbres montés sur roulement à rouleaux coniques
- Lubrification à bain d'huile
- Réducteur flasqué directement sur le boîtier version v.s.f
- Precision et répétabilité de positionnement
- Verrouillage sans jeu en zone d'arrêt
- Douceur du mouvement et silence de la transmission
- Sens de rotation bidirectionnel



**COLOMBO FILIPPETTI SPA**

SUCCURSALE FRANCE

**COLLABORATIVE ENGINEERING**

CF1102 09-03

BP 14 - 2 Rue de Bâle - F-68180 HORBOURG WIHR - Tél. 03.89.21.68.67 - Fax 03.89.21.69.99  
Internet: <http://www.cofil.it> - E-mail: [cofil@cofil.com.fr](mailto:cofil@cofil.com.fr)

## Sommaire

PAGE

---

1.	Tableau des caracteristiques.....	2
2.	Versions. ....	4
3.	Eléments d'indexage.....	5
4.	Boitier standard.....	6
5.	Positions du montage .....	7
6.	Codification .....	7
7.	Position de montage du reducteur .....	8

Droits réservés: toute reproduction même partielle de ce catalogue est formellement interdite.

La SOCIETE COLOMBO FILIPPETTI se réserve le droit de procéder à tout instant à des modifications visant à améliorer les produits sans avis préalables

La SOCIETE COLOMBO FILIPPETTI se réserve le droit de substituer à tout instant, les composants et les accessoires indiqués sur ce catalogue.

Ce catalogue annule et remplace les catalogues précédents.



## TABLEAU DES CARACTERISTIQUES

Référence indexeur	Nombre de stations <b>S</b>	Angle d'indexage <b>B°</b> [degres]	Couple Statique <b>Ms</b> [daN m]	Couple dynamique en sortie <b>Mu</b> [daN m]						Coef. de vitesse <b>Cv</b>	Coef. d'accélér <b>Ca</b>	Coef. de transmis. <b>K</b>	
				50 cycles/mn	100 cycles/mn	200 cycles/mn	300 cycles/mn	400 cycles/mn	500 cycles/mn				
65P-1-300	2	300	7,5	6,1	5,0	3,9	3,4	2,9	2,6	1.27	8.01	0.86	
80P-1-300			14,5	12,6	10,2	8,1	6,9	6,0	5,3				
105P-1-300			30,0	25,8	20,8	16,5	14,1	12,4	10,9				
130P-1-300			57,0	46,9	37,9	30,1	25,7	22,5	19,8				
65P-1-330		330	7,5	5,3	4,3	3,4	2,9	2,6	2,3	1.35	7.02	0.83	
80P-1-330			14,5	10,9	8,8	7,0	6,0	5,2	4,6				
105P-1-330			30,0	22,4	18,1	14,4	12,3	10,7	9,5				
130P-1-330			57,0	40,5	32,7	26,0	22,2	19,4	17,1				
65P-2-150		2	150	6,0	4,8	4,7	4,6	4,3	4,0	3,6	1.27	8.01	0.86
80P-2-150				13,0	10,2	10,1	9,7	9,1	8,3	7,3			
105P-2-150				27,0	22,7	22,4	21,4	19,7	17,4	14,6			
130P-2-150				52,0	43,2	42,4	39,7	35,1	28,9	21,2			
65P-2-180			180	6,0	4,8	4,8	4,5	3,9	3,4	3,0	1.40	6.62	0.79
80P-2-180				13,0	10,4	10,3	9,2	7,9	6,9	6,1			
105P-2-180				27,0	23,1	22,9	19,0	16,2	14,2	12,5			
130P-2-180				52,0	43,9	43,2	34,4	29,4	25,7	22,7			
65P-2-210	210		6,0	4,9	4,8	4,2	3,6	3,2	2,8	1.40	6.62	0.68	
80P-2-210			13,0	10,4	10,4	8,6	7,4	6,5	5,7				
105P-2-210			27,0	23,2	22,5	17,9	15,3	13,3	11,8				
130P-2-210			52,0	44,2	40,8	32,4	27,7	24,2	21,4				
65P-2-240	240		6,0	4,9	4,9	4,0	3,5	3,0	2,7	1.40	6.62	0.59	
80P-2-240			13,0	10,5	10,3	8,2	7,0	6,1	5,4				
105P-2-240			27,0	23,5	21,4	17,0	14,5	12,7	11,2				
130P-2-240			52,0	44,6	38,8	30,8	26,4	23,0	20,3				
65P-2-270	270		6,0	5,5	4,8	3,8	3,3	2,8	2,5	1.76	5.53	0.65	
80P-2-270			13,0	11,8	9,9	7,9	6,7	5,9	5,2				
105P-2-270			27,0	25,2	20,4	16,2	13,8	12,1	10,7				
130P-2-270			52,0	45,4	36,6	29,1	24,9	21,8	19,2				
65P-3-120	3		120	7,5	5,6	5,5	5,3	5,1	4,7	4,3	1.40	6.62	0.78
80P-3-120				14,5	12,0	11,9	11,5	10,8	10,0	8,9			
105P-3-120				30,0	26,6	26,3	25,3	23,6	20,8	18,4			
130P-3-120				57,0	50,3	49,7	47,1	42,8	37,1	30,1			
65P-3-150		150	7,5	5,5	5,5	5,3	4,9	4,3	3,8	1.40	6.62	0.63	
80P-3-150			14,5	11,9	11,8	11,4	10,0	8,8	7,8				
105P-3-150			30,0	26,3	26,1	24,3	20,8	18,2	16,0				
130P-3-150			57,0	49,9	49,4	44,3	37,9	33,1	29,2				
65P-3-180		180	7,5	6,2	5,7	4,6	3,9	3,4	3,0	1.76	5.53	0.65	
80P-3-180			14,5	13,3	11,8	9,4	8,0	7,0	6,2				
105P-3-180			30,0	29,4	24,4	19,4	16,5	14,5	12,8				
130P-3-180			57,0	54,3	43,9	34,9	29,8	26,1	23,0				
65P-3-210		210	7,5	6,0	5,5	4,4	3,7	3,3	2,9	1.76	5.53	0.56	
80P-3-210			14,5	13,0	11,3	9,0	7,7	6,7	5,9				
105P-3-210			30,0	28,7	23,2	18,4	15,7	13,8	12,1				
130P-3-210			57,0	51,8	41,9	33,3	28,4	24,9	21,9				
65P-3-240		240	7,5	5,8	5,3	4,2	3,6	3,1	2,8	1.76	5.53	0.49	
80P-3-240			14,5	12,6	10,8	8,6	7,4	6,4	5,7				
105P-3-240			30,0	27,6	22,3	17,7	15,1	13,2	11,7				
130P-3-240			57,0	49,9	40,3	32,0	27,4	23,9	21,1				
65P-3-270		270	7,5	5,7	5,1	4,1	3,5	3,0	2,7	1.76	5.53	0.44	
80P-3-270			14,5	12,3	10,4	8,3	7,1	6,2	5,5				
105P-3-270			30,0	26,6	21,5	17,1	14,6	12,8	11,3				
130P-3-270			57,0	48,1	38,9	30,9	26,4	23,1	20,4				

## TABLEAU DES CARACTERISTIQUES

Référence indexeur	Nombre de stations <b>S</b>	Angle d'indexage <b>B</b> ° [degrés]	Couple Statique <b>Ms</b> [daN m]	Couple dynamique en sortie <b>Mu</b> [daN m]						Coef. de vitesse <b>Cv</b>	Coef. d'accélér. <b>Ca</b>	Coef. de transmis. <b>K</b>
				50 cycles/mn	100 cycles/mn	200 cycles/mn	300 cycles/mn	400 cycles/mn	500 cycles/mn			
65P-4-90	4	90	6,0	5,5	5,5	5,4	5,3	5,2	4,9	1.76	5.53	0.98
80P-4-90			13,0	11,8	11,8	11,6	11,3	10,9	10,0			
105P-4-90			27,0	26,3	26,2	25,5	24,5	23,0	20,6			
130P-4-90			52,0	50,0	49,5	47,4	43,9	39,1	32,8			
65P-4-120		120	6,0	4,8	4,8	4,6	4,3	3,8	3,3	1.76	5.53	0.74
80P-4-120			13,0	10,3	10,2	9,9	8,8	7,7	6,8			
105P-4-120			27,0	22,9	22,7	21,3	18,2	15,9	14,0			
130P-4-120			52,0	43,5	43,0	38,5	32,9	28,8	25,4			
65P-4-150		150	6,0	4,9	4,8	4,7	4,0	3,5	3,1	1.76	5.53	0.59
80P-4-150			13,0	10,5	10,4	9,5	8,2	7,1	6,3			
105P-4-150			27,0	23,2	23,1	19,7	16,8	14,7	13,0			
130P-4-150			52,0	44,2	43,7	35,7	30,5	26,6	23,5			
65P-4-180		180	6,0	5,0	4,9	4,4	3,7	3,3	2,9	1.76	5.53	0.49
80P-4-180			13,0	10,7	10,6	8,9	7,6	6,6	5,9			
105P-4-180			27,0	23,7	23,1	18,4	15,7	13,7	12,1			
130P-4-180			52,0	45,0	41,9	33,3	28,5	24,9	22,0			
65P-4-210		210	6,0	5,0	5,0	4,1	3,5	3,1	2,7	1.76	5.53	0.42
80P-4-210			13,0	10,8	10,6	8,4	7,2	6,3	5,5			
105P-4-210			27,0	24,0	21,9	17,4	14,8	13,0	11,5			
130P-4-210			52,0	45,6	39,7	31,5	26,9	23,6	20,8			
65P-4-240		240	6,0	5,0	5,0	4,0	3,4	3,0	2,6	1.76	5.53	0.37
80P-4-240			13,0	10,7	10,2	8,1	6,9	6,0	5,3			
105P-4-240			27,0	23,7	21,0	16,7	14,3	12,5	11,0			
130P-4-240			52,0	44,9	38,1	30,3	25,9	22,6	20,0			
65P-4-270	270	6,0	4,9	4,8	3,8	3,3	2,9	2,5	1.76	5.53	0.33	
80P-4-270		13,0	10,6	9,8	7,8	6,6	5,8	5,1				
105P-4-270		27,0	23,5	20,2	16,1	13,7	12,0	10,6				
130P-4-270		52,0	44,5	36,7	29,2	24,9	21,8	19,2				
65P-6-150	6* * voir fig.1b	150	7,5	5,3	5,2	5,0	4,8	4,4	4,0	1.40	6.62	0.63
80P-6-150			14,5	11,4	11,3	10,8	10,1	9,3	8,3			
105P-6-150			30,0	25,2	25,0	24,0	22,5	20,3	18,0			
130P-6-150			57,0	47,8	47,3	45,0	41,3	36,4	30,6			
65P-6-180		180	7,5	5,3	5,2	5,1	4,9	4,5	4,2	1.76	5.53	0.66
80P-6-180			14,5	11,4	11,3	10,9	10,3	9,6	8,7			
105P-6-180			30,0	25,2	25,0	24,1	22,7	20,7	18,3			
130P-6-180			57,0	47,8	47,3	45,1	41,6	36,8	31,0			
65P-6-210		210	7,5	5,3	5,3	5,1	4,9	4,6	4,0	1.76	5.53	0.56
80P-6-210			14,5	11,4	11,4	11,0	10,5	9,3	8,2			
105P-6-210			30,0	25,4	25,2	24,4	21,9	19,1	16,9			
130P-6-210			57,0	48,2	47,7	45,8	39,9	34,9	30,8			
65P-6-240		240	7,5	5,4	5,3	5,2	4,9	4,3	3,8	1.76	5.53	0.49
80P-6-240			14,5	11,6	11,5	11,2	10,0	8,8	7,7			
105P-6-240			30,0	25,8	25,6	24,1	20,6	18,0	15,9			
130P-6-240			57,0	48,9	48,4	44,0	37,6	32,9	29,0			
65P-6-270		270	7,5	5,5	5,5	5,4	4,7	4,1	3,6	1.76	5.53	0.44
80P-6-270			14,5	11,9	11,8	11,2	9,6	8,4	7,4			
105P-6-270			30,0	26,4	26,3	23,1	19,8	17,3	15,3			
130P-6-270			57,0	50,2	49,7	42,2	36,1	31,5	27,8			

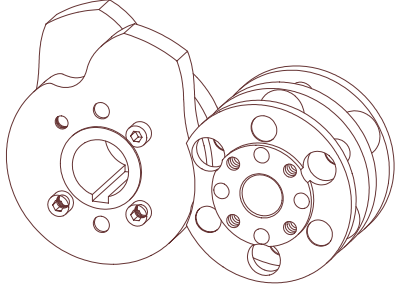
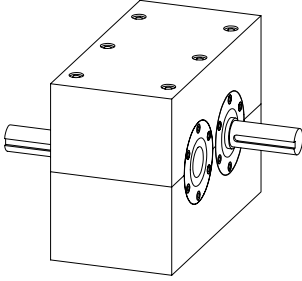
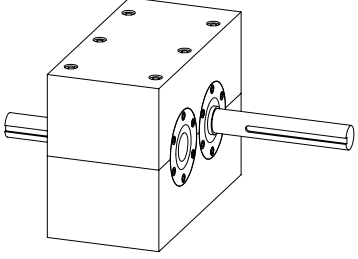
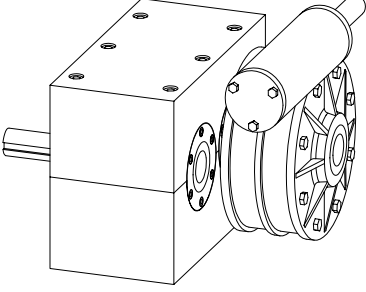
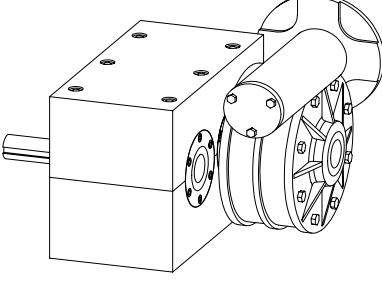
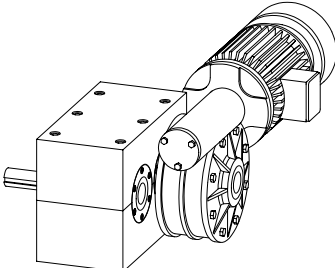
Nous pouvons sur demande  
réaliser des lois de mouvement spéciales.



Référence indexeur	Nombre de stations <b>S</b>	Angle d'indexage <b>B°</b> [degrés]	Couple Statique <b>Ms</b> [daN m]	Couple dynamique en sortie <b>Mu</b> [daN m]						Coef. de vitesse	Coef. d'accélér <b>Ca</b>	Coef. de Transmis <b>K</b>
				50 cycles/mn	100 cycles/mn	200 cycles/mn	300 cycles/mn	400 cycles/mn	500 cycles/mn			
65P-8-120	8* *voir fig.1b	120	6,0	5,6	5,6	5,5	5,4	5,3	5,1	1.40	6.62	0.59
80P-8-120			13,0	12,1	12,0	11,8	11,5	11,0	10,4			
105P-8-120			27,0	26,9	26,8	26,0	24,8	23,2	21,0			
130P-8-120			52,0	51,2	50,6	48,2	44,2	38,7	31,5			
65P-8-150		150	6,0	5,5	5,5	5,4	5,3	5,2	4,8	1.40	6.62	0.47
80P-8-150			13,0	11,7	11,7	11,6	11,3	11,0	9,7			
105P-8-150			27,0	26,1	26,0	25,5	24,8	23,0	20,3			
130P-8-150			52,0	49,7	49,3	47,7	45,1	41,5	36,8			
65P-8-180		180	6,0	4,2	4,2	4,0	3,9	3,6	3,3	1.76	5.53	0.49
80P-8-180			13,0	9,0	8,9	8,7	8,2	7,6	6,9			
105P-8-180			27,0	20,0	19,9	19,1	18,0	16,5	14,6			
130P-8-180			52,0	38,1	37,7	35,9	33,1	29,3	24,7			
65P-8-210		210	6,0	4,2	4,2	4,1	3,9	3,7	3,4	1.76	5.53	0.42
80P-8-210			13,0	9,1	9,0	8,8	8,3	7,8	7,1			
105P-8-210			27,0	20,2	20,1	19,4	18,4	17,0	15,3			
130P-8-210			52,0	38,5	38,1	36,6	34,1	30,8	26,8			
65P-8-240		240	6,0	4,3	4,3	4,2	4,0	3,8	3,5	1.76	5.53	0.37
80P-8-240			13,0	9,2	9,2	8,9	8,5	8,0	7,2			
105P-8-240			27,0	20,5	20,4	19,8	18,8	16,9	14,9			
130P-8-240			52,0	39,0	38,7	37,3	34,9	30,6	27,0			
65P-8-270	270	6,0	4,4	4,4	4,3	4,1	3,9	3,4	1.76	5.53	0.33	
80P-8-270		13,0	9,5	9,4	9,2	8,8	8,0	7,1				
105P-8-270		27,0	21,1	21,0	20,4	18,9	16,5	14,6				
130P-8-270		52,0	40,1	39,8	38,5	33,9	29,7	26,2				

## VERSIONS

Les INDEXEURS CF3 sont normalement livrés dans les versions illustrées ci-dessous.

<p>VGS Eléments d'indexage</p> 	<p>VS boîtier standard</p> 	<p>VL boîtier avec arbre d'entrée optionnel</p> 
<p>VR boîtier avec réducteur</p> 	<p>VRP boîtier avec réducteur P.A.M./B5</p> 	<p>VRM boîtier standard avec motoréducteur VRA boîtier standard avec motoréducteur frein</p> 

## ELEMENTS D'INDEXAGE

- Arbres parallèles.
- Ensemble came et tourelle.
- Moyeu porte-cames avec arbre creux et rainure de clavette.
- Cames en acier à haute résistance avec profils trempés et rectifiés.
- Tourelle avec arbre creux.
- Capacité de charge élevée.

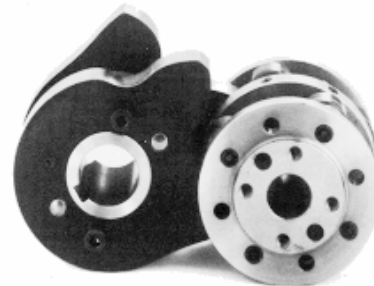


Fig. 1

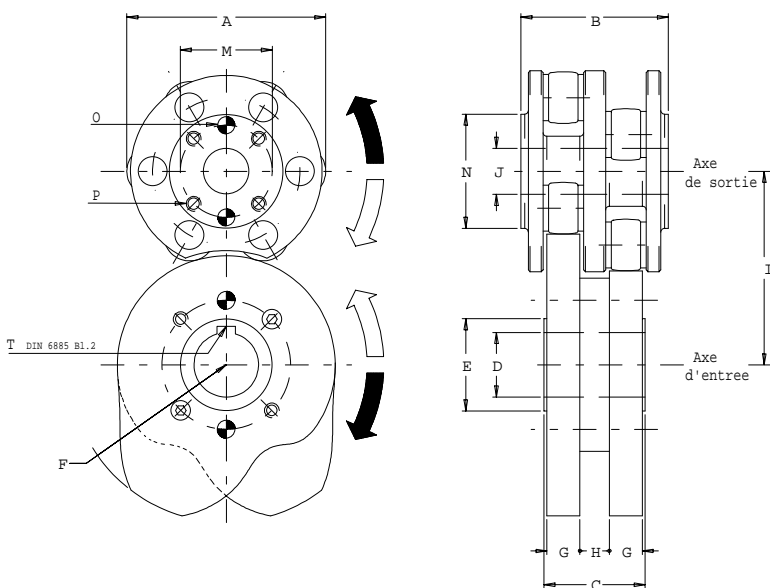
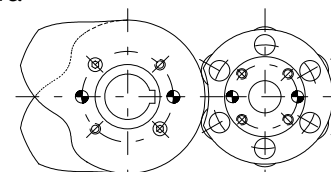
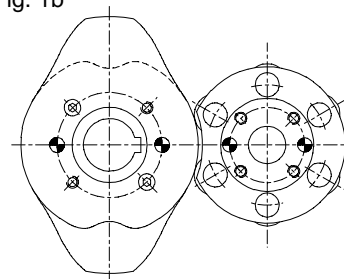


Fig. 1a



Pour les INDEXEURS CF3 à 1-2-3-4 arrêts, l'arbre d'entrée effectue une rotation complète de 360°, produisant un cycle (transfert +arrêt) en sortie. Ainsi 50 tr/min de l'arbre d'entrée correspondent à 50 cycles/min en sortie.

Fig. 1b



Pour les INDEXEURS CF3 à 6-8 arrêts, l'arbre d'entrée effectue une rotation complète de 360°, produisant deux cycles (transfert +arrêt) en sortie. Ainsi 50 tr/min de l'arbre d'entrée correspondent à 100 cycles/min en sortie.

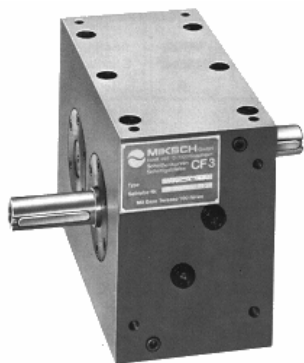
Série	A	B	C	D <sup>H7</sup>	E <sup>h6</sup>	F <sub>max</sub>	G	H	I	J <sup>H7</sup>	M	N	O	P	T
65 P	66	40	30	18	30	55	8	10	65	13	25	34	5.5x4.5	M5x4.5	6x6
80 P	82	60	42	28	40	67	13	13	80	18	36	46	7.5x9	M6x9	8x7
105 P	108	80	55	35	50	86	18	16	105	25	50	62	9.5x12	M8x12	10x8
130 P	136	100	66	50	70	107	22	20	130	30	65	79	11.5x16	M10x16	14x9

### Remarques

- En inversant le sens de rotation de l'arbre d'entrée on inverse le sens de rotation de l'arbre de sortie; les caractéristiques cinématiques du mouvement demeurent identiques.
- La rainure de clavette du moyeu porte-cames "T" est positionnée au milieu de la zone d'arrêt.

• Les deux trous de goupille "O" et les quatre trous filetés "P" sont exécutés sur les deux faces de la tourelle porte galets. Les cotes indiquées pour les trous "O", dans le tableau, permettent, le réalésage au montage final. Ces trous se trouvent dans la position indiquée sur la figure 1 quand l'INDEXEUR est à l'arrêt dans l'une des stations.

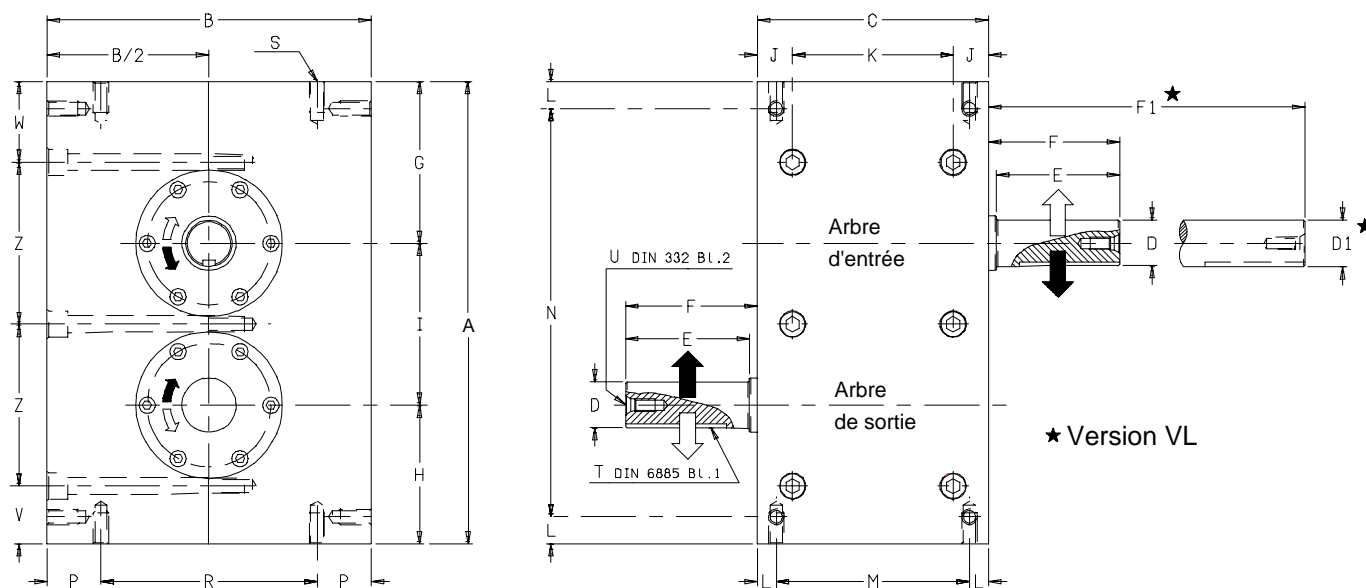
- Le bon fonctionnement de l'INDEXEUR dépend des trois conditions de montage suivantes :
  - parallélisme des arbres
  - précharge des cames sur les galets dans la zone d'arrêt.
  - lubrification appropriée du mécanisme.



## BOÎTIER STANDARD

- Boîtier étanche en fonte.
- Six faces d'appui usinées.
- Possibilité de monter le boîtier dans toutes les positions.
- Arbres d'entrée et sortie parallèles.
- Arbres montés sur roulements à rouleaux coniques.
- Lubrification en bain d'huile.
- Réducteur flasqué directement sur le boîtier.

Fig. 2



## Remarques

- En inversant le sens de rotation de l'arbre d'entrée on inverse le sens de rotation de l'arbre de sortie, les caractéristiques du mouvement intermittent demeurent identiques.
- L'indexeur est au milieu de la zone d'arrêt quand la rainure de clavette de l'arbre d'entrée est dans la position indiquée cidessus.

- La rainure de clavette de l'arbre de sortie est dans la position indiquée quand l'INDEXEUR se trouve dans l'une des stations.
- Les faces recevant les arbres d'entrée et sortie peuvent être percées, à une profondeur de 20 mm maxi.
- Le boîtier est livré en standard avec les trous « S » servant à sa fixation.

Serie	A	B	C	D <sup>K6</sup>	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
65 P	190	140	95	19	40	43	70	55	65	13	69	7,5	80	175
80 P	240	180	120	28	60	65	90	70	80	17	86	12,5	95	215
105 P	300	210	150	30	80	85	105	90	105	18	114	17,5	115	265
130 P	370	260	180	42	110	115	130	110	130	18	144	18	144	334

Serie	P	R	S	T	U	V	Z	W	D <sup>1h6</sup>	F <sub>1</sub>	Poids (Kg)
65 P	22,5	95	M6x12	6x6x35	M6x16	22,5	65	37,5	18	102	12,5
80 P	30	120	M8x15	8x7x55	M10x22	30	80	50	25	145	25
105 P	35	140	M10x20	8x7x75	M10x22	37,5	105	52,5	35	180	45
130 P	40	180	M12x25	12x8x100	M16x36	45	130	65	42	210	80

- Pour obtenir un bon fonctionnement de l'INDEXEUR CF3 et un mouvement performant, les liaisons des arbres d'entrée et sortie de l'INDEXEUR doivent être rigides et sans jeux. C'est pour cette raison qu'il faut éviter les organes de transmission élastiques ou des éléments pouvant donner du jeu dans la chaîne cinématique.

- Les limiteurs de couple ne sont efficaces pour l'INDEXEUR CF3 que s'ils sont montés directement sur l'arbre de sortie de l'INDEXEUR.

## POSITIONS DU MONTAGE




La forme du boîtier, ses faces entièrement usinées et son étanchéité, permettent à l'INDEXEUR CF3 un montage dans toutes les positions.

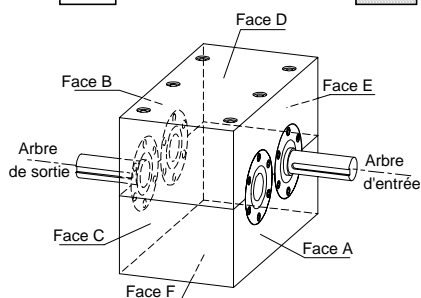
Les INDEXEURS fonctionnant à basse ou moyenne vitesse ( $\leq 150$  cycles/min) sont livrés en lubrification longue durée. Ils ne nécessitent aucun entretien, et les boîtiers sont livrés sans bouchons de remplissage et de vidange. La codification de ces INDEXEURS requiert, outre la référence, l'indication des positions de l'arbre d'entrée et de l'arbre de sortie.

Pour les INDEXEURS fonctionnant à vitesse moyenne  $> 150$  [cycles/1'] une vidange périodique du lubrifiant est nécessaire. Les boîtiers sont équipés de bouchons de remplissage, jauge et vidange d'huile et sont livrés sans lubrifiant; le client devra remplir d'huile le mécanisme avant la mise en service.

Fig.3

	A	B	C	D	E	F
Face recevant l'arbre d'entrée	1	⊗	⊗	■	■	■
face recevant l'arbre de sortie	2	⊗	⊗	■	■	■
face avec les trous de fixation	3	○	○	⊗	⊗	⊗
face avec bouchons d'huile	4	○	○	⊗	⊗	⊗
face inférieure parallèle au sol	5	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗

 Position standard    
  Position possible    
  Position impossible



Le lubrifiant préconisé est l'huile AGIP BLASIA 150. La désignation de ces INDEXEURS et la position du montage doit être complète comme indiqué sur la figure 3.

Si nécessaire, les bouchons d'huile sont tous positionnés en diagonale sur l'une des faces latérales (C-D-E-F) du boîtier.

En option, la position des trous de fixation du boîtier et des bouchons d'huile peut être différente que celle indiquée sur ce catalogue, le client devra dans ce cas joindre à sa commande, un plan coté.

Lorsque dans la commande les positions de montage ne sont pas codifiées, l'INDEXEUR sera livré en version lubrification longue durée et les arbres situés dans les positions suivantes 1A - 2B.

## CODIFICATION

La codification des INDEXEURS est représentée sur le schéma ci contre.

Dans les versions VR, VRP, VRM et VRA la position de montage du réducteur à vis sans fin est spécifiée dans le paragraphe "POSITION DU REDUCTEUR".

Exemple de codification INDEXEUR CF3	65P	3	180	VL	1A	2B	3F	4C	5F
série									
Nombre d'arrêts									
Angle d'indexage									
version									
Face recevant l'arbre d'entrée									
Face recevant l'arbre de sortie									
Face avec trous de fixation									
Face avec les bouchons d'huile									
Face inférieure parallèle au sol.									



## POSITION DE MONTAGE DU REDUCTEUR

Les INDEXEURS CF3 dans les versions VR, VRP, VRM e VRA sont équipés de réducteurs à vis sans fin, monté directement sur l'arbre d'entrée. Cette solution procure une transmission rigide et un INDEXEUR motorisé très compact.

La gamme des rapports de réduction permet d'obtenir une vitesse comprise entre 14 et 200 tr/min, convenant à la plupart des applications.

L'INDEXEUR CF3, version VL, disposant d'un arbre d'entrée long, est prédisposé au montage d'un réducteur à roue et vis sans fin.

Le montage du réducteur sur le boîtier de L'INDEXEUR CF3 est prévue dans les huit positions standard reportées ci-contre.

Avec la commande, outre la position de montage du réducteur, spécifier toutes les données utiles concernant la motorisation :

- rapport de réduction du réducteur à roue et vis sans fin ou nombre de cycles par minute que doit accomplir l'INDEXEUR.
- dimensions "IEC" de la bride quand l'ensemble INDEXEUR-REDUCTEUR est commandé sans moteur mais prédisposé au montage de celui-ci.
- caractéristiques du moteur électrique: puissance, polarité, tension, fréquence, etc.

Les INDEXEURS CF3 peuvent être équipé d'autres types de motorisation que celles indiquées dans ce catalogue (embrayage-frein etc).

Notre bureau technique est à votre disposition pour étudier toute demande particulière.

