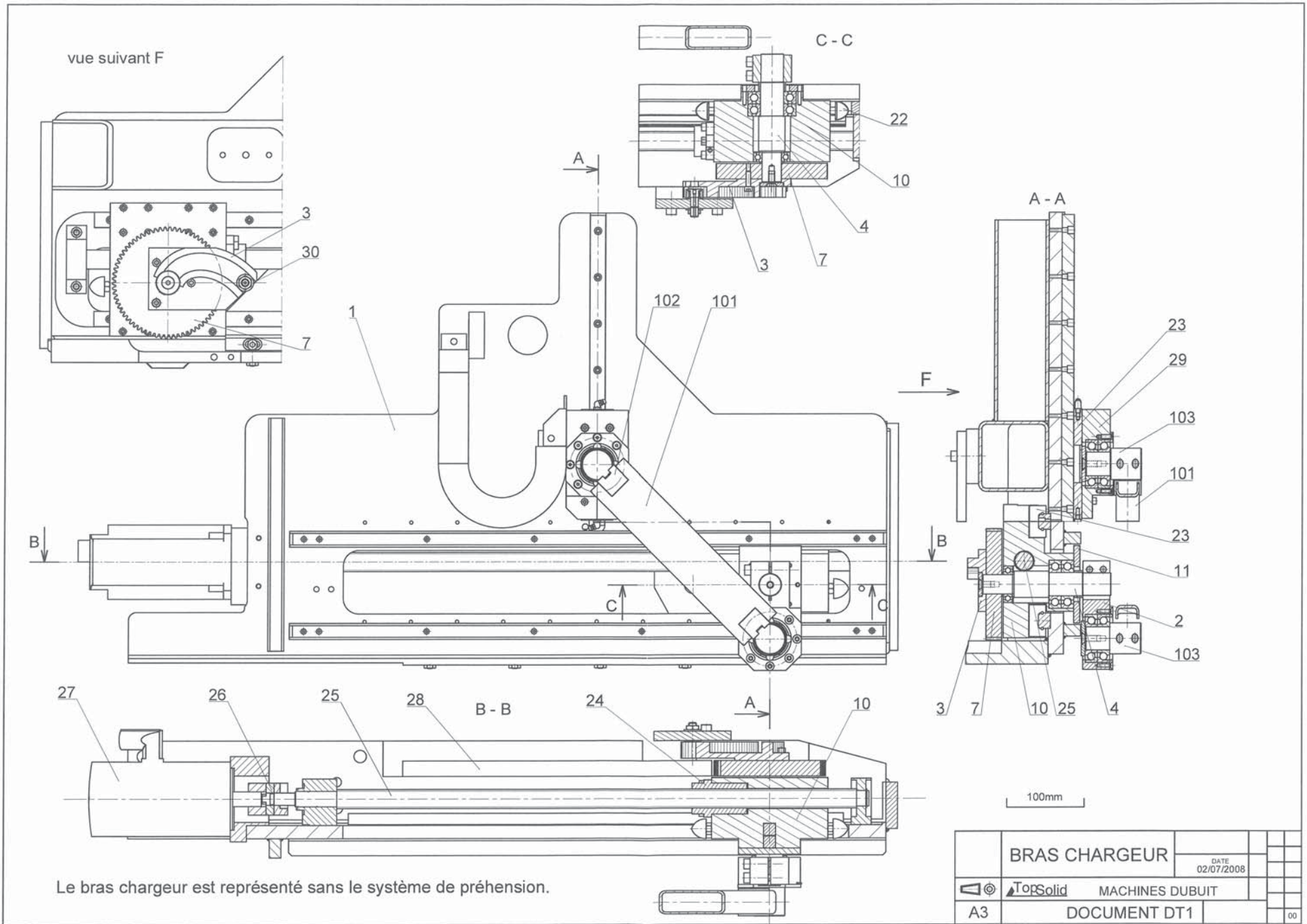


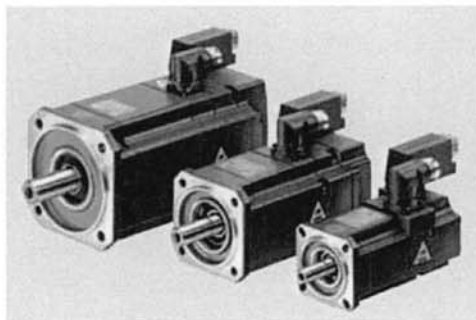
Dossier technique



BRAS DE CHARGEMENT
NOMENCLATURE PARTIELLE
(Seuls les éléments grisés sont repérés sur DT1)

103	2	Axe pivot	34 Cr Mo 4
102	2	Bloc support pivot	S275
101	1	Bras principal	S275
30	1	Galet	34 Cr Mo 4
29	1	Boitier supérieur	S275
28	1	Crémaillère m = 2	34 Cr Mo 4
27	1	Moteur SIEMENS 1FK7 044-7AF71-1	
26	1	Joint de Oldham	
25	1	Vis à billes INA pas p = 25mm 1 filet	
24	1	Ecrou pour vis à billes INA	
23	6	Patin à circulation de billes INA KUE 20	
22	2	Butée	
21	1	Roulement à une rangée de billes à gorge profonde SKF RZ6005-RZ	
20	2	Roulement à une rangée de billes à gorge profonde SKF RZ6206-RZ	
19	6	Vis cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M5 x 20	Acier inoxydable - 440C
18	8	Vis à tête fraisée à six pans creux ISO 10642 - M5 x 16	
17	2	Ecrou hexagonal ISO 4032 - M8	
16	16	Vis cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M5 x 25	Acier inoxydable - 440C
15	3	Vis cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M6 x 20	
14	1	Vis à tête fraisée à six pans creux ISO 10642 - M8 x 20	
13	6	Vis cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M6 x 25	
12	2	Vis cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M8 x 50	
11	1	Plaque arrêt axial roulements	Al Cu 4 Mg
10	1	Corps pivot transmission de mouvement	Al Cu 4 Mg
9	1	Entretoise butée bras	S275
8	1	Rondelle d'arrêt came	S275
7	1	Roue d'entraînement	34 Cr Mo 4
6	1	Clavette type C 8x7x20	
5	1	Entretoise	S275
4	1	Arbre d'entraînement bras	34 Cr Mo 4
3	1	Came de fin de course	34 Cr Mo 4
2	1	Bielle intermédiaire	S275
1	1	Carter soudé	S275
Rep	Nbr	DESCRIPTION	MATIERE

DOCUMENT DT2



Les moteurs 1FK7 sont des moteurs synchrones à excitation par aimants permanents de dimensions très compactes. Avec les options, réducteurs et codeurs disponibles, mais aussi avec le spectre étendu de produits, les moteurs 1FK7 s'adaptent de manière idéale aux applications variées. De cette manière, ils maîtrisent également les tâches de plus en plus exigeantes des générations de machines en évolution.

Associés au variateur SIMODRIVE 611, les moteurs 1FK7 forment un système performant à grand éventail de fonctionnalités. Les systèmes intégrés de captage de la vitesse de rotation et de la régulation du positionnement peuvent être sélectionnés selon l'application prévue.

Les moteurs sont conçus pour fonctionner sans ventilation externe; la chaleur dissipée est évacuée par la surface de la carcasse. Les moteurs 1FK7 sont très robustes et offrent une grande résistance aux sollicitations.

Moteurs synchrones Moteurs d'avance pour SIMODRIVE 611

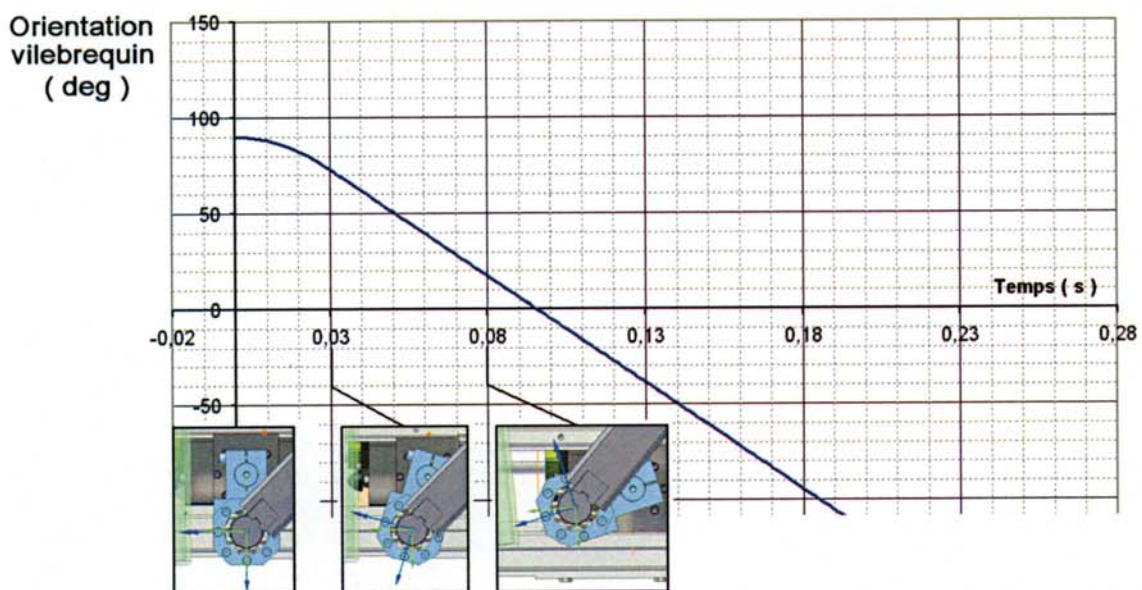
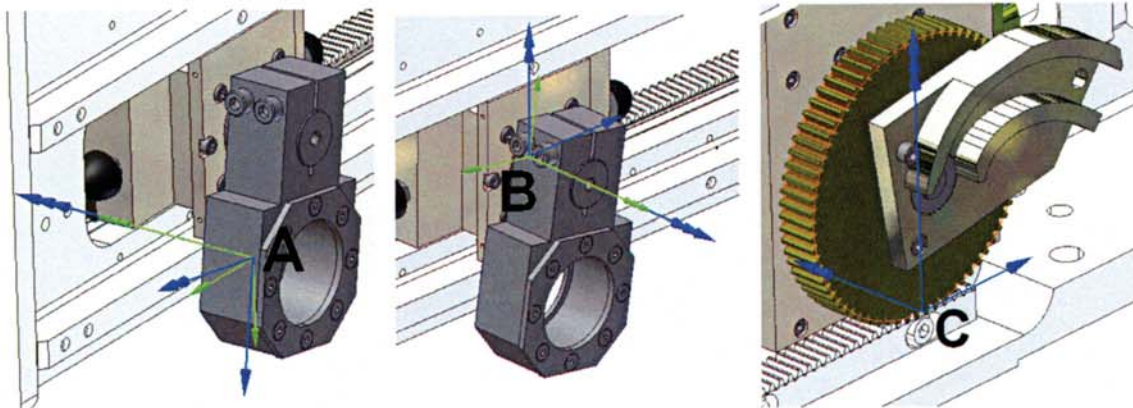
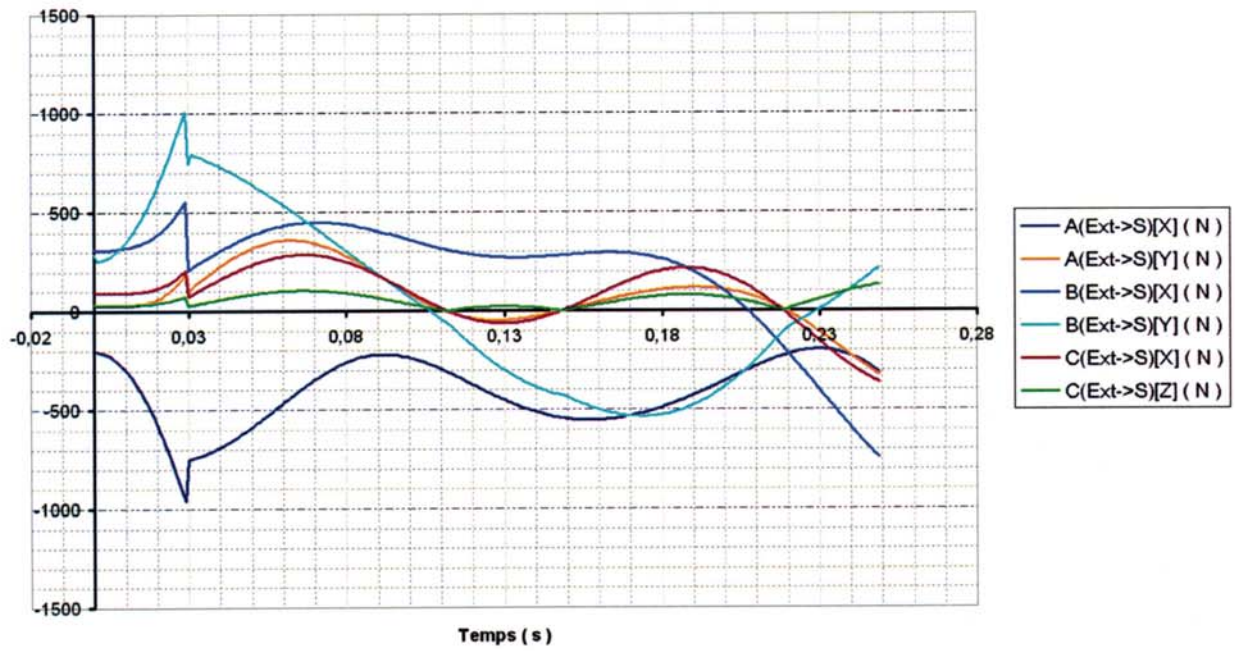
Moteurs 1FK7 High Dynamic
Refroidissement naturel

Sélection et références de commande

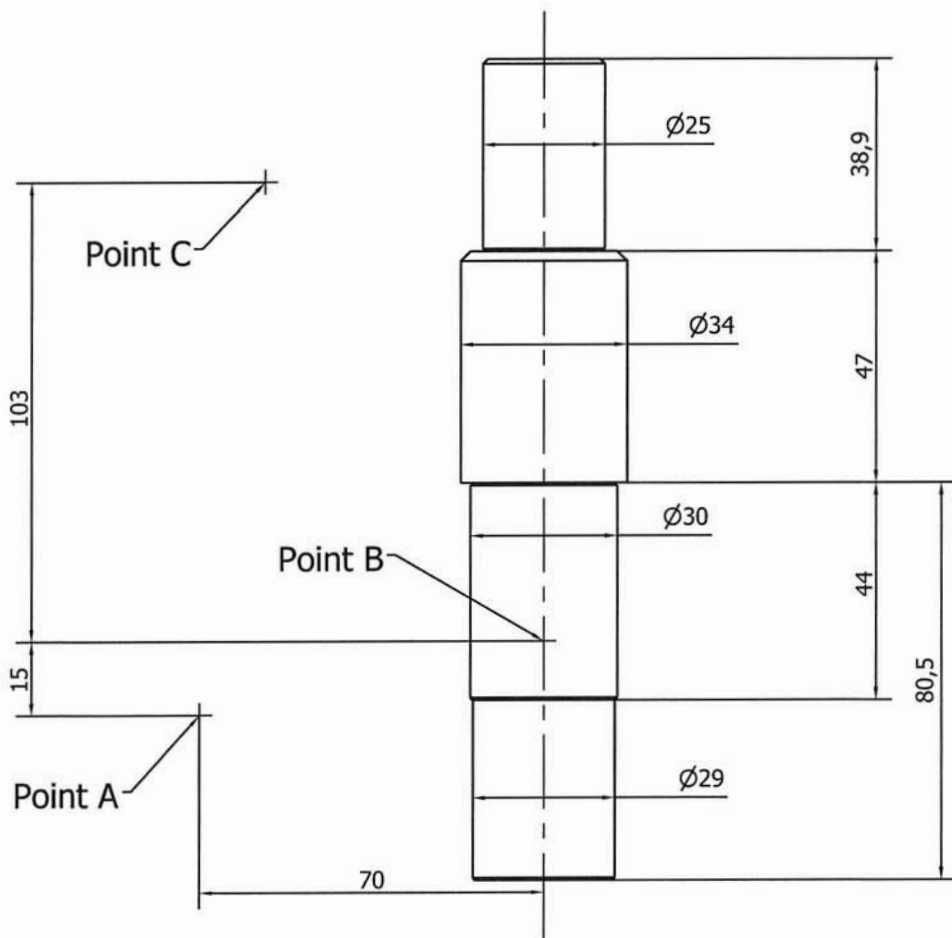
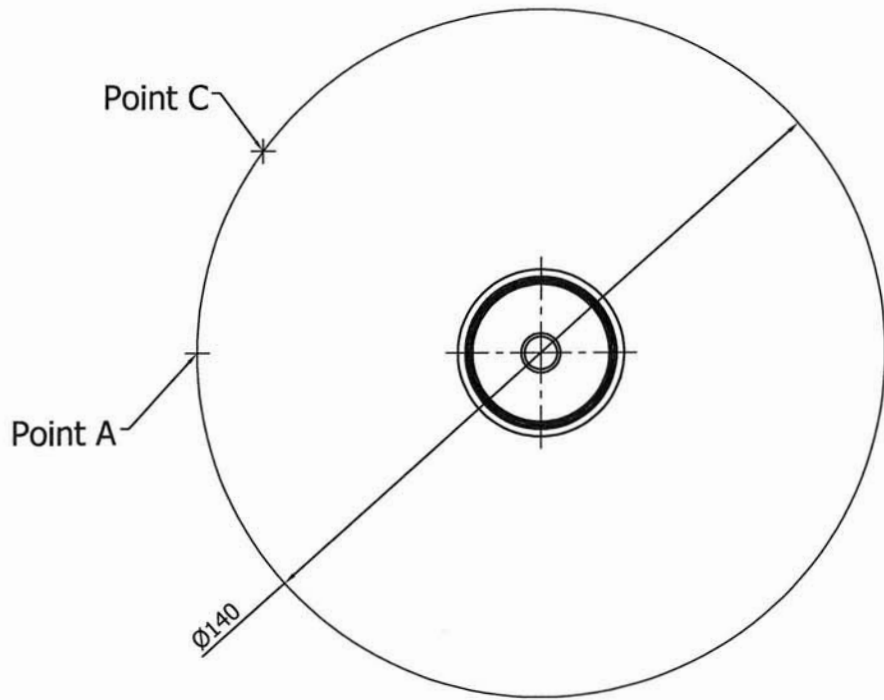
Vitesse de rotation assignée	Hauteur d'axe	Puissance assignée	Couple à l'arrêt	Couple assigné ¹⁾	Courant assigné	Moteur synchrone 1FK7 High Dynamic Refroidissement naturel	Nb. paires de pôles	Moment d'inertie du rotor (sans frein)	Poids (sans frein)
n_N	HA	P_N pour $\Delta T=100$ K	M_0 pour $\Delta T=100$ K	M_N pour $\Delta T=100$ K	I_N pour $\Delta T=100$ K	N° de référence		J	m
tr/min		kW	Nm	Nm	A			10^{-4} kgm ²	kg
3000	48	1,1	4	3,5	4	1FK7044 - 7AF71- 1 ■ ■ ■ ■	3	1,28	7,7
	63	1,7	6,4	5,4	5,3	1FK7061 - 7AF71- 1 ■ ■ ■ ■	3	3,4	10
		2,51	12	8	7,5	1FK7064 - 7AF71- 1 ■ ■ ■ ■	3	6,5	15,5
	80	3,14 ²⁾	22	12 ²⁾	12,5 ²⁾	1FK7085 - 7AF71- 1 ■ ■ ■ ■	4	23	23,5
3,77 ³⁾		28	18 ³⁾	14,5 ³⁾	1FK7086 - 7AF71- 1 ■ ■ ■ ■	4	23	23,5	
4500	48	1,23	3,1	2,6	4	1FK7043 - 7AH71- 1 ■ ■ ■ ■	3	1	6,3
		1,41	4	3	4,9	1FK7044 - 7AH71- 1 ■ ■ ■ ■	3	1,28	7,7
	63	2,03	6,4	4,3	5,9	1FK7061 - 7AH71- 1 ■ ■ ■ ■	3	3,4	10
		2,36	12	5	7	1FK7064 - 7AH71- 1 ■ ■ ■ ■	3	6,5	15,5
6000	36	0,57	1,3	0,9	1,5	1FK7033 - 7AK71- 1 ■ ■ ■ ■	3	0,27	3,1
	48	1,26	3,1	2	4,4	1FK7043 - 7AK71- 1 ■ ■ ■ ■	3	1	6,3
Système de codeurs:			Codeur incrémental sin/cos 1 V _{cc} 2048 imp/tr			A E H G S T			
			Codeur absolu EnDat 2048 imp/tr ¹⁾						
			(pas pour 1FK703)						
			Codeur absolu EnDat 512 imp/tr ¹⁾						
			(seulement pour 1FK703)						
			Codeur absolu simple EnDat 32 imp/tr ¹⁾						
			(pas pour 1FK703)						
			Résolveur multipôle						
			Résolveur 2 pôles						
Bout d'arbre:		Concentricité:		Frein de maintien:					
Clavette + rainure de clavette		Tolérance N		sans					A
Clavette + rainure de clavette		Tolérance N		avec					B
Arbre lisse		Tolérance N		sans					G
Arbre lisse		Tolérance N		avec					H
Degré de protection:			IP64						0
			IP65 et bride côté D avec IP67						2
			IP64 et peinture anthracite						3
			IP65 et bride côté D IP67, peinture anthracite						5
			IP65 et bride côté D IP67, peinture anthracite et plaque de puissance métal sur le moteur						8

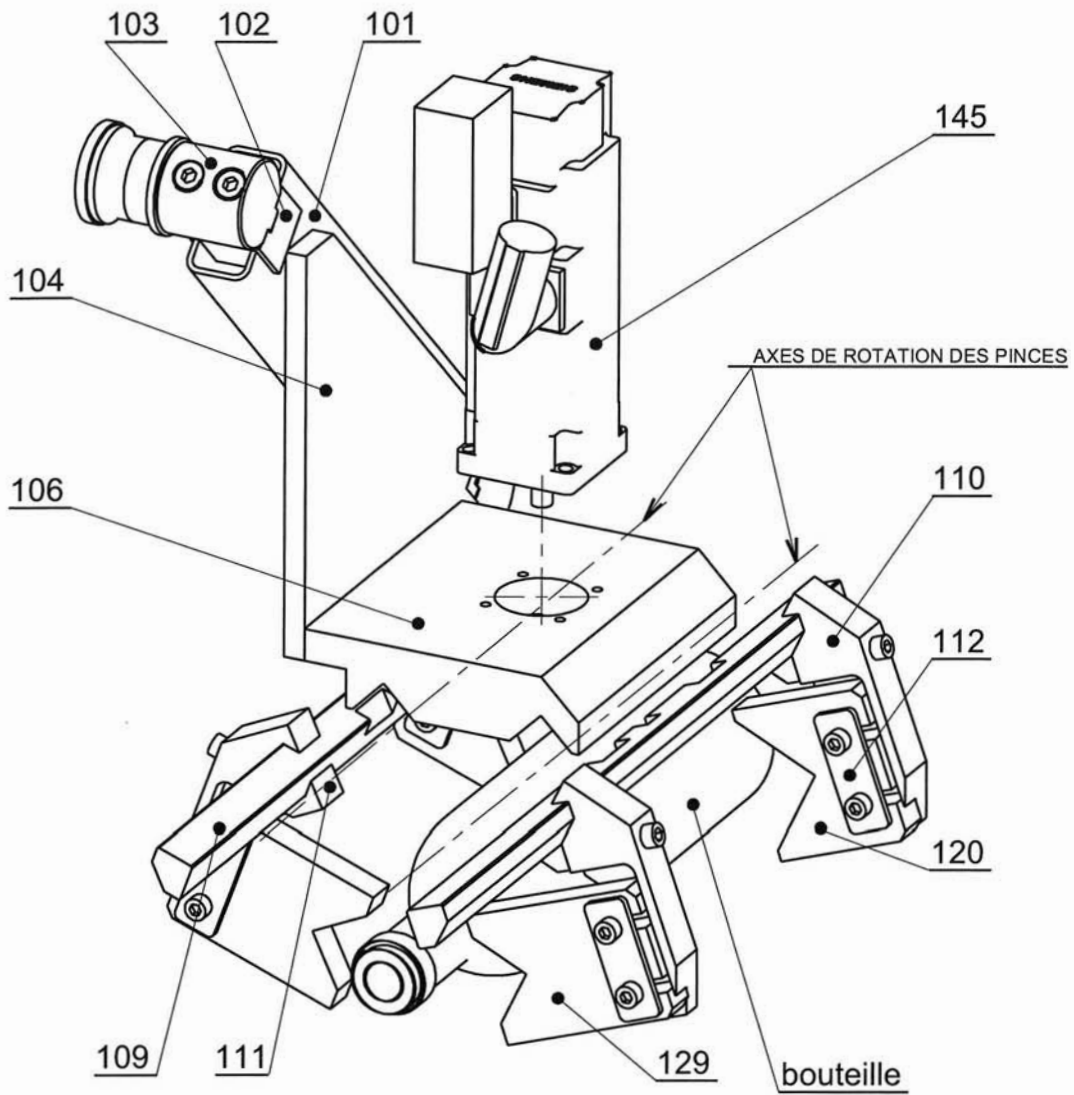
Pour la sélection du degré de protection et de la forme de construction, cf. "Aide de sélection".

Résultats de simulation : efforts de liaison sur le vilebrequin



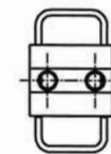
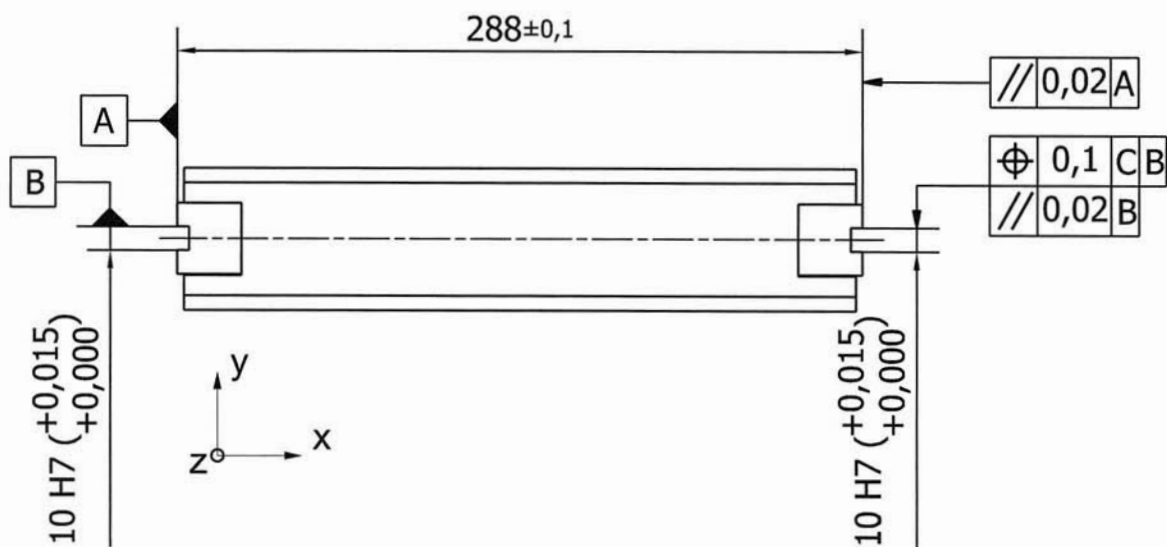
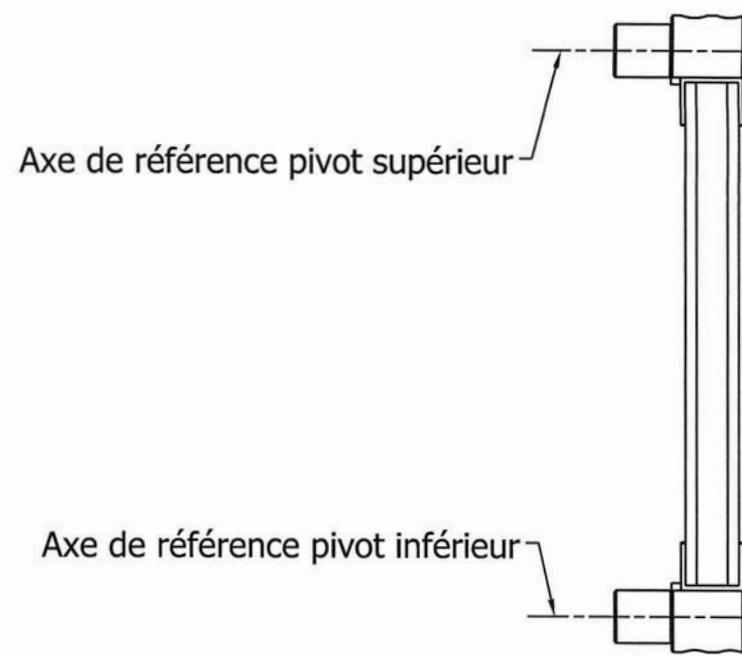
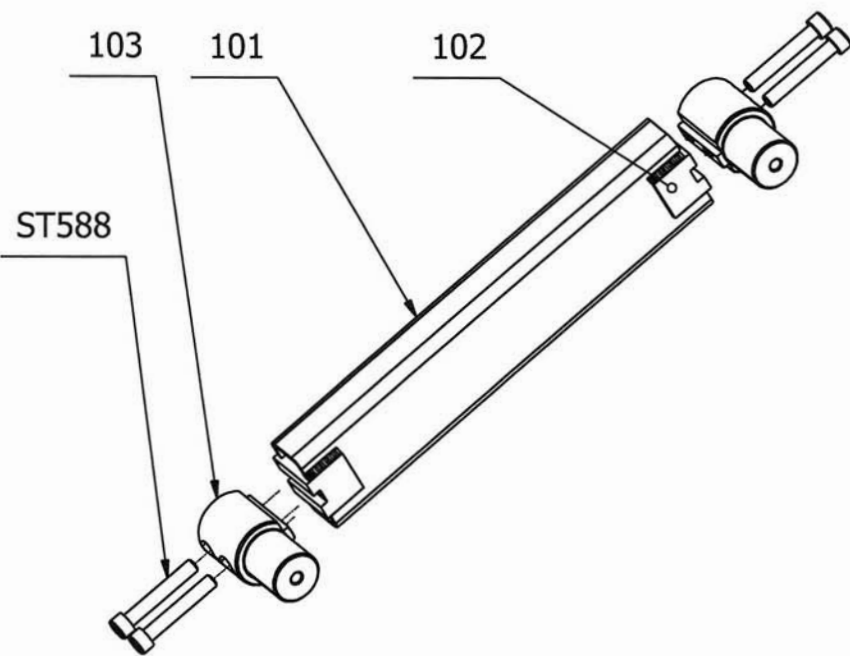
Position des points centre des liaisons du vilebrequin avec les composants voisins.

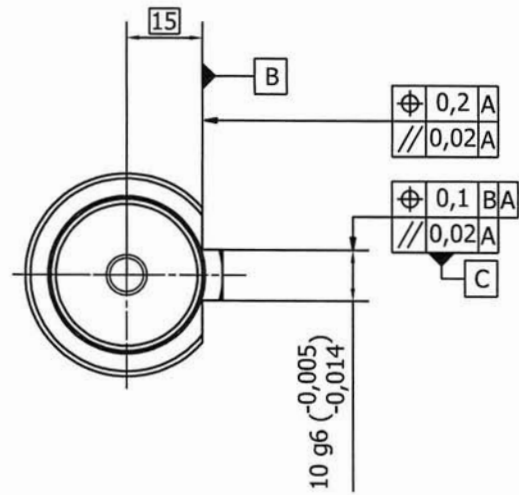
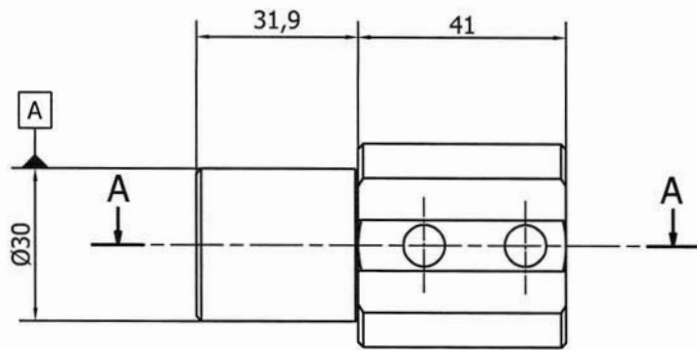




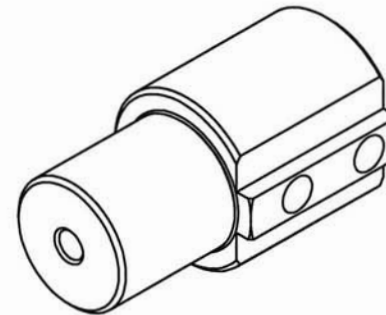
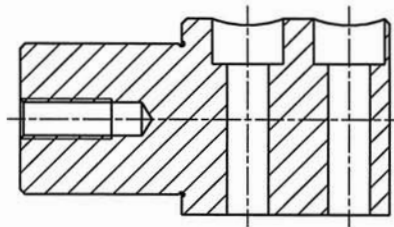
145	1	moteur SIEMENS 1FK7 022		
129	2	interface machoire arriere	ABS	
120	2	interface machoire avant	ABS	-
112	4	pate de serrage	S275	-
111	4	patin de serrage	S275	-
110	4	corps principal de machoire	S275	-
109	2	rail de reglage de prehension	42 Cr Mo 4	-
106	1	embase	S275	-
104	1	platine support	S275	-
103	2	axe pivot	34 Cr Mo 4	-
102	2	bloc support pivot	S275	-
101	1	bras principal	S275	-
REP	NB.	DESIGNATION	MATIERE	OBS

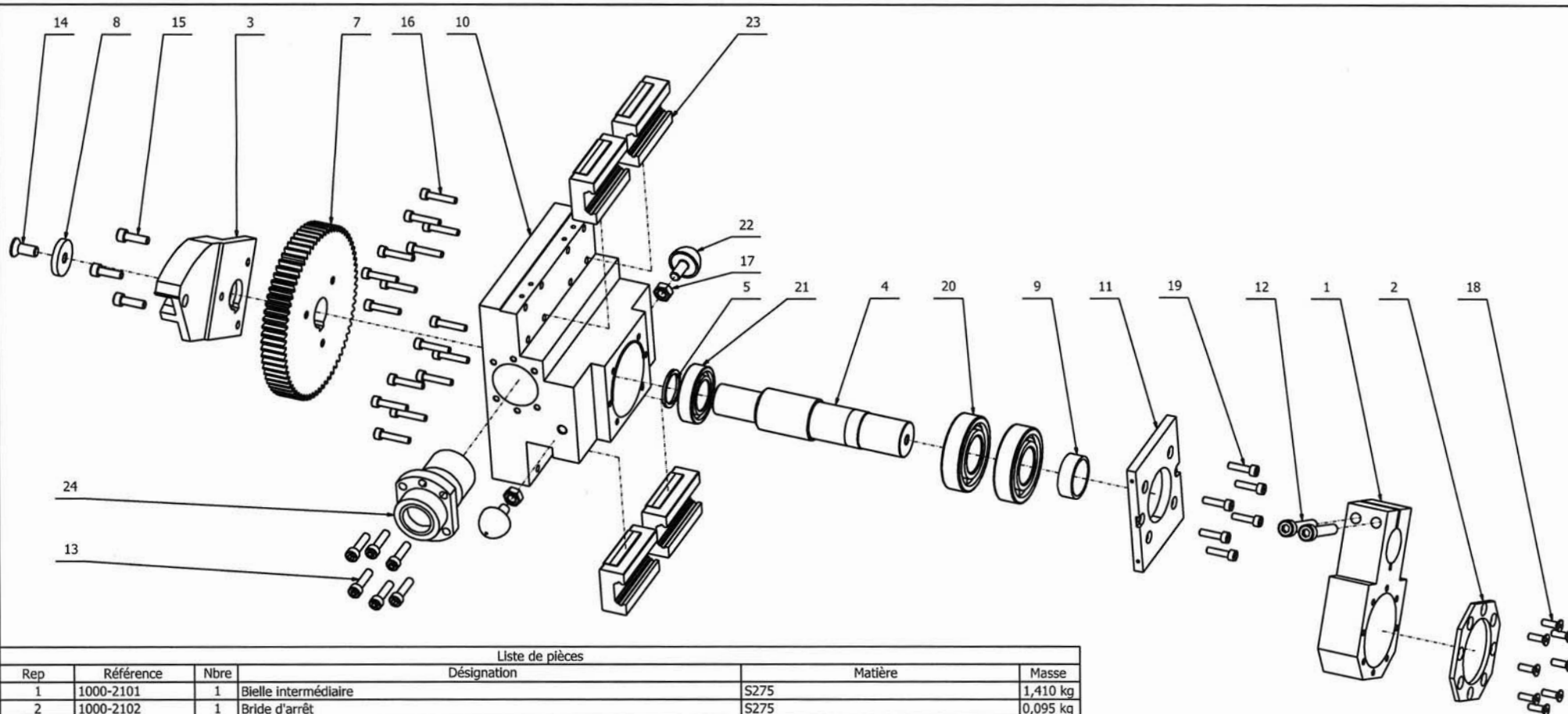
		MACHINES DUBUIT		DATE 19/11/2007	
				DOCUMENT DT6	
A4				00	





A-A





Liste de pièces

Rep	Référence	Nbre	Désignation	Matière	Masse
1	1000-2101	1	Bielle intermédiaire	S275	1,410 kg
2	1000-2102	1	Bride d'arrêt	S275	0,095 kg
3	1000-2201	1	Came de fin de course	34 Cr Mo 4	0,839 kg
4	1000-2202	1	Axe de vilebrequin	34 Cr Mo 4	0,895 kg
5	1000-2203	1	Entretoise	S275	0,004 kg
6	1000-2204	1	Clavette type C 8x7x20		0,001 kg
7	1000-2205	1	Roue d'entraînement	34 Cr Mo 4	2,316 kg
8	1000-2206	1	Rondelle d'arrêt came	S275	0,024 kg
9	1000-2207	1	Entretoise butée bras	S275	0,024 kg
10	1000-2401	1	Corps de chariot mobile	Al Cu 4 Mg	3,061 kg
11	1000-2402	1	Plaque arrêt axial roulements	Al Cu 4 Mg	0,133 kg
12	ST001	2	Vis cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M8 x 50		0,027 kg
13	ST002	6	Vis cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M6 x 25		0,009 kg
14	ST007	1	Vis à tête fraisée à six pans creux ISO 10642 - M8 x 20		0,010 kg
15	ST008	3	Vis cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M6 x 20		0,007 kg
16	ST009	16	Vis cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M5 x 25		0,006 kg
17	ST010	2	Ecrou hexagonal ISO 4032 - M8		0,006 kg
18	ST106	8	Vis à tête fraisée à six pans creux ISO 10642 - M5 x 16		0,003 kg
19	ST109	6	Vis cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M5 x 20		0,005 kg
20	ST112	2	Roulement à une rangée de billes à gorge profonde SKF RZ6206-RZ		0,191 kg
21	ST113	1	Roulement à une rangée de billes à gorge profonde SKF RZ6005-RZ		0,077 kg
22	ST201	2	Silent bloc butée		0,018 kg
23	ST501	6	Patin à circulation de billes INA		0,357 kg
24	ST502	1	Ecrou pour vis à billes INA		0,180 kg

