

BEP  
Métiers de l'électrotechnique

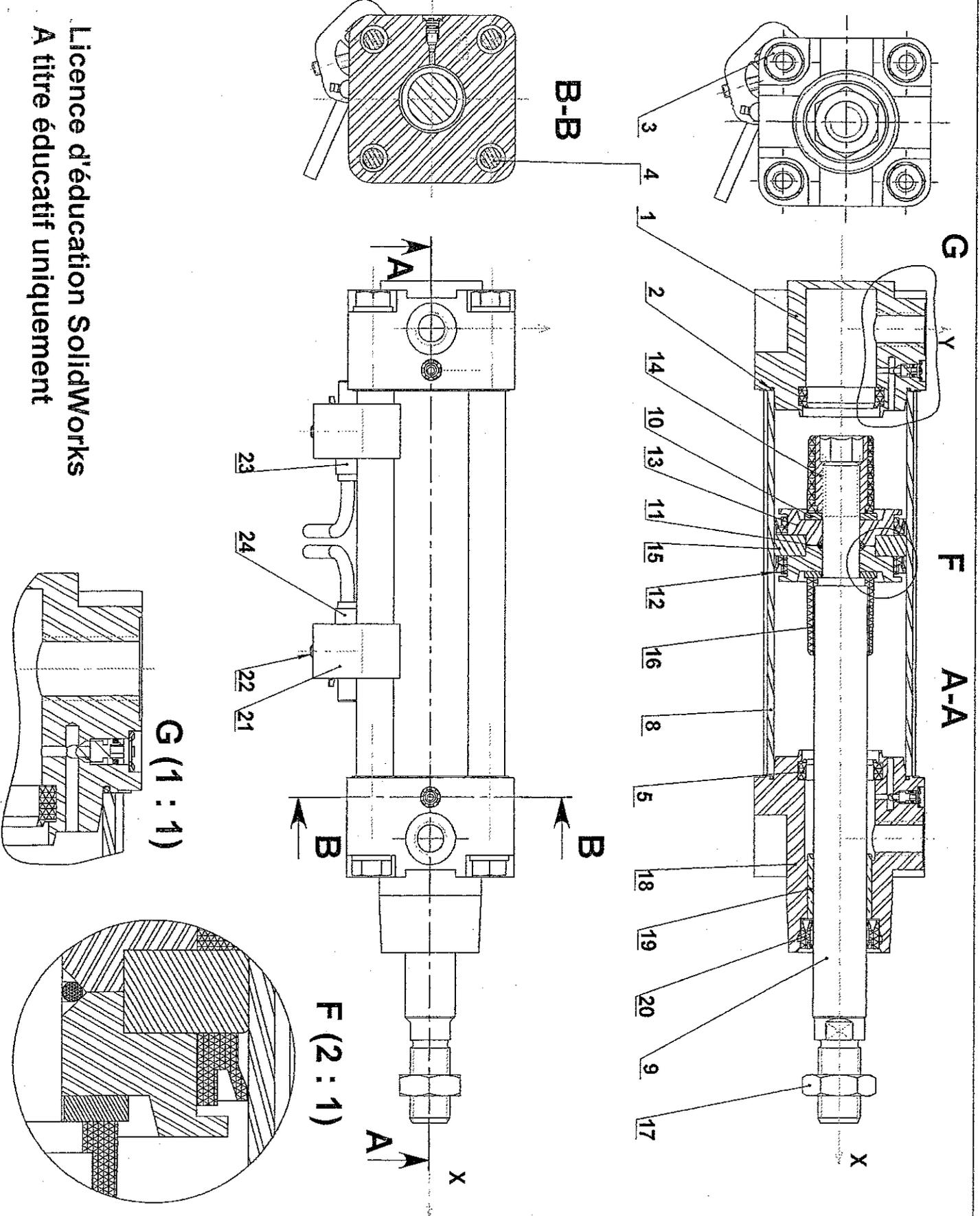
EP2 REALISATION

**3<sup>ème</sup> PARTIE**  
**EP2-3**

***DOSSIER TECHNIQUE***

*Sujet 2*

**Session 2005**



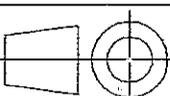
Licence d'éducation SolidWorks  
A titre éducatif uniquement

GROUPEMENT DES ACADEMIES DU GRAND EST

VERIN PNEUMATIQUE CLIMAX  
Dessin d'ensemble

METIERS DE L'ELECTROTECHNIQUE

EP2-3 Analyse d'une  
partie de l'équipement

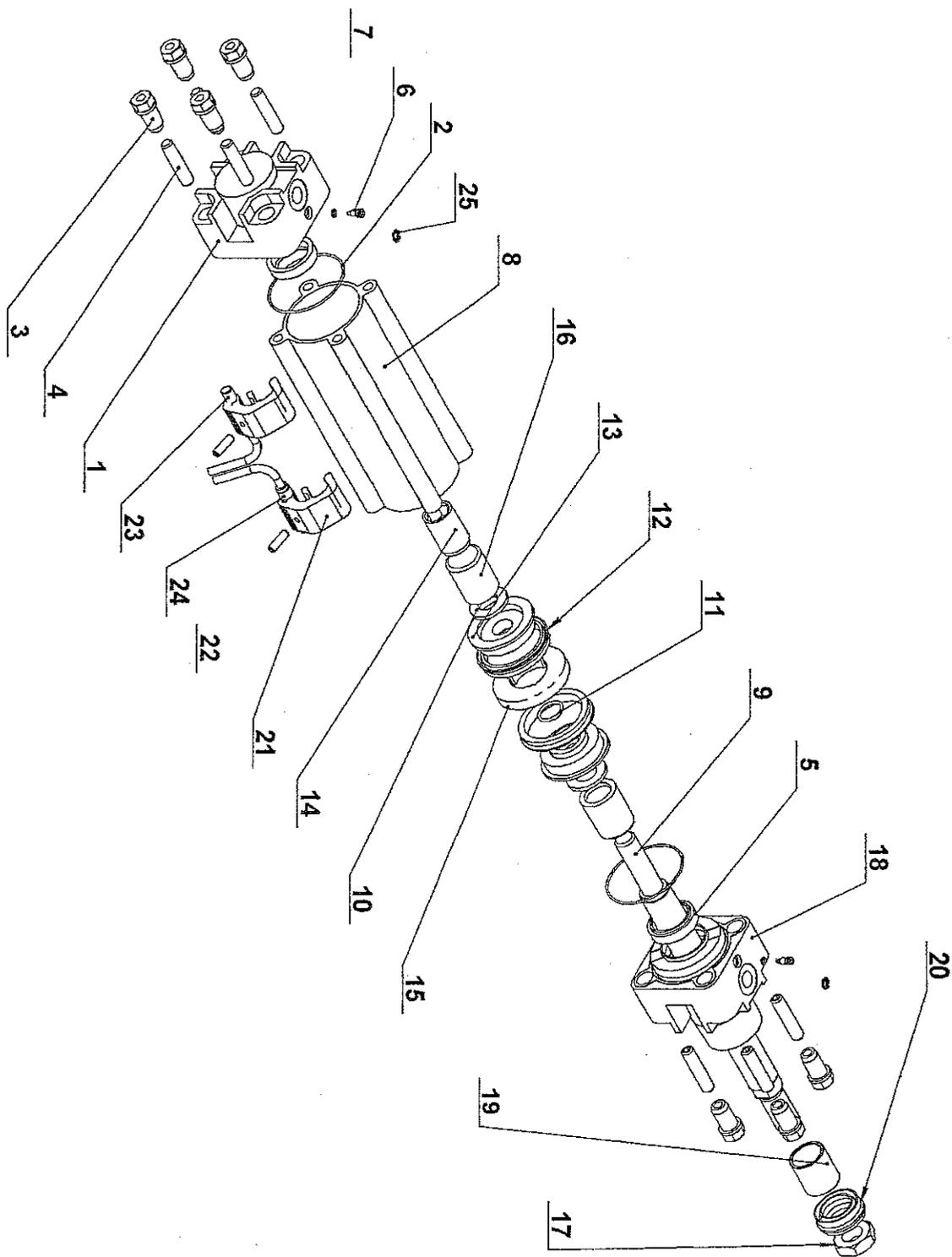


DUREE 2h

ECH : 1:2 **A4**

Session 2005

**DR1**

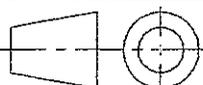


GROUPEMENT DES ACADEMIES DU GRAND EST

VERIN PNEUMATIQUE CLIMAX  
 Perspective éclatée

Licence d'éducation SolidWorks

EA titre éducatif uniquement  
 partie de l'équipement



METIERS DE L'ELECTROTECHNIQUE

DUREE 2h

ECH : 1:4

A4

Session 2005

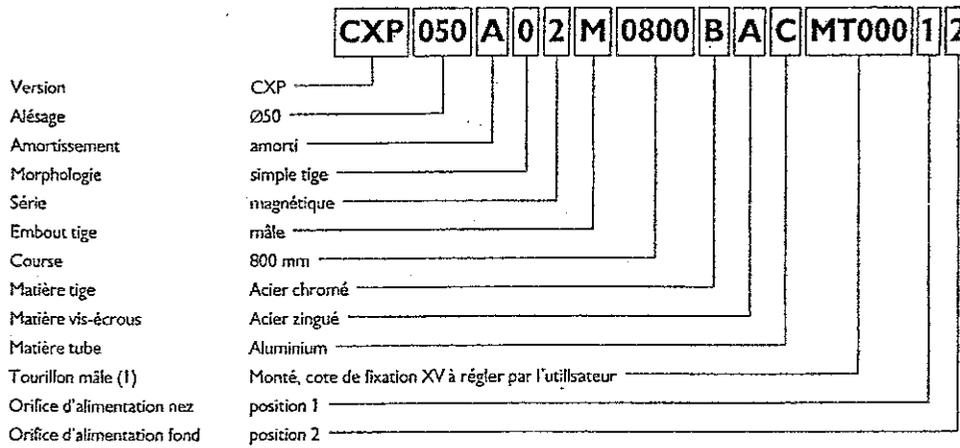
DR2

25	2	Segment d'arrêt		
24	1	Capteur ILS droit		
23	1	Capteur ILS gauche		
22	2	Vis sans tête HC - M5 - 16		
21	2	Support ILS	Al Mg 4	
20	1		Néoprène	
19	1	Coussinet 20 x 24 long 25	Cu Sn 9 P	
18	1	Nez	Al Si 10 Mg	
17	1	Ecrou Hm - M 16 x 1,5		
16	2	Bague d'amortissement	PTFE (Téflon)	
15	1	Bague magnétique	X 70 W 5 (aimant)	
14	1	Ecrou de piston	E 360	
13	2	Flasque piston	Al Si 10 Mg	
12	2	Joint racleur de piston	Néoprène	
11	1		Néoprène	
10	2	Rondelle Z 14		
9	1	Tige	42 Cr Mo 4	
8	1	Profilé	Al Mg 4	
7	2		Néoprène	
6	2	Vis d'amortissement	E 295	
5	2	Joint racleur 24,5 x 8	Néoprène	
4	8	Vis sans tête HC - M8 - 35		
3	8	Fixation M 8	Al Cu 4 Mg Si	
2	2	Joint torique 1,5 x 50	Néoprène	
1	1	Fond	Al Si 10 Mg	
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations

# Vérins à tube profilé CXP

## Exemple de désignation

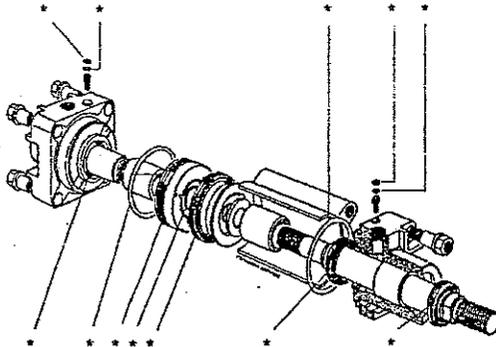
### Désignations



(1) Indiquer "MT000" si tourillon livré monté sur le corps, cote XV à régler par l'utilisateur.

Indiquer seulement "MT" si la cote XV est la valeur standard :  $XV = XV \text{ course } 0 + 1/2 \text{ course}$  (voir page 73). Sinon indiquer "MT" + valeur de la cote XV souhaitée exprimée en mm.

### Maintenance



Couple de serrage des vis/écrous d'assemblage et des vis de fixations (m.N)

Ø vérin (mm)	Couple pour CXP (m.N)
32	5
40	5
50	10
63	12
80	20
100	24

Nota: le serrage des vis-écrous et des vis de fixation doit s'effectuer en croix en respectant les couples de serrage.

### Jeux de joints

Les pièces repérées d'un astérisque (\*) sont incluses dans les jeux de joints ci-dessous.

Les jeux de joints sont communs aux vérins PX, CX et CXP sauf en série 3 (haute température).

Ø vérin (mm)	Série 1	Série 2	Série 3 Haute temp.	CXPH
32	JJ032A01	JJ032A02	JJCX032A03	JJH032N02
40	JJ040A01	JJ040A02	JJCX040A03	JJH040N02
50	JJ050A01	JJ050A02	JJCX050A03	JJH050N02
63	JJ063A01	JJ063A02	JJCX063A03	JJH063N02
80	JJ080A01	JJ080A02	JJCX080A03	JJH080N02
100	JJ100A01	JJ100A02	JJCX100A03	JJH100N02

## PRINCIPAUX AJUSTEMENTS

Cas d'emploi				Arbres	Alesages*					
					H6	H7	H8	H9	H11	
Pièces mobiles	Pièces dont le fonctionnement nécessite un grand jeu (dilatation, mauvais alignement...)			d				9	11	
	Cas ordinaire des pièces tournant ou glissant dans une bague ou un palier (bonne lubrification assurée).			e		7	8	9		
	Pièces avec un guidage précis pour mouvements de faible course			f	6	6-7	7			
Pièces immobiles	Démontage et remontage possible sans détérioration des pièces	L'assemblage ne peut pas transmettre d'effort	Mise en place possible à la main	h	5	6	7	8		
				js	5	6				
			Mise en place au maillet	k	5					
				m		6				
	Démontage impossible sans détérioration	L'assemblage peut transmettre des efforts	Mise en place à la presse	p		6				
				s			7			
			Mise en place à la presse et dilatation	u			7			
				x			7			

\* Utiliser de préférence les qualités teintées.

## PRINCIPAUX ÉCARTS EN MICROMÈTRES\*

Alesages	Jusqu'à 3 inclus	3 à 6 inclus	6 à 10	10 à 18	18 à 30	30 à 50	50 à 80	80 à 120	120 à 180	180 à 250	250 à 315
D10	+60 +20	+78 +30	+98 +40	+120 +50	+149 +65	+180 +80	+220 +100	+260 +120	+305 +145	+355 +170	+400 +190
F7	+16 +6	+22 +10	+28 +13	+34 +16	+41 +20	+50 +25	+60 +30	+71 +36	+83 +43	+96 +50	+108 +56
G6	+8 +2	+12 +4	+14 +5	+17 +6	+20 +7	+25 +9	+29 +10	+34 +12	+39 +14	+44 +15	+49 +17
H6	+6 0	+8 0	+9 0	+11 0	+13 0	+16 0	+19 0	+22 0	+25 0	+29 0	+32 0
H7	+10 0	+12 0	+15 0	+18 0	+21 0	+25 0	+30 0	+35 0	+40 0	+46 0	+52 0
H8	+14 0	+18 0	+22 0	+27 0	+33 0	+39 0	+46 0	+54 0	+63 0	+72 0	+81 0
H9	+25 0	+30 0	+36 0	+43 0	+52 0	+62 0	+74 0	+87 0	+100 0	+115 0	+130 0
H11	+60 0	+75 0	+90 0	+110 0	+130 0	+160 0	+190 0	+210 0	+250 0	+290 0	+320 0

Arbres	Jusqu'à 3 inclus	3 à 6 inclus	6 à 10	10 à 18	18 à 30	30 à 50	50 à 80	80 à 120	120 à 180	180 à 250	250 à 315
g9	-20 -45	-30 -60	-40 -75	-50 -93	-65 -117	-80 -142	-100 -174	-120 -207	-145 -245	-170 -285	-190 -320
d11	-20 -80	-30 -105	-40 -130	-50 -160	-65 -195	-80 -240	-100 -290	-120 -340	-145 -395	-170 -460	-190 -510
js	-2 -6	-4 -9	-5 -11	-6 -14	-7 -16	-9 -20	-10 -23	-12 -27	-14 -32	-15 -35	-17 -40
g6/s	-2 -8	-4 -12	-5 -14	-6 -17	-7 -20	-9 -25	-10 -29	-12 -34	-14 -39	-15 -44	-17 -49
h5	0 -4	0 5	0 -6	0 -8	0 -9	0 -11	0 -13	0 -15	0 -18	0 -20	0 -23
h6	0 -6	0 -8	0 -9	0 -11	0 -13	0 -16	0 -19	0 -22	0 -25	0 -29	0 -32
h7	0 -10	0 -12	0 -15	0 -18	0 -21	0 -25	0 -30	0 -35	0 -40	0 -46	0 -52
h8	0 -14	0 -18	0 -22	0 -27	0 -33	0 -39	0 -46	0 -54	0 -63	0 -72	0 -81
h9	0 -25	0 -30	0 -36	0 -43	0 -52	0 -62	0 -74	0 -87	0 -100	0 -115	0 -130