Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro Aéronautique, veuillez visiter :
bacproaero.fr/annales-sujets-et-corriges

Ce dossier technique comporte **20** pages, numérotées de **1/20** à **20/20.**
Assurez-vous que cet exemplaire est complet.
S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL AÉRONAUTIQUE

OPTION : **STRUCTURE**

ÉPREUVE E2 (U2) – EXPLOITATION DE LA DOCUMENTATION TECHNIQUE

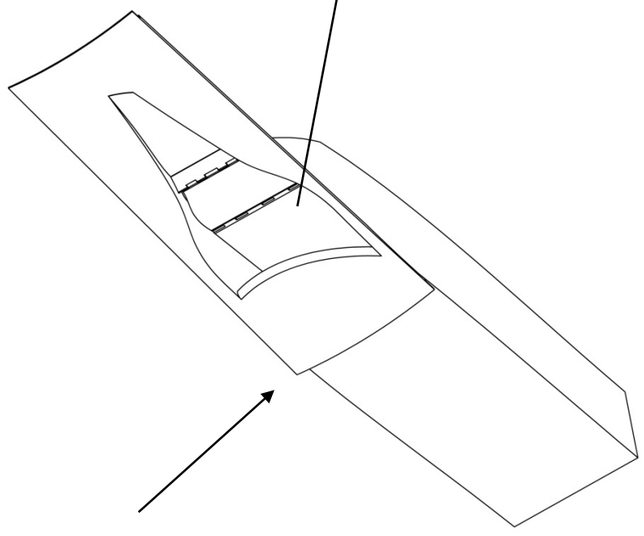
DOSSIER TECHNIQUE

1) Documentation de l'Air-Inlet Flap Actuator de l'avion

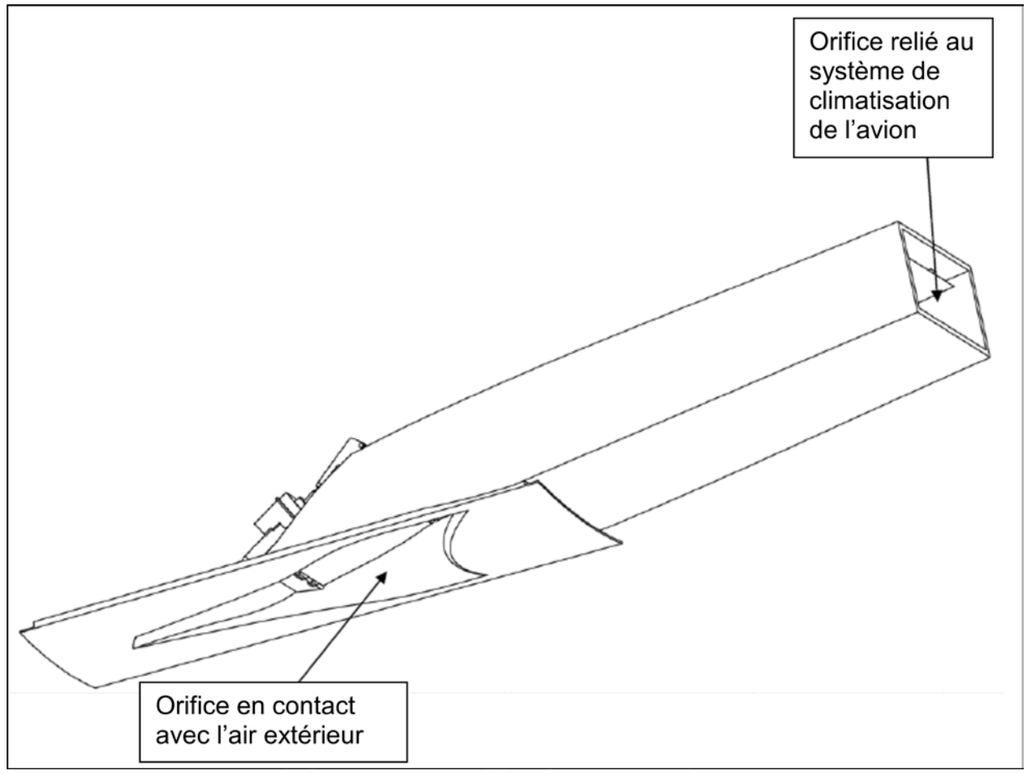
1.1) Mise en situation

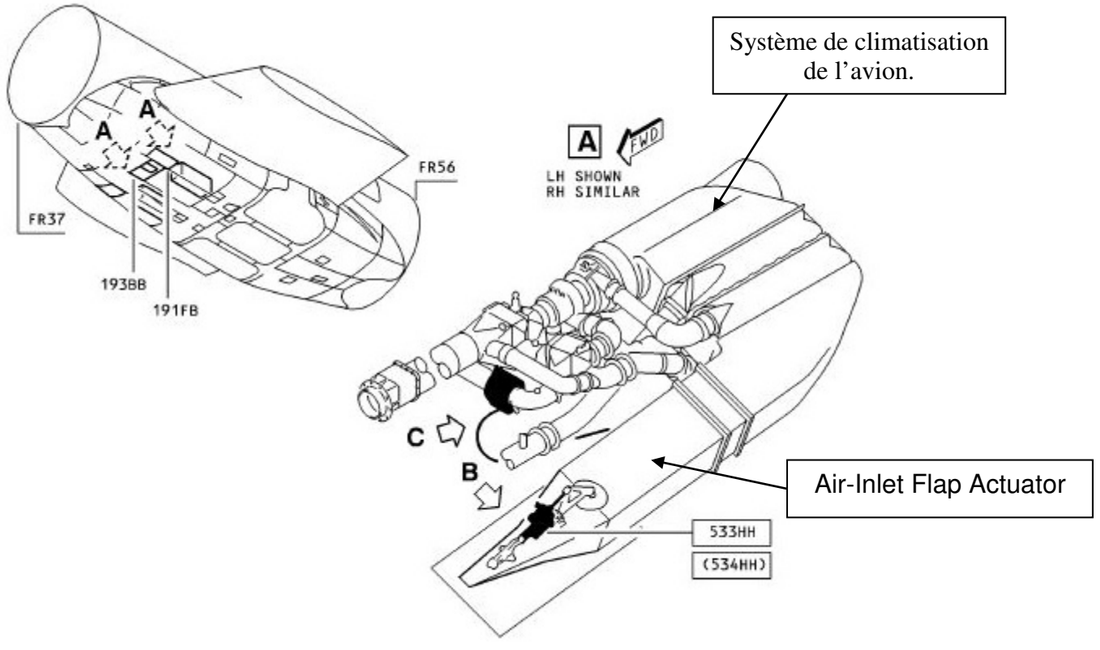
L'Air-Inlet Flap Actuator (prise d'air conditionné) se situe sous l'avion (dans le ventre mou).
Il permet de capter l'air extérieur pour alimenter la climatisation de l'avion.





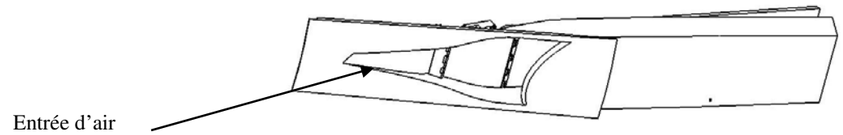
Air-Inlet Flap Actuator

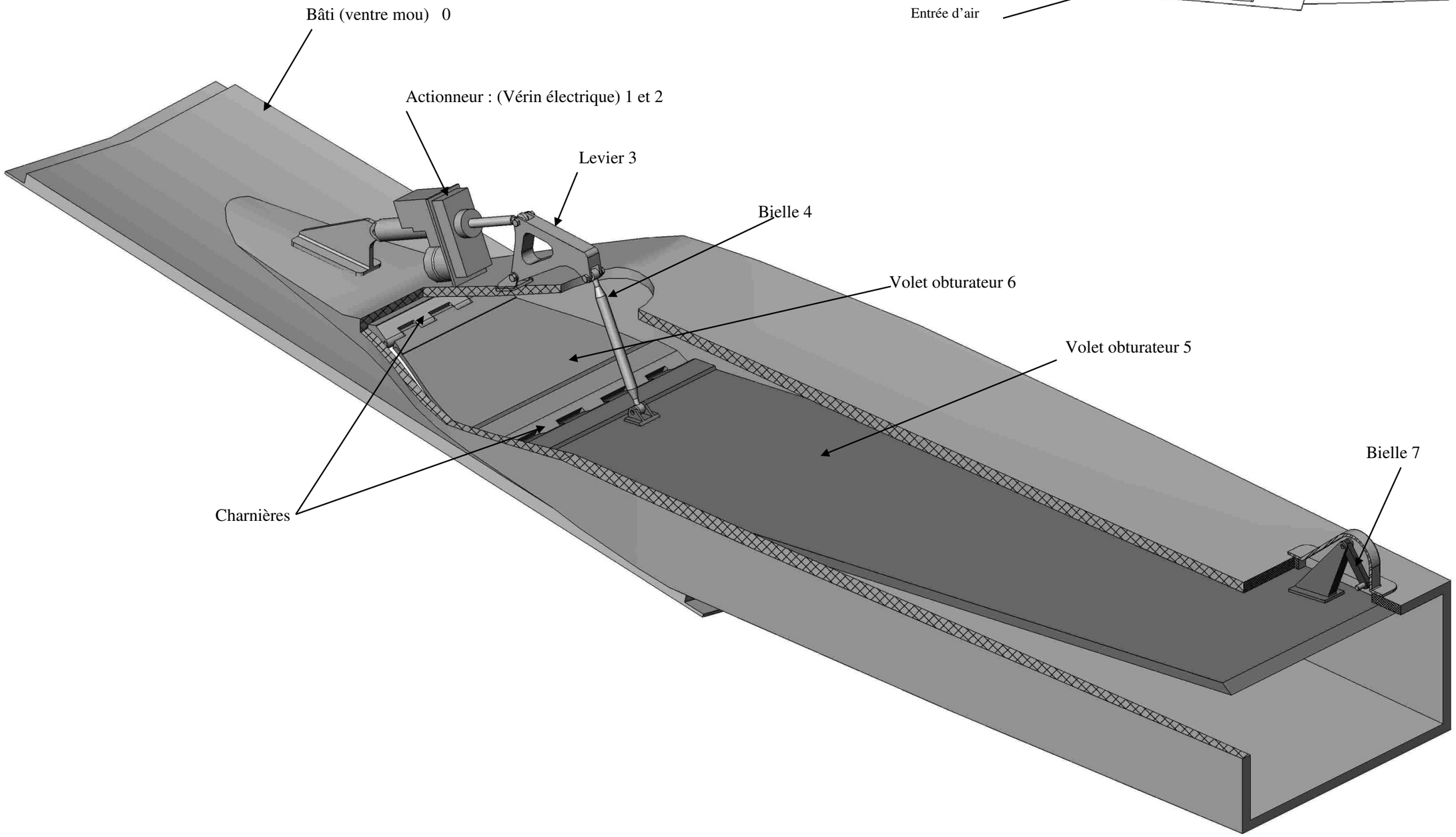




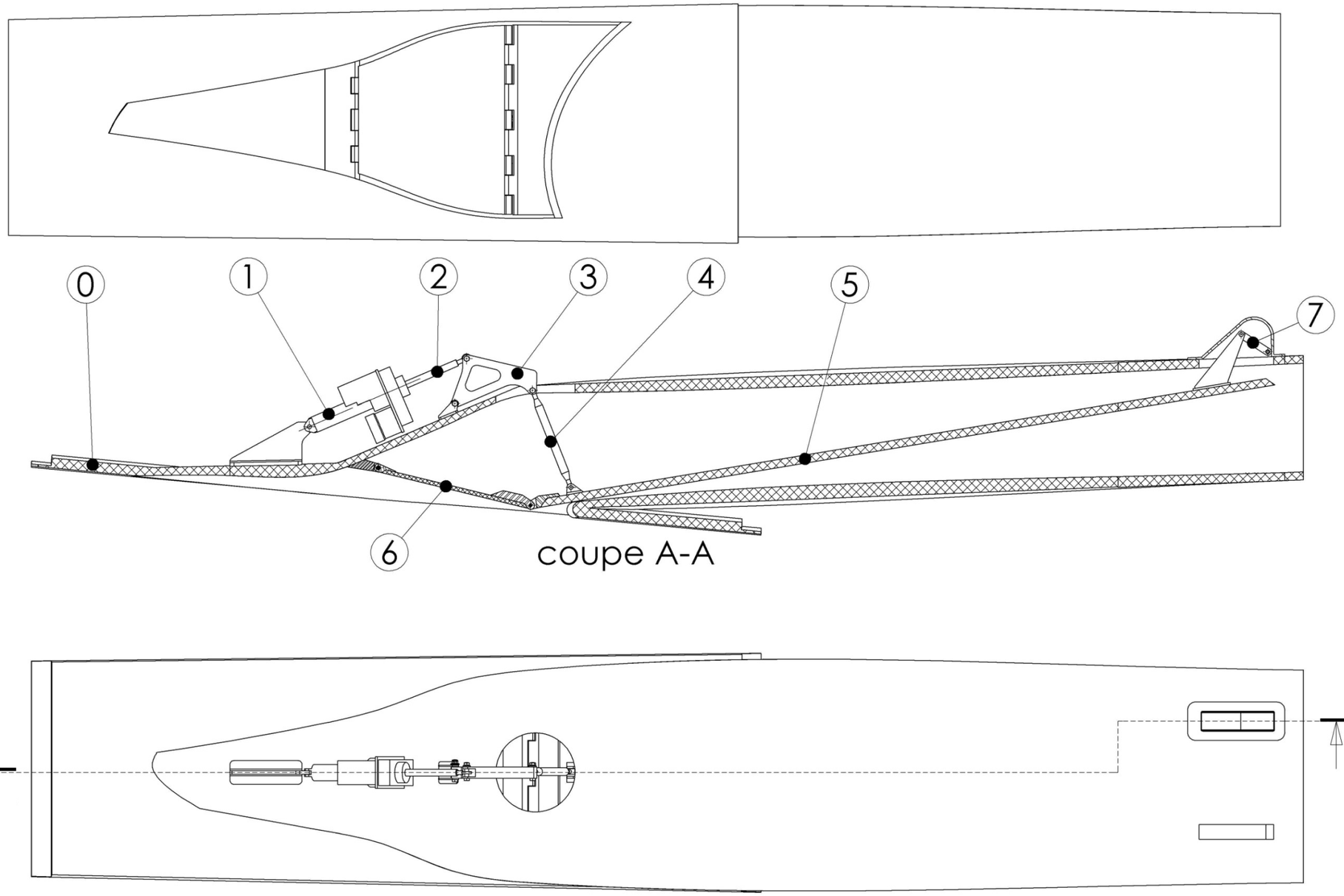
1.2) Ecorché et coupe de l’ Air-Inlet Flap Actuator

Ecorché :





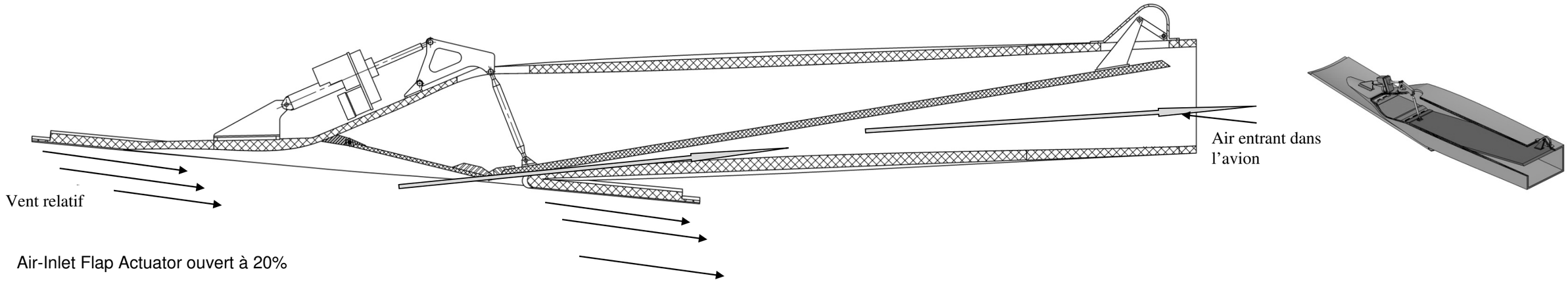
Projection et Coupe :



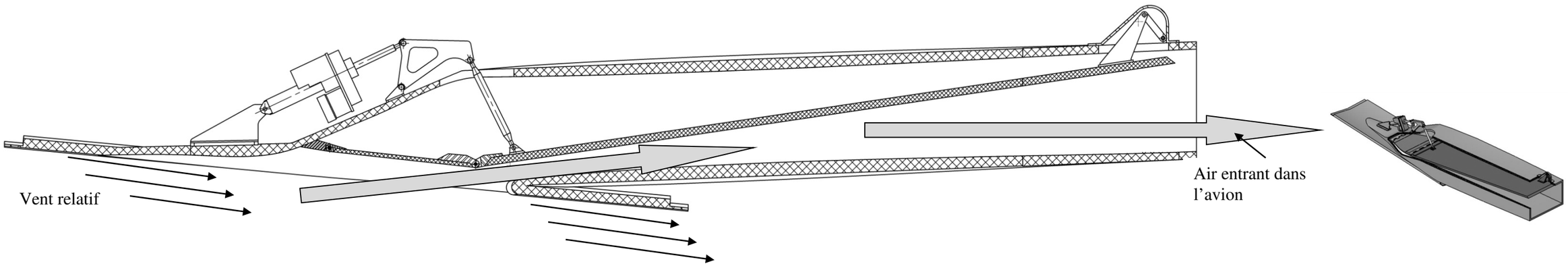
Echelle 1:2	Air-Inlet Flap Actuator à 2mm
A3	**Air-Inlet Flap Actuator**

1.3) Principe de fonctionnement

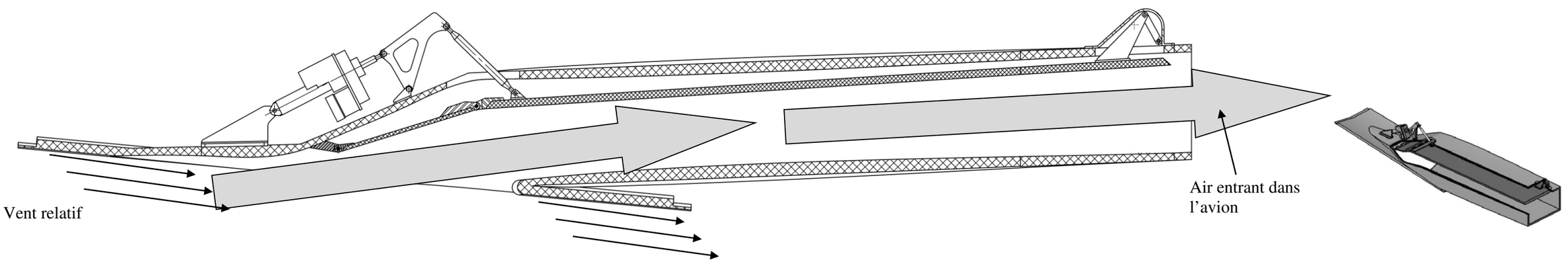
Air-Inlet Flap Actuator ouvert à 1%



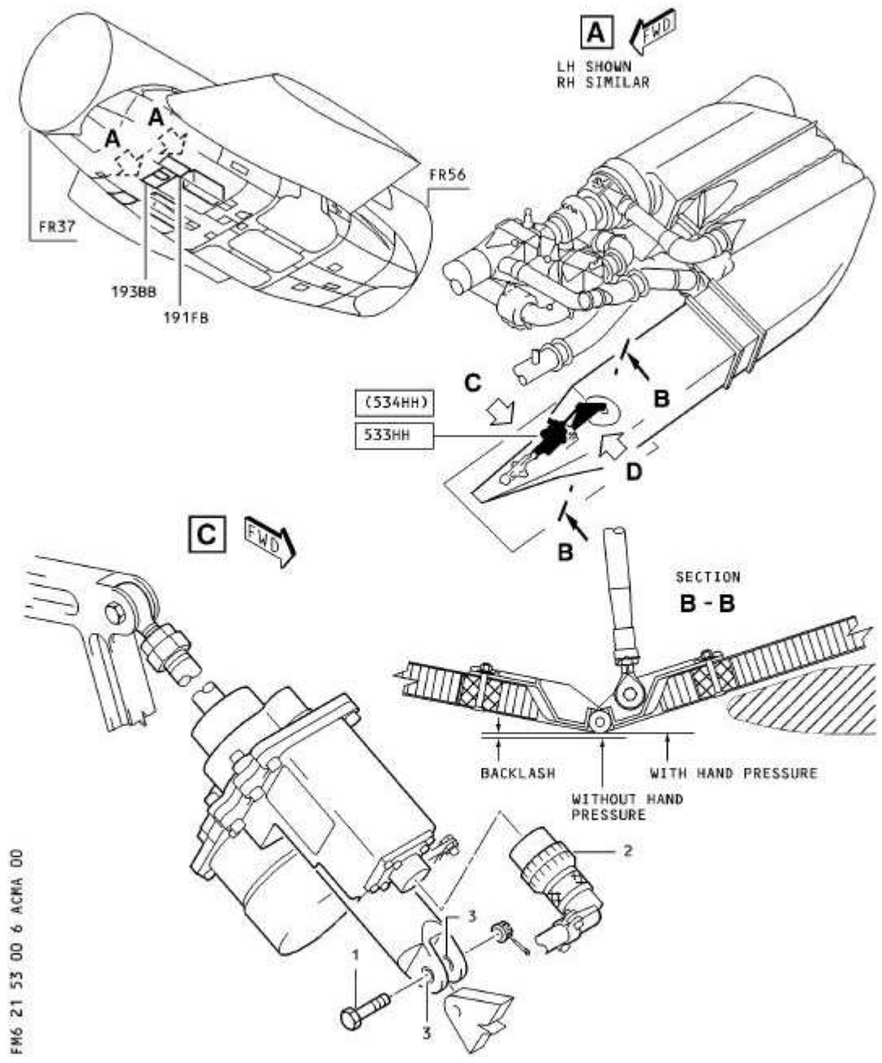
Air-Inlet Flap Actuator ouvert à 20%



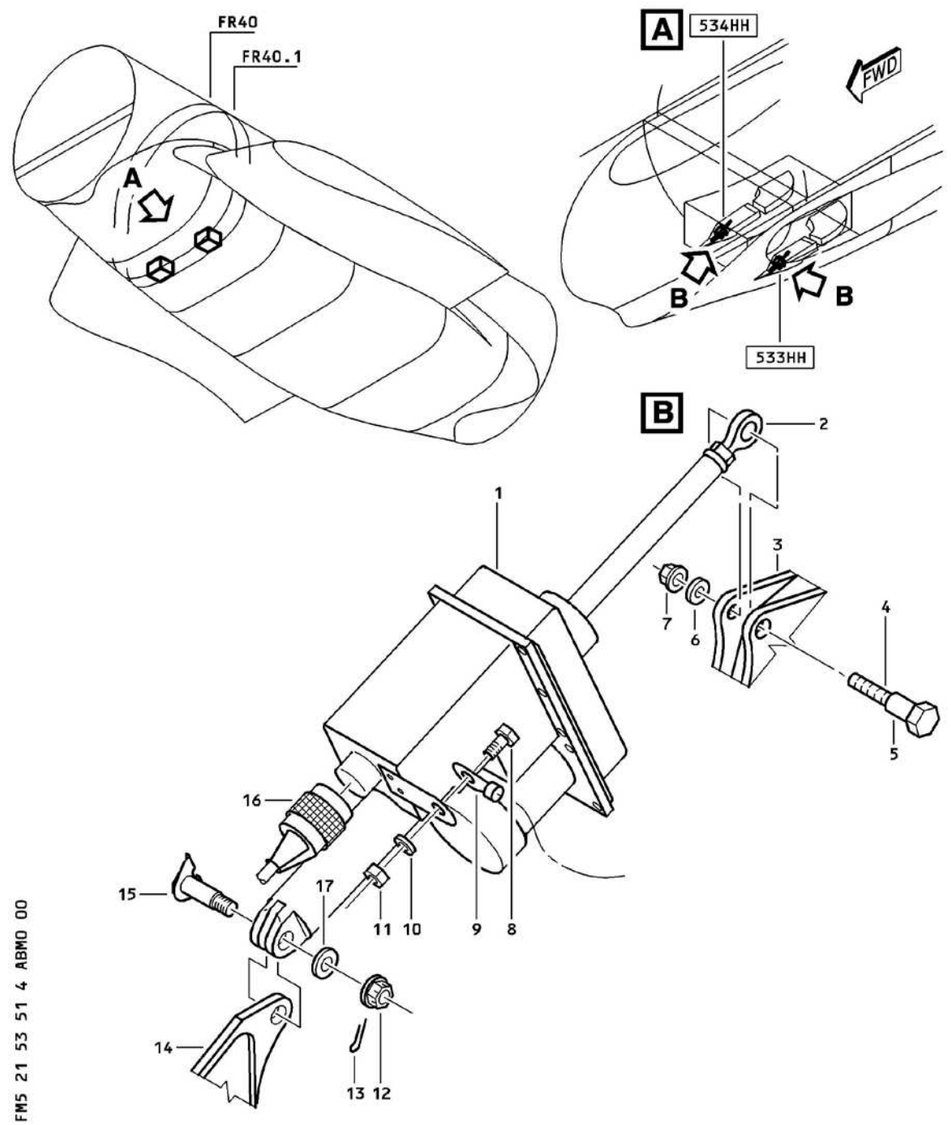
Air-Inlet Flap Actuator ouvert à 80%



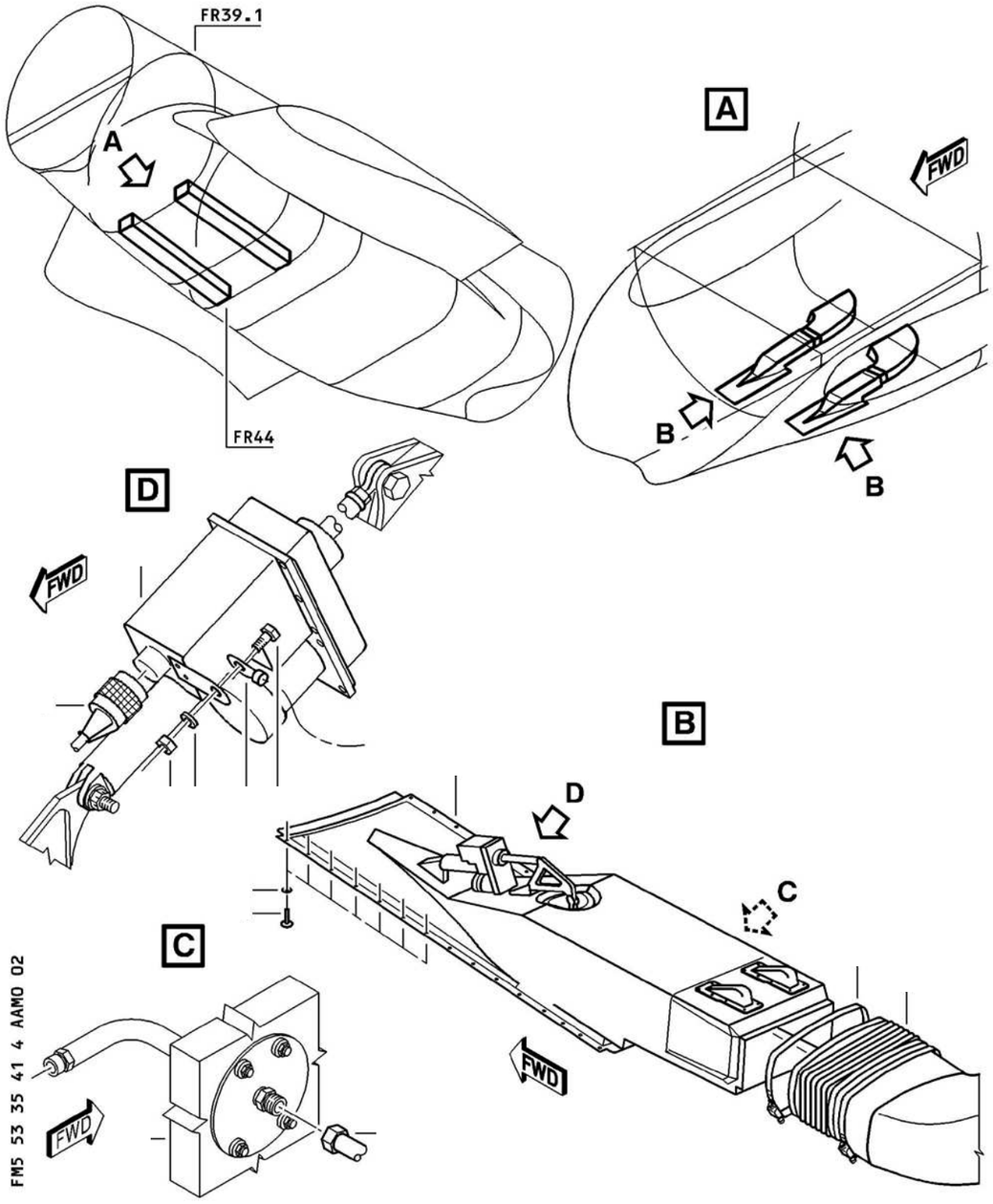
1.4) Extrait de l'Aircraft Maintenance Manuel (AMM) de l'A340



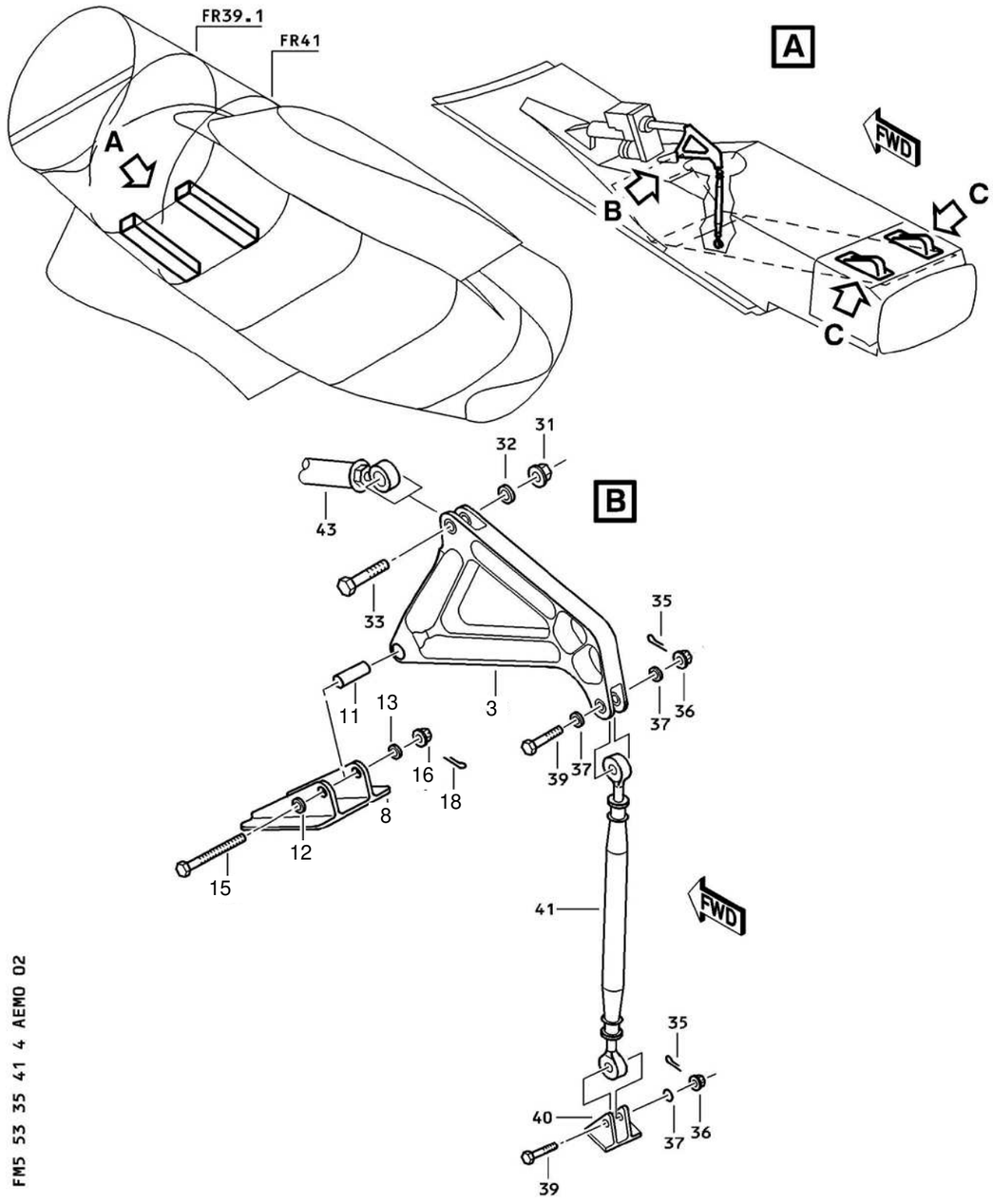
Inspection Control Points
Figure 602/TASK 21-53-00-991-006- 12 (SHEET 1)



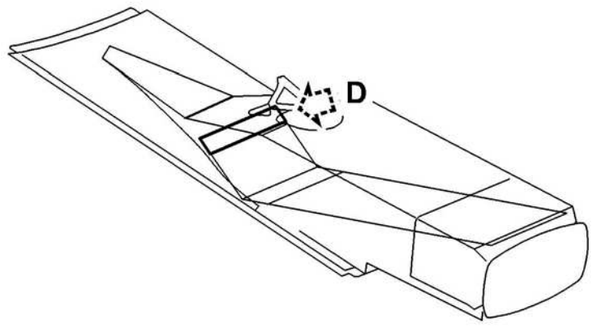
Air-Inlet Flap Actuator
Figure 401/TASK 21-53-51-991-001-A

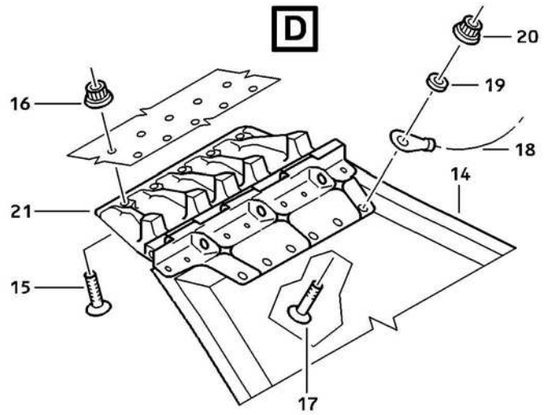


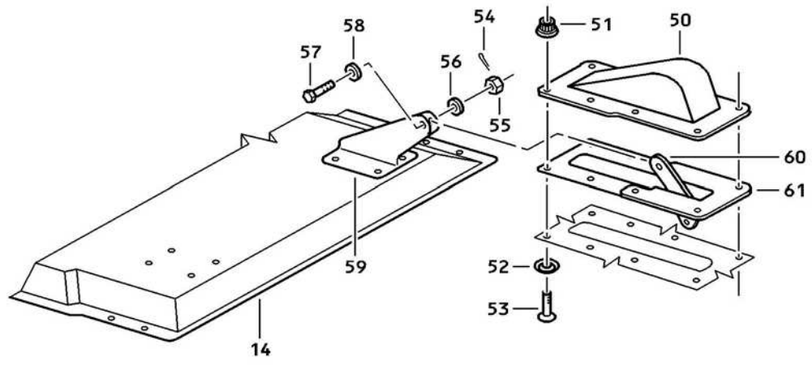
Air Inlet - Component Location
Figure 401/TASK 53-35-41-991-001- 13 (SHEET 1)



Air Inlet Flap - Component Location
Figure 402/TASK 53-35-41-991-002- 12 (SHEET 1)



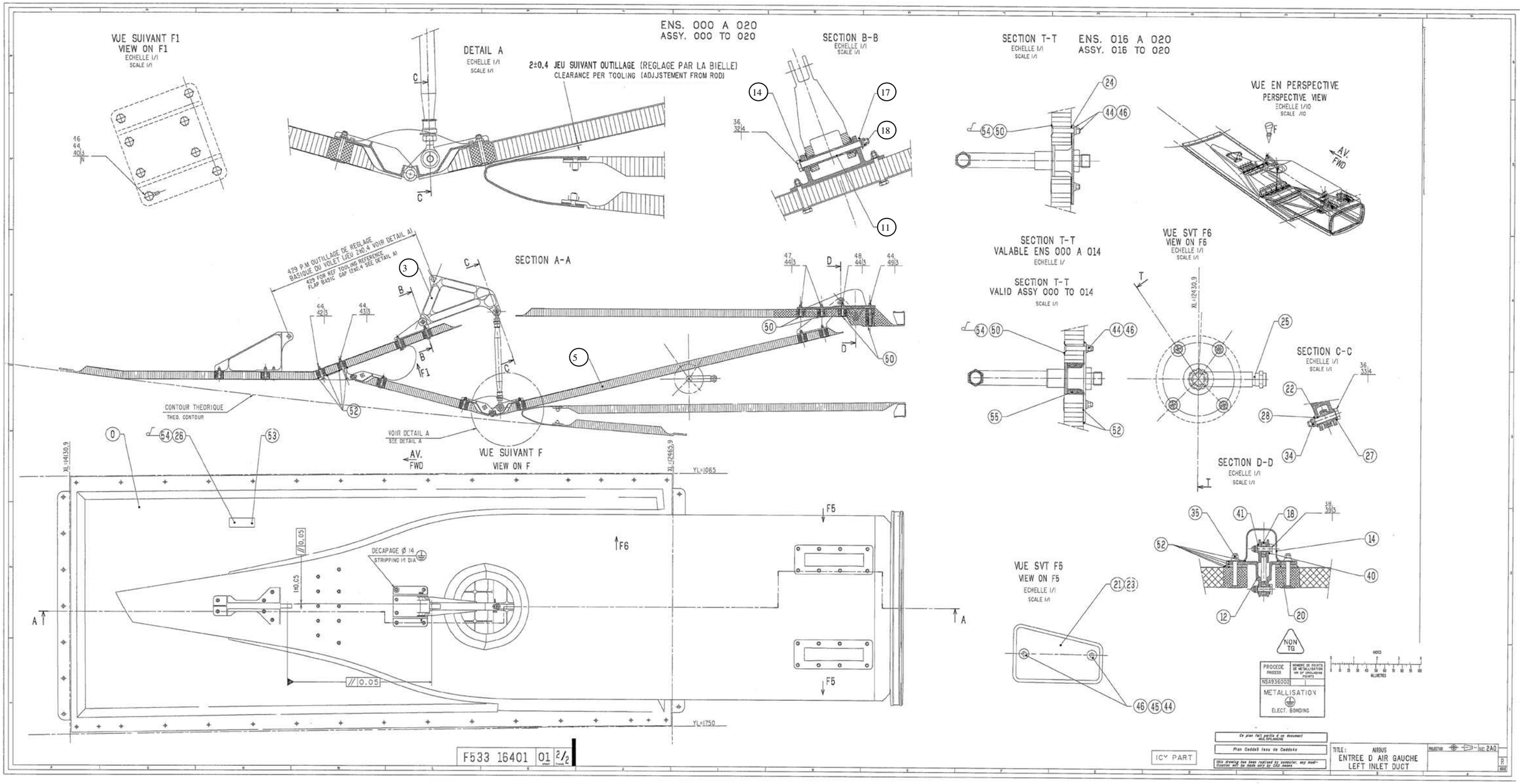


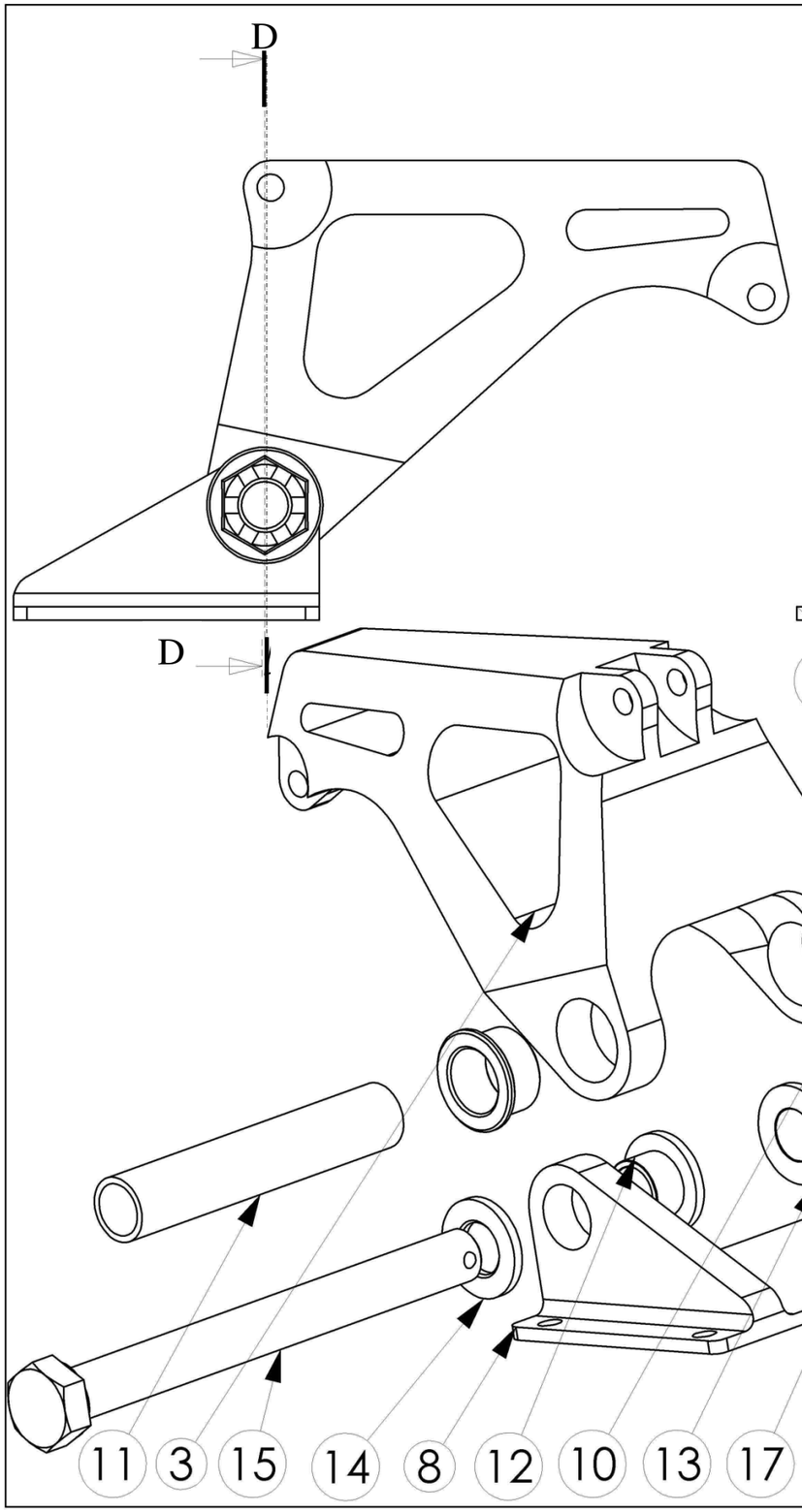


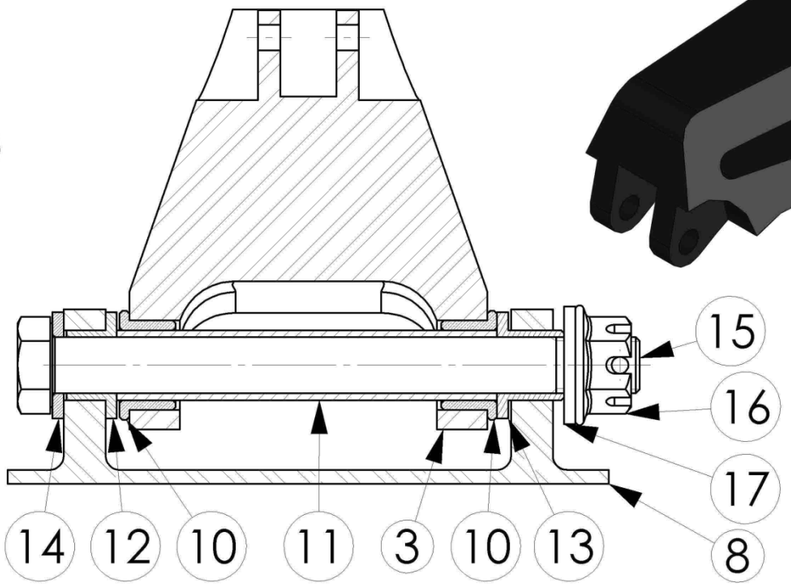
FM5 53 35 41 4 AFM0 02

Air Inlet Flap - Component Location
Figure 402/TASK 53-35-41-991-002- 22 (SHEET 2)

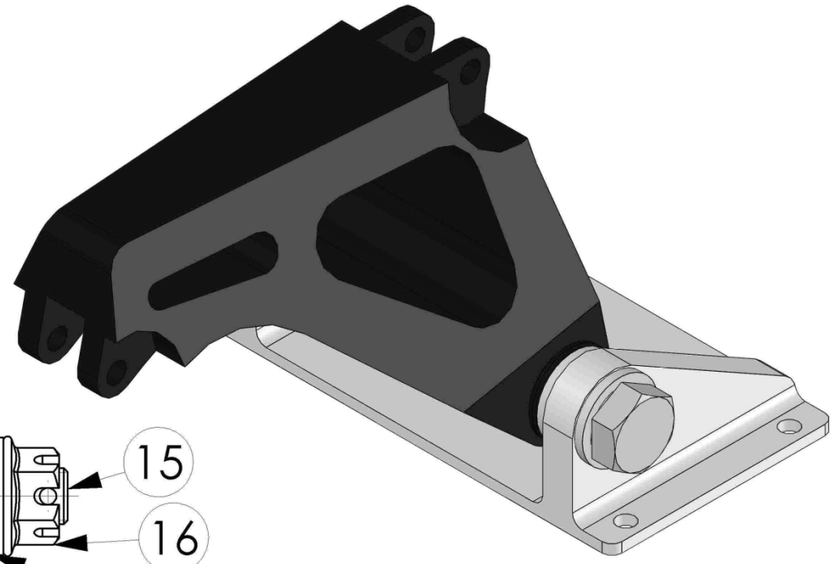
1.5) Plans de l'Air-Inlet Flap Actuator







COUPE D-D



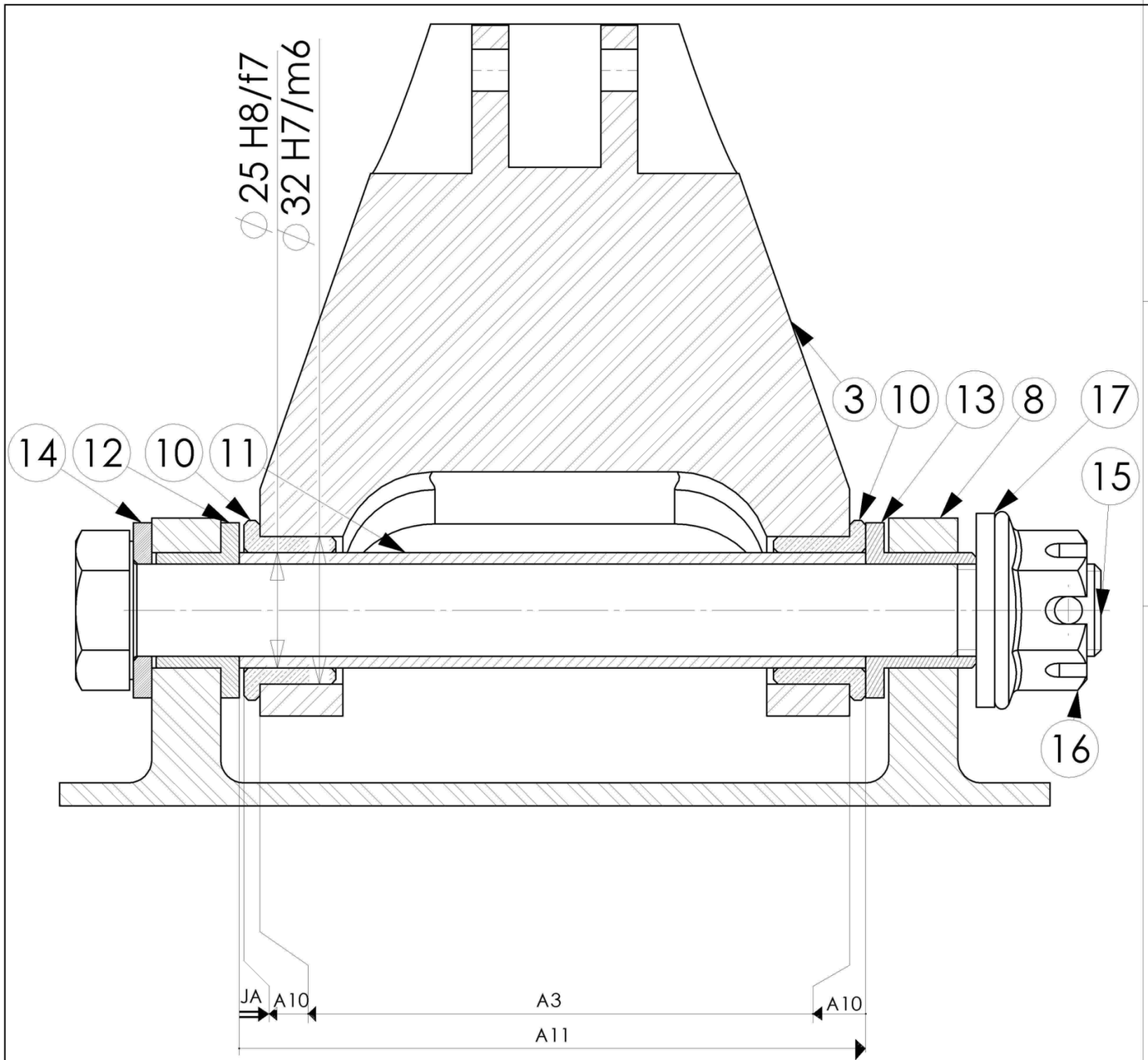
REP.	NBR.	DESIGNATION	MATIERE	OBSERVATION
17	1	Rondelle droite	X5 Cr Ni 18-10	
16	1	Ecrou à créneaux	X5 Cr Ni 18-10	
15	1	Axe	X30 Cr Ni 18-10	
14	1	Rondelle gauche	X5 Cr Ni 18-10	
13	1	Insert droit	C35	
12	1	Insert gauche	C35	
11	1	Entretoise	41 Cr Al Mo 7-10	
10	2	Coussinet fritté	CuPb20Sn5 (CC497K)	
8	1	Chape	EN AW-7075 [Al-Zn,5MgCu]	
3	1	Levier	EN AW-7075 [Al-Zn,5MgCu]	

Echelle 1:2

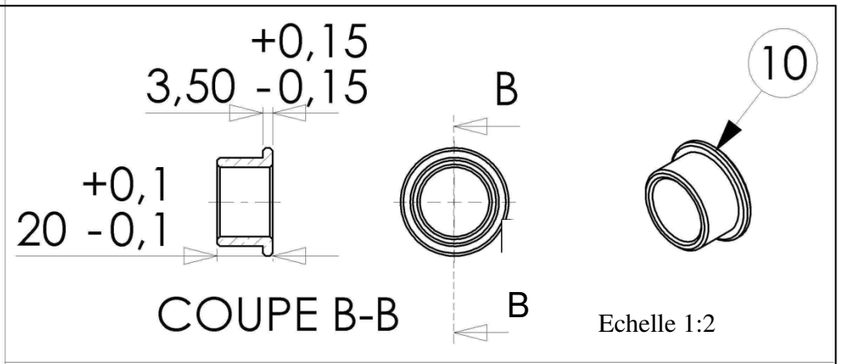
Liaison entre le Bâti et le levier

A3

Air-Inlet Flap Actuator

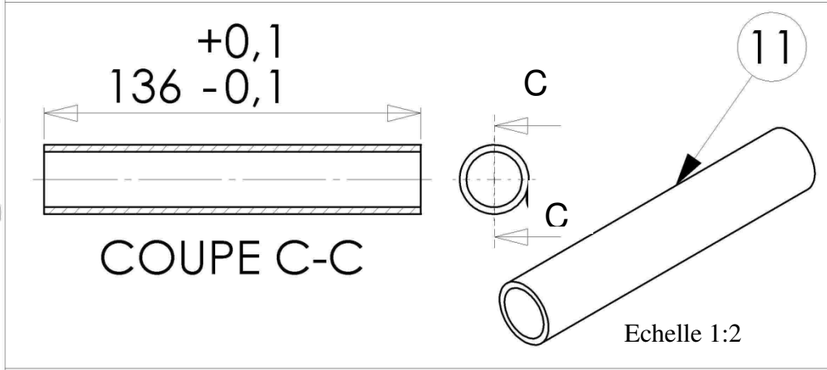


COUPE D-D
ECHELLE 1 : 1



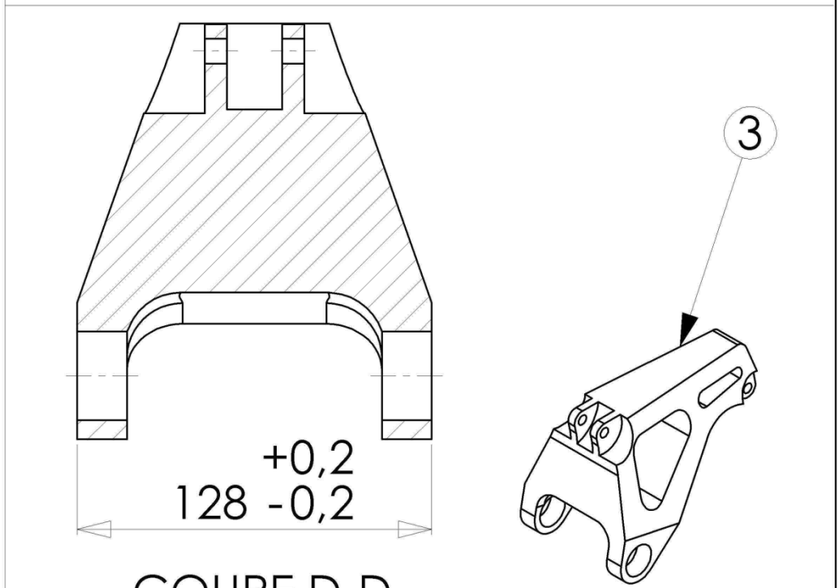
COUPE B-B

Echelle 1:2



COUPE C-C

Echelle 1:2



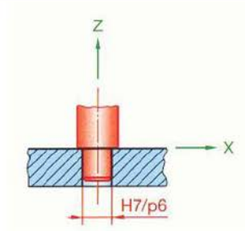
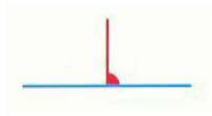
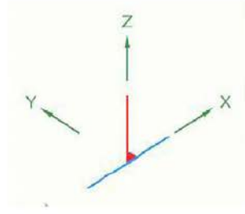
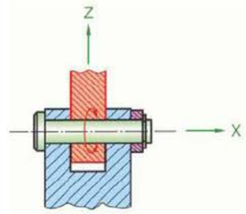
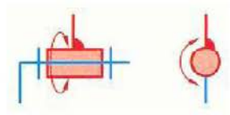
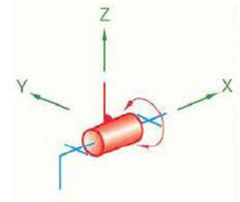
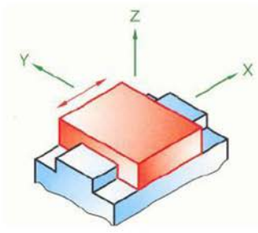
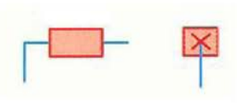
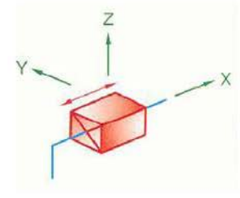
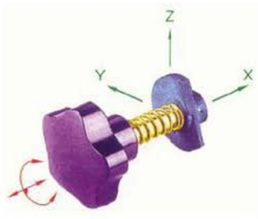
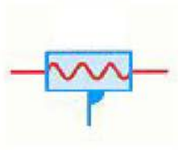
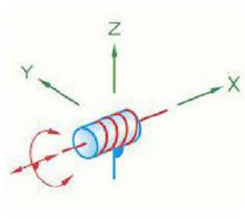
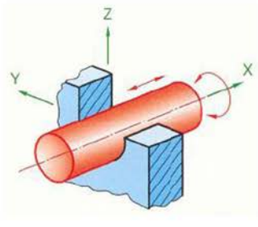
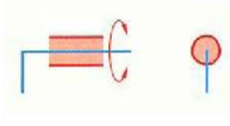
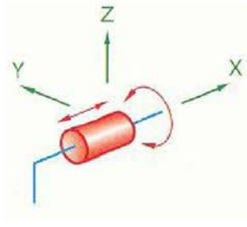
COUPE D-D

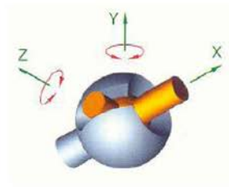
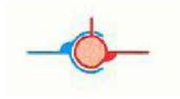
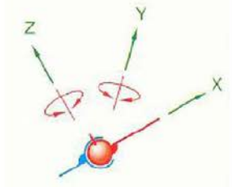
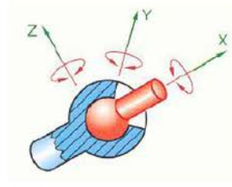
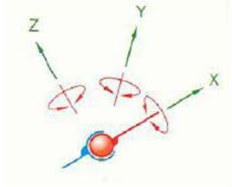
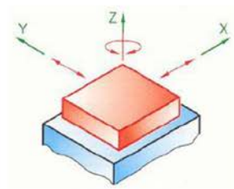
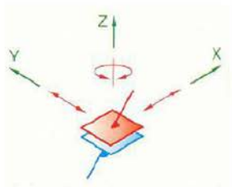
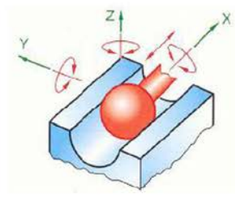
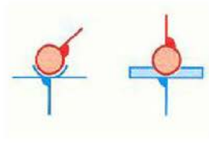
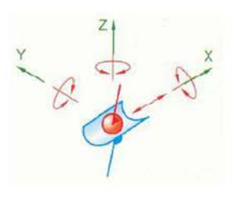
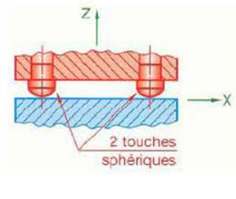
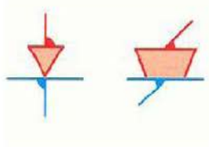
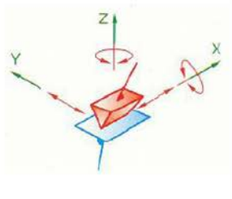
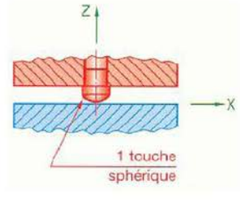
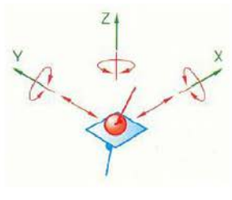
Echelle 1:2

	Liaison entre le Bâti et le levier
A3	**Air-Inlet Flap Actuator**
Date :11/12/13	

1.5) Formulaire construction

Liaison usuelle de deux solides

Nom de la liaison	Exemple	Symbole	
		Représentation plane	Perspective
Encastrement ou fixe 0 degré de liberté 0 translation 0 rotation			
Pivot 1 degré de liberté 0 translation 1 rotation Rx			
Glissière 1 degré de liberté 1 translation Tx 0 rotation			
Hélicoïdale 2 degrés de liberté 1 translation et 1 rotation conjuguées			
Pivot glissant 2 degrés de liberté 1 translation Tx 1 rotation Rx			

Sphérique à doigt 2 degrés de liberté 0 translation 2 rotations Ry, Rz			
Sphérique 3 degrés de liberté 0 translation 3 rotations Rx, Ry, Rz			
Appui plan 3 degrés de liberté 2 translations Tx, Ty 1 rotation Rz			
Linéaire annulaire 4 degrés de liberté 1 translation Tx 3 rotations Rx, Ry, Rz			
Rectiligne 4 degrés de liberté 2 translations Tx, Ty 2 rotations Rx, Rz			
Ponctuelle 5 degrés de liberté 2 translation Tx, Ty 3 rotations Rx, Ry, Rz			

Source: guide du dessinateur industriel

15.25 Principaux ajustements

				Arbres*	H 6	H 7	H8	H 9	H 11
Pièces mobiles l'une par rapport à l'autre	Pièces dont le fonctionnement nécessite un grand jeu (dilatation, mauvais alignement, portées très longues, etc.).			c				9	11
				d				9	11
	Cas ordinaire des pièces tournant ou glissant dans une bague ou palier (bon graissage assuré).			e		7	8	9	
				f	6	6-7	7		
	Pièces avec guidage précis pour mouvements de faible amplitude.			g	5	6			
Pièces immobiles l'une par rapport à l'autre	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 des pièces	L'assemblage peut transmettre des efforts	Mise en place à la presse	p		6			
			Mise en place à la presse ou par dilatation (vérifier que les contraintes imposées au métal ne dépassent pas la limite élastique)	s			7		
				u			7		
				x			7		

15.26 Principaux écarts en micromètres

Température de référence : 20 °C

Alésages	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	315 à 400	400 à 500
D 10	+ 60 + 20	+ 78 + 30	+ 98 + 40	+ 120 + 50	+ 149 + 65	+ 180 + 80	+ 220 + 100	+ 260 + 120	+ 305 + 145	+ 355 + 170	+ 400 + 190	+ 440 + 210	+ 480 + 230
F 7	+ 16 + 6	+ 22 + 10	+ 28 + 13	+ 34 + 16	+ 41 + 20	+ 50 + 25	+ 60 + 30	+ 71 + 36	+ 83 + 43	+ 96 + 50	+ 108 + 56	+ 119 + 62	+ 121 + 68
G 6	+ 8 + 2	+ 12 + 4	+ 14 + 5	+ 17 + 6	+ 20 + 7	+ 25 + 9	+ 29 + 10	+ 34 + 12	+ 39 + 14	+ 44 + 15	+ 49 + 17	+ 54 + 18	+ 60 + 20
H 6	+ 6 0	+ 8 0	+ 9 0	+ 11 0	+ 13 0	+ 16 0	+ 19 0	+ 22 0	+ 25 0	+ 29 0	+ 32 0	+ 36 0	+ 40 0
H 7	+ 10 0	+ 12 0	+ 15 0	+ 18 0	+ 21 0	+ 25 0	+ 30 0	+ 35 0	+ 40 0	+ 46 0	+ 52 0	+ 57 0	+ 63 0
H 8	+ 14 0	+ 18 0	+ 22 0	+ 27 0	+ 33 0	+ 39 0	+ 46 0	+ 54 0	+ 63 0	+ 72 0	+ 81 0	+ 89 0	+ 97 0
H 9	+ 25 0	+ 30 0	+ 36 0	+ 43 0	+ 52 0	+ 62 0	+ 74 0	+ 87 0	+ 100 0	+ 115 0	+ 130 0	+ 140 0	+ 155 0
H 10	+ 40 0	+ 48 0	+ 58 0	+ 70 0	+ 84 0	+ 100 0	+ 120 0	+ 140 0	+ 160 0	+ 185 0	+ 210 0	+ 230 0	+ 250 0
H 11	+ 60 0	+ 75 0	+ 90 0	+ 110 0	+ 130 0	+ 160 0	+ 190 0	+ 210 0	+ 250 0	+ 290 0	+ 320 0	+ 360 0	+ 400 0
H 12	+ 100 0	+ 120 0	+ 150 0	+ 180 0	+ 210 0	+ 250 0	+ 300 0	+ 350 0	+ 400 0	+ 460 0	+ 520 0	+ 570 0	+ 630 0
H 13	+ 140 0	+ 180 0	+ 220 0	+ 270 0	+ 330 0	+ 390 0	+ 460 0	+ 540 0	+ 630 0	+ 720 0	+ 810 0	+ 890 0	+ 970 0
J 7	+ 4 − 6	+ 6 − 6	+ 8 − 7	+ 10 − 8	+ 12 − 9	+ 14 − 11	+ 18 − 12	+ 22 − 13	+ 26 − 14	+ 30 − 16	+ 36 − 16	+ 39 − 18	+ 43 − 20
K 6	0 − 6	+ 2 − 6	+ 2 − 7	+ 2 − 9	+ 2 − 11	+ 3 − 13	+ 4 − 15	+ 4 − 18	+ 4 − 21	+ 5 − 24	+ 5 − 27	+ 7 − 29	+ 8 − 32
K 7	0 − 10	+ 3 − 9	+ 5 − 10	+ 6 − 12	+ 6 − 15	+ 7 − 18	+ 9 − 21	+ 10 − 25	+ 12 − 28	+ 13 − 33	+ 16 − 36	+ 17 − 40	+ 18 − 45
M 7	− 2 − 12	0 − 12	0 − 15	0 − 18	0 − 21	0 − 25	0 − 30	0 − 35	0 − 40	0 − 46	0 − 52	0 − 57	0 − 63
N 7	− 4 − 14	− 4 − 16	− 4 − 19	− 5 − 23	− 7 − 28	− 8 − 33	− 9 − 39	− 10 − 45	− 12 − 52	− 14 − 60	− 14 − 66	− 16 − 73	− 17 − 80
N 9	− 4 − 29	0 − 30	0 − 36	0 − 43	0 − 52	0 − 62	0 − 74	0 − 87	0 − 100	0 − 115	0 − 130	0 − 140	0 − 155
P 6	− 6 − 12	− 9 − 17	− 12 − 21	− 15 − 26	− 18 − 31	− 21 − 37	− 26 − 45	− 30 − 52	− 36 − 61	− 41 − 70	− 47 − 79	− 51 − 87	− 55 − 95
P 7	− 6 − 16	− 8 − 20	− 9 − 24	− 11 − 29	− 14 − 35	− 17 − 42	− 21 − 51	− 24 − 59	− 28 − 68	− 33 − 79	− 36 − 88	− 41 − 98	− 45 − 108
P 9	− 9 − 31	− 12 − 42	− 15 − 51	− 18 − 61	− 22 − 74	− 26 − 88	− 32 − 106	− 37 − 124	− 43 − 143	− 50 − 165	− 56 − 186	− 62 − 202	− 68 − 223

JS = ± IT/2 (voir tableau 15.24).

* Utiliser de préférence les qualités teintées en jaune

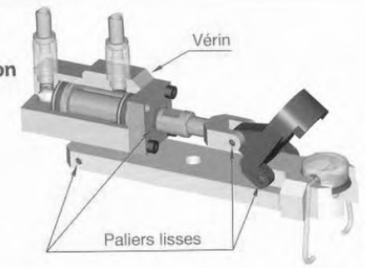
Arbres	Jusqu'à 3 inclus	3 à 6 inclus	6 à 10	10 à 18	18 à 30	30 à 50	50 à 80	80 à 120	120 à 180	180 à 250	250 à 315	315 à 400	400 à 500
a 11	− 270 − 330	− 270 − 345	− 280 − 370	− 290 − 400	− 300 − 430	− 320 − 470	− 360 − 530	− 410 − 600	− 580 − 710	− 820 − 950	− 1 050 − 1 240	− 1 350 − 1 560	− 1 650 − 1 900
c 11	− 60 − 120	− 70 − 145	− 80 − 170	− 95 − 205	− 110 − 240	− 130 − 280	− 150 − 330	− 180 − 390	− 230 − 450	− 280 − 530	− 330 − 620	− 400 − 720	− 480 − 840
d 9	− 20 − 45	− 30 − 60	− 40 − 75	− 50 − 93	− 65 − 117	− 80 − 142	− 100 − 174	− 120 − 207	− 145 − 245	− 170 − 285	− 190 − 320	− 210 − 350	− 230 − 385
d 10	− 20 − 60	− 30 − 78	− 40 − 98	− 50 − 120	− 65 − 149	− 80 − 180	− 100 − 220	− 120 − 250	− 145 − 305	− 170 − 355	− 190 − 400	− 210 − 440	− 230 − 480
d 11	− 20 − 80	− 30 − 105	− 40 − 130	− 50 − 160	− 65 − 195	− 80 − 240	− 100 − 290	− 120 − 340	− 145 − 395	− 170 − 460	− 190 − 510	− 210 − 570	− 230 − 630
e 7	− 14 − 24	− 20 − 32	− 25 − 40	− 32 − 50	− 40 − 61	− 50 − 75	− 60 − 90	− 72 − 107	− 85 − 125	− 100 − 146	− 110 − 162	− 125 − 182	− 135 − 198
e 8	− 14 − 28	− 20 − 38	− 25 − 47	− 32 − 59	− 40 − 73	− 50 − 89	− 60 − 106	− 72 − 126	− 85 − 148	− 100 − 172	− 110 − 191	− 125 − 214	− 135 − 232
e 9	− 14 − 39	− 20 − 50	− 25 − 61	− 32 − 75	− 40 − 92	− 50 − 112	− 60 − 134	− 72 − 159	− 85 − 185	− 100 − 215	− 110 − 240	− 125 − 265	− 135 − 290
f 6	− 6 − 12	− 10 − 18	− 13 − 22	− 16 − 27	− 20 − 33	− 25 − 41	− 30 − 49	− 36 − 58	− 43 − 68	− 50 − 79	− 56 − 88	− 62 − 98	− 68 − 108
f 7	− 6 − 16	− 10 − 22	− 13 − 28	− 16 − 34	− 20 − 41	− 25 − 50	− 30 − 60	− 36 − 71	− 43 − 83	− 50 − 96	− 56 − 106	− 62 − 119	− 68 − 131
f 8	− 6 − 20	− 10 − 28	− 13 − 35	− 16 − 43	− 20 − 53	− 25 − 64	− 30 − 76	− 36 − 90	− 43 − 106	− 50 − 122	− 56 − 137	− 62 − 151	− 68 − 165
g 5	− 2 − 6	− 4 − 9	− 5 − 11	− 6 − 14	− 7 − 16	− 9 − 20	− 10 − 23	− 12 − 27	− 14 − 32	− 15 − 35	− 17 − 40	− 18 − 43	− 20 − 47
g 6	− 2 − 8	− 4 − 12	− 5 − 14	− 6 − 17	− 7 − 20	− 9 − 25	− 10 − 29	− 12 − 34	− 14 − 39	− 15 − 44	− 17 − 49	− 18 − 54	− 20 − 60
h 5	0 − 4	0 − 5	0 − 6	0 − 8	0 − 9	0 − 11	0 − 13	0 − 15	0 − 18	0 − 20	0 − 23	0 − 25	0 − 27
h 6	0 − 6	0 − 8	0 − 9	0 − 11	0 − 13	0 − 16	0 − 19	0 − 22	0 − 25	0 − 29	0 − 32	0 − 36	0 − 40
h 7	0 − 10	0 − 12	0 − 15	0 − 18	0 − 21	0 − 25	0 − 30	0 − 35	0 − 40	0 − 46	0 − 52	0 − 57	0 − 63
h 8	0 − 14	0 − 18	0 − 22	0 − 27	0 − 33	0 − 39	0 − 46	0 − 54	0 − 63	0 − 72	0 − 81	0 − 89	0 − 97
h 9	0 − 25	0 − 30	0 − 36	0 − 43	0 − 52	0 − 62	0 − 74	0 − 87	0 − 100	0 − 115	0 − 130	0 − 140	0 − 155
h 10	0 − 40	0 − 48	0 − 58	0 − 70	0 − 84	0 − 100	0 − 120	0 − 140	0 − 160	0 − 185	0 − 210	0 − 230	0 − 250
h 11	0 − 60	0 − 75	0 − 90	0 − 110	0 − 130	0 − 160	0 − 190	0 − 220	0 − 250	0 − 290	0 − 320	0 − 360	0 − 400
h 13	0 − 140	0 − 180	0 − 220	0 − 270	0 − 330	0 − 390	0 − 460	0 − 540	0 − 630	0 − 720	0 − 810	0 − 890	0 − 970
j 6	+ 4 − 2	+ 6 − 2	+ 7 − 2	+ 8 − 3	+ 9 − 4	+ 11 − 5	+ 12 − 7	+ 13 − 9	+ 14 − 11	+ 16 − 13	+ 16 − 16	+ 18 − 18	+ 20 − 20
js 5	± 2	± 2,5	± 3	± 4	± 4,5	± 5,5	± 6,5	± 7,5	± 9	± 10	± 11,5	± 12,5	± 13,5
js 6	± 3	± 4	± 4,5	± 5,5	± 6,5	± 8	± 9,5	± 11	± 12,5	± 14,5	± 16	± 18	± 20
js 9	± 12	± 15	± 18	± 21	± 26	± 31	± 37	± 43	± 50	± 57	± 65	± 70	± 77
js 11	± 30	± 37	± 45	± 55	± 65	± 80	± 95	± 110	± 125	± 145	± 160	± 180	± 200
k 5	+ 4 0	+ 6 + 1	+ 7 + 1	+ 9 + 1	+ 11 + 2	+ 13 + 2	+ 15 + 2	+ 18 + 3	+ 21 + 3	+ 24 + 4	+ 27 + 4	+ 29 + 4	+ 32 + 5
k 6	+ 6 0	+ 9 + 1	+ 10 + 1	+ 12 + 1	+ 15 + 2	+ 18 + 2	+ 21 + 2	+ 25 + 3	+ 28 + 3	+ 33 + 4	+ 36 + 4	+ 40 + 4	+ 45 + 5
m 5	+ 6 + 2	+ 9 + 4	+ 12 + 6	+ 15 + 7	+ 17 + 8	+ 20 + 9	+ 24 + 11	+ 28 + 13	+ 33 + 15	+ 37 + 17	+ 43 + 20	+ 46 + 21	+ 50 + 23
m 6	+ 8 + 2	+ 12 + 4	+ 15 + 6	+ 18 + 7	+ 21 + 8	+ 25 + 9	+ 30 + 11	+ 35 + 13	+ 40 + 15	+ 46 + 17	+ 52 + 20	+ 57 + 21	+ 63 + 23
n 6	+ 10 + 4	+ 16 + 8	+ 19 + 10	+ 23 + 12	+ 28 + 15	+ 33 + 17	+ 39 + 20	+ 45 + 23	+ 52 + 27	+ 60 + 31	+ 66 + 34	+ 73 + 37	+ 80 + 40
p 6	+ 12 + 6	+ 20 + 12	+ 24 + 15	+ 29 + 18	+ 35 + 22	+ 42 + 26	+ 51 + 32	+ 59 + 37	+ 68 + 43	+ 79 + 50	+ 88 + 56	+ 98 + 62	+ 108 + 68

js = ± IT/2 (voir tableau 15.24).

Source: guide du dessinateur industriel

Paliers lisses

Système de préhension



Modélisation TopSolid

Les articulations sont des mécanismes de liaison, laissant certaines libertés de mouvements aux pièces assemblées. Les articulations avec roulements sont étudiées au chapitre 66.
Les guidages linéaires sont étudiés au chapitre 67.

Coussinets frittés

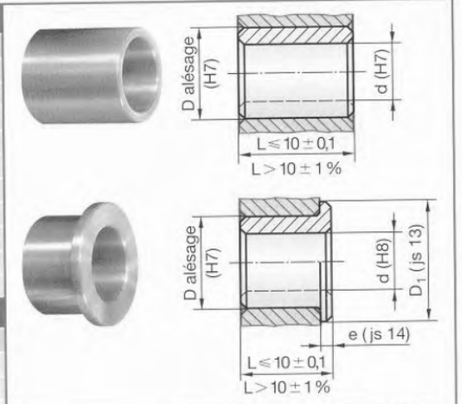
NF E 22-510 – ISO 2795

Coussinets cylindriques

d	D	L	d	D	L
2	5	2-3	18	24	18-22-28-36
4	8	4-8-12	20	26	16-20-25-32
5	9	4-5-8	22	28	18-22-28-36
6	10	6-10-12-16	25	32	20-25-32-40
8	12	8-12-16-20	28	36	22-28-36-45
10	16	10-16-20-25	30	38	24-30-38
12	18	12-16-20-25	32	40	20-25-32-40-50
14	20	14-18-22-28	35	45	25-35-40-50
15	21	16-20-25-32	40	50	25-32-40-50
16	22	16-20-25-32	45	55	35-45-55-65

Coussinets à collerette

d	D	D_1	e	L	d	D	D_1	e	L
3	6	9	1,5	4-6-10	20	26	32	3	16-20-25-32
4	8	12	2	4-8-12	22	28	34	3	15-20-25-30
6	10	14	2	6-10-16	25	32	39	3,5	20-27-32
8	12	16	2	8-12-16	28	36	44	4	22-28-36
10	16	22	2	8-10-16	30	38	46	4	20-25-30
12	18	24	3	8-12-20	32	40	48	4	20-25-30-32
14	20	26	3	14-18-22-28	36	45	54	4,5	22-28-36
16	22	28	3	16-20-25-32	40	50	60	5	25-32-40
18	24	30	3	18-22-28	50	60	70	5	32-40-50



Arbre	Dureté	HB ⩾ 200
	Tolérance	f7
	État de surface	Ra ⩽ 0,2

EXEMPLE DE DÉSIGNATION :
Coussinet cylindrique fritté, **d** × **D** × **L** — ISO 2795
Coussinet à collerette fritté, **Cd** × **D** × **L** — ISO 2795

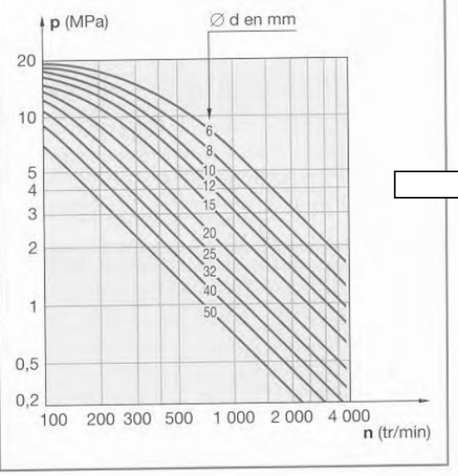
Ces coussinets sont en bronze fritté à structure poreuse. Ils sont imprégnés d'huile jusqu'à saturation*. Sous l'effet de la rotation de l'arbre, l'huile est aspirée et crée une excellente lubrification.
Facteur de frottement μ = 0,04 à 0,20 .

Détermination d'un coussinet

p × v = 1,8

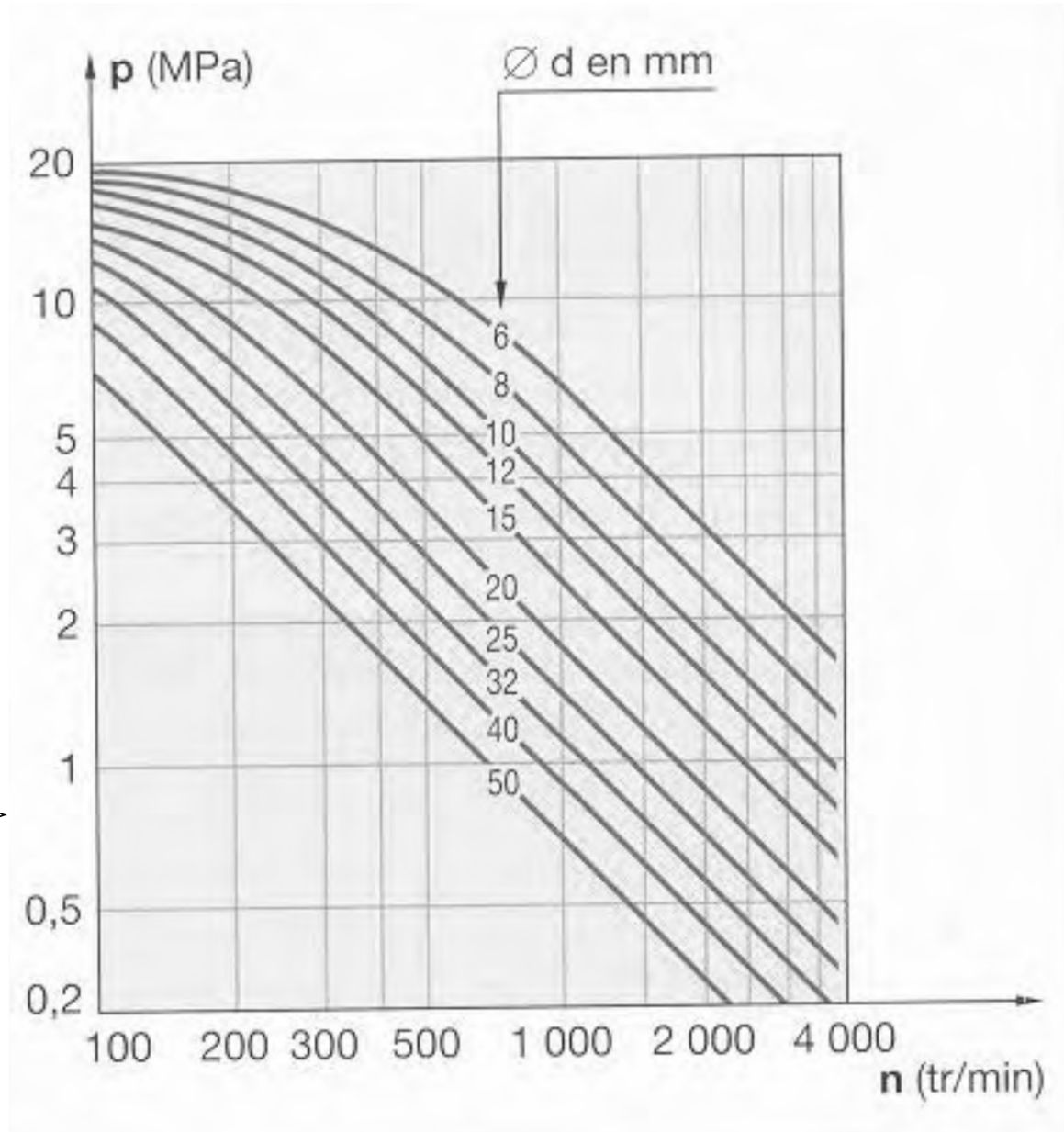
Pression spécifique en MPa	Vitesse linéaire d'un point de la périphérie de l'arbre en m/s.	Valeur maximale expérimentale pour les matériaux donnés.
$p = \frac{\text{Charge radiale}}{\text{Surface projetée}}$		

Exemple de détermination de la longueur L.
On donne la charge radiale Q = 1 750 N, le diamètre de l'arbre d = 20 mm et la fréquence de rotation n = 500 tr/min.
La lecture de l'abaque donne une pression p ≈ 3,5 MPa.
Soit S = 1 750/3,5 = 500 mm^2.
On a S = d · L , d'où longueur L du coussinet :
L = 500/20 = 25 mm.

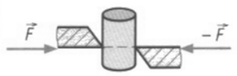
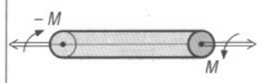
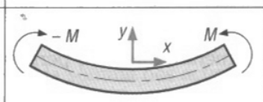
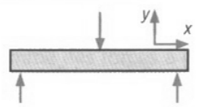
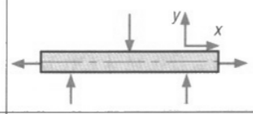
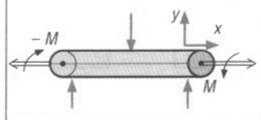
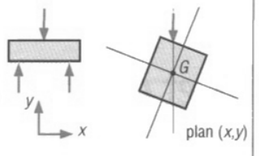


* Huile minérale 8° Engler à 50 °C.

258

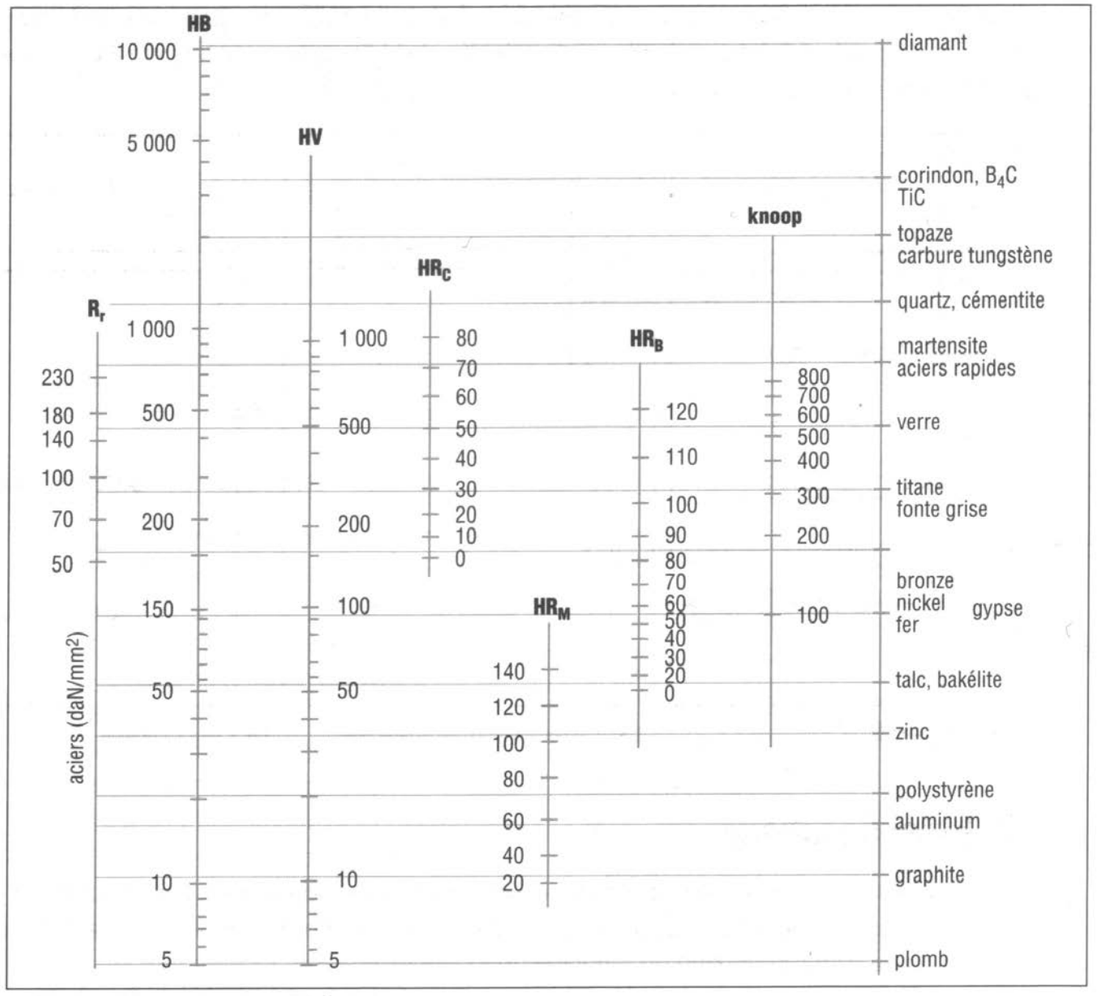


Source: guide du dessinateur industriel

Cas	Exemple	Composantes				Observations
		N	*T*	M_T	M_f	
traction						Sollicitations simples
cisaillement					0	
torsion						
flexion pure						
flexion simple						Sollicitations composées
flexion + traction						
flexion + torsion						
flambage						
flexion déviée						

Source : guide des sciences et techniques industrielles

HR_G (pour métaux doux) ; HR_M et HR_R avec billes (pour matières plastiques).



• Formulaire RDM Cisaillement

$$\tau_{moy} = \frac{T}{S}$$

$$Rpg = \frac{Reg}{k}$$

$$\tau_{moy} < ou = Rpg$$

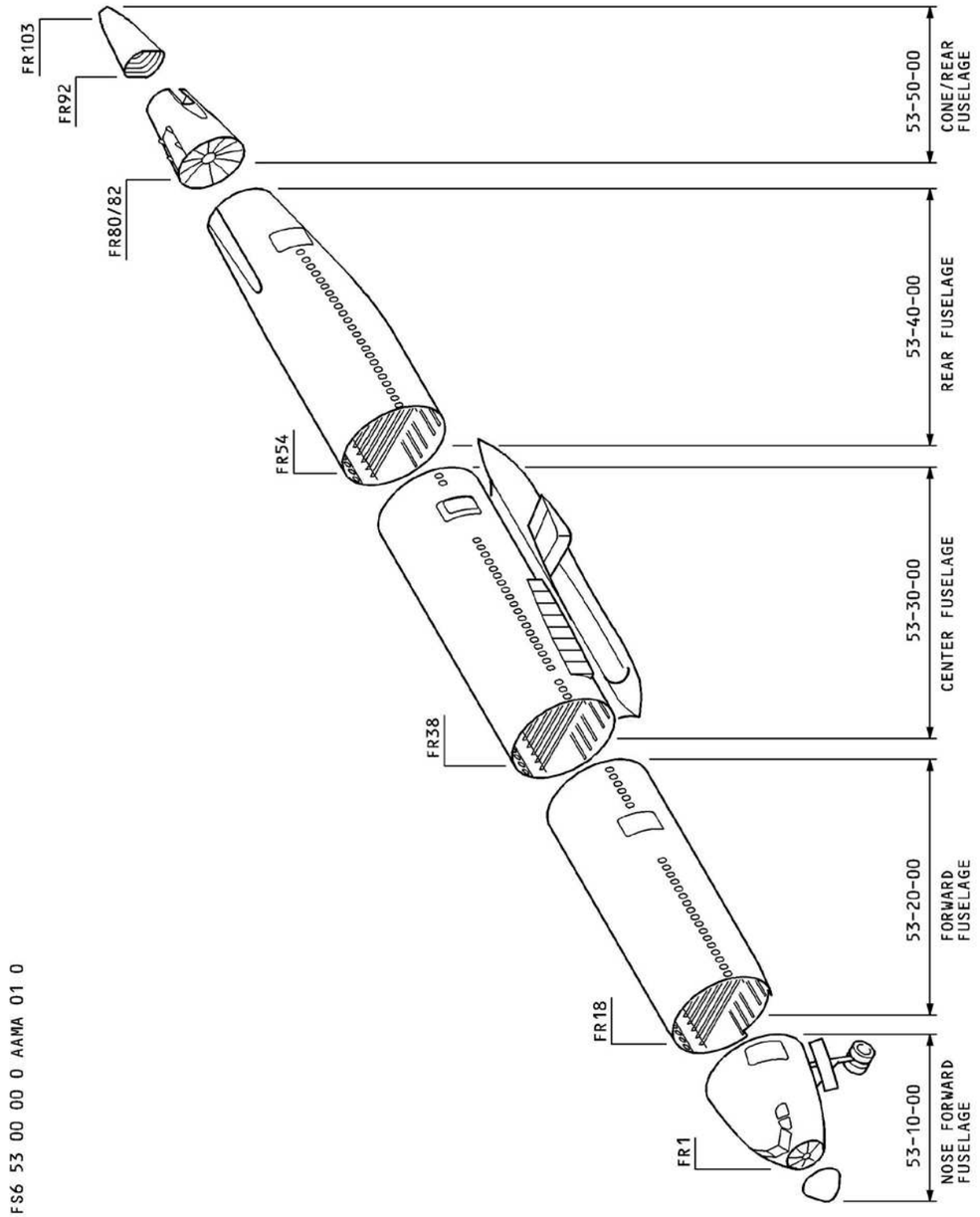
τmoy	Contrainte de cisaillement	$N.mm^{-2}$
Rpg	Résistance pratique au cisaillement	$N.mm^{-2}$
Reg	Résistance élastique au cisaillement	$N.mm^{-2}$
k	Coefficient de sécurité	
T	Effort tranchant	N
S	Surface cisaillée	mm^2

2) Extrait (SRM)

A/C MSN	WV	Type	STD	Version	Customer	Customer Abbreviation	Registration Number
0051	001	A340-312	1	UTA01 0006	AIR NAMIBIA	NMB	V5-NME
0052	001	A340-311	1	DLH02 0006	DEUTSCHE LUFTHANSA AG	DLH	D-AIGH
0053	001	A340-311	1	DLH02 0007	DEUTSCHE LUFTHANSA AG	DLH	D-AIGI
0056	001	A340-311	1	DLH02 0008	DEUTSCHE LUFTHANSA AG	DLH	D-AIGK
0057	001	A340-311	1	THY01 0003	TURKISH AIRLINES	THY	TC-JDL
0058	001	A340-311	1	VIR01 0004	FINNAIR	FIN	OH-LQA
0061	000	A340-212	2	PAL01 0001	EGYPT DEFENCE COUNCIL	M3R	SU-GGG
0063	001	A340-211	2	PAL01 0002	AEROLINEAS ARGENTINAS	ARG	LV-ZPO
0074	001	A340-211	2	PAL01 0003	AEROLINEAS ARGENTINAS	ARG	LV-ZPJ
0075	000	A340-211	2	AUA02 0001	DGA	DGA	F-RAJA
0076	001	A340-312	1	MAU01 0002	AIR MAURITIUS	MAU	3B-NAU
0078	001	A340-311	1	AFR01 0001	AIR FRANCE	AFR	F-GLZH
0079	001	A340-312	1	TAP01 0003	TAP PORTUGAL	TAP	CS-TOC
0080	001	A340-211	2	PAL01 0004	AEROLINEAS ARGENTINAS	ARG	LV-ZPX
0081	000	A340-211	2	AUA02 0002	DGA	DGA	F-RAJB
0084	001	A340-311	1	AFR01 0002	AIR FRANCE	AFR	F-GLZI
0085	001	A340-211	2	PAL01 0005	AEROLINEAS ARGENTINAS	ARG	LV-ZRA
0088	001	A340-313	1	I2L05 0001	IBERIA	IBE	EC-KOU
0089	001	A340-313	1	KAC01 0001	KUWAIT AIRWAYS	KAC	9K-ANA
0090	001	A340-313	1	KAC01 0002	KUWAIT AIRWAYS	KAC	9K-ANB
0091	001	A340-312	1	TAP01 0004	TAP PORTUGAL	TAP	CS-TOD
0093	001	A340-313	1	I2L05 0002	AEROLINEAS ARGENTINAS	ARG	LV-BIT
0094	001	A340-312	1	MAU01 0003	AIR MAURITIUS	MAU	3B-NAV
0097	001	A340-312	1	GFA01 0004	GULF AIR	GFA	A9C-LD
0101	001	A340-313	1	KAC01 0003	KUWAIT AIRWAYS	KAC	9K-ANC
0103	001	A340-312	1	GFA01 0005	GULF AIR	GFA	A9C-LE
0104	001	A340-313	1	KAC01 0004	KUWAIT AIRWAYS	KAC	9K-AND
0114	002 <1>	A340-313	1	I2L07 0001	VIRGIN ATLANTIC	VIR	G-VSUN
0115	001	A340-311	1	THY01 0004	TURKISH AIRLINES	THY	TC-JDM
0117	021	A340-313	4	SIA01 0001	ETIHAD AIRWAYS	ETD	A6-EYC

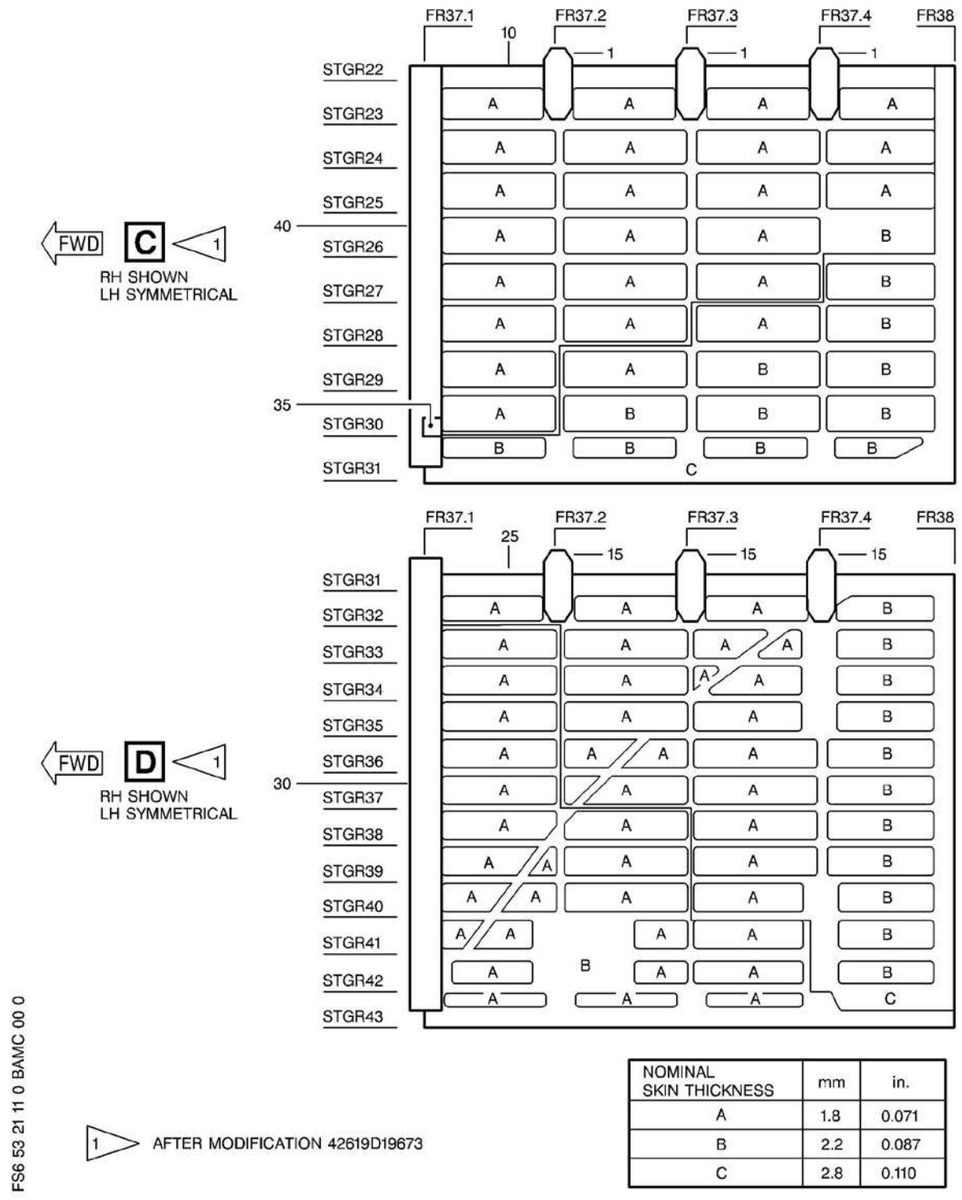
Airplane Allocation List

Table 1



FS6 53 00 00 0 AAMA 01 0

Fuselage - Section Division valid for STD1 and STD4
Figure 1 (sheet 1)

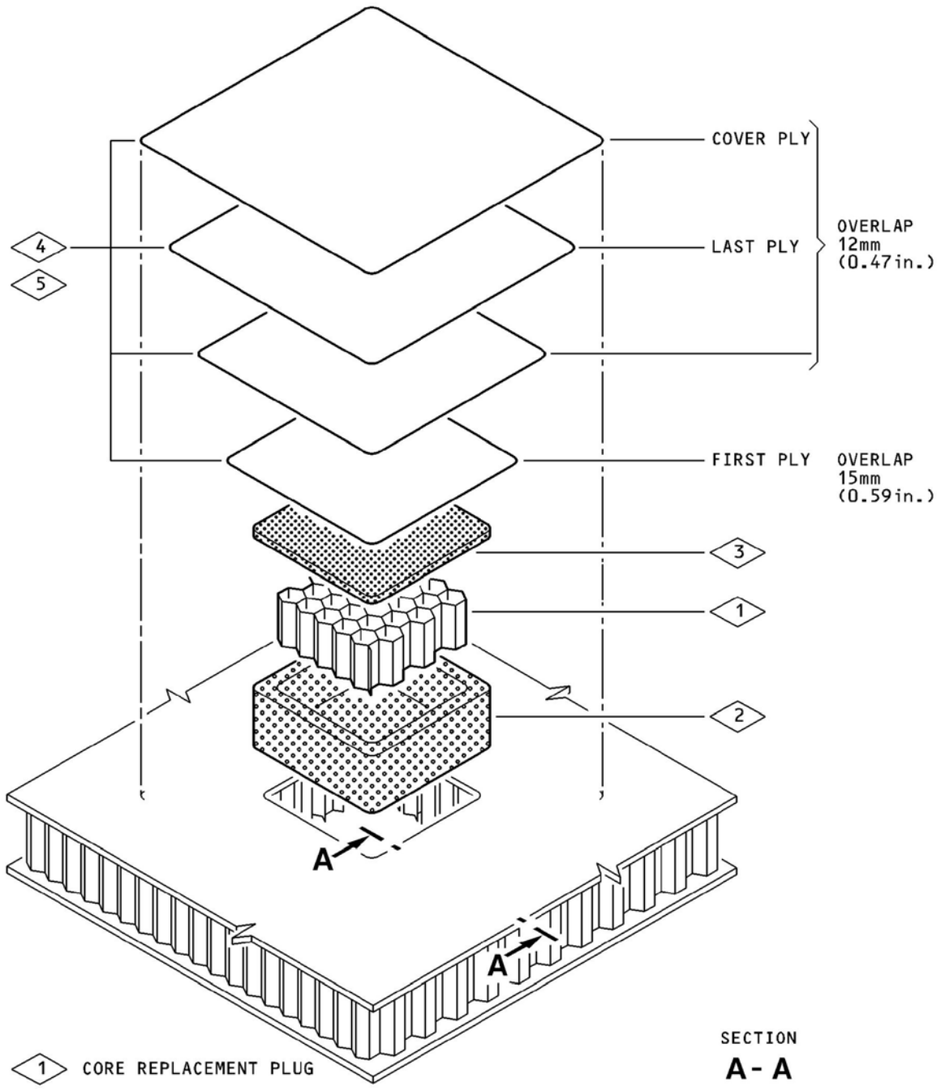


NOMINAL SKIN THICKNESS	mm	in.
A	1.8	0.071
B	2.2	0.087
C	2.8	0.110

FR37.1-FR38, STGR22 thru STGR43, Skin Panels, Straps and Buttstraps
Figure 14 (sheet 2)

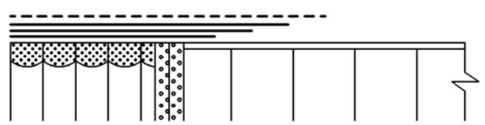
ITEM	NOMENCLATURE	SPECIFICATION AND/OR SECTION CODE	THICKNESS IN MM(IN.) AND/OR PARTNUMBER	I C	ACTION OR REPAIR	STATUS (MOD/PROP) SB/RC
1	Strap, assy		F53285221002 003			A40003D16512M
1A	Strap, assy		F53285221006 007			A41307D18874AM
1B	Strap, assy		F53285221010 011	01		A45226D40653
10	Panel, skin	T351 ABS5043A028	F53285209200 201		53-00-11	A40003D16512M
10A	Panel, skin	T351 ABS5043A028	F53285209202 203		53-00-11	A41307D18874D
10B	Panel, skin	T351 ABS5043A028	F53285209204 205	01	53-00-11	A42619D19673
13	Wedge	T351 ABS5044A024	F53285233200 2.4 (0.094)			A53697D44879
15	Crackstopper, assy		F53285221000 001			A40003D16512M
15A	Crackstopper, assy		F53285221004 005			A41307D18874
25	Panel, skin	T351 ABS5043A028	F53285208200 201		53-00-11	A40003D16512M
25A	Panel, skin	T351 ABS5043A028	F53285208204 205		53-00-11	A41307D18874D
25B	Panel, skin	T351 ABS5043A028	F53285208206 207	03	53-00-11	A42619D19673
30	Buttstrap	T351 ABS5044A025	F53285216202 203 2.5 (0.098)			A40003D16512J
35	Wedge	T3 ABS5044D006	F53285216204 0.6 (0.024)			A40003D16512J
40	Buttstrap	T351 ABS5044A025	F53285216200 201 2.5 (0.098)			A40003D16512J
ASSY Dwg.: F53285200, F53285205, F53285206						

Key to Figure 14



SECTION
A-A

1 CORE REPLACEMENT PLUG
2 ADHESIVE PASTE
3 CORE CLOSING WHEN REQUESTED BY SPECIFIC CHAPTER
4 REPAIR MATERIALS AND LAY-UP ACCORDING TO SPECIFIC CHAPTER
5 RADIUS ALL CORNERS



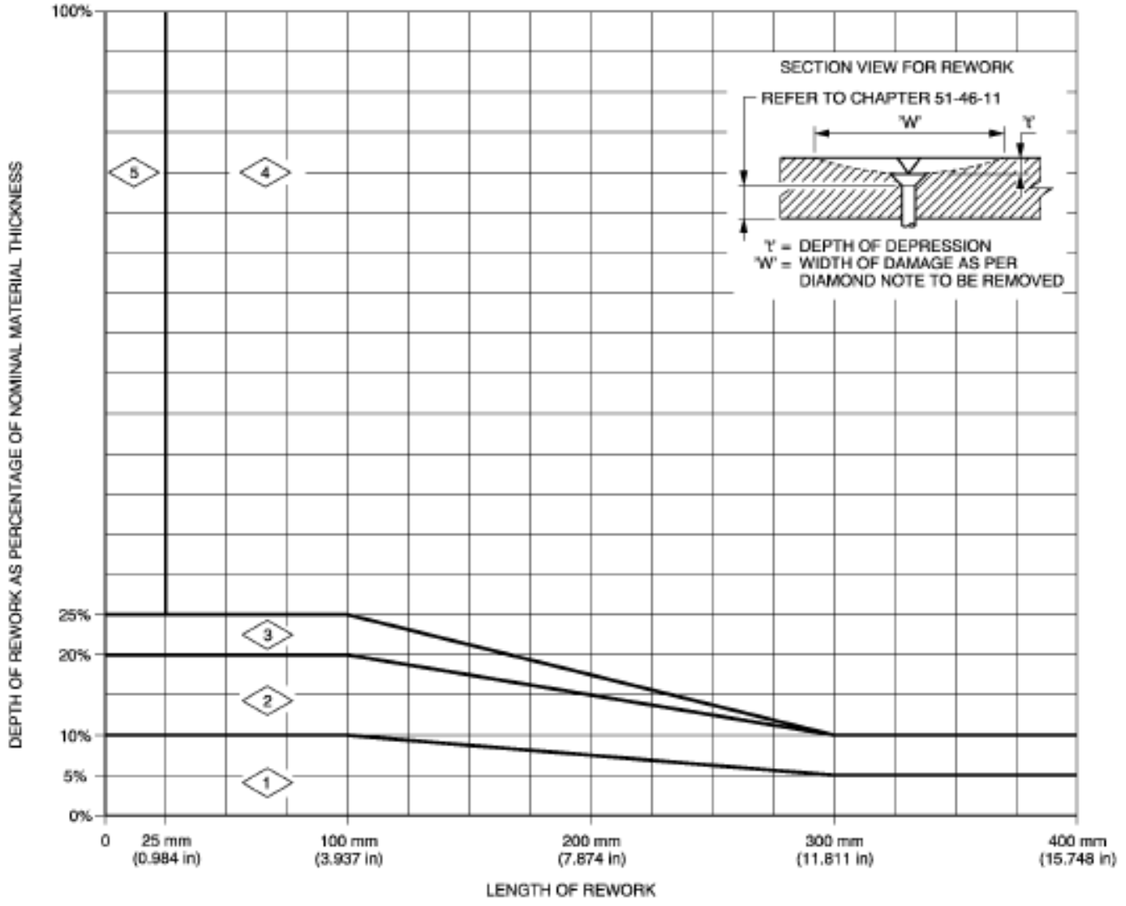
Wet Lay-Up Repair - one skin damaged

Option D

Figure 2 (sheet 4)

FS6 51 77 13 0 ACMU 01 0

Printed in Germany



ITEM	REPAIR CATEGORY	DESCRIPTION	NOTE
5	C	CONTACT AIRBUS	–
4	C	CONTACT AIRBUS	–
3	C	REPAIR AFTER 50FC AT THE LATEST	1, 6, 7
2	C	REPAIR AFTER 1 000 FC AT THE LATEST	1, 2, 5, 7
1	B	PERMANENT ALLOWABLE REWORK	, 4
	C	TEMPORARY ALLOWABLE REWORK FOR MAXIMUM 1500FC	1, 4, 7

NOTE	DESCRIPTION
1	CHECK DAMAGE FOR CRACKS WITH AT LEAST A DETAILED VISUAL INSPECTION. IF CRACKED, PERFORM REPAIR BEFORE NEXT FLIGHT. IF NOT, REMOVE DAMAGE UP TO DEPRESSION DEPTH ACCORDING TO NOTE 5, 6 OR 7. RENEW SURFACE PROTECTION. (FOR PERMANENT ALLOWABLE REWORK REFER TO NOTE 3)
2	FOR REWORKED AREAS UP TO 10 000 mm² (15.5 in²) IT IS RECOMMENDED TO PERFORM FLAP-PEENING, INTENSITY 0.15 mmN (0.006 inN), AS PER CHAPTER 51-29-11. IF THE REWORKED AREA EXCEEDS 10 000 mm² (15.5 in²) YOU MUST FOLLOW THE METHODS FOR PRESTRESSING GIVEN IN CHAPTER 51-29-11
3	PERFORM EXTERNAL AND INTERNAL INSPECTION AS PER NTM TASK 51-10-08-250-802 TO CONFIRM NO CRACK. IF NO CRACK DETECTED, REMOVE DAMAGE UP TO DEPRESSION DEPTH ACCORDING TO NOTE 4, NO LIFE LIMITATION. IF CRACK DETECTED, PERFORM REPAIR BEFORE NEXT FLIGHT
4	SMOOTH BLEND OUT WITH 'W' ≥ 40 x t
5	SMOOTH BLEND OUT WITH 'W' ≥ 20 x t
6	SMOOTH BLEND OUT WITH 'W' ≥ 10 x t
7	IF NO BLEND OUT CAN BE PERFORMED, ACCEPTABLE FOR ONE REVENUE FLIGHT ONLY. AFTERWARDS CONTINUATION OF THE HERE GIVEN INSTRUCTIONS

Allowable Rework Limits in Riveted/Stiffened Areas
Diagram 102 (sheet 1)

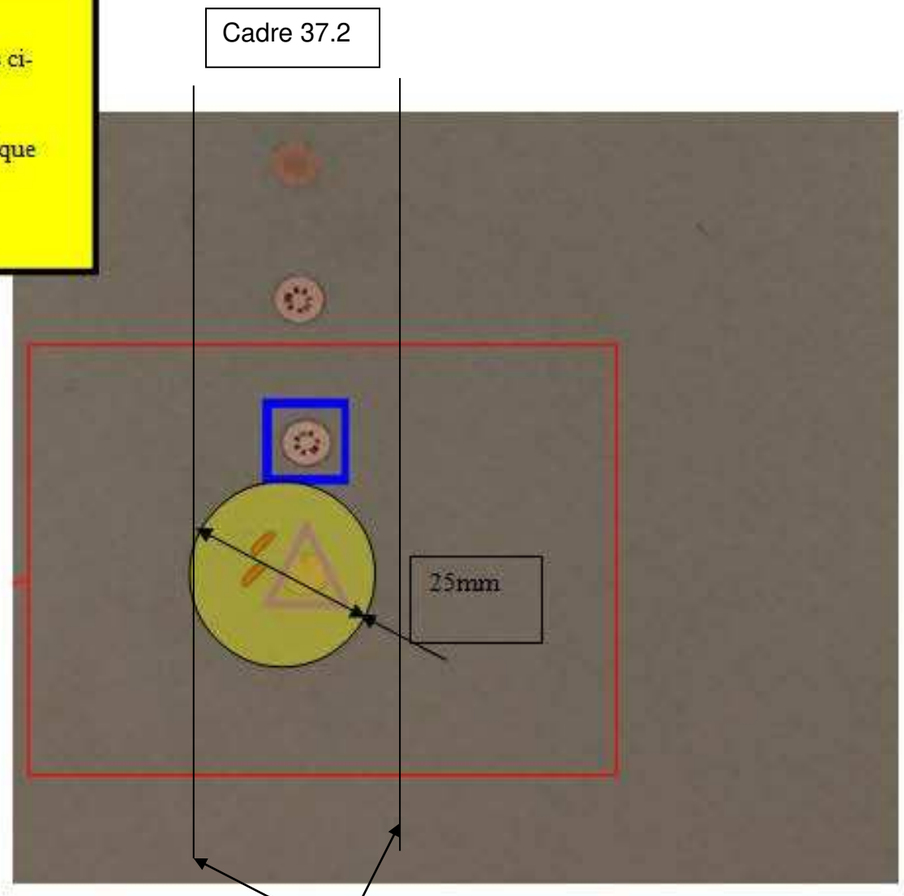
3) Document de réparation



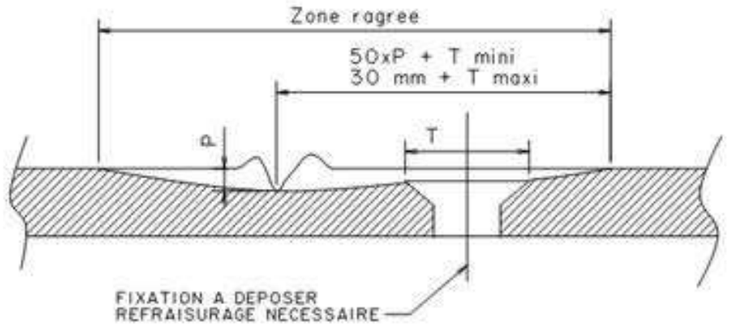
CONSTRUCTEUR	DEROGATION	Sketch 3

Réparations à réaliser :

→ Effectuer un ragréage circulaire de diamètre 25 mm de profondeur 0.13 mm maxi, suivant croquis ci-contre
→ Moucher les arêtes vives et finition progressive
→ Réaliser un contrôle CND par courant de Foucault de la zone ragréée pour vérifier l'absence de crique
→ Effectuer une retouche protection Alodine primer peinture
→ Remplacer la fixation impactée par le ragréage avec reprise des fraisures
→ Poser fixations théorique EN 6114 V 3 - 4



Sections de principe



2015. ALL RIGHTS RESERVED. CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY DOCUMENT

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.