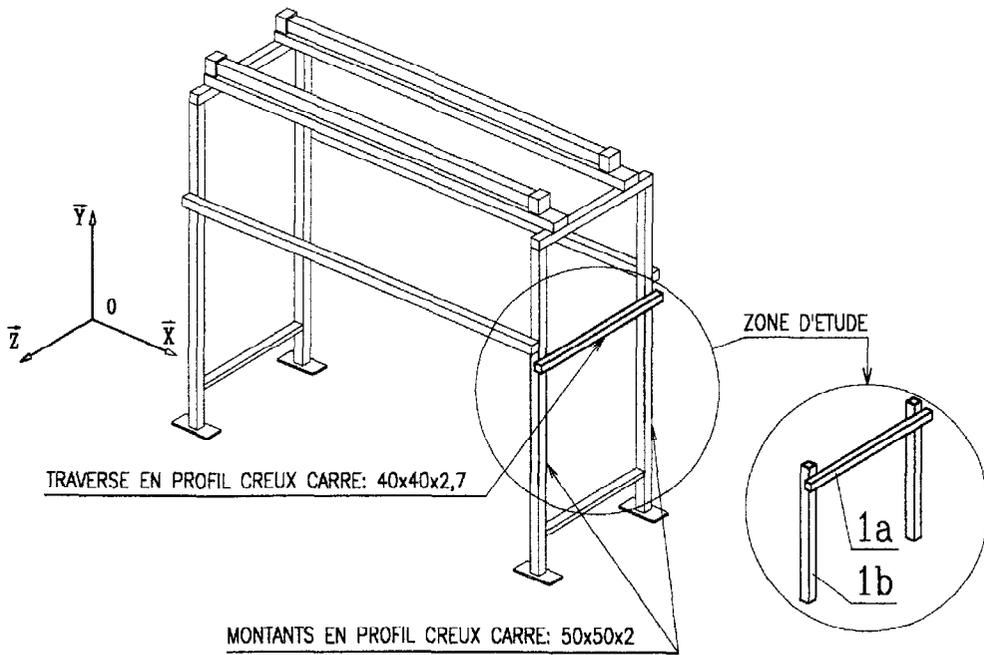
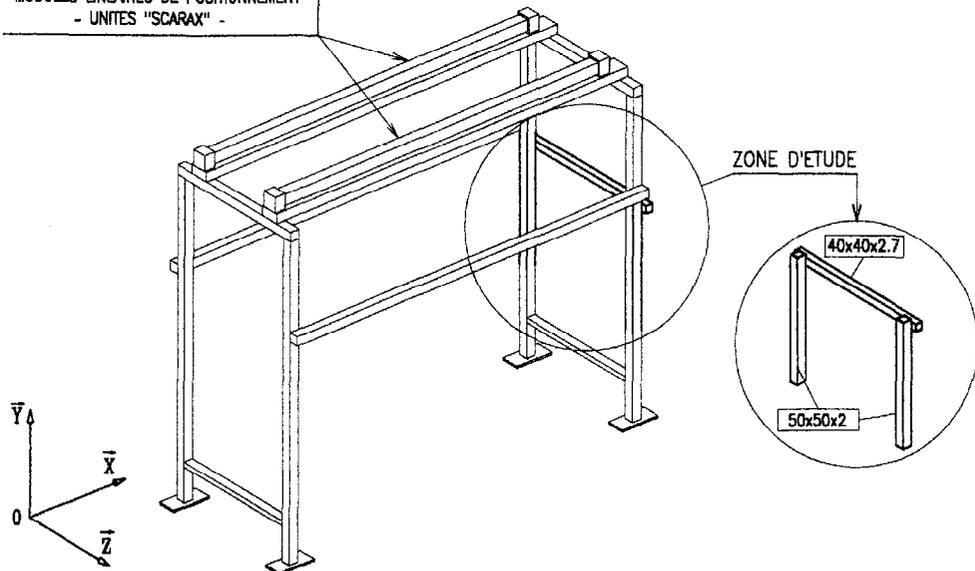


BATI DU CONVOYAGE AERIEN

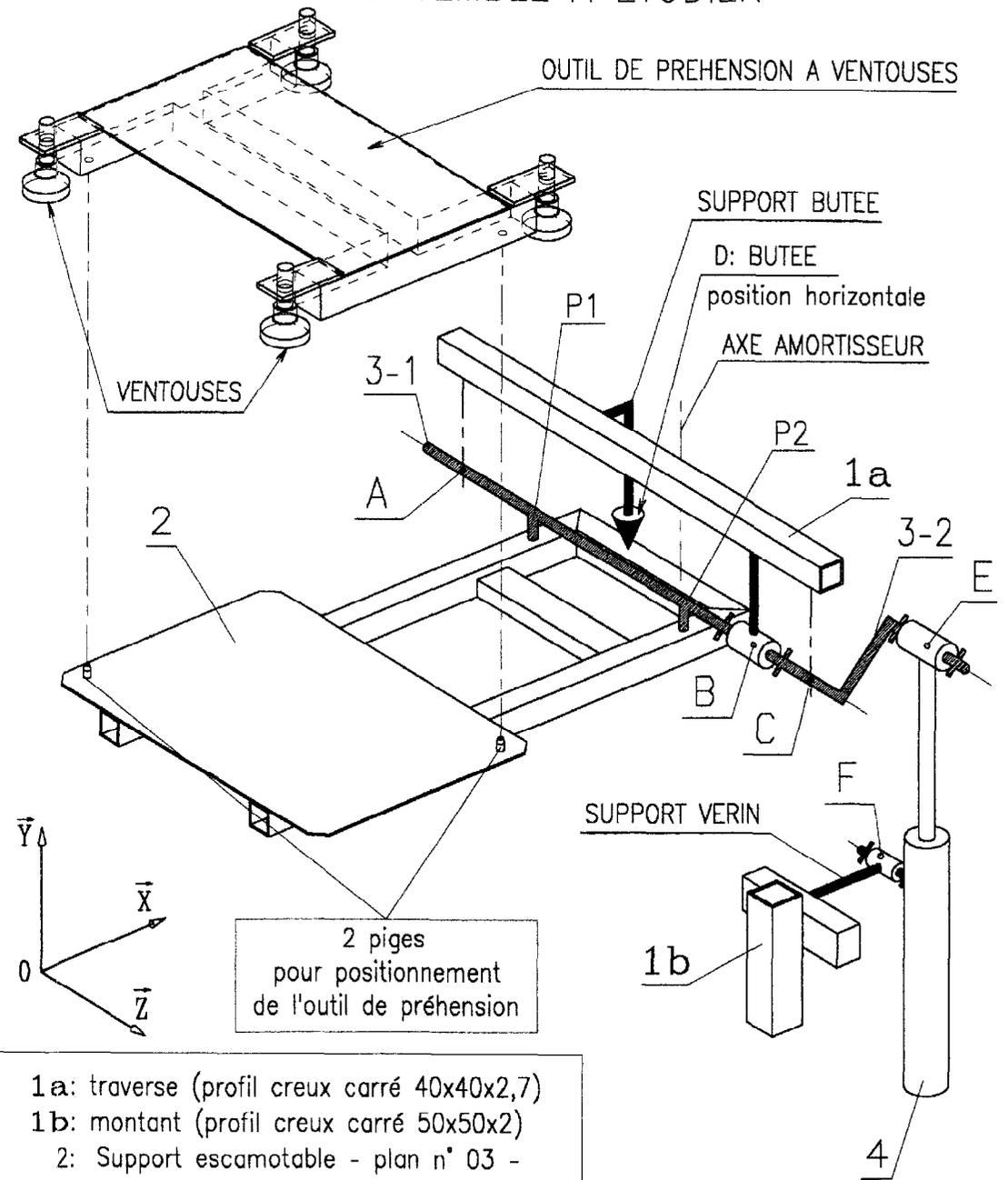
- MISE EN SITUATION DE LA ZONE D'ETUDE -



MODULES LINEAIRES DE POSITIONNEMENT
- UNITES "SCARAX" -



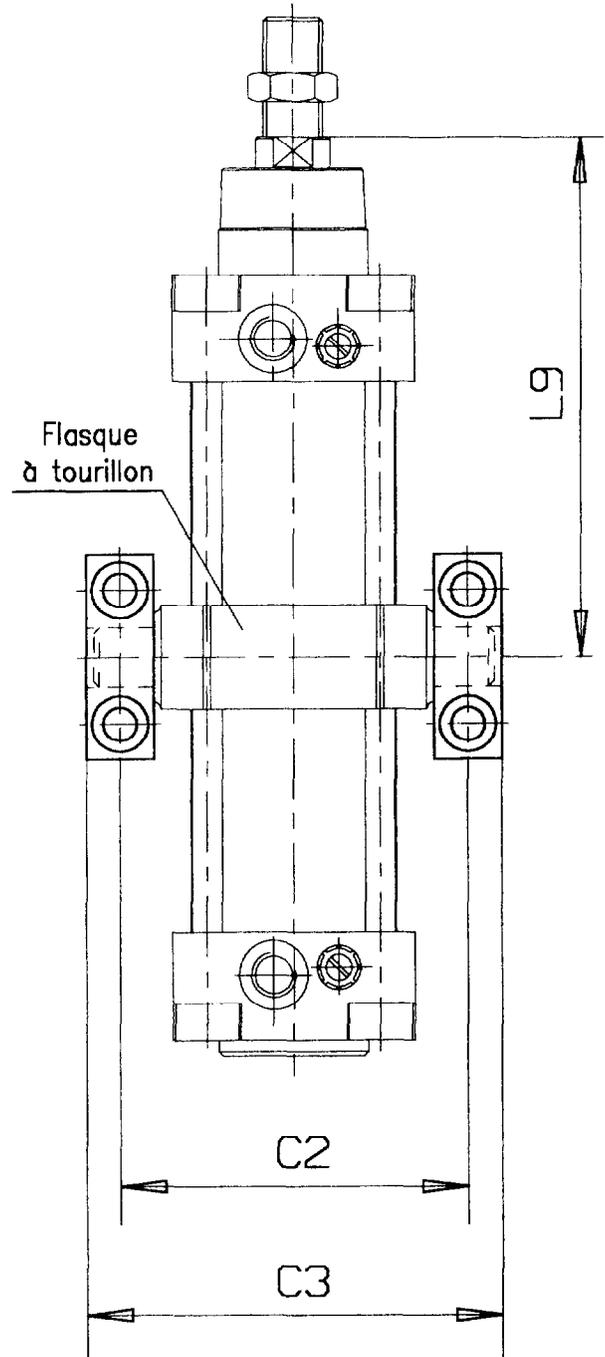
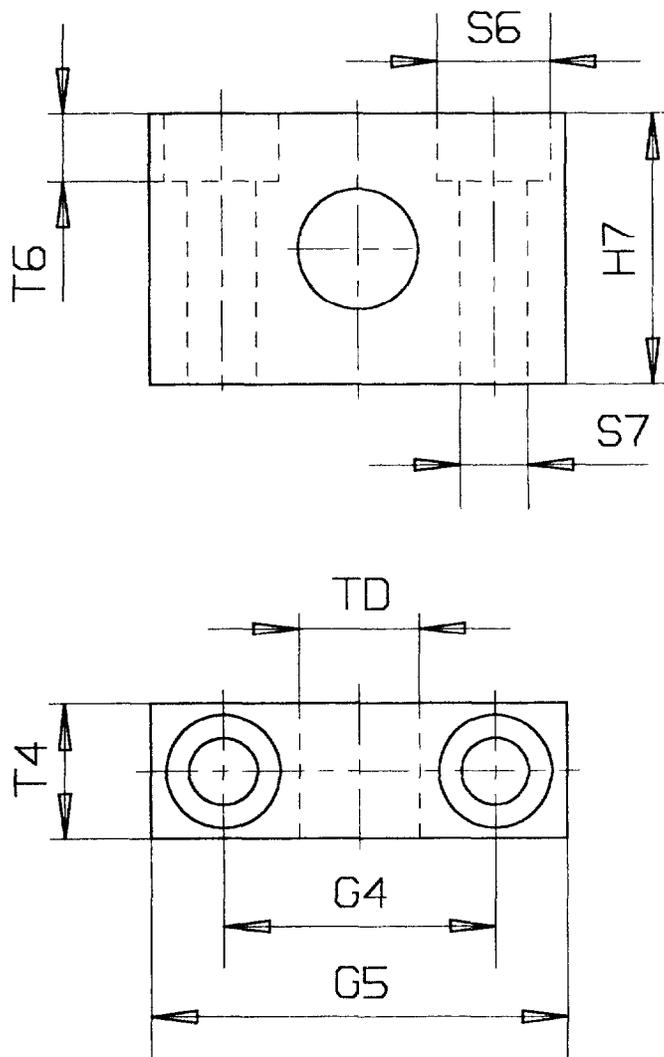
ENSEMBLE A ETUDIER



- 1a: traverse (profil creux carré 40x40x2,7)
- 1b: montant (profil creux carré 50x50x2)
- 2: Support escamotable - plan n° 03 -
- 3-1: Arbre de commande
- 3-2: Bielle de commande
- 4: Vérin double effet V

Alésage \emptyset mm	C2	C3	G4	G5	H7	S6 \emptyset	S7 \emptyset	T4	T6	TD \emptyset
32	65	80	36	50	25	11	6,6	15	6,8	12
40	81	99	36	55	36	15	9	18	9	16
50	93	111	36	55	36	15	9	18	9	16
63	110	130	42	65	40	18	11	20	11	20
80	130	150	42	65	40	18	11	20	11	20
100	157	182	50	75	50	20	14	25	13	25
125	185	210	50	75	50	20	14	25	13	25
160	235	270	60	92	60	26	18	35	17,5	32
200	285	320	60	92	60	26	18	35	17,5	32

MONTAGE AVEC FLASQUE A TOURILLON



KV-VD	Jour	Nom
auteur	29.07.96	KT
vérifié		
Validation	09.09.97	GHD

DOCUMENT TECHNIQUE

FESTO

Echelle:	Désignation
	LNZ- 000

Fabriqué en :

Type doc. :

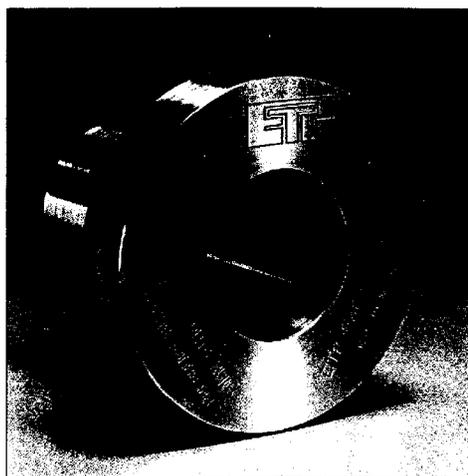
N Feuille :

Sous-épreuve 42
DOCUMENT TECHNIQUE
page 9

MSE4EDP2

ETP EXPRESS a été conçu afin d'offrir, sous des performances conventionnelles, une facilité de montage impressionnante.

1 seule vis en accès radial pour le montage et démontage simplifié considérablement le temps d'intervention. Son encombrement réduit autorise son montage dans des espaces très restreints.



CONSTRUCTION

ETP EXPRESS est constitué d'une douille à double paroi renfermant un gel incompressible et d'un flasque comportant une vis de mise en pression.

Cette vis formant piston est munie d'un joint d'étanchéité isolant la chambre sous pression.

FONCTIONNEMENT

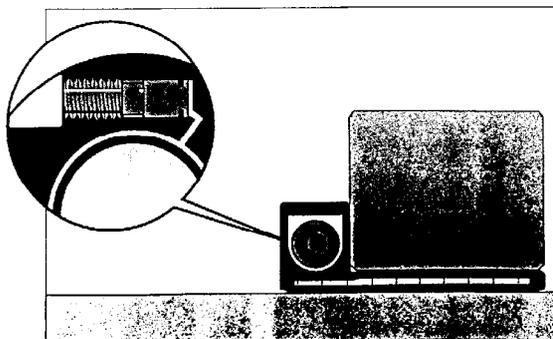
Le serrage de la vis de mise en pression provoque l'expansion élastique des parois, réalisant ainsi un assemblage fretté.

Il suffit ensuite de desserrer la vis de mise en pression pour que les parois retrouvent instantanément leur position initiale.

L'assemblage est libéré.

AVANTAGES

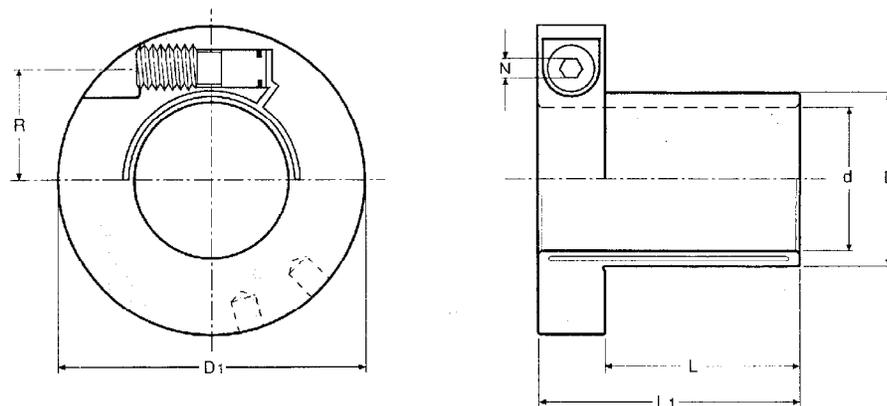
- Un montage/démontage immédiats
- opérations de réglage particulièrement simples
- Accès radial à la vis pour libérer l'espace frontal
- encombrement très réduit
- Aucun mouvement relatif des pièces en phase de serrage.



Au couple de serrage indiqué, la vis de mise en pression sera à fond de filet.

MSE4EDP2

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES



Designation ETP-EXPRESS XX

ETP-EXPRESS	Dimensions					Efforts transmissibles			Vis de serrage DIN 915, 12.9				Moment d'inertie J kgm ² • 10 ³	Poids kg
	d mm	D mm	D ₁ mm	L mm	L ₁ mm	Couple Tr Nm	Effort axial Fr kN	Effort radial FR kN	Dim	R ₁ mm	N mm	Tl Nm		
15	15	18	45	25	39	55	7,3	0,5	M10	14,5	5	5	0,045	0,17
19	19	23	49,5	28	42	75	7,9	1	M10	17	5	5	0,067	0,21
20	20	24	50	30	44	125	12,5	1	M10	17,5	5	5	0,070	0,21
24	24	29	58	33	47	210	17,6	1,4	M10	19,5	5	5	0,128	0,27
25	25	30	59	35	49	255	20,4	1,5	M10	20	5	5	0,138	0,31
30	30	36	64	40	54	425	28,3	2	M10	23	5	5	0,199	0,37
32	32	39	66	42	56	485	30,3	2,2	M10	24	5	5	0,235	0,42
35	35	42	69,5	45	59	695	39,7	2,5	M10	26	5	5	0,291	0,46
40	40	48	85,5	55	75	1190	59,6	3	M16	31,5	8	21	0,901	0,94
45	45	54	90,5	58	78	1555	69,1	3,5	M16	34,5	8	21	1,167	1,08
50	50	60	96	60	80	2050	82	4,5	M16	37	8	21	1,523	1,23

T_r= Couple maximum transmissible avec effort axial nul
 F_r= Effort axial maximum avec couple nul
 F_R= Effort radial maximum
 T_l= Couple de serrage recommandé } au couple de serrage T_l

TOLERANCES DE MONTAGE

Arbre h8
 Moyeu H7
 (pour arbres Diamètre 19,24,32mm tolérance k6-h7)

CONCENTRICITE

Environ 0,03mm

EQUILIBRAGE

Environ 100 gmmv/Kg

MONTAGES ET DEMONTAGES

ETP EXPRESS est conçu pour être utilisé de nombreuses fois.

Les essais pratiques font apparaître une durée de vie supérieure à 500 manoeuvres. La mise en pression du manchon est réalisée par serrage en butée de la vis. Ainsi, la vis se trouve à fond de filet.

EXECUTION DES MOYEUX

Une liaison par friction engendre des contraintes dans les moyeux. Il convient donc de veiller au bon dimensionnement de ceux-ci. Le tableau ci-dessous indique le rapport D₁/D minimum nécessaire selon la matière du moyeu.

Matière	D ₁ /D
Acier dur (typ SIS 1650)	1,4
Acier mi dur (typ SIS 1311)	1,5
Fonte grise	2,0
Aluminium	2,5

D₁: Diamètre extérieur minimum du moyeu.
 D: Diamètre extérieur du manchon.

REMARQUE

S'il subsiste un chemin de clavette sur l'arbre ou le moyeu, celui-ci devra être comblé afin d'éviter toute déformation du manchon lors du serrage.

ETP EXPRESS n'accepte que de faibles efforts radiaux. Voir tableaux ci-dessus.

SURCHARGES ET FATIGUE

Les manchons ETP EXPRESS étant destinés à une utilisation de longue durée, il convient de prendre en considération l'incidence de la fatigue.

Les facteurs correcteurs ci-dessous sont à appliquer sur le couple nominal indiqué sur le tableau.

- Charges alternées : 0,6
- Charges variables : 0,65

TEMPERATURE

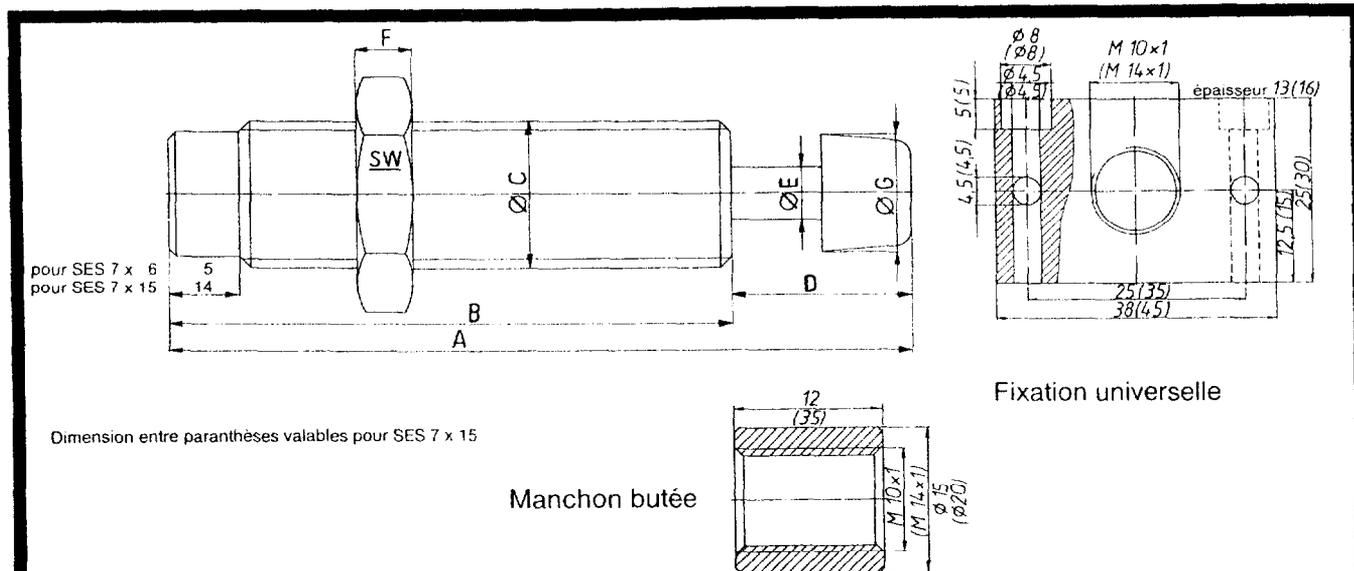
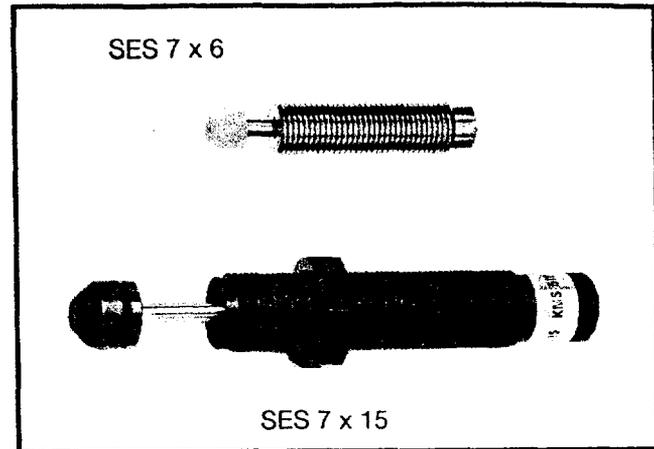
Maxi 85°C
 Mini -30°C

AMORTISSEURS HYDRAULIQUES AUTO-REGLABLES SERIE MINIATURE SES 7 x 6 ET 7 x 15

KIMS

CARACTERISTIQUES GENERALES

- Les amortisseurs auto-réglables ne nécessitent aucun ajustement
- Version standard équipée d'un butoir en nylon
- Plage de température de - 10 °C à + 80 °C
- Transformation linéaire de l'énergie
- Pour les modèles SES 7 x 6 et SES 7 x 15 individuellement, 4 types disponibles, voir tableau des performances.
- Déviation maximale par rapport à l'axe de l'amortisseur: 4°
- Modèle SES 7 x 15 disponible au choix au pas de M 14 x 1 ou M 14 x 1,5



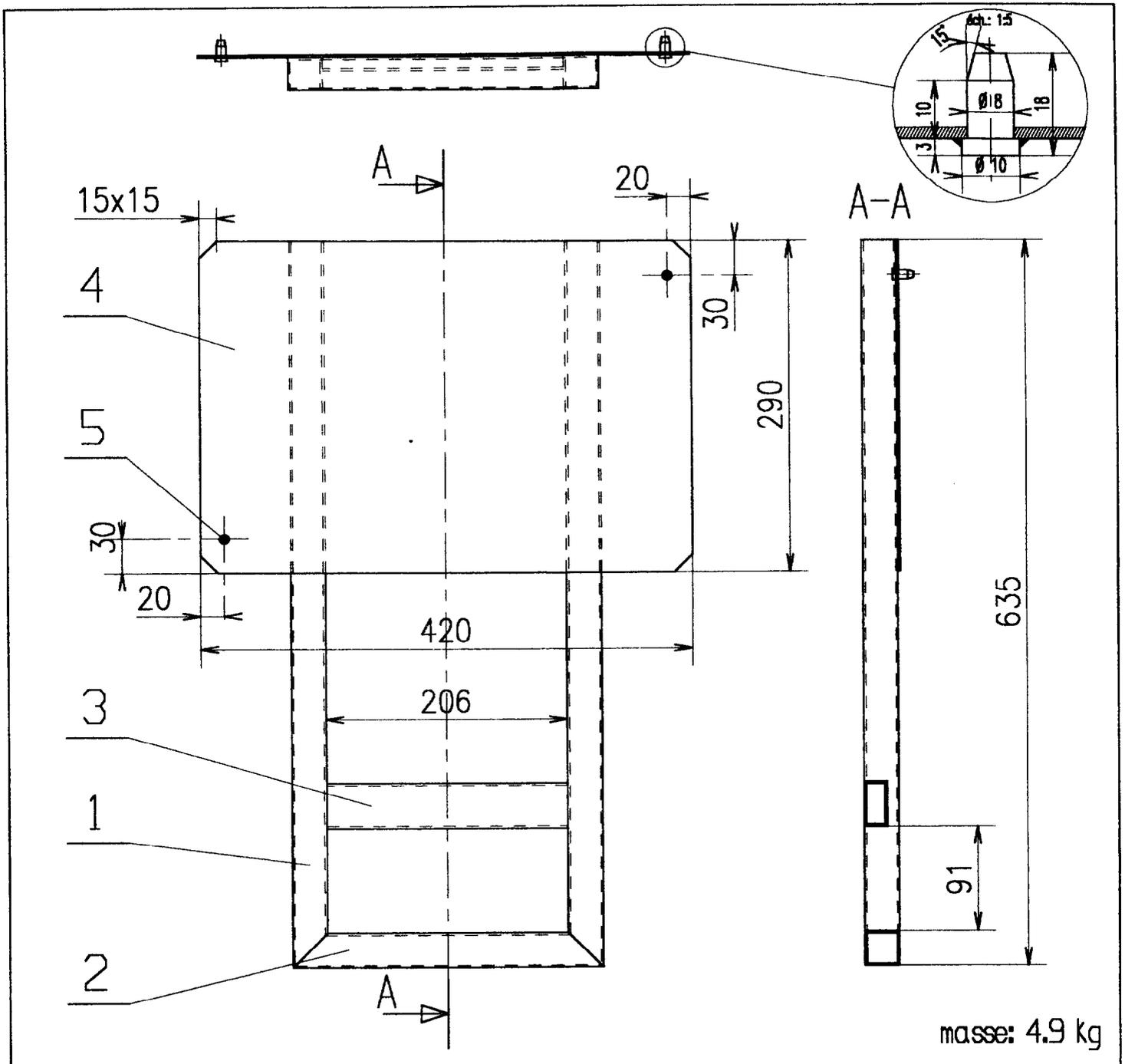
DIMENSIONS

Baureihe	Course mm	A	B	Ø C	D	Ø E	F	Ø G	SW		Poids g	Effort du ressort de rappel N
									1	2		
SES 7 x 6	6	49	37	M 10 x 1	12	3,5	4	8	14	/	15	1,5 - 4
SES 7 x 15	15	95	70	M 14 x 1	25	3,5	6	12	19	13	80	4 - 11

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Type:	Poids maxi de la masse à amortir kg	Capacité maximale Nm par cycle	Capacité maximale Nm par heure	Vitesse masse à l'impact m/s maxi
SES 7 x 6 A	12	3	10800	0,9
SES 7 x 6 B	6	3	10800	1,6
SES 7 x 6 C	1	3	10800	2,7
SES 7 x 6 D	23	2,5	9000	0,6
SES 7 x 15 A	30	10	36000	1,0
SES 7 x 15 B	16	10	36000	1,5
SES 7 x 15 C	6	10	36000	2,0
SES 7 x 15 D	2,2	10	36000	3,0

Prévoir un arrêt mécanique de 0,5 à 1 mm avant la fin de course.



masse: 4.9 kg

5	2	Pige de positionnement	E 36	étiré	Ø 10
4	1	Toile d'appui	E 36	toile	ép. 2mm
3	1	Profil butée	E 36	profil creux	40x20x2
2	1	Profil d'extrémité	E 36	profil creux	30x30x2
1	2	Profil latéral	E 36	profil creux	30x30x2
Rep	Nb	Désignation	Matériau	Observation	Référence



Format : A4

Ech. 1 : 5

Dessiné par :

SUPPORT ESCAMOTABLE

Sous-épreuve 42 - DOCUMENT TECHNIQUE - page 13

Le

N° 03

13