

## ECHELLE TELESCOPIQUE

Composé de 4 plans dont 1 fixe et 3 télescopiques à mouvements simultanés. Les plans d'échelles à structure trapézoïdale, soudés étanches, sont réalisés en acier à haute limite élastique, autorisant des charges maximales. La structure trapézoïdale permet d'augmenter l'inertie des éléments du parc dans la zone d'effort maximum, en optimisant le poids. Cette conception permet d'espacer d'une façon significative les opérations de torsion de flèche qu'exige un parc parallèle. De plus elle permet d'avoir une hauteur moyenne de main courante qui sécurise l'utilisateur en déplacement sur le parc. Le passage est évidemment libre de tous câbles.

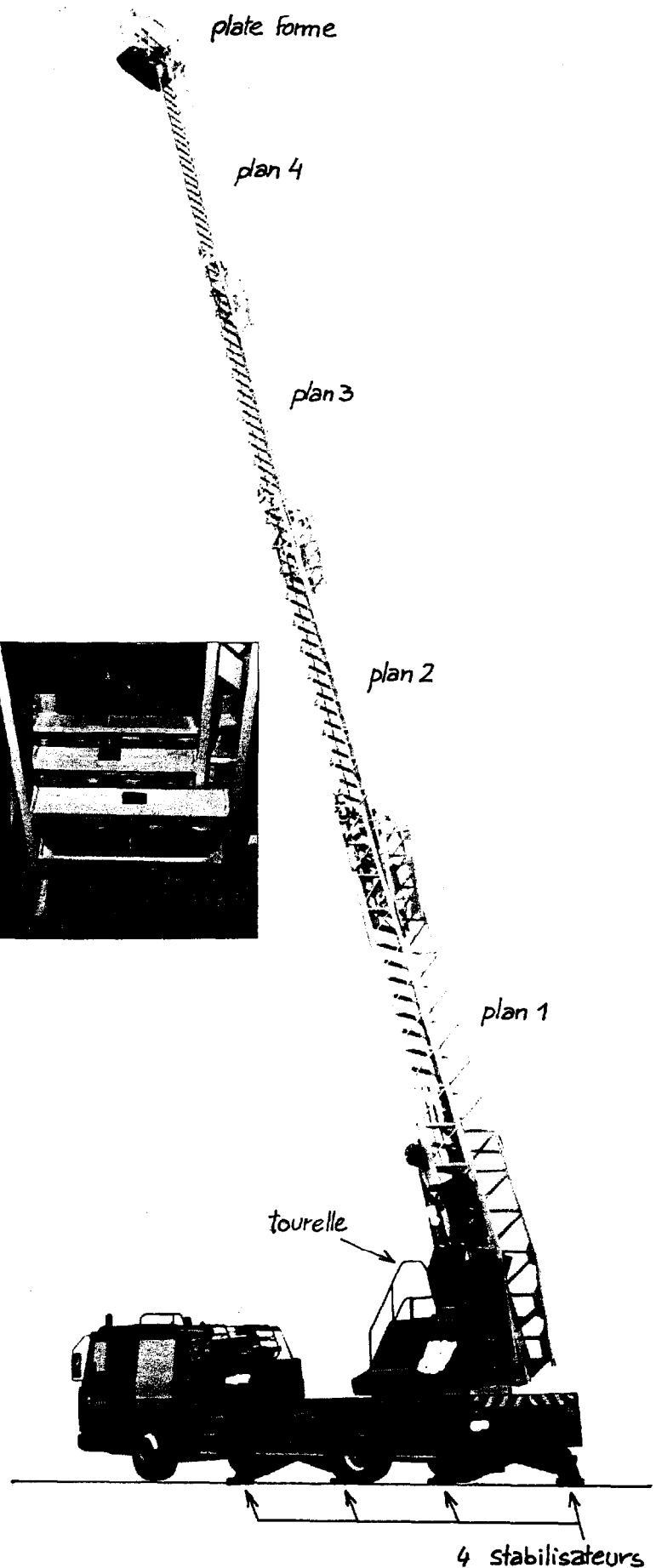
Sur chaque plan :

- deux trains de 4 galets porteurs, montés sur boogies avec roulement à billes et bagues souples permettant d'assurer la bonne portée du galet sur toute la longueur de sa génératrice.

- et des galets guides latéraux

L'ensemble assure une excellente répartition des charges qui supprime tous risques de poinçonnement des rails.

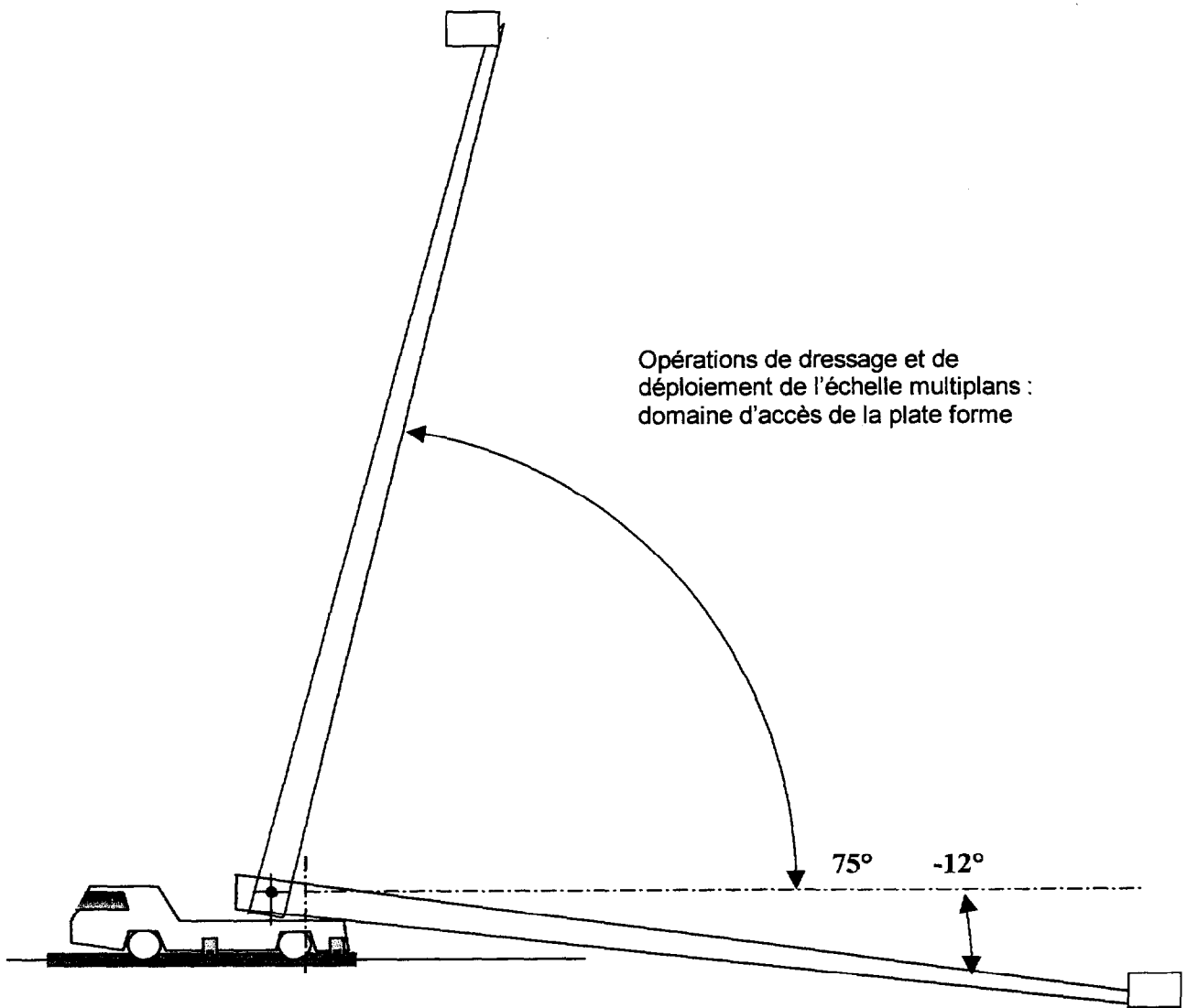
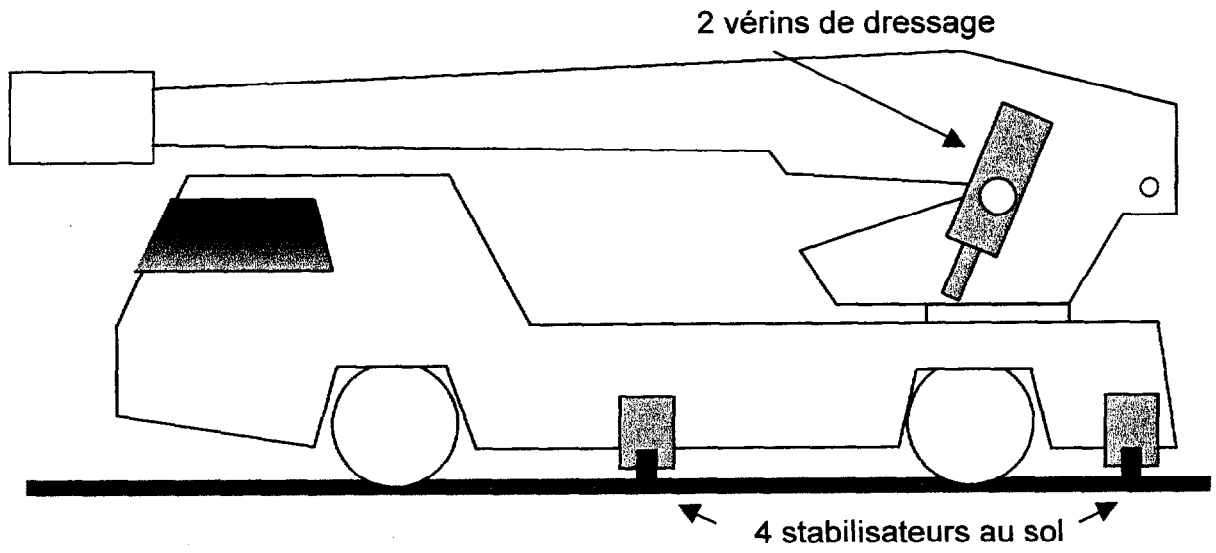
Le recouvrement minimal entre les plans est de 2,40 m.



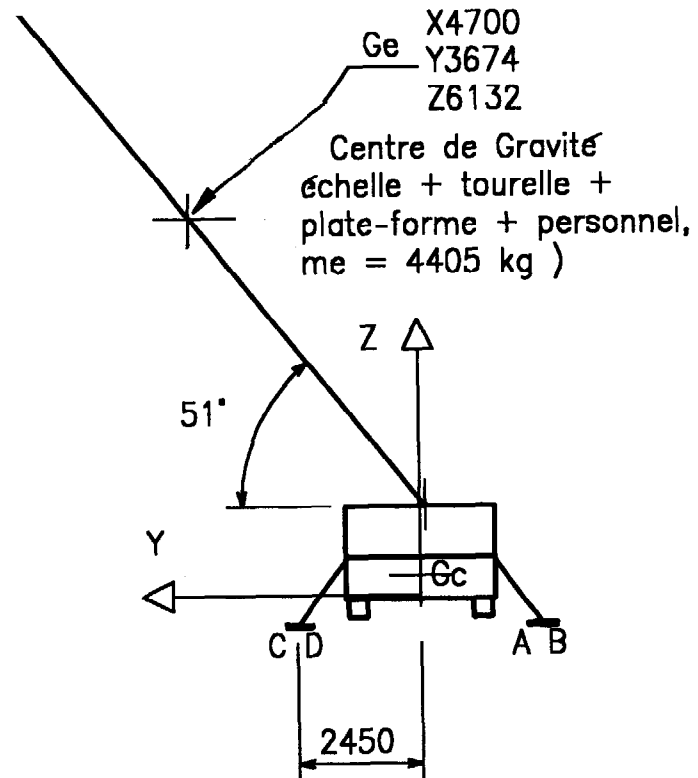
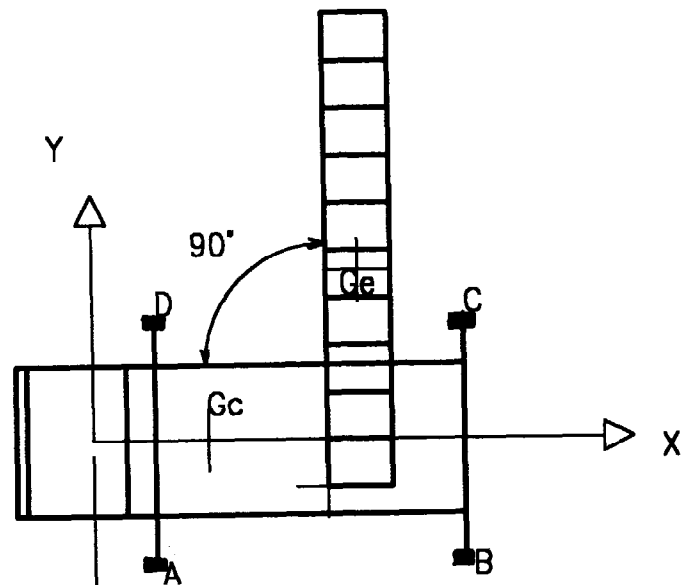
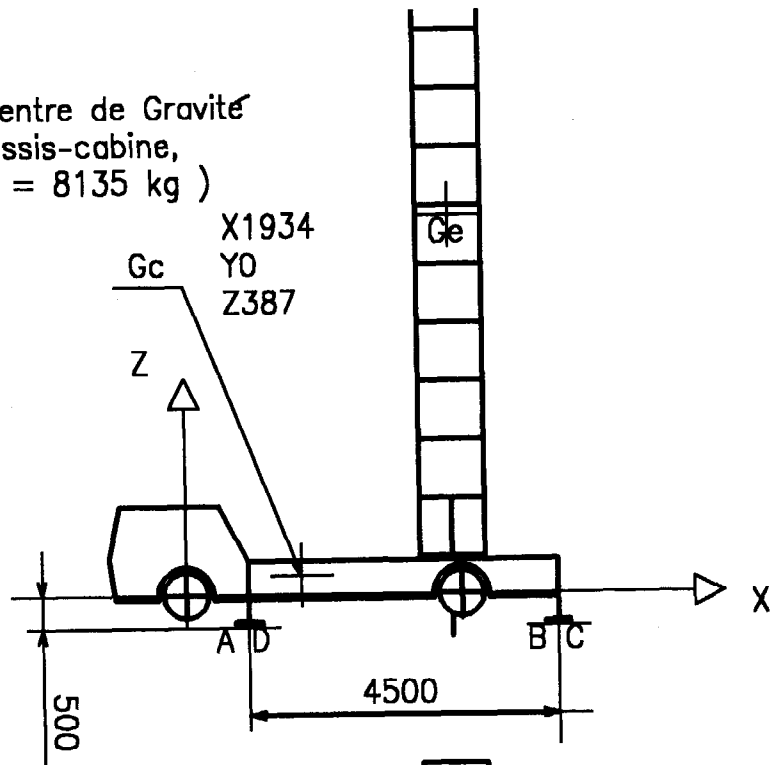
## POMPE HYDRAULIQUE

1 seule pompe entraînée par le moteur du véhicule ajuste débit et pression nécessaires aux mouvements de l'échelle.

Éléments descriptifs du camion échelle



( Centre de Gravité  
chassis-cabine,  
mc = 8135 kg )



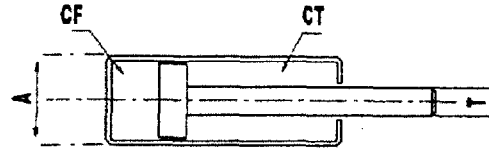
DIMENSIONNEMENT

MEASUREMENTS

Choix de l'alésage et de la tige

Choice of cylinder bore and piston rod diameters

Wahl der Kolben u. Kolbenstangen Durchmesser



A (mm)	35	40	50	50	60	60	60	70	70	80	80	100	100	125	125	140	160	180	200	220	250
T (mm)	20	25	25	30	30	35	40	35	40	45	50	50	65	65	80	80	90	100	110	110	140
CF (cm²)	9,6	12,6	19,6	19,6	28,3	28,3	28,3	38,5	38,5	50,2	50,2	78,5	78,5	123	123	154	201	254	314	380	491
CT (cm²)	6,5	7,6	14,7	12,6	21,2	18,6	15,7	28,8	25,9	34,3	30,6	58,9	45,3	89,5	72,4	104	137	176	219	285	337
(p = 21 MPa)																					
F (kN)	20,1	26,3	41,2	41,2	59,3	59,3	59,3	80,7	80,7	105	105	164	164	257	257	323	422	534	659	797	1030
T (kN)	13,6	16,0	30,9	26,3	44,5	39,1	32,9	60,5	54,4	72,1	64,2	123	95,2	187	152	217	288	369	459	598	707

(Autres diametres possibles. Nous consulter)

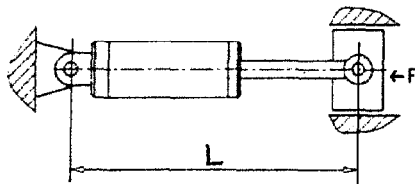
(Other diameters are possible. Please inquire)

(Andere Durchmesser auf Anfrage)

Choix de la fixation du corps de vérin : Voir p. 7

Choix de la fixation de tige : Voir p. 8 → 23

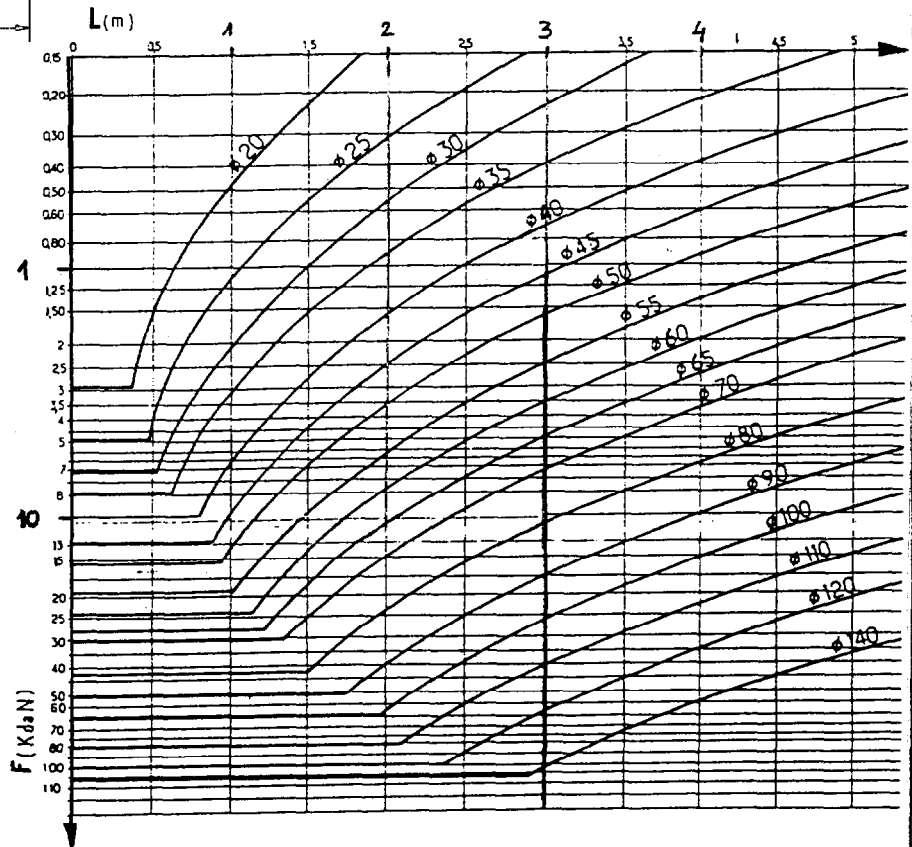
Vérification du choix de tige au flambage :



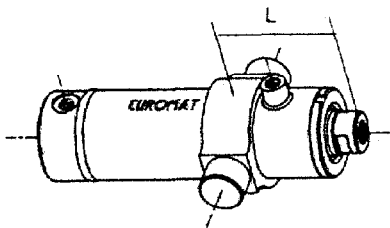
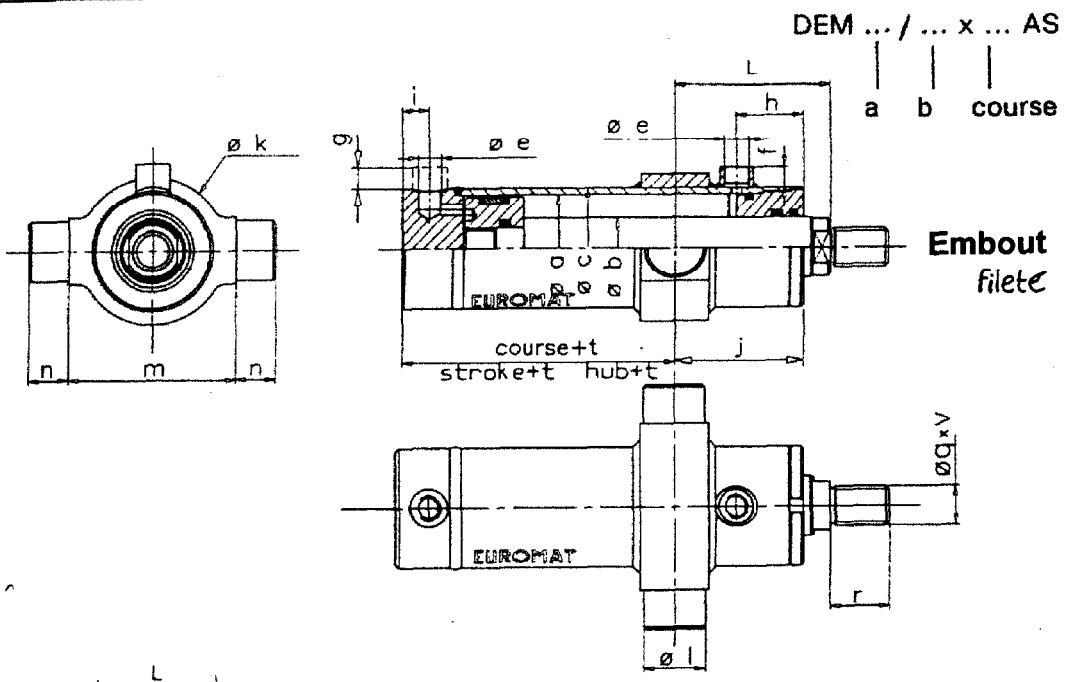
L = longueur maximale d'utilisation du vérin

Exemples :

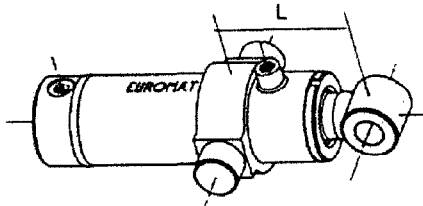
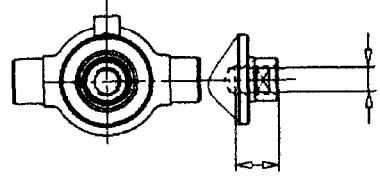
- 1°) F = 10 000 daN L = 2000 mm  
Une tige Ø 65 convient  
(par ex. DEM 100/65)
- 2°) F = 10 000 daN L = 3000 mm  
Une tige Ø 65 ne convient pas.  
Ø 80 convient (par ex. DEM 125/80)



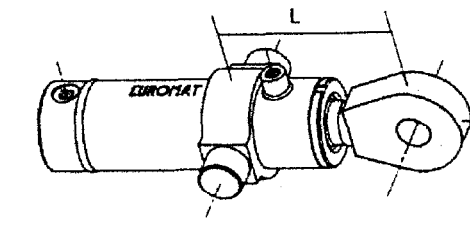
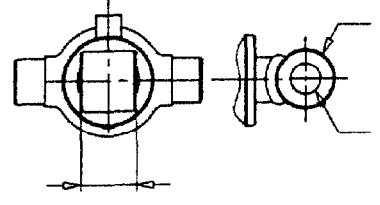
AS



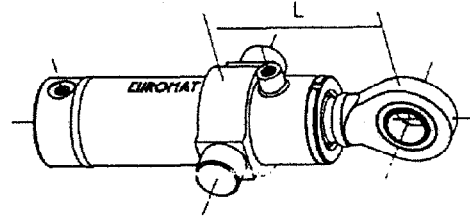
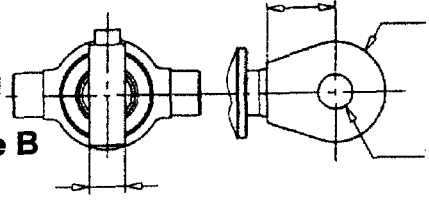
DEM ... / ... x ... AS TT  
**Embout taraudé**



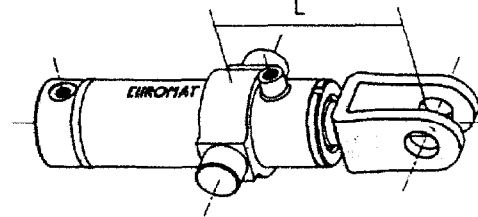
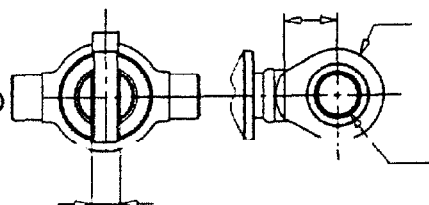
DEM ... / ... x ... AS TO  
**Embout pivot type A**



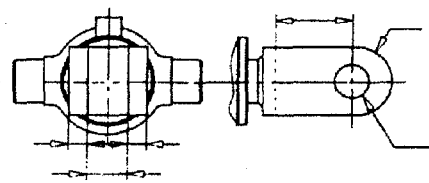
DEM ... / ... x ... AS CM  
**Embout pivot type B**



DEM ... / ... x ... AS RO  
**Embout rotule**

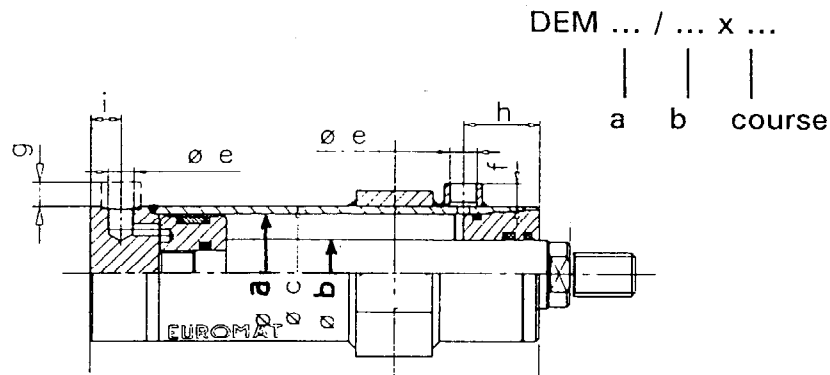


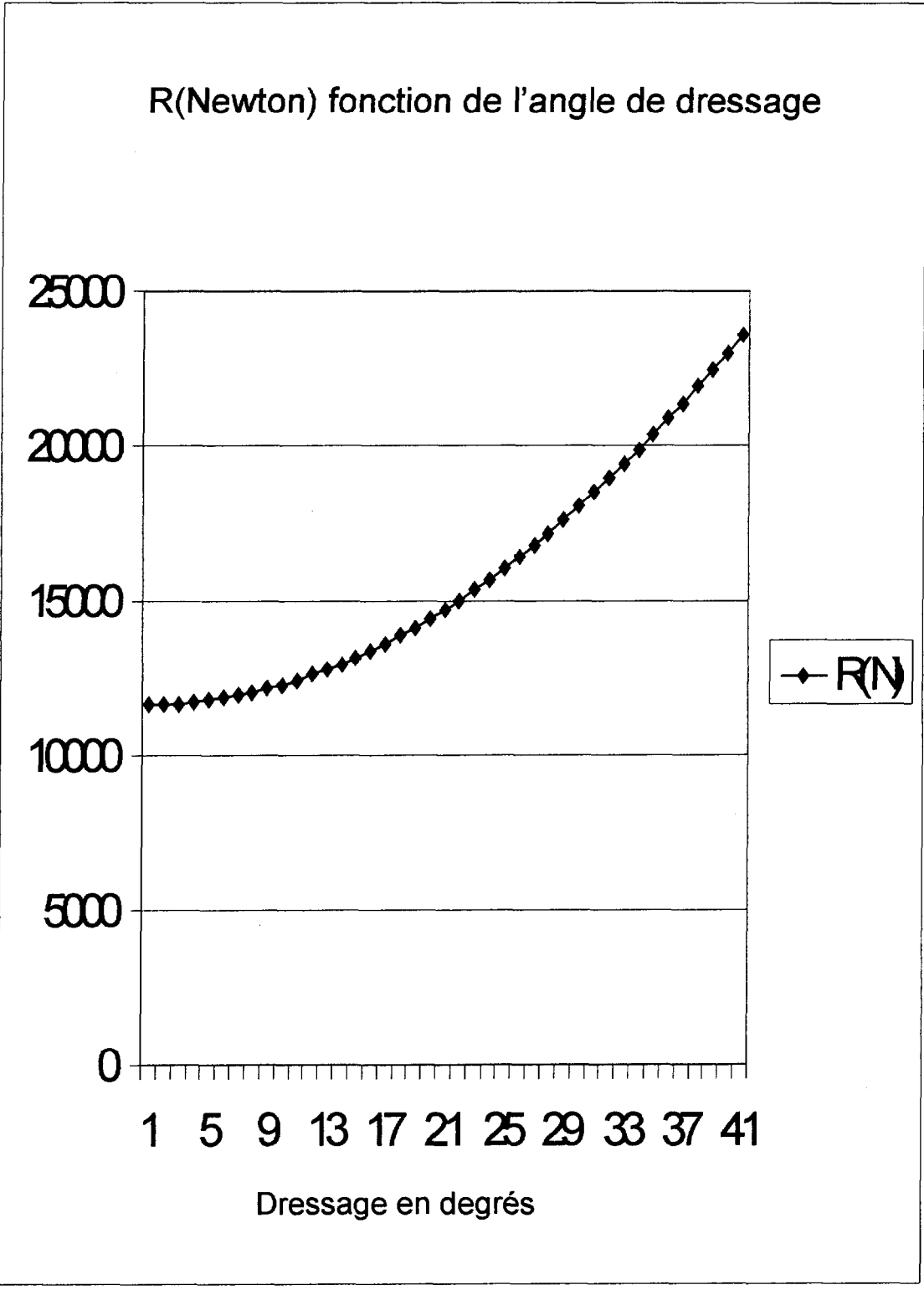
DEM ... / ... x ... AS CF  
**Embout chape**



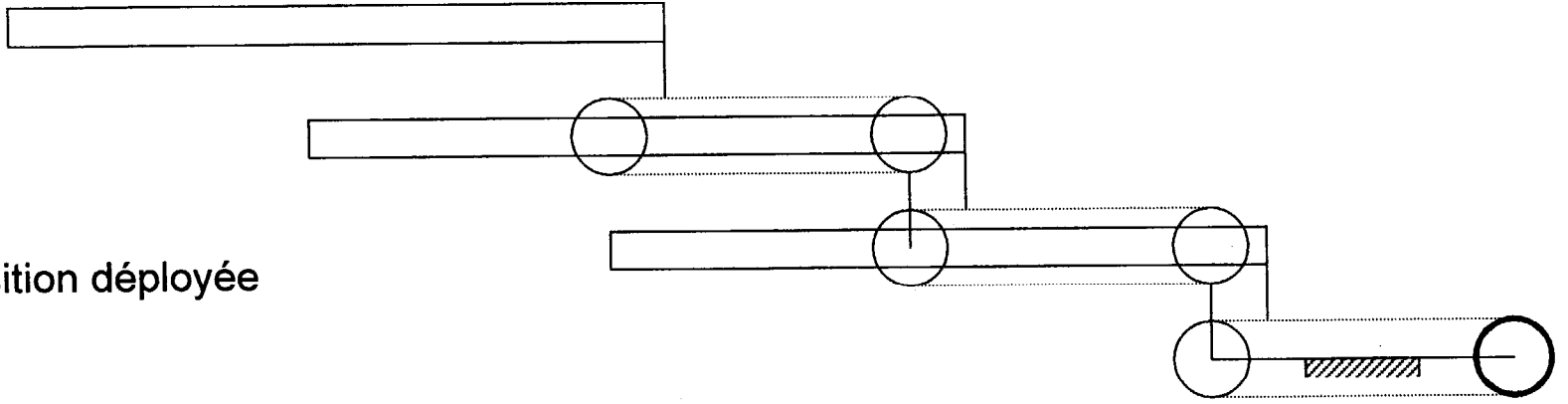
DEM ... / ... x ... (unités : mm)

<b>a</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>220</b>	<b>250</b>
<b>b</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>110</b>	<b>140</b>
<b>c</b>		50	60	60	70	70	70	80	80	90	90	115	115	140	140	160	180	200	230		
<b>e</b>		1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4	3/4		
<b>f</b>		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20	
<b>g</b>		15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20	20	20	
<b>h</b>		45	45	45	47	47	47	47	47	50	50	60	60	70	70	100	110	110	125		
<b>i</b>		25	16	16	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	52	52	57	70	
<b>j</b>		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	110	110	135	145	150	160		
<b>k</b>		60	75	75	85	85	85	100	100	110	110	140	140	170	170	190	220	240	270		
<b>l</b>		25	25	25	30	30	30	30	30	35	35	40	40	50	50	60	70	80	90		
<b>m</b>		70	85	85	95	95	95	110	110	125	125	150	150	180	180	200	230	250	280		
<b>n</b>		20	20	20	25	25	25	25	25	30	30	35	35	45	45	50	60	70	80		
<b>q</b>		16	22	22	22	22	22	28	28	35	35	45	45	58	58	65	80	80	80		
<b>r</b>		16	22	22	22	22	22	28	28	35	35	45	45	58	58	65	80	80	80		
<b>L</b>		110	115	115	120	120	120	120	120	120	120	120	120	130	130	160	170	170	190		
<b>t</b>		85	102	102	111	111	111	111	111	119	119	135	135	145	145	175	175	185	215		
<b>v</b>		1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	2,00	2,00	2,00		

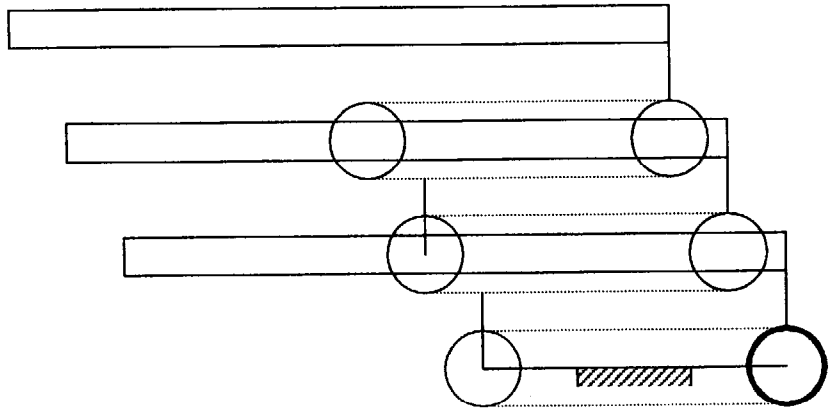




Echelle en position déployée



Echelle en position repliée





Position de départ

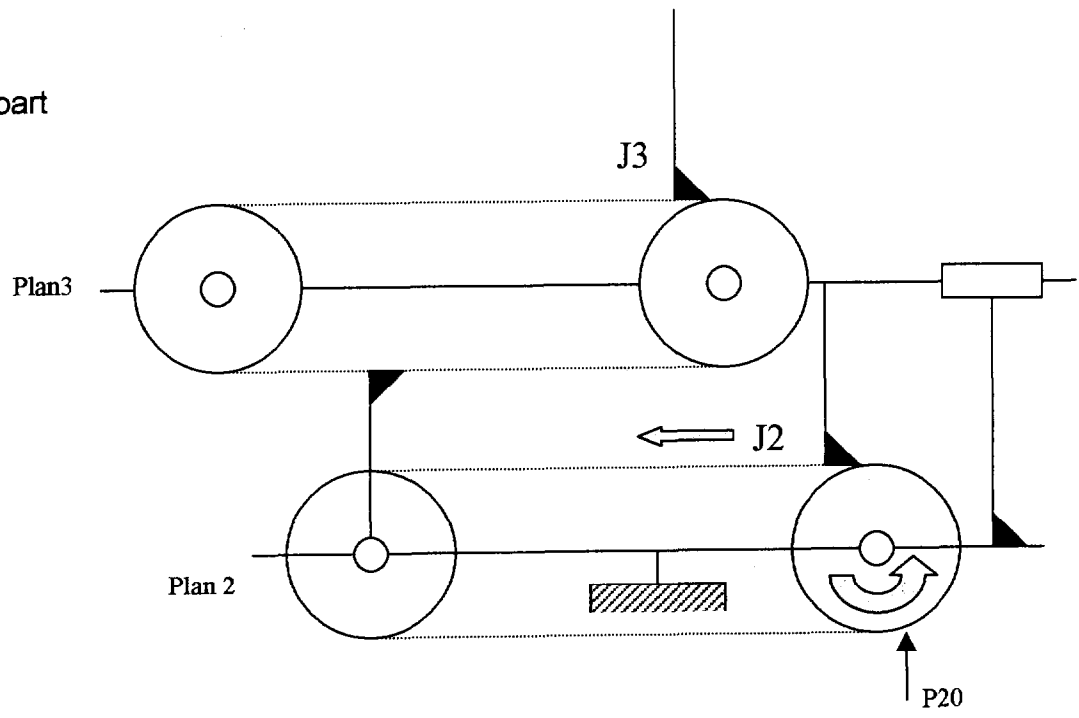


Schéma de principe de déploiement de l'échelle en 3D

(Sont représentés les plans 1 et 2 uniquement)

