

NOTICE DE MONTAGE

POTENCE SUR FÛT & SUR FÛT SUSPENDUE À MOYEUX AUTO PORTEUR



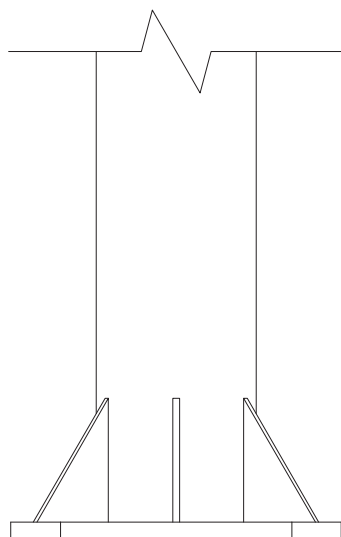
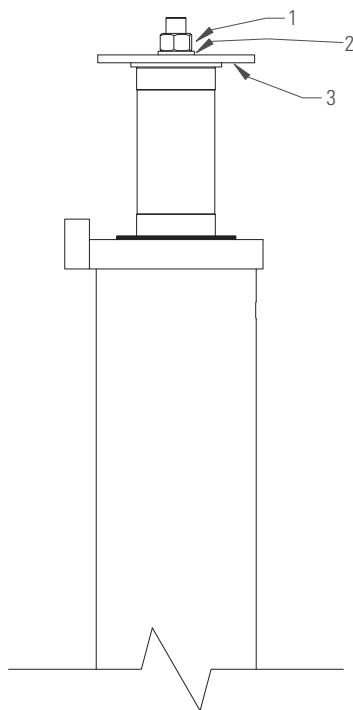
SOMMAIRE

- 1. Schéma et instructions de montagepage 4
- 2. Principe de réglage des freins de rotation des pivots des potences page 7
- 3. Semelles à cheviller (option)..... page 8
- 4. Ce qu’il faut faire et ne pas fairepage 12
- 5. Conditions d’essais des potences et portiques d’atelier page 14
- 6. Caractéristiques PFAM page 16
- 7. Caractéristiques PFSAM page 18

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

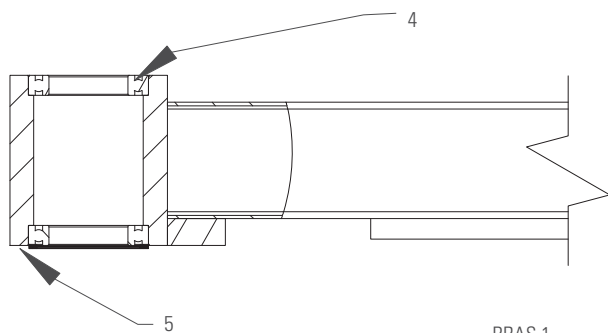
Votre potence est livrée en 3 parties

La colonne tubulaire sur laquelle sont montées les pièces ❶, ❷ et ❸.

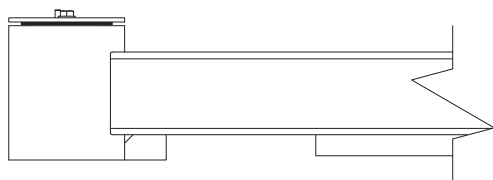


Les 2 bras articulés.

Sur le bras n°1 sont montées les pièces 4 et 5.



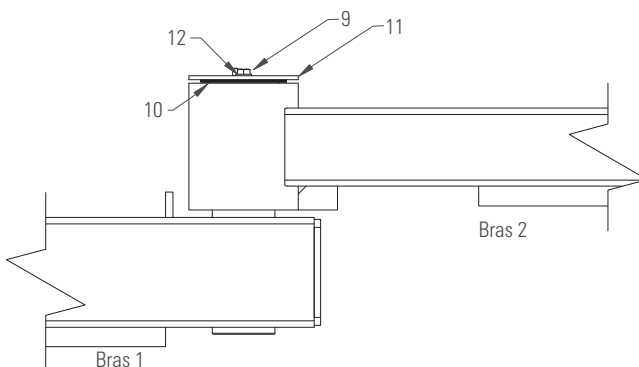
BRAS 1



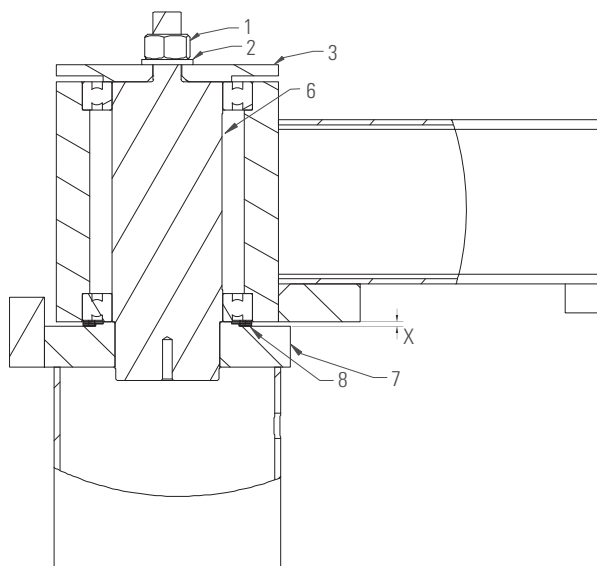
BRAS 2

MONTAGE DE L'ENSEMBLE

1. Mettre en place le bras articulé n°2 sur l'axe ❸ du bras n°1 en descendant celui-ci doucement le plus horizontalement possible.
2. Mettre en place les rondelles frein ❿.
3. Mettre en place la butée ⓫ et l'écrou ⓬.



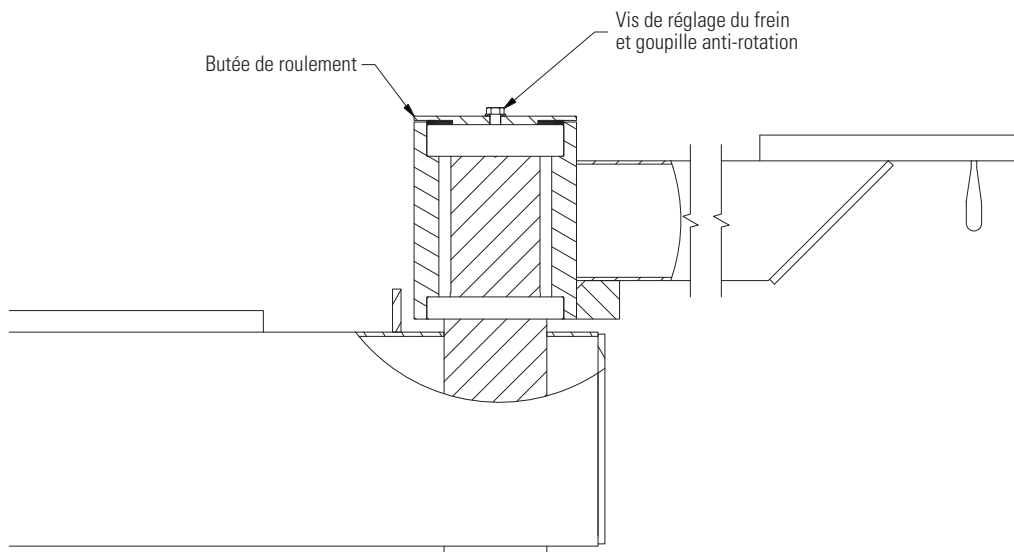
1. Sur la colonne, dévisser l'écrou ❶ et enlever la rondelle frein AZ ❷ ainsi que la plaque de fermeture ❸.
2. Mettre en place la colonne sur son massif, en vérifiant le bon aplomb de celle-ci, au besoin caler sous la plaque d'assise. Serrer les écrous de fixation.
3. Mettre en position les rondelles frein ❸, en veillant au bon centrage et empilage de celles-ci sur l'épaulement de la platine de fût ❷.
4. À l'aide d'un engin de levage, grue, pont, élévateur, ... mettre en place le bras articulé sur l'axe de colonne ❹ en descendant celui-ci doucement le plus horizontalement possible. Vérifier que les rondelles ❸ restent bien en place. Le bras est en place lorsque la cote X est de l'ordre de 4,5 mm environ.
5. Vérifier la bonne rotation du bras sur son axe. Mettre en place les pièces ❹ et ❷ et visser l'écrou ❶. Mettre en place votre palan en extrémité du bras et procéder éventuellement au branchement électrique.



PRINCIPE DE RÉGLAGE DES FREINS DE ROTATION DES PIVOTS DES POTENCES

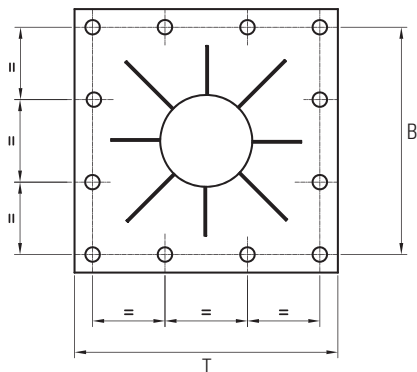
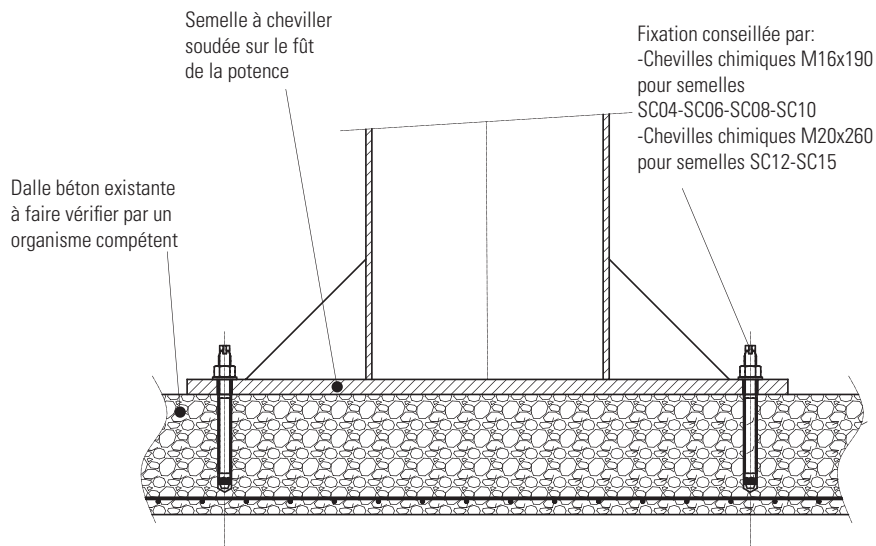
Réglage du frein de rotation :

- Pour augmenter le frein, serrer la vis de réglage.
- Pour diminuer le frein, desserrer la vis de réglage.



Votre potence est prête à fonctionner, son entretien est absolument nul.

NOTE SPÉCIFIQUE AUX SEMELLES À CHEVILLER



Ø20 pour chevilles Ø16, semelles SC03 - SC04 - SC06 - SC08 - SC10
Ø25 pour chevilles Ø20, semelles SC12 - SC15

N°	TxT	Nombre de trous	Ø	BxB	Épaisseur	Couple de Renversement
SC03	300 x 300	4	20	250 x 250	12	250 DaN.m
SC04	400 x 400	8	20	350 x 350	15	1 000 DaN.m
SC06	600 x 600	8	20	500 x 500	15	1 500 DaN.m
SC08	800 x 800	12	20	700 x 700	20	3 800 DaN.m
SC10	1 000 x 1 000	16	20	900 x 900	20	6 000 DaN.m
SC12	1 200 x 1 200	16	25	1 100 x 1 100	20	8 000 DaN.m
SC15	1 500 x 1 500	16	25	1 400 x 1 400	20	12 000 DaN.m

Ce type de fixation est à utiliser avec la plus grande prudence, et lorsque la mise en œuvre d’un massif en béton est impossible. Cette solution impose une épaisseur et une qualité de dalle suffisantes, qu’il convient de faire vérifier en fonction des couples de renversement indiqués.

En tout état de cause, nous DÉGAGEONS NOTRE RESPONSABILITÉ quant à la tenue de ce type de fixation.

Ces semelles ne sont pas démontables des fûts des potences.

CR = Couple de Renversement indiqué dans le tableau des potences sur fût.



CHEVILLE CHIMIQUE



CAPSULE HVU2 AVEC TIGE HAS (-E) POUR ANCRAGE DANS LE BÉTON NON FISSURÉ ET LE BÉTON FISSURÉ

Versions HAS(-E) 5.8 version acier au carbone 5.8

DONNÉES DE POSE

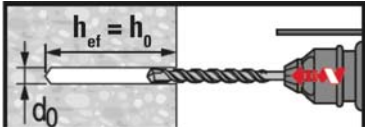
	Diamètre de la tige	Diamètre de perçage	Profondeur d'ancrage - Profondeur de perçage	Épaisseur mini du support	Couple de serrage max.*	Entraxe mini	Distance au bord mini	Longueur de la tige
	$d_{nom} = d_1$ (mm)	d_0 (mm)	$h_{ef} = h_g$ (mm)	h_{min} (mm)	T_{max} (N.m)	s_{min} (mm)	c_{min} (mm)	mm
M16	16	18	125	160	80	75	50	190
M20	20	22	170	220	150	90	55	260

* : couple de serrage max pour éviter la rupture par fendage durant l'installation avec s_{min} et c_{min}

PLAGE DE TEMPÉRATURE DE SERVICE

Plage de température	Température du matériau support	Température max à long terme dans le matériau support	Température max à court terme dans le matériau support	Température matériau support	Temps de prise minimum t_{cure}
Plage de température I	-40 °C à +40 °C	+24 °C	+40 °C	-10 °C à -6 °C	5 heures
				-5 °C à -1 °C	3 heures
Plage de température II	-40 °C à +80 °C	+50 °C	+80 °C	0 °C à 4 °C	40 minutes
				5 °C à 9 °C	20 minutes
Plage de température III	-40 °C à +120 °C	+72 °C	+120 °C	10 °C à 19 °C	10 minutes
				20 °C à 40 °C	5 minutes

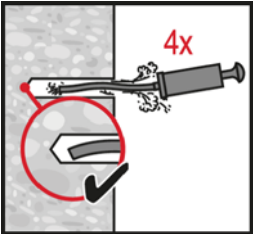
Perçage du trou



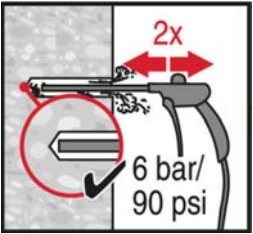
Perçage par rotation percussion (béton sec et humide, pas d’eau de mer).

	Diamètre de perçage	Profondeur d’ancrage - Profondeur de perçage
	d_0 (mm)	$h_{ef} = h_0$ (mm)
M16	18	125
M20	22	170

Nettoyage du trou

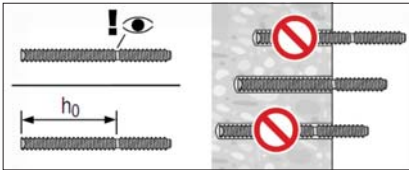


Nettoyage manuel pour les trous forés $d_0 \leq 18$ mm et trous de profondeurs $h_0 \leq 10$ d.

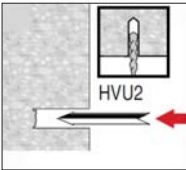


Nettoyage par air comprimé pour les trous perforés d_0 et trous forés de profondeurs h_0 .

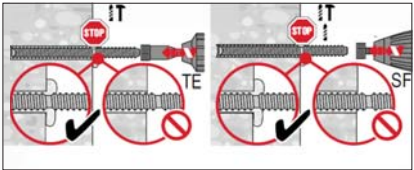
Réglage de l’élément



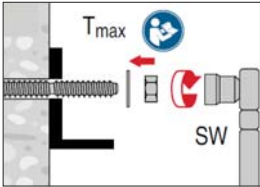
Vérification de la profondeur du trou.



Insérer la capsule chimique avec la pointe vers l’arrière du trou.



Amener la tige d’ancrage avec l’outil dans le trou.

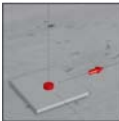


Mise en charge de la cheville après le temps de durcissement t_{cure} .

	Couple de serrage max.*
	T_{max} (N.m)
M16	80
M20	150

VALEURS PRÉCALCULÉES | CHARGES STATIQUES

	h_{ef} (mm)	h_{min} (mm)	Traction (kN)			Cisaillement (kN)		
			Résistance de calcul ultime NRd			Résistance de calcul ultime VRd		
			HAS 5.8 (-F)	HAS 8.8 (-F)	HAS-R	HAS 5.8 (-F)	HAS 8.8 (-F)	HAS-R
M16	125	160	45,83	45,83	45,83	32,88	32,88	36,07
M20	170	220	72,69	72,69	72,69	44,88	71,76	50,32



VOIR FICHE TECHNIQUE DU FOURNISSEUR
POUR LES CARACTÉRISTIQUES COMPLÈTES

www.comege.fr/uploads/notices/fr/CHEVILLES-CHIMIQUES_fr.pdf

CE QU'IL FAUT FAIRE ET NE PAS FAIRE

Il est impératif de lire attentivement ces consignes, pour vous permettre d'installer, d'utiliser, de maintenir en état votre appareil, et de diminuer le risque dû à une mauvaise utilisation.

Toute utilisation contraire à ce qui est préconisé ci-dessous, présente des dangers, de ce fait, le constructeur déclinera toute responsabilité.

Veillez à bien respecter les consignes énumérées ci-dessous.

CE QU'IL FAUT FAIRE

GÉNÉRALEMENT

- Lire et suivre attentivement les instructions mentionnées dans la notice d'instruction dès la première mise en service. Lors de la réparation ou de la maintenance n'utiliser que des « *pièces d'origine* ».
- Avoir toujours la notice d'instructions ainsi que les consignes d'utilisation à proximité de l'appareil et à la disposition de l'opérateur et de la personne chargée de la maintenance.

TRANSPORT / STOCKAGE

- Manipuler l'appareil et sa structure, ou par des dispositifs prévus à cet effet, ou dans l'emballage d'origine.
- Stocker l'appareil à l'abri des ambiances agressives (poussière, humidité...). Il devra être nettoyé et protégé contre la corrosion (graissage...).

INSTALLATION / MAINTENANCE / INTERVENTIONS

- Faire effectuer l'installation par un personnel formé, compétent électriquement et mécaniquement.
- Imposer le respect des règles de sécurité (harnais, dégagement des zones de travail, consigner la zone...)
- S'assurer de la rigidité de la structure de fixation de l'appareil.
- Neutraliser les sources électriques.
- Suivre scrupuleusement les instructions d'installations mentionnées dans la notice d'instructions de l'appareil.
- Connecter directement le câble d'alimentation sur le bornier d'alimentation dans le coffret électrique :
 - le câble doit être monté conformément à la notice, graissé et rodé par quelques manœuvres sans charge,
 - la chaîne doit être montée conformément à la notice, huilée et rodée par quelques manœuvres sans charge.
- Établir un programme d'inspection et enregistrer toutes les maintenances effectuées sur les appareils et plus particulièrement : les crochets, les ensembles de la moufle, la chaîne ou le câble, le frein, les interrupteurs de fins de course...
- Remplacer tout élément suspect ou usager.

À LA SUITE D'ARRÊT PROLONGÉ OU LORS D'UN CONTRÔLE :

- Vérifier le fonctionnement et le réglage des organes de sécurité (frein, fins de course, limiteur...) conformément à la notice d'instructions.
- Vérifier régulièrement l'état de la chaîne ou du câble et des crochets (articulation, butée tournante ...).
- Si une déformation ou une usure anormale est constatée, les pièces doivent être changées.
- Laisser le câble propre et graissé en permanence.
- Vérifier le serrage des éléments d'assemblages.
- Vérifier l'état des fils composants le câble de levage.
- Vérifier que les chaînes ne sont pas vrillées et qu'elles ne présentent aucune blessure. Vérifier que les filins de câble en acier supportant la boîte à boutons remplissent bien leurs fonctions. Le câble de conducteurs de la boîte à boutons n'est pas un câble de manutention.

Il est impératif de lire attentivement ces consignes, pour vous permettre d'installer, d'utiliser, de maintenir en état votre appareil, et de diminuer le risque dû à une mauvaise utilisation.

Toute utilisation contraire à ce qui est préconisé ci-dessous, présente des dangers, de ce fait, le constructeur déclinera toute responsabilité.

Veillez à bien respecter les consignes énumérées ci-dessous.

CE QU'IL NE FAUT PAS FAIRE

TRANSPORT / STOCKAGE

- Ne jamais déplacer ou lever l'appareil par les câbles électrique.
- Ne pas poser le palan sans support adapté, pour éviter de détériorer les composants de la face inférieure.

INSTALLATION / MAINTENANCE / INTERVENTIONS

- Ne jamais modifier l'appareil sans étude et autorisation du constructeur.
- Ne jamais modifier les valeurs et les réglages des organes de sécurité, en dehors des limites prévues par la notice ou sans l'accord du constructeur.
- Ne jamais contourner les sectionneurs, les interrupteurs électriques, les équipements de prévention ou de limitation.

À L'UTILISATION

- Ne jamais transporter de charge sans éloigner le personnel. Ne pas faire passer le crochet avec ou sans charge au-dessus du personnel.
- Ne pas laisser une personne non qualifiée utiliser l'appareil.
- Ne jamais soulever de charge supérieure à la charge maximale d'utilisation indiquée sur l'appareil. Les chocs ou l'accrochage accidentel de la charge manutentionnée avec l'environnement, peuvent provoquer des surcharges.
- Ne jamais supprimer le linguet des crochets.
- Ne jamais bloquer, ajuster ou supprimer les interrupteurs ou butées de fins de course pour aller plus haut ou plus bas que ceux-ci ne le permettent.
- Ne pas utiliser l'appareil pour arracher, décoincer ou tirer latéralement.
- Ne jamais transporter de personnes à l'aide de l'appareil.
- Ne pas toucher les organes en mouvement.
- Ne jamais utiliser un appareil en mauvais état (usure, déformation...).
- Ne jamais utiliser de pièces de rechange douteuses ou dont la provenance est méconnue.
- Ne jamais balancer la charge intentionnellement.
- Ne pas provoquer de contacts brutaux sur l'appareil. Ne pas utiliser de butées mécaniques comme moyen d'arrêt répétitif.
- Ne jamais utiliser la chaîne ou le câble de levage comme une élingue.
- Ne jamais élinguer sur le bec du crochet (risque de détérioration du crochet et chute de charge)
- Ne jamais utiliser un crochet en porte à faux.
- Ne jamais vriller les chaînes de charge. (Retournement de moufle...).
- Ne jamais utiliser les câbles électriques pour déplacer l'appareil.
- Ne pas laisser une charge en attente suspendue.
- Ne jamais utiliser l'appareil comme référence terre pour le soudage.
- Ne pas utiliser l'appareil pour un usage ou dans un endroit pour lequel il n'a pas été prévu.
- Ne pas utiliser les organes de sécurité comme moyen de mesure de la masse portée.
- Ne pas utiliser les commandes inutilement (éviter le pianotage). Cela provoque la surchauffe, voire la détérioration de l'appareil.
- Ne jamais tirer la charge en biais, amener l'appareil à la verticale de la charge avant de la lever.
- Ne pas utiliser l'appareil avec une alimentation électrique différente de celle préconisée (sous ou sur tension, absence de phase...).

CONDITIONS D'ESSAIS DES POTENCES ET PORTIQUES D'ATELIER

Afin de s'assurer de la bonne tenue du matériel, et à défaut d'une législation précise, voici ce qui est préconisé par le constructeur en matière d'essais dynamiques et statiques en charge sur les appareils standard.

Toute autre réglementation, qu'elle soit liée à des conditions spécifiques à un pays ou à une utilisation particulière devra faire l'objet d'un cahier des charges dûment approuvé par le constructeur.

ESSAIS DYNAMIQUES

Pour les essais dynamiques il sera ajouté une surcharge de 10 % à la charge nominale, qu'il s'agisse d'un levage électrique ou manuel.

Les essais seront donc pratiqués sur tous les mouvements (levage, direction, translation, rotation etc.). Il ne sera pas nécessaire de lever la charge au maximum de sa hauteur, mais il est possible de le faire et aucun temps n'est imposé.

Une seule manœuvre de chaque mouvement est nécessaire et suffisante.

Interprétation des essais dynamiques :

Lors de ces essais l'ensemble palan + chariot doit rester stable. S'assurer d'aucune déformation visible trop importante.

Mesurer la Hauteur Sous Fer ou Sur Fer à vide avant d'appliquer la charge au centre de la poutre et remesurer sous charge dynamique.

Faire le ratio pour recalculer la déformation mesurée sous charge dynamique en la divisant par 1,1 afin de l'interpréter en **Flèche sous Charge Nominale**, cette flèche étant directement proportionnelle à la charge.

Seule la flèche sous charge nominale est interprétable à l'exclusion de toute autre !

Pour les potences sur fût, les flèches constatées (**interprétées sous charge nominale**) ne doivent pas être supérieures au 1/100° de la portée seule et au 1/200° de la somme Portée + Hauteur.

Pour les potences murales les flèches ne doivent pas être supérieures au 1/200° de la portée (il ne sera pas tenu compte de la déformation éventuelle du poteau qui est censé être de taille suffisante et avoir été calculé par l'utilisateur).

Pour les portiques d'atelier, les flèches ne doivent pas être supérieures au 1/500° de la portée.

Si les essais dynamiques donnent satisfaction, il sera procédé aux essais statiques.

Afin de s'assurer de la bonne tenue du matériel, et à défaut d'une législation précise, voici ce qui est préconisé par le constructeur en matière d'essais dynamiques et statiques en charge sur les appareils standard.

Toute autre réglementation, qu'elle soit liée à des conditions spécifiques à un pays ou à une utilisation particulière devra faire l'objet d'un cahier des charges dument approuvé par le constructeur.

ESSAIS STATIQUES

Les essais statiques ont pour unique vocation de s'assurer de la tenue de l'ensemble et de vérifier l'absence de déformation permanente ou résiduelle.

Aucune mesure de flèche ne sera interprétée lors de ces essais si ce n'est que pour vérifier l'absence de déformation permanente

Conditions à remplir lors des essais statiques :

Pour les essais statiques il sera appliqué une surcharge de **25% en plus de la charge nominale**, qu'il s'agisse d'un levage électrique ou manuel.

Ces essais seront pratiqués uniquement sur le mouvement de levage, bras de la potence en position centrale (charge en extrémité du bras s'il s'agit d'une potence et au centre s'il s'agit d'un portique).

Il est interdit de soulever la charge majorée de 25% avec l'appareil mais des masses additionnelles seront ajoutées à la charge dynamique.

La durée de cet essai n'excédera pas 30 mn.

Interprétation des essais statiques :

Si à la suite des essais statiques, aucune déformation permanente ou résiduelle n'est constatée, l'appareil pourra être mis en service.

Au sens de la Directive Machines Européenne, aucune note de calcul ne sera délivrée sauf demande à la passation de commande et dument acceptée par le constructeur, au même titre que les plans de détails, nomenclatures etc. . . . qui font l'objet du dossier constructeur et à ce titre sont des documents confidentiels.

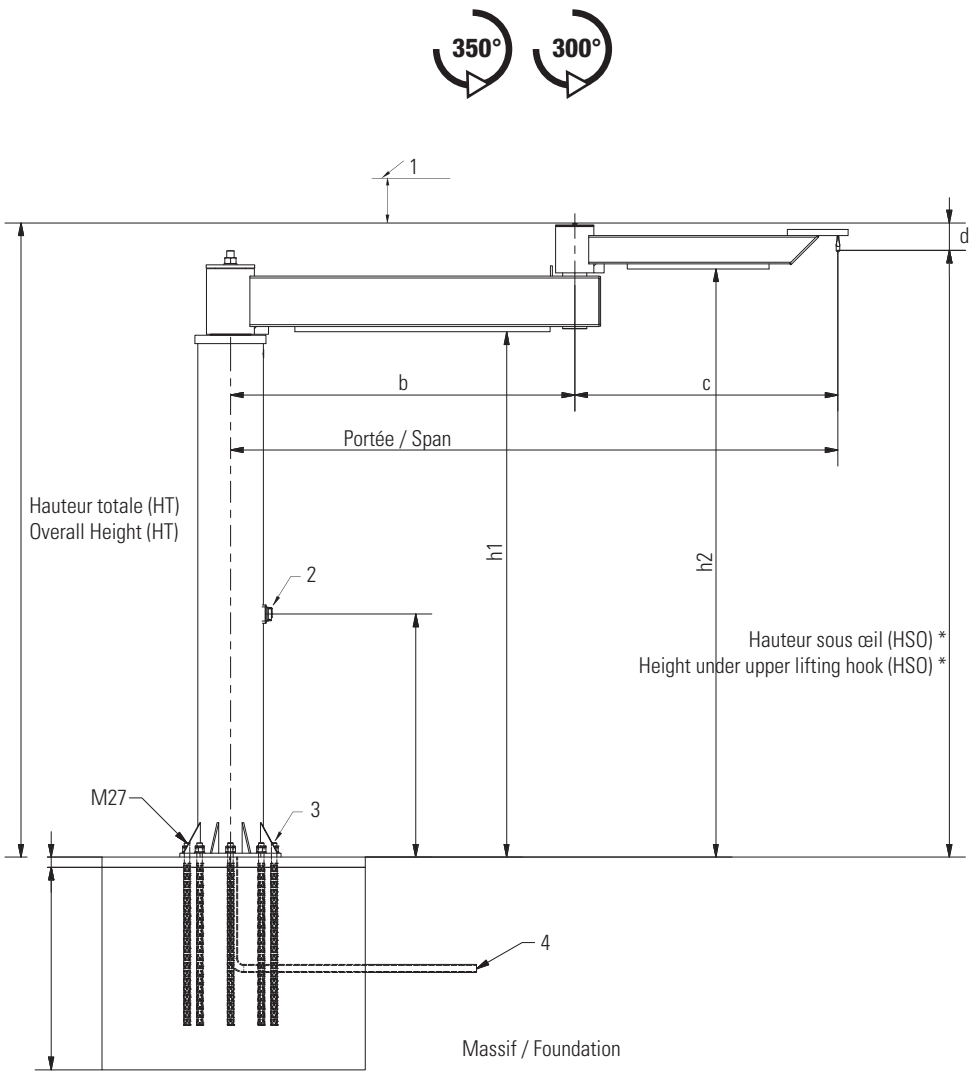
Concernant les palans électriques à chaîne :

Il est rappelé que ces appareils sont pourvus de **limiteurs de couple** et non de **limiteurs de charge**.

Aussi pour des raisons de sécurité, leur réglage dépasse largement le seuil de déclenchement de 110 % de la charge nominale.

Il est tout à fait acceptable que ces limiteurs de couple puissent être « *tarés* » à 120 % voire 160 % de la charge nominale. Cette mesure ayant pour but d'anticiper l'usure par patinage du système antifriction assurant la limitation du couple et de prévenir ainsi tout risque de « *glissement* » de la charge.

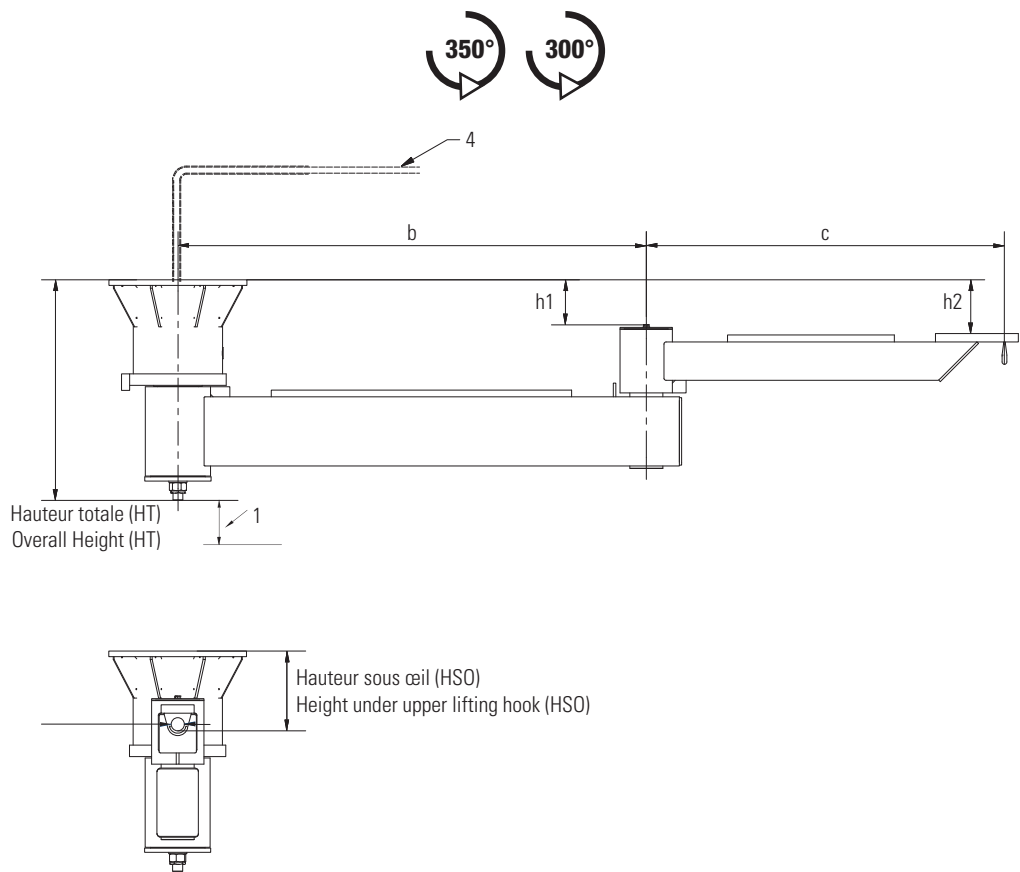
CARACTÉRISTIQUES PFAM



1	Jeu nécessaire au montage = 290 mm Necessary clearance for assembly = 290 mm
2	Interrupteur cadenassable (option) Lockable main switch (option)
3	Semelle n° Base plate n°
4	Alimentation électrique (facultatif) Sheath for supply cable (optional)

CMU	Portée	Hauteur sous rail HSO (1)	Hauteur Totale (HT)	b	c	h1	h2	d	Semelle standard	Massif	Semelle à cheville (2)	Poids total	Poids bras 1	Poids bras 2	Poids fût	Poids pour 10 m de HSF supp	Poids supp. semelle à cheville	Couple de Renversement
Max. capacity	Span	Height under upper lifting hook HSO (1)	Overall Height (HT)						Standard Base plate	Foundation	Splitable base plate (2)	Total weight	Weight arm 1	Weight arm 2	Pillar weight	Additional weight for HSF + 10 cm	Additional weight Splitable base plate	Maximum moment
kg	m	m	m	mm	mm	mm	mm		N°	m	N°	Kg	Kg		Kg	Kg	Kg	DaNm
50 (30)	2	3	3120	1200	800	2740	2920	120	4	0,7	SC04	191	59	22	110	3	-8	241
	2,5	3	3120	1450	1050	2740	2920	120	4	0,75	SC04	205	67	28	110	3	-8	317
	3	3	3120	1700	1300	2740	2920	120	4	0,8	SC04	220	76	34	110	3	-8	400
	3,5	3	3120	1950	1550	2740	2920	120	4	0,85	SC04	234	84	40	110	3	-8	489
	4	3	3120	2200	1800	2740	2920	120	4	0,9	SC04	248	93	45	110	3	-8	582
	4,5	3	3120	2450	2050	2740	2920	120	4	0,95	SC04	262	101	51	110	3	-8	684
80 (50)	5	3	3120	2700	2300	2740	2920	120	4	1	SC04	276	109	57	110	3	-8	792
	2	3	3120	1200	800	2740	2920	120	4	0,75	SC04	191	59	22	110	3	-8	307
	2,5	3	3120	1450	1050	2740	2920	120	4	0,8	SC04	205	67	28	110	3	-8	399
	3	3	3120	1700	1300	2740	2920	120	4	0,85	SC04	220	76	34	110	3	-8	499
	3,5	3	3120	1950	1550	2740	2920	120	4	0,95	SC04	234	84	40	110	3	-8	604
	4	3	3120	2200	1800	2740	2920	120	4	1	SC04	248	93	45	110	3	-8	714
125 (50)	4,5	3	3140	2450	2050	2580	2890	140	5	1,1	SC06	568	207	85	276	6	7	1080
	5	3	3140	2700	2300	2580	2890	140	5	1,2	SC06	591	222	93	276	6	7	1248
	2	3	3120	1200	800	2740	2920	120	4	0,85	SC04	191	59	22	110	3	-8	446
	2,5	3	3120	1450	1050	2740	2920	120	4	0,9	SC04	205	67	28	110	3	-8	573
	3	3	3120	1700	1300	2740	2920	120	4	1	SC04	220	76	34	110	3	-8	707
	3,5	3	3140	1950	1550	2580	2890	140	5	1,1	SC06	521	177	68	276	6	7	1015
250 (50)	4	3	3140	2200	1800	2580	2890	140	5	1,15	SC06	545	192	77	276	6	7	1200
	4,5	3	3140	2450	2050	2580	2890	140	5	1,2	SC06	568	207	85	276	6	7	1393
	5	3	3140	2700	2300	2580	2890	140	5	1,3	SC08	591	222	93	276	6	78	1596
	2	3	3120	1200	800	2740	2920	120	4	1	SC04	191	59	22	110	3	-8	721
	2,5	3	3140	1450	1050	2580	2890	140	5	1,1	SC06	474	147	51	276	6	7	1020
	3	3	3140	1700	1300	2580	2890	140	5	1,2	SC06	498	162	60	276	6	7	1254
500 (50)	3,5	3	3140	1950	1550	2580	2890	140	5	1,25	SC06	521	177	68	276	6	7	1496
	4	3	3140	2200	1800	2580	2890	140	5	1,3	SC08	545	192	77	276	6	78	1750
	2	3	3140	1200	800	2580	2890	140	5	1,2	SC06	451	132	43	276	6	7	1348
	2,5	3	3140	1450	1050	2580	2890	140	5	1,3	SC08	474	147	51	276	6	78	1708
	3	3	3140	1700	1300	2580	2890	140	5	1,4	SC08	498	162	60	276	6	78	2079
1000 (100)	2	3	3140	1200	800	2580	2890	140	5	1,5	SC08	451	132	43	276	6	78	2548

CARACTÉRISTIQUES PFSAM



1	Jeu nécessaire au montage = 420 mm Necessary clearance for assembly = 420 mm
2	Interrupteur cadenassable (option) Lockable main switch (option)
3	Semelle n° Base plate n°
4	Alimentation électrique (facultatif) Sheath for supply cable (optional)

CMU	Portée	Hauteur sous rail HSO (1)	Hauteur Totale (HT)	b	c	h1	h2	Semelle standard	Semelle à cheville (2)	Poids total	Poids bras 1	Poids bras 2	Poids fût	Poids pour 10 cm de HSF supp	Poids supp. semelle à cheville	Couple de Renversement
Max. capacity	Span	Height under upper lifting hook HSO (1)	Overall Height (HT)					Standard Base plate	Spilttable base plate (2)	Total weight	Weight arm 1	Weight arm 2	Pillar weight	Additional weight for HSF + 10 cm	Additional weight Spilttable base plate	Maximum moment
kg	m	m	m	mm	mm	mm	mm	N°	N°	Kg	Kg		Kg	Kg	Kg	DalM
50 (30)	2	205	524	1200	800	101	131	4	SC04	136	59	22	55	3	-8	241
	2,5	205	524	1450	1050	101	131	4	SC04	150	67	28	55	3	-8	317
	3	205	524	1700	1300	101	131	4	SC04	165	76	34	55	3	-8	400
	3,5	205	524	1950	1550	101	131	4	SC04	179	84	40	55	3	-8	489
	4	205	524	2200	1800	101	131	4	SC04	193	93	45	55	3	-8	582
	4,5	205	524	2450	2050	101	131	4	SC04	207	101	51	55	3	-8	684
	5	205	524	2700	2300	101	131	4	SC04	221	109	57	55	3	-8	792
80 (50)	2	205	524	1200	800	101	131	4	SC04	136	59	22	55	3	-8	307
	2,5	205	524	1450	1050	101	131	4	SC04	150	67	28	55	3	-8	399
	3	205	524	1700	1300	101	131	4	SC04	165	76	34	55	3	-8	499
	3,5	205	524	1950	1550	101	131	4	SC04	179	84	40	55	3	-8	604
	4	205	524	2200	1800	101	131	4	SC04	193	93	45	55	3	-8	714
	4,5	289	800	2450	2050	101	131	5	SC06	429	207	85	137	6	7	1080
	5	289	800	2700	2300	101	131	5	SC06	452	222	93	137	6	7	1248
125 (50)	2	205	524	1200	800	101	131	4	SC04	136	59	22	55	3	-8	446
	2,5	205	524	1450	1050	101	131	4	SC04	150	67	28	55	3	-8	573
	3	205	524	1700	1300	101	131	4	SC04	165	76	34	55	3	-8	707
	3,5	289	800	1950	1550	165	195	5	SC06	382	177	68	137	6	7	1015
	4	289	800	2200	1800	165	195	5	SC06	406	192	77	137	6	7	1200
	4,5	289	800	2450	2050	165	195	5	SC06	429	207	85	137	6	7	1393
	5	289	800	2700	2300	165	195	5	SC08	452	222	93	137	6	78	1596
250 (50)	2	205	524	1200	800	101	131	4	SC04	136	59	22	55	3	-8	721
	2,5	289	800	1450	1050	165	195	5	SC06	335	147	51	137	6	7	1020
	3	289	800	1700	1300	165	195	5	SC06	359	162	60	137	6	7	1254
	3,5	289	800	1950	1550	165	195	5	SC06	382	177	68	137	6	7	1496
	4	289	800	2200	1800	165	195	5	SC08	406	192	77	137	6	78	1750
500 (50)	2	289	800	1200	800	165	195	5	SC06	312	132	43	137	6	7	1348
	2,5	289	800	1450	1050	165	195	5	SC08	335	147	51	137	6	78	1708
	3	289	800	1700	1300	165	195	5	SC08	359	162	60	137	6	78	2079
1000 (100)	2	289	800	1200	800	165	195	5	SC08	312	132	43	137	6	78	2548

