

Vis à œil	66 - 67
Anneaux de levage à visser	68 - 69
Anneaux de levage à maillon	70 - 71
Anneaux de levage à souder	72

Anneaux de levage

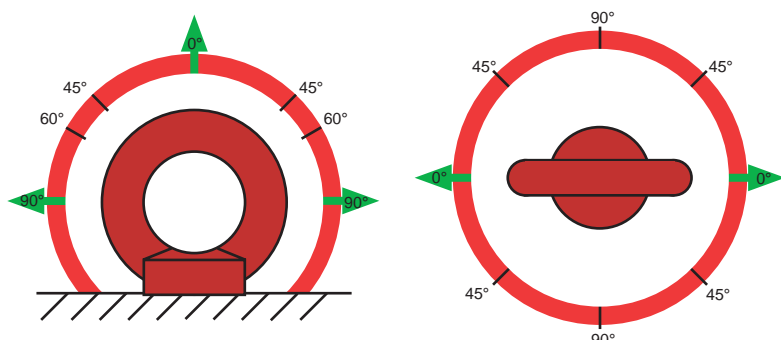


Anneaux de levage

► Anneaux de levage à visser

Anneaux de levage femelle CM08EN Anneaux de levage mâle CM08EB

Utilisable comme œillets de levage pour les éléments de machines.
Ces anneaux de levage ne sont pas adaptés à l'utilisation avec plusieurs brins. Aucune force ne doit être exercée en diagonale au niveau des anneaux. Lors de l'utilisation, il faut veiller à ce que le filetage soit entièrement vissé et que la collerette repose sur toute la surface. Le perçage fileté doit présenter une solidité d'au moins 400 N/mm².



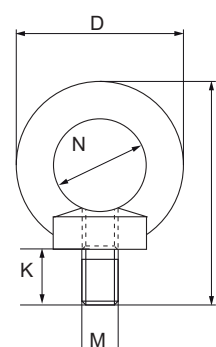
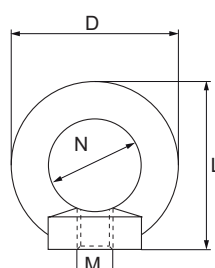
Les sollicitations du point d'ancrage ne sont autorisées qu'à 0° et 90°. Regarder la CMU du tableau ci-dessous.

Au niveau horizontal, la sollicitation exercée par l'élingue doit être dans le sens de la longueur par rapport au niveau de l'anneau. Les sollicitations inclinées et diagonales sont interdites.



Anneau de levage femelle CM08EN

Anneau de levage mâle CM08EB



Type d'ancrage				Dimensions				Poids
Nombre de points d'ancrage		1	1	D	K	N	L	
Angle d'inclinaison		0°	90°	D	K	N	L	Poids
Type	Filetage d ₁	CMU t		mm	mm	mm	mm	kg
CM08EB-6	M 6	0,40	0,15	28	13	16	42	0,05
CM08EB-8	M 8	1,00	0,40	36	15	20	51	0,06
CM08EB-10	M 10	1,00	0,40	45	18	25	63	0,11
CM08EB-12	M 12	2,00	0,75	54	22	30	75	0,18
CM08EB-14	M 14	4,00	1,50	63	28	35	88	0,28
CM08EB-16	M 16	4,00	1,50	63	28	35	88	0,28
CM08EB-20	M 20	6,00	2,30	72	30	40	101	0,45
CM08EB-24	M 24	8,00	3,20	90	38	50	128	0,87
CM08EN-6	M 6	0,40	0,15	36	-	20	36	0,05
CM08EN-8	M 8	1,00	0,40	36	-	20	36	0,05
CM08EN-10	M 10	1,00	0,40	45	-	25	45	0,09
CM08EN-12	M 12	2,00	0,75	54	-	30	53	0,16
CM08EN-16	M 16	4,00	1,50	63	-	35	62	0,24
CM08EN-20	M 20	6,00	2,30	63	-	35	62	0,36
CM08EN-24	M 24	8,00	3,20	72	-	40	71	0,72



Merci de prendre en compte les températures d'utilisation autorisées, voir page 65 et dans les instructions d'utilisation .

Anneaux de levage femelle CM08EN+

Anneaux de levage mâle CM08EB+

Anneaux de levage mâle CM08REB+ (réglable)

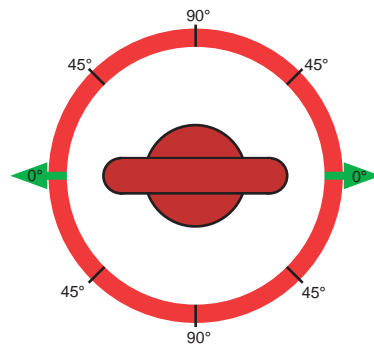
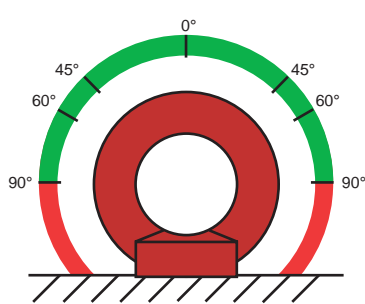
Utilisable comme œilletons de levage pour les éléments de machines. Ces anneaux de levage sont également adaptés à l'utilisation avec plusieurs brins. Cependant, aucune force ne doit être exercée en diagonale au niveau des anneaux. Lors de l'utilisation, il faut veiller à ce que le filetage soit entièrement vissé et que la collerette repose sur toute la surface. Le perçage fileté doit présenter une solidité d'au moins 400 N/mm².



Anneau de levage femelle CM08EN+

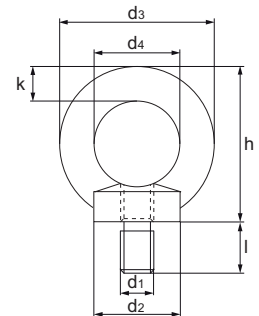
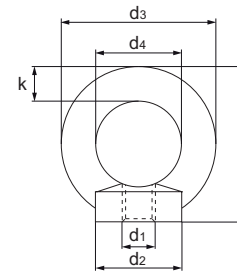
Anneau de levage mâle CM08EB+

Anneau de levage mâle réglable CM08REB+



L'angle d'inclinaison autorisé de l'élingue se situe entre 0 et 90°, la capacité de charge doit alors être diminuée conformément au tableau ci-dessous.

Au niveau horizontal, la sollicitation exercée par l'élingue doit être dans le sens de la longueur par rapport au niveau de l'anneau. Les sollicitations inclinées et diagonales sont interdites.



Type d'ancrage								Dimensions						Poids
Nombre de points d'ancrage		1	1	2	2	3 ou 4		d2	d3	d4	H	K	L	
Angle d'inclinaison		0°	90°	0° à 45°	46° à 60°	0° à 45°	46° à 60°							
Type	Filetage d1	CMU t						mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
...6	M 6	0,40	0,10	0,20	0,16	0,32	0,24	25	45	25	45	10	13	0,10
... 8	M 8	0,80	0,20	0,40	0,32	0,64	0,48	25	45	25	45	10	13	0,10
... 10	M 10	1,00	0,25	0,50	0,40	0,80	0,60	25	45	25	45	10	17	0,12
...12	M 12	1,60	0,40	0,80	0,64	1,28	0,96	35	63	35	62	14	22	0,26
...14	M 14	3,00	0,75	1,50	1,20	2,40	1,80	35	63	35	62	14	25	0,28
... 16	M 16	4,00	1,00	2,00	1,60	3,20	2,40	35	63	35	62	14	29	0,30
... 18	M 18	5,00	1,25	2,50	2,00	4,00	3,00	50	90	50	90	20	29	0,82
... 20	M 20	6,00	1,50	3,00	2,40	4,80	3,60	50	90	50	90	20	30	0,84
... 24	M 24	8,00	2,00	4,00	3,20	6,40	4,80	50	90	50	90	20	38	0,88
... 27	M 27	10,00	2,50	5,00	4,00	8,00	6,00	65	108	60	109	24	42	1,58
... 30	M 30	12,00	3,00	6,00	4,80	9,60	7,20	65	108	60	109	24	45	1,62
... 33	M 33	14,00	3,50	7,00	5,60	11,20	8,40	65	144	80	144	30	65	3,72
...36	M 36	16,00	4,00	8,00	6,40	12,80	9,60	85	144	80	144	30	65	3,78
... 42	M 42	24,00	6,00	12,00	9,60	19,20	14,40	85	144	80	144	30	65	3,84



Si la charge est répartie de manière asymétrique, les CMU des élingues à 1 brin à 90° sont valables pour celles à 2,3 et 4 brins. Merci de prendre en compte les températures d'utilisation autorisées, voir page 65 et dans les instructions d'utilisation.

Anneaux de levage

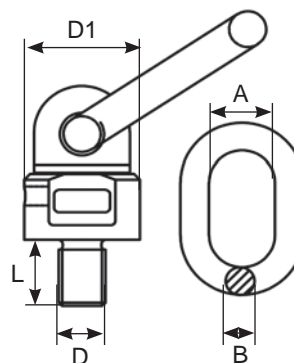
▶ Anneaux de levage à maillon

Anneau de levage CM08SEB ne peut être tourné sous charge

Serrer manuellement avec une clé jusqu'au contact de la surface de pose. La surface de pose doit être régulière et plane. Vérifier que l'on dispose bien de la bonne taille de filetage et de la bonne longueur de vissage. Lors du perçage de trous borgnes, la profondeur du filetage doit être d'au moins 1,1 fois la longueur de la vis.

Nous recommandons comme longueur minimum de vis :

- en acier : 1 x d
- en fonte : 1,25 x d (pour une solidité minimum de la fonte de < 200MPa 1,5 x d
- en aluminium : 2 x d
- alliages d'aluminium et de magnésium : 2,5 x d



Type	D x L	D1	e	A	B	Poids
	mm	mm	mm	mm	mm	kg/pièce
CM08SEB-1018	M10x18	36,0	36	41,0	30	0,43
CM08SEB-1218	M12x18	36,0	36	41,0	30	0,44
CM08SEB-1620	M16x40	36,0	36	42,0	30	0,46
CM08SEB-2030	M20x30	49,5	56	35,0	35	0,96
CM08SEB-2430	M24x40	57,0	57	66,5	40	1,45
CM08SEB-3035	M30x35	66,0	66	80,5	40	2,17
CM08SEB-3650	M36x90	80,0	80	89,5	50	4,17

Type d'ancrage										
Nombre de points d'ancrage	1	1	2	2	2	2	3 ou 4			
Angle d'inclinaison	0°	90°	0°	90°	0° à 45°	46° à 60°	0° à 45°	46° à 60°		
Type	Filetage	Capacité t								
CM08SEB-1018	M10	0,90	0,45	1,80	0,90	0,63	0,45	0,95	0,68	
CM08SEB-1218	M12	1,00	0,50	2,00	1,00	0,70	0,50	1,05	0,75	
CM08SEB-1620	M16	2,00	1,12	4,48	2,24	1,57	1,12	2,35	1,68	
CM08SEB-2030	M20	4,00	2,00	8,00	4,00	2,80	2,00	4,20	3,00	
CM08SEB-2430	M24	6,30	3,15	12,60	6,30	4,41	3,15	6,62	4,73	
CM08SEB-3035	M30	10,60	5,30	21,20	10,60	7,42	5,30	11,13	7,95	
CM08SEB-3650	M36	11,80	8,00	32,00	16,00	11,20	8,00	16,80	12,00	



Si la charge est répartie de manière asymétrique, les CMU des élingues à 1 brin à 90° sont valables pour celles à 2 et 3/4 brins. Merci de prendre en compte les températures d'utilisation autorisées, voir page 65 et dans les instructions d'utilisation.

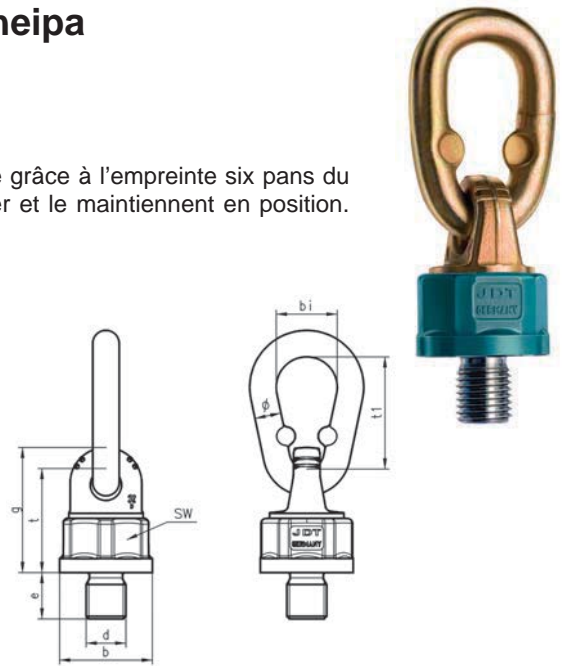
Anneau de levage articulé à émerillon mâle Theipa à roulement à bille - peut être tourné sous charge

La nouvelle génération d'émerillon d'ancrage. Montage et démontage facile grâce à l'empreinte six pans du corps de l'émerillon. Des écrasements empêchent le maillon de se bloquer et le maintiennent en position. L'émerillon est entièrement galvanisé.

Serrer manuellement avec une clé jusqu'au contact de la surface de pose. La surface de pose doit être régulière et plane. Vérifier que l'on dispose bien de la bonne taille de filetage et de la bonne longueur de vissage. Lors du perçage de trous borgnes, la profondeur de filetage doit être d'au moins 1,1 fois la longueur de la vis.

Nous recommandons comme longueur minimum de vis :

- en acier : 1 x d
- en fonte : 1,25 x d (pour une solidité minimum de la fonte de < 200MPa 1,5 x d
- en aluminium : 2 x d
- alliages d'aluminium et de magnésium : 2,5 x d



Type	Filetage	Couple de serrage		Inclinaison DIN 13	CMU		Ø de b	G	Ouverture de clé	en t	Maillon ovale Ø x t ₁ x b ₁	Poids kg
		Nm ¹	Nm ²		0° t	90° t						
Theipa 0,7	M12 x 18	15	40	1,75	1,4	0,7	36,5	48	34	41	13 x 55 x 32	0,43
Theipa 1,4	M16 x 20	45	130	2,00	2,8	1,4	36,5	48	34	41	13 x 55 x 32	0,43
Theipa 2,5	M20 x 30	100	170	2,50	5,0	2,5	52	68	46	57	16 x 70 x 34	0,95
Theipa 4,0	M24 x 30	190	280	3,00	8,0	4,0	57	75	50	63	18 x 85 x 45	1,43
Theipa 6,7	M30 x 35	230	400	3,50	12,0	6,7	70	95	65	78	20 x 85 x 45	2,33
Theipa 10,0	M36 x 50	270	600	4,00	15,0	10,0	81	106	75	86	23 x 115 x 60	3,72
Theipa 12,5	M42 x 50	270	700	4,50	15,0	12,5	81	106	75	86	23 x 115 x 60	3,82

1 Dans le cas d'une opération de transport unique, serrer à fond à la main avec un tournevis jusqu'à ce qu'il forme qu'un avec la surface de pose.

2 Quand le point d'ancrage reste sur la charge pendant longtemps ou s'il est utilisé pour faire pivoter et tourner la charge.

Autres diamètres, longueurs et modèles (en pouces et à filetage rond) sur demande.

Type d'ancrage	1		2		2		3 ou 4		
Nombre de points d'ancrage	1	1	2	2	2	2	3 ou 4		
Angle d'inclinaison	0°	90°	0°	90°	0° à 45°	46° à 60°	0° à 45°	46° à 60°	
Type	Filetage	Capacité t							
Theipa 0,7	M12	1,40	0,70	2,80	1,40	1,00	0,70	1,40	1,00
Theipa 1,4	M16	2,80	1,40	5,60	2,80	2,00	1,40	3,00	2,12
Theipa 2,5	M20	5,00	2,50	10,00	5,00	3,55	2,50	5,30	3,75
Theipa 4,0	M24	8,00	4,00	16,00	8,00	5,60	4,00	8,50	6,00
Theipa 6,7	M30	12,00	6,70	24,00	13,40	9,50	6,70	14,00	10,00
Theipa 10,0	M36	15,00	10,00	30,00	20,00	14,00	10,00	21,20	15,00
Theipa 12,5	M42	15,00	12,50	30,00	25,00	17,00	12,50	25,00	18,00



Si la charge est répartie de manière asymétrique, les CMU des élingues à 1 brin à 90° sont valables pour celles à 2 et 3/4 brins. Merci de prendre en compte les températures d'utilisation autorisées, voir page 65 et dans les instructions d'utilisation.

Anneaux de levage

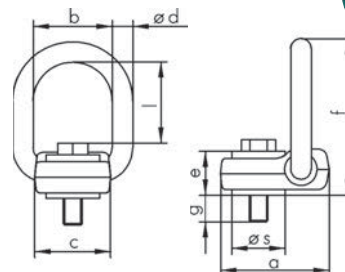
► Anneaux de levage à maillon décentré & à souder

Anneau de levage FP

Hauteur de construction très faible, pivotant sur 360° (sans charge). Le maillon à une liberté angulaire de 110°. Conception suivant les normes en vigueur, offrant un coefficient de sécurité de 4.

Serrer manuellement avec une clé jusqu'au contact de la surface de pose. La surface de pose doit être régulière et plane. Vérifier que l'on dispose bien de la bonne taille de filetage et de la bonne longueur de vissage. Lors du perçage de trous borgnes, la profondeur du filetage doit être d'au moins 1,1 fois la longueur de la vis. N'utiliser que des vis classe 10.9. D'une manière générale, toute responsabilité en cas d'accident ou prise en charge de la garantie est exclue lors de l'utilisation de vis autres que celles fournies. Nous recommandons comme longueur minimum de vis :

- en acier : 1 x d
- en fonte : 1,25 x d (pour une solidité minimum de la fonte de < 200MPa 1,5 x d
- en aluminium : 2 x d
- alliages d'aluminium et de magnésium : 2,5 x d



Type	Filetage	Couple de serrage Nm	CMU		A mm	B mm	C mm	Ød mm	e mm	F mm	G mm	L mm	Øs mm	Poids kg
			0° t	90° t										
FP 0,5	M 10 x 40	40	0,50	0,70	69	50	48	13,0	28,0	100	12,0	52	34	0,71
FP 0,8	M 12 x 45	65	0,80	1,25	69	50	48	13,0	28,0	100	17,0	51	34	0,73
FP 1,5	M 16 x 55	160	1,50	2,12	69	50	48	13,0	28,0	100	27,0	49	34	0,77
FP 2,5	M 20 x 70	250	2,50	3,55	69	50	48	13,0	28,0	100	42,0	46	34	0,86
FP 4-S	M 24 x 80	300	4,00	4,00	69	50	48	13,0	30,0	100	50,0	42	34	0,98
FP 4	M 24 x 80	300	4,00	5,60	104	76	72	18,0	39,0	147	41,0	74	58	2,50
FP 5	M 27 x 90	400	5,30	7,10	104	76	72	18,0	39,0	147	51,0	72	58	2,63
FP 6	M 30 x 90	600	6,00	8,00	104	76	72	18,0	39,0	147	51,0	70	58	2,74
FP 8	M 36 x 100	600	8,00	8,00	104	76	72	18,0	43,0	147	57,0	62	58	3,15
FP 10	M 42 x 110	1000	10,00	15,00	160	107	99	34,5	65,3	236	44,5	110	90	10,40
FP 15	M 48 x 120	2000	15,00	20,00	160	107	99	34,5	65,5	236	54,4	106	90	11,00

Type d'ancrage													
Nombre de points d'ancrage	1	1	2	2	2	2	2	2	3 ou 4	3 ou 4	3 ou 4	3 ou 4	
Angle d'inclinaison	0°	90°	0°	90°	0° à 45°	46° à 60°	0° à 45°	46° à 60°	0° à 45°	46° à 60°	0° à 45°	46° à 60°	
Type	Filetage	CMU t											
FP 0,5	M10	0,50	0,70	1,00	1,40	0,70	0,50	1,00	0,70				
FP 0,8	M12	0,80	1,25	1,60	2,50	1,12	0,80	1,60	1,12				
FP 1,5	M16	1,50	2,12	3,00	4,00	2,00	1,50	3,15	2,24				
FP 2,5	M 20	2,50	3,55	5,00	7,10	3,35	2,50	5,00	3,75				
FP 4-S	M 24	4,00	4,00	8,00	8,00	5,60	4,00	8,00	6,00				
FP 4	M 24	4,00	5,60	8,00	11,20	5,60	4,00	8,00	6,00				
FP 5	M 27	5,30	7,10	10,60	14,00	7,10	5,30	11,20	8,00				
FP 6	M 30	6,00	8,00	12,00	16,00	8,00	6,00	12,50	9,00				
FP 8	M 36	8,00	8,00	16,00	16,00	11,20	8,00	16,80	12,00				
FP 10	M 42	10,00	15,00	20,00	30,00	14,00	10,00	21,20	15,00				
FP 15	M 48	15,00	20,00	30,00	40,00	21,20	15,00	31,50	22,40				



Si la charge est répartie de manière asymétrique, les CMU des chaînes d'élingage à 1 brin à 90° sont valables pour celles à 2 et 3/4 brins. Merci de prendre en compte les températures d'utilisation autorisées, voir page 65 et dans les instructions d'utilisation.

Anneau de levage de type CM08WLP à souder

angle de rotation de 180° et 270° de l'étrier,

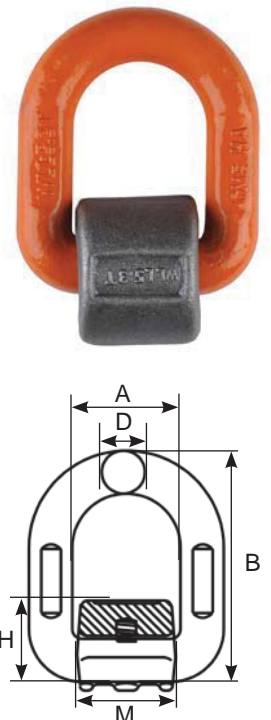
Merci de prendre les points suivants en compte lors de la soudure :

1. La soudure doit être effectuée à la main par un spécialiste conformément à la norme EN 287-1.
2. Le matériau de la plaque de base à souder est St 52-3 (1.0570)
3. La surface de la zone de soudure doit être nettoyée soigneusement avec de commencer à souder. Il faut éliminer l'humidité, les salissures, l'huile, la peinture, la calamine etc.
4. Exclure tout contact entre l'étrier rouge et le matériau à souder !
5. L'ensemble de la construction peut admettre des montées en températures jusqu'à 600°C plusieurs fois sans réduction de la CMU
6. Le positionnement de l'anneau de levage à souder doit être adapté à la distribution des sollicitations sur la charge.
7. Les plots d'écartement servent de mesure d'écart à la fente d'aération requise pour la passe de fond de chanfrein (3 mm environ)

En raison de la disposition de la soudure (durée HV), les conditions suivantes doivent être remplies :







la norme DIN 18800 sur les constructions en acier prescrit :

en cas de risque de corrosion (exposition aux intempéries, etc) les soudures doivent être considérées comme soudures d'angle. La soudure HV sur l'anneau garantit une liaison homogène entre le support et l'anneau, garantissant l'absence de création de corrosion entre les 2 éléments.



Une sollicitation transversale de l'étrier induisant un couple de renversement est possible mais n'a pas été prévue en tant que sollicitation standard. Montage sur des véhicules uniquement en accord avec le fabricant suivant la norme EN 12640 :respecter les points d'arrimage sur les véhicules utilitaires

Type	CMU		A	B	D	M	H	Poids
	0°	90°						
	t		mm	mm	mm	mm	mm	kg/pièce
CM08WLP-01	1,60	1,12	41	78,5	13,0	37,0	35	0,40
CM08WLP-02	3,00	2,00	42	88,0	14,0	40,0	37	0,47
CM08WLP-03	4,75	3,15	45	94,0	17,0	42,5	40	0,69
CM08WLP-05	8,00	5,30	55	118,0	22,0	61,0	52	1,46
CM08WLP-08	12,00	8,00	70	141,0	26,5	70,5	57	2,50
CM08WLP-15	22,40	15,00	97	188,0	34,0	90,0	77	5,79

Type d'ancrage									
Nombre de points d'ancrage	1	1	2	2	2	2	3 ou 4		
Angle d'inclinaison	0°	90°	0°	90°	0° à 45°	46° à 60°	0° à 45°	46° à 60°	
Type	Capacité t								
CM08WLP-01	1,60	1,12	3,20	2,24	1,50	1,12	2,36	1,60	
CM08WLP-02	3,00	2,00	6,00	4,00	2,80	2,00	4,00	3,00	
CM08WLP-03	4,75	3,15	9,50	6,30	4,25	3,15	6,30	4,75	
CM08WLP-05	8,00	5,30	16,00	10,60	7,10	5,30	11,20	8,00	
CM08WLP-08	12,00	8,00	24,00	16,00	11,20	8,00	16,00	12,00	
CM08WLP-15	22,40	15,00	45,00	30,00	21,20	15,00	31,50	22,40	



Si la charge est répartie de manière asymétrique, les CMU des chaînes d'élingage à 1 brin à 90° sont valables pour celles à 2 et 3/4 brins. Une sollicitation diagonale de l'étrier en mode basculement est possible mais n'a pas été prévue en tant que sollicitation standard !