

# MANILLES

## INFORMATIONS D'APPLICATION



G/S - 213



G/S - 215

Les manilles à axe goupillé peuvent être utilisées dans des applications d'amarrage, de halage, de levage lorsque la charge est strictement appliquée en ligne droite.



G-209 A



G/S-209



G/S-210

Les manilles à axe vissé ont les mêmes applications que les manilles à axe goupillé. De plus, les manilles à axe vissé peuvent être utilisées pour des applications où la charge est exercée latéralement. Dans ce dernier cas, il y a lieu de réduire la charge maximale d'utilisation. En service, veillez à ce que l'axe de la manille ne soit pas soumis à des forces de rotation, p.e. par un câble porteur mobile.



G/S - 2130



G/S - 2150



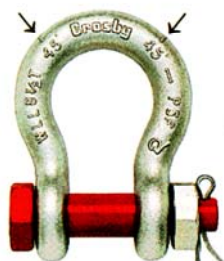
G/S - 2140



G - 2160

Les manilles à axe boulonné goupillé ont les mêmes applications que les manilles à axe vissé. De plus, leur utilisation est recommandée dans les installations à caractère permanent ou durable et lorsque la charge risque de glisser sur l'axe de la manille en le faisant tourner.

## QUIC-CHECK® À VOTRE SERVICE



G-2130

Toutes les manilles, sauf les G-2160 Crosby comportent deux marquages forgés dans l'anse de la manille à 45° par rapport à la verticale. Ceux-ci servent à effectuer un contrôle rapide de l'angle approximatif d'une élingue à deux brins ou à vérifier rapidement l'angle d'une élingue à un seul brin quand l'axe de la manille est bloqué et que le levage se fait par un chargement latéral, nécessitant une réduction de la CMU effective de la manille.



I-22

S I M A

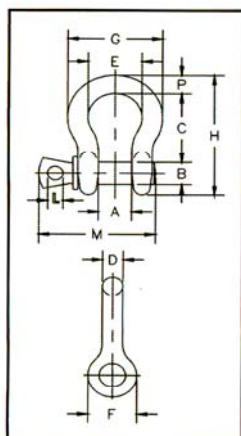
# MANILLES DROITES HR

## AXE VISSÉ

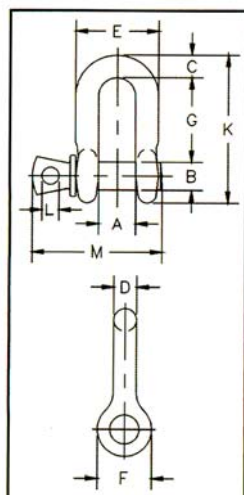


**G-209 S-209**

Manilles lyre vissé conforme à la norme RR-C 271D Type IVA, Grade A, Classe 2 de la Federal Specification, à l'exception des spécifications particulières demandées par le contractant.



**G-209 S-209**



**G-210 S-210**

- Manilles trempées et revenues. Peuvent se conformer aux exigences de résilience DNV de 42 joules à -20°C.
- CMU forgée sur chaque manille.
- Forcée - trempée et revenu. Axes en acier allié.
- Capacités de 1/3 à 55 tonnes.
- Cherchez les manilles à axes rouges, symbole de l'unique qualité Crosby.
- Les manilles peuvent être fournies avec un certificat de test d'épreuve selon les normes des principaux organismes comme ABS, DNV, Lloyds, ou accompagnées d'autres certificats. Test d'épreuve et certificat disponibles sur demande au moment de la commande: frais à la charge du client.
- Galvanisée à chaud.
- Conçue pour résister à la fatigue.

## AXE VISSÉ



**G-210 S-210**

Manilles droites vissées conforme à la norme RR-C 271D Type IVB, Grade A, Classe 2 de la Federal Specification, à l'exception des spécifications particulières demandées par le contractant.

Calibre nominal (pcs)	CMU (t)*	N° stock		Poids unitaire (kg)	Dimensions (mm)													Tolérance +/-	
		G-209	S-209		A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	P	C	A		
3/16	1/3	1018357	-	0.03	9.65	6.35	22.4	4.85	15.2	14.2	24.9	37.3	4.06	28.4	4.85	1.50	1.50		
1/4	1/2	1018375	1018384	0.05	11.9	7.85	28.7	6.35	19.8	15.5	32.5	46.7	4.85	35.1	6.35	1.50	1.50		
5/16	3/4	1018393	1018400	0.09	13.5	9.65	31.0	7.85	21.3	19.1	37.3	53.0	5.60	42.2	7.85	3.30	1.50		
3/8	1	1018419	1018428	0.14	16.8	11.2	36.6	9.65	26.2	23.1	45.2	63.0	6.35	51.5	9.65	3.30	1.50		
7/16	1-1/2	1018437	1018446	0.17	19.1	12.7	42.9	11.2	29.5	26.9	51.5	74.0	7.85	60.5	11.2	3.30	1.50		
1/2	2	1018455	1018464	0.33	20.6	16.0	47.8	12.7	33.3	30.2	58.5	83.5	9.65	68.5	12.7	3.30	1.50		
5/8	3-1/4	1018473	1018482	0.62	26.9	19.1	60.5	16.0	42.9	38.1	74.5	106	11.2	85.0	17.5	6.35	1.50		
3/4	4-3/4	1018491	1018507	1.07	31.8	22.4	71.5	19.1	51.0	46.0	89.0	126	12.7	101	20.6	6.35	1.50		
7/8	6-1/2	1018516	1018525	1.64	36.6	25.4	84.0	22.4	58.0	53.0	102	148	12.7	114	24.6	6.35	1.50		
1	8-1/2	1018534	1018543	2.28	42.9	28.7	95.5	25.4	68.5	60.5	119	167	14.2	129	26.9	6.35	1.50		
1-1/8	9-1/2	1018552	1018561	3.36	46.0	31.8	108	29.5	74.0	68.5	131	190	16.0	142	31.8	6.35	1.50		
1-1/4	12	1018570	1018589	4.31	51.5	35.1	119	32.8	82.5	76.0	146	210	17.5	156	35.1	6.35	1.50		
1-3/8	13-1/2	1018598	1018605	6.14	57.0	38.1	133	36.1	92.0	84.0	162	233	19.1	174	38.1	6.35	3.30		
1-1/2	17	1018614	1018623	7.80	60.5	41.4	146	39.1	98.5	92.0	175	254	20.6	187	41.1	6.35	3.30		
1-3/4	25	1018632	1018641	12.6	73.0	51.0	178	46.7	127	106	225	313	25.4	231	57.0	6.35	3.30		
2	35	1018650	1018669	20.4	82.5	57.0	197	53.0	146	122	253	348	31.0	263	61.0	6.35	3.30		
2-1/2	55	1018678	1018687	38.9	105	70.0	267	69.0	184	145	327	453	35.1	330	79.5	6.35	6.35		

Calibre nominal (pcs)	CMU (t)*	N° de stock		Poids unitaire (kg)	Dimensions (mm)													Tolérance +/-	
		G-210	S-210		A	B	C	D	E	F	G	K	L	M	G	A			
1/4	1/2	1019150	1019169	0.05	11.9	7.85	6.35	6.35	24.6	15.5	22.4	40.4	4.85	35.1	1.50	1.50			
5/16	3/4	1019178	1019187	0.08	13.5	9.65	7.85	7.85	29.5	19.1	26.2	48.5	5.60	42.2	1.50	1.50			
3/8	1	1019196	1019203	0.13	16.8	11.2	9.65	9.65	35.8	23.1	31.8	58.5	6.35	51.5	3.30	1.50			
7/16	1-1/2	1019212	1019221	0.20	19.1	12.7	11.2	11.2	41.4	26.9	36.6	67.5	7.85	60.5	3.30	1.50			
1/2	2	1019230	1019249	0.27	20.6	16.0	12.7	12.7	46.0	30.2	41.4	77.0	9.65	68.5	3.30	1.50			
5/8	3-1/4	1019258	1019267	0.57	26.9	19.1	15.7	16.0	58.5	38.1	51.0	95.5	11.2	85.0	3.30	1.50			
3/4	4-3/4	1019276	1019285	1.20	31.8	22.4	20.6	19.1	70.0	46.0	60.5	115	12.7	101	6.35	1.50			
7/8	6-1/2	1019294	1019301	1.43	36.6	25.4	24.6	22.4	81.0	53.0	71.5	135	12.7	114	6.35	1.50			
1	8-1/2	1019310	1019329	2.15	42.9	28.7	25.4	25.4	93.5	60.5	81.0	151	14.2	129	6.35	1.50			
1-1/8	9-1/2	1019338	1019347	3.06	46.0	31.8	31.8	28.7	103	68.5	91.0	172	16.0	142	6.35	1.50			
1-1/4	12	1019356	1019365	4.11	51.5	35.1	35.1	31.8	115	76.0	100	191	17.5	156	6.35	3.30			
1-3/8	13-1/2	1019374	1019383	5.28	57.0	38.1	38.1	35.1	127	84.0	111	210	19.1	174	6.35	3.30			
1-1/2	17	1019392	1019409	7.23	60.5	41.4	41.1	38.1	137	92.0	122	230	20.6	187	6.35	3.30			
1-3/4	25	1019418	1019427	12.1	73.0	51.0	54.0	44.5	162	106	146	279	25.4	231	6.35	3.30			
2	35	1019436	1019445	19.2	82.5	57.0	51.0	51.0	184	122	172	312	31.0	263	6.35	3.30			
2-1/2	55	1019454	1019463	32.5	105	70.0	66.5	66.5	238	145	203	377	35.1	330	6.35	6.35			

\* La charge d'épreuve maximale est de 2 fois la charge maximale d'utilisation. La charge de rupture minimale est de 6 fois la charge maximale d'utilisation. Pour connaître le pourcentage de réduction de la charge maximale d'utilisation nécessaire pour soulever des charges latérales, se reporter à la page 68.

# MANILLES LYRE HR

## AXE VISSE



G-209 S-209

Manilles lyre vissée conforme à la norme RR-C 271D Type IVA, Grade A, Classe 2 de la Federal Specification.

- CMU forgée sur chaque manille.
- Forgée — trempée et revenue. Axes en acier allié.
- Capacité de 1/3 à 55 tonnes.
- Cherchez les manilles à axes rouges, symbole de l'unique qualité Crosby.
- Les manilles peuvent être fournies avec un certificat de test d'épreuve selon les normes des principaux organismes comme ABS, DNV, Lloyds, ou accompagnées d'autres certificats. Test d'épreuve et certificat disponibles sur demande au moment de la commande : frais à la charge du client.

- Galvanisée à chaud ou peinte.
- Calculée pour résister à la fatigue.



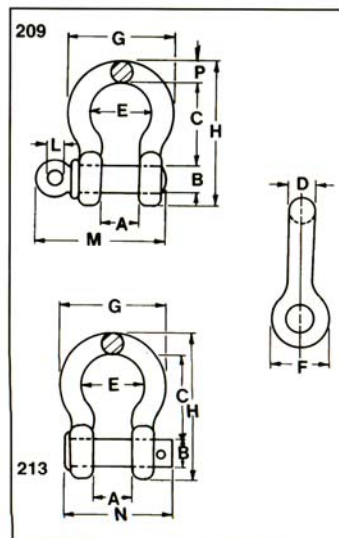
## AXE ROND



G-213 S-213

Manilles lyre à axe rond conformes à la norme RR-C-271D, type IVA, Grade A, Classe 1 de la Federal Specification.

Calibre nominal (in)	CMU* t	Stock N°				Poids (kg)	
		G-209 Galv.	S-209 S.C.	G-213 Galv.	S-213 S.C.	G-209 S-209	G-213 S-213
3/16	†.33	1018357	—	—	—	.02	—
1/4	.50	1018375	1018384	1018017	1018026	.05	.13
5/16	.75	1018393	1018400	1018035	1018044	.09	.17
3/8	1	1018419	1018428	1018053	1018062	.14	.25
7/16	1.5	1018437	1018446	1018071	1018080	.17	.38
1/2	2	1018455	1018464	1018099	1018106	.29	.70
5/8	3.25	1018473	1018482	1018115	1018124	.63	1.50
3/4	4.75	1018491	1018507	1018133	1018142	1.02	2.32
7/8	6.5	1018516	1018525	1018151	1018160	1.53	3.40
1	8.5	1018534	1018543	1018179	1018188	2.41	5.00
1 1/8	9.5	1018552	1018561	1018197	1018204	3.09	6.97
1 1/4	12	1018570	1018589	1018213	1018222	4.31	9.75
1 3/8	13.5	1018598	1018605	1018231	1018240	6.01	13.25
1 1/2	17	1018614	1018623	1018259	1018268	7.80	17.25
1 3/4	25	1018632	1018641	1018277	1018286	13.8	29.46
2	35	1018650	1018669	1018295	1018302	20.4	45.75
2 1/2	†55	1018678	1018687	—	—	38.9	—

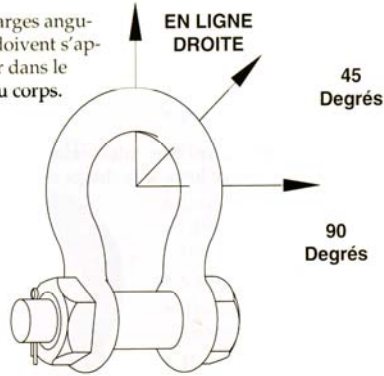


Calibre nominal (in)	CMU* t	Dimensions (mm)												Tolérance + ou -	
		A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	C	A
3/16	†.33	9.70	6.35	22.4	4.83	15.2	14.2	24.9	37.3	4.06	28.5	—	4.83	1.53	1.53
1/4	.50	11.9	7.87	28.7	6.35	19.8	15.5	32.5	46.7	4.83	35.1	34.0	6.35	1.53	1.53
5/16	.75	13.5	9.65	31.0	7.87	21.3	19.1	37.3	53.0	5.59	42.2	40.4	7.87	1.53	1.53
3/8	1	16.8	11.2	36.6	9.65	26.2	23.1	45.2	63.5	6.35	51.5	47.2	9.65	3.30	1.53
7/16	1.5	19.0	12.7	42.9	11.2	29.5	26.9	51.5	74.0	7.87	60.5	54.0	11.2	3.30	1.53
1/2	2	20.6	16.0	47.8	12.7	33.3	30.2	58.5	83.5	9.65	68.5	60.5	12.7	3.30	1.53
5/8	3.25	26.9	19.1	60.5	16.0	42.9	38.1	74.5	106	11.2	85.0	74.0	17.5	3.30	1.53
3/4	4.75	31.8	22.4	71.5	19.1	51.0	46.0	89.0	126	12.7	101	87.5	20.6	6.35	1.53
7/8	6.5	36.6	25.4	84.0	22.4	58.0	53.0	102	148	12.7	114	97.0	24.6	6.35	1.53
1	8.5	42.9	28.7	95.5	25.4	68.5	60.5	119	167	14.2	129	115	26.9	6.35	1.53
1 1/8	9.5	46.0	31.8	108	29.5	74.0	68.5	131	190	16.0	142	130	31.8	6.35	1.53
1 1/4	12	51.5	35.1	119	32.8	82.5	76.0	146	210	17.5	156	140	35.1	6.35	1.53
1 3/8	13.5	57.0	38.1	133	36.1	92.0	84.0	162	234	19.1	174	156	38.1	6.35	3.30
1 1/2	17	60.5	41.4	146	39.1	98.5	92.0	175	254	20.6	187	165	41.2	6.35	3.30
1 3/4	25	73.0	51.0	178	46.7	127	106	225	313	25.4	231	197	57.0	6.35	3.30
2	35	82.5	57.0	197	53.0	146	122	253	347	31.0	263	222	61.0	6.35	3.30
2 1/2	†55	105	70.0	267	67.0	184	145	327	453	35.1	330	—	79.5	6.35	6.35

† Fourni en axe vissé seulement.

\* NOTE : La charge d'épreuve maximale est de 2 fois la charge maximale d'utilisation. La charge de rupture minimale est de 5.4 fois la charge maximale d'utilisation. Pour connaître le pourcentage de réduction de la charge maximale d'utilisation nécessaire pour soulever des charges latérales, se reporter à la page 65.

Les charges angulaires doivent s'appliquer dans le plan du corps.

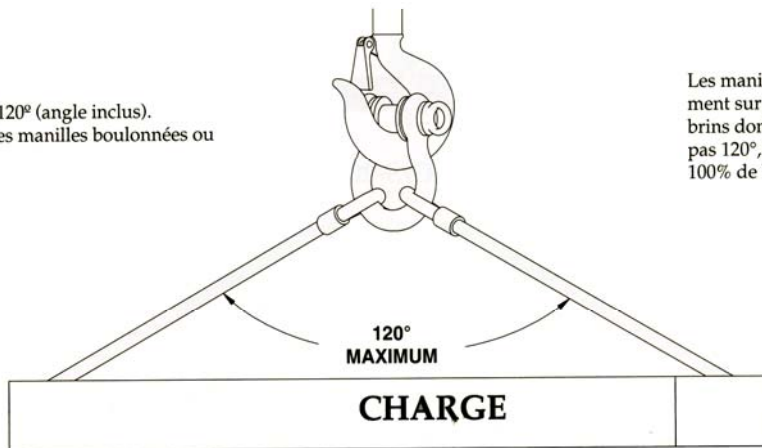


**Charge latérale: tableau de réduction de la CMU  
Manilles vissées et boulonnées uniquement\***

Angle de la charge latérale par rapport à la verticale	CMU ajustée
0° en ligne droite	100% de la charge nominale maximum
0° à 45° de l'axe vertical	70% de la charge nominale maximum
45° à 90° de l'axe vertical	50% de la charge nominale maximum

\*La charge en ligne droite s'exerce perpendiculairement à l'axe.  
+LES MANILLES A AXE GOUPILLÉ NE DOIVENT PAS PORTER DE CHARGES LATÉRALES.

Ne pas dépasser 120° (angle inclus).  
N'utiliser QUE des manilles boulonnées ou vissées.



Les manilles chargées symétriquement sur une élingue à deux brins dont l'angle inclus n'excède pas 120°, peuvent être utilisées à 100% de la CMU nominale.

**ELINGUES CÂBLES ET LEUR CONNEXIONS**



Utilisez une cosse pour protéger l'élingue et augmenter le ratio D/d  
Ne jamais placer la boucle sur un accessoire d'un diamètre ou d'une épaisseur inférieures au diamètre du câble.

(POH15)

**ELINGUES CÂBLES ET LEUR CONNEXIONS**

Ne jamais placer l'œil d'élingue sur un accessoire dont le diamètre ou la largeur est supérieure à la moitié la longueur originelle de l'œil.



(POH16)

**CMU NOMINALES DES ÉLINGUES SYNTHÉTIQUES**

Le pliage, tassement ou le pincement des élingues synthétiques qui se produisent avec des manilles, crochets ou autres réduisant la capacité nominale.



TASSEMENT



PINCEMENT

(POH17)

**FORMER DES BOUCLES**

Avec manille

MAUVAIS

L'axe est à placer dans l'œil d'élingue



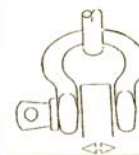
Avec crochet coulissant



CORRECT

(POH18)

**MANILLE CROSBY CHARGES SUR UN POINT**

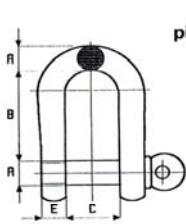


Il est permis de faire porter la charge sur l'anse d'une manille Crosby. Chargement sur l'axe est acceptable aussi longtemps que la charge est raisonnablement centrée. Bien qu'acceptable, nous recommandons l'usage d'œils de levage avec une superficie portante de 80% de l'axe de la manille.

(TP18 page 23)

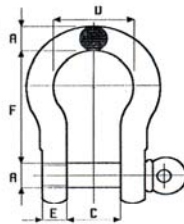
## MANILLES STANDARD

FORME DROITE  
NORME 83.301



NOIR OU ZINGUE

FORME LYRE  
NORME 83.302



de 5 à 12: ACIER DOUX zingué  
de 14 à 39: ACIER 1/2 DUR galvanisé

CMU	CHARGE de rupture mini	CALIBRE A	B	C	D	E	F	POIDS EN KG	
								droite	lyre
0T100	0T600	5	19	10	15	5	25	0.015	0.017
0T160	0T960	6	20	12	18	6	29	0.025	0.030
0T250	1T500	8	28	16	23	8	33	0.055	0.065
0T400	2T400	10	35	20	28	9	42	0.105	0.115
0T630	3T780	12	44	24	36	11	55	0.180	0.215
0T800	4T800	14	44	28	42	12	62	0.290	0.350
1T	6T	16	57	32	48	14	71	0.455	0.530
1T250	7T500	18	59	36	54	16	81	0.635	0.710
1T600	9T600	20	65	40	60	18	90	0.860	1.010
2T	12T	22	72	44	66	19	89	1.120	1.260
2T500	15T	24	80	48	71	21	95	1.520	1.600
3T150	18T900	27	89	54	80	24	106	2.150	2.420
4T	24T	30	99	60	89	26	118	2.830	3.230
5T	30T	33	103	66	100	29	128	3.700	4.250
6T300	37T800	36	111	72	106	32	143	4.800	5.700
7T100	42T600	39	126	78	113	34	153	6.000	7.100

tête carrée



tête bombée  
à goupille



tête noyée  
trou carré  
encastré  
de 14 à 30



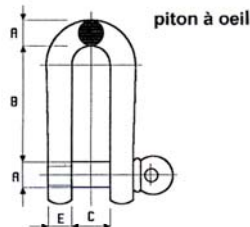
avec boulon  
six pans



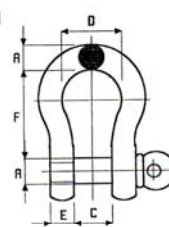
C = 2 Ø de l'axe  
C = Ø tête

## MANILLES AFNOR

FORME DROITE  
NORME 33.330  
DE 6 à 48



FORME LYRE  
NORME 33.344  
DE 6 à 45



de 6 à 12: ACIER DOUX zingué  
de 14 à 48: ACIER 1/2 DUR galvanisé

C = 1,5 Ø de l'axe  
Ø tête = 2 fois Ø axe

CMU	CHARGE de rupture mini	CALIBRE A	B	C	D	E	F	POIDS EN KG	
								droite	lyre
0T160	0T960	6	21	9	15	6	25	0.025	0.030
0T250	1T500	8	30	12	19	8	29	0.055	0.065
0T400	2T400	10	36	15	23	9	36	0.105	0.115
0T630	3T780	12	44	18	28	11	43	0.180	0.215
0T800	4T800	14	47	21	32	12	50	0.290	0.350
1T	6T	16	58	24	37	14	55	0.455	0.530
1T250	7T500	18	61	27	41	16	53	0.635	0.710
1T600	9T600	20	67	30	44	18	64	0.860	1.010
2T	12T	22	74	33	49	19	71	1.120	1.260
2T500	15T	24	81	36	53	21	77	1.520	1.600
3T150	18T900	27	91	41	60	24	88	2.150	2.420
4T	24T	30	100	45	66	26	97	2.830	3.230
5T	30T	33	105	50	72	29	102	3.700	4.250
6T300	37T800	36	113	54	80	32	113	4.800	5.700
7T	42T	39	129	59	86	34	123	6.000	7.100
8T	48T	42	146	63	93	37	139	7.000	8.500
10T	60T	45	153	68	99	40	147	9.000	9.000
11T200	67T200	48	157	72		42		11.000	

à tête carrée



tête  
cylindrique  
à partir de 10



à boulon  
NORME 33346  
à partir de 10

