

# Ganchos Haste Crosby®



## S-319 / S-319N



A marca comercial patenteada indica produto QUIC-CHECK®.

Códigos do material do gancho:

A-Aço de liga.  
B-Bronze de alta força,  
C-Aço ao carbono.

- A linha mais completa de ganchos haste para içamento. Disponível de 3/4 a 300 toneladas métricas.
- Código de identificação do gancho forjado em cada gancho.
- Temperados e revenidos.
- Disponível em aço carbono, aço de liga e bronze.
- Design apropriado, forjamento cuidadoso, revenido e temperado de precisão controlada dão força máxima sem peso e volume excessivo.
- Todos os ganchos haste da Crosby possuem um ressalto pré-perfurado que pode ser equipado com uma trava. Basta comprar as unidades de trava listadas e exibidas nas páginas 119 - 121. Mesmo anos após a compra do gancho original, as unidades de trava podem ser adicionadas.
- Aprovação de tipo e certificação de acordo com ABS 2006 Steel Vessel Rules 1-1-17.7, e ABS Guide for Certification of Cranes.
- Sistema de retenção patenteado McKissick Split-Nut, veja a página 373 para maiores informações.

Carga limite de trabalho (t)*			Código de ID do gancho	Nº. de estoque dos ganchos de cabo			Comprimento do cabo ‡	Peso Cada (kg)	Kits de trava de rep.		
Carbono	Liga	Bronze		Carbono S-319C S-319CN	Liga S-319A S-319AN	Bronze S-319BN			S-4320 Nº. de estoque	Nº. de estoque de PL	SS-4055 Nº. de estoque
3/4	1.25	.5	†D	1028505	1028701	1028900	Padrão	.23	1096325	-	-
1	1.6	.6	†F	1028514	1028710	1028909	Padrão	.34	1096374	-	-
1.6	2.5	1	†G	1028523	1028723	1028918	Padrão	.45	1096421	-	-
2	3.2	1.4	†H	1028532	1028732	1028927	Padrão	.83	1096468	-	-
3.2	5.4	2	†I	1028541	1028741	1028936	Padrão	1.67	1096515	1092000	-
5	8	3.5	†J	1028550	1028750	1028945	Padrão	3.29	1096562	1092001	-
7.5	11.5	5	†K	1028563	1028765	1028954	Padrão	6.12	1096609	1092002	-
10	16	6.5	†L	1028590	1028792	1028981	Padrão	9.9	1096657	1092003	-
15	22	10	†N	1028599	1028801	1028990	Padrão	17.4	1096704	1092004	-
20	30	-	O	1024386	1024803	-	Padrão	32.7	-	1093716	1090161
20	30	-	O	1024402	1024821	-	Longo	38.8	-	1093716	1090161
25	37	-	P	1024420	1024849	-	Padrão	61	-	1093717	1090189
25	37	-	P	1024448	1024867	-	Longo	78	-	1093717	1090189
30	45	-	S	1024466	1024885	-	Padrão	83	-	1093718	1090189
30	45	-	S	1024484	1024901	-	Longo	97	-	1093718	1090189
40	60	-	T	1024509	1024929	-	Padrão	122	-	1093719	1090205
40	60	-	T	1024545	1024965	-	Longo	142	-	1093719	1090205
50	75	-	U	1024563	1024983	-	Padrão	177	-	1093720	-
50	75	-	U	1024581	1025009	-	Longo	193	-	1093720	-
-	100	-	W	-	1025027	-	Padrão	277	-	1093721	-
-	100	-	W	-	1025045	-	Longo	306	-	1093721	-
-	150	-	X	-	1025063	-	Padrão	333	-	1093721	-
-	200	-	Y	-	1025081	-	Padrão	463	-	1093723	-
-	300	-	Z	-	1025090	-	Padrão	630	-	1093724	-

\*NOTA: A carga de prova é 2 vezes a carga limite de trabalho.  
 Todos os ganchos de carbono projetados com um fator de desenho de 5/1.  
 Todos os ganchos de liga 1-226 projetados com um fator de desenho de 4,5/1.  
 Todos os ganchos de liga de 30t e maiores projetados com um fator de desenho de 4/1.  
 Todos os ganchos de bronze projetados com um fator de desenho de 4/1.

† Gancho com novo desenho 319N.

‡ Veja a coluna "Y" na página a seguir para obter o comprimento real.



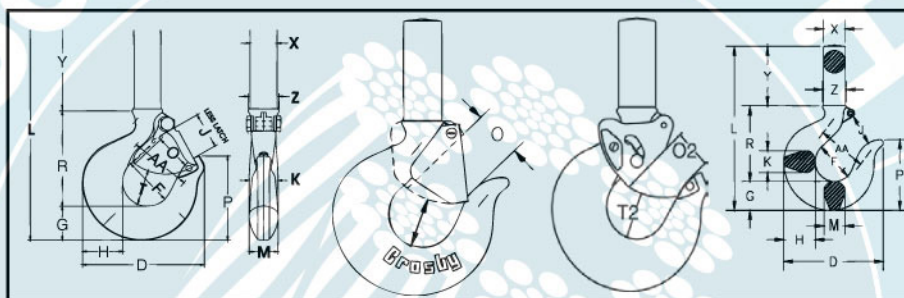
# Ganchos Haste Crosby®



S-319 / S-319N



- Os ganchos de içamento incorporam marcações forjadas no produto que dizem respeito a dois (2) recursos do QUIC-CHECK®.
  - **Indicadores de deformação** -- Duas marcas localizadas estrategicamente, uma logo abaixo da haste ou do olhal e a outra na ponta do gancho, o que permite que uma medição QUIC-CHECK® determine se a abertura da garganta alterou, desta forma indicando abuso ou sobrecarga.
  - Para verificar, use um dispositivo de medição (por ex.: fita métrica) para medir a distância entre as marcas. As marcas devem alinhar-se a um aumento de uma polegada ou de meia polegada no dispositivo de medição. Se a medição não satisfizer estes critérios, o gancho deve ser inspecionado para verificar se há possíveis danos.
  - **Indicadores de ângulo** -- Indica o ângulo máximo incluso permitido entre duas (2) pernas da eslinga no gancho. Estes indicadores também fornecem a oportunidade de aproximar outros ângulos inclusos entre duas pernas de eslinga.
- Análise de químicos e testes de tensão realizados em cada PIC para verificar as propriedades químicas e mecânicas.



Código de ID do gancho	Dimensões (mm)																	
	D	F	G	H	J	K	L	M	O	O2 ††	P	R	T	T2 ††	X	Y	Z	AA
D	72.5	31.8	18.5	20.6	23.6	16.0	131	16.0	†23.6	-	49.8	59.5	24.6	-	15.0	52.5	17.5	38.1
F	80.5	35.1	21.3	23.9	24.6	18.0	144	18.0	†24.6	-	56.5	66.0	24.6	-	16.8	57.0	19.8	50.8
G	91.0	38.1	25.4	29.5	26.9	22.4	161	22.4	†26.9	-	62.0	70.0	26.2	-	18.3	66.0	22.4	50.8
H	102	41.1	29.0	33.3	30.2	23.9	181	23.9	†29.5	-	70.5	80.5	29.5	-	22.4	72.0	25.4	50.8
I	123	51.0	36.6	41.4	38.1	33.3	219	28.7	†34.5	25.4	88.0	98.0	38.9	38.1	29.5	87.5	31.8	63.5
J	160	63.5	46.2	52.5	45.2	42.2	265	36.6	40.9	33.3	117	121	49.3	47.8	35.8	97.5	39.6	76.2
K	192	76.0	57.5	67.0	61.0	47.8	318	41.4	53.0	46.0	133	149	62.5	57.2	46.0	111	49.3	101
L	212	82.5	66.0	74.5	66.5	55.5	409	49.3	57.5	51.0	151	162	66.0	58.7	51.0	178	55.5	101
N	263	108	76.5	89.0	86.5	68.5	461	60.5	76.5	69.9	175	207	71.5	65.0	65.0	178	67.0	127
O	346	127	92.0	117	102	76.0	586	76.0	82.5	-	223	240	87.5	-	79.0	254	79.0	165
O	346	127	92.0	117	102	76.0	790	76.0	82.5	-	223	240	87.5	-	79.0	457	79.0	165
P	357	137	116	127	108	92.0	816	76.0	76.0	-	287	318	98.5	-	102	381	102	177
P	357	137	116	127	108	92.0	1044	76.0	76.0	-	287	318	98.5	-	102	610	102	177
S	392	152	129	140	121	94.5	867	82.5	86.0	-	319	356	121	-	106	381	106	203
S	392	152	129	140	121	94.5	1095	82.5	86.0	-	319	356	121	-	106	610	106	203
T	470	178	152	165	146	113	916	99.5	105	-	375	395	145	-	114	368	114	254
T	470	178	152	165	146	113	1208	99.5	105	-	375	395	145	-	114	660	114	254
U	524	197	170	184	165	133	1045	108	124	-	420	492	152	-	127	381	127	292
U	524	197	170	184	165	133	1249	108	124	-	420	492	152	-	127	584	127	292
W	584	173	218	251	149	140	1070	140	114	-	438	468	178	-	178	381	178	305
W	584	173	218	251	149	140	1222	140	114	-	438	468	178	-	178	533	178	305
X	619	171	232	278	152	152	1162	152	114	-	457	467	178	-	184	457	184	330
Y	678	191	248	300	168	178	1283	178	127	-	502	521	203	-	203	508	203	330
Z	765	241	270	329	203	184	1389	203	159	-	576	597	210	-	241	508	241	381

Dimensão aproximada como forjado. Dimensões do haste antes da usinagem. Por favor, consulte a página 141 para o diâmetro do haste recomendado quando fazendo a usinagem.

† As dimensões exibidas 3/4C - 22tA são para kits de trava S-4320. As dimensões para carbono de 20 toneladas e maiores são para kits de trava PL.

†† As dimensões são para kits de trava PL-N.

Para o propósito de calcular a relação D/d, utilize a dimensão M.



# Ganchos Olhal Crosby®

Load Rated Fatigue Rated "QT" QUIC-CHECK®

S-320 & S-320N Todos os ganchos olhal de içamento 320 da Crosby possuem os seguintes recursos:

## GANCHOS OLHAL



- A linha mais completa de ganchos olhal para içamento.
- Disponível em aço ao carbono e aço de liga.
- Projetado com um fator de desenho de 5:1 para (aço ao carbono); 4:1 fator de desenho para (aço de liga).
- Os ganchos olhal são classificados por carga.
- Design apropriado, forjamento cuidadoso, revenido e temperado de precisão controlada dão força máxima sem peso e volume excessivo.
- Todos os ganchos olhal da Crosby possuem uma saliência pré-perfurada que pode ser equipada com uma trava. Mesmo anos após a compra do gancho original, unidades de trava podem ser adicionadas. (Veja as páginas 119-121)
- Análise de químicos e testes de tensão realizados em cada PIC para verificar as propriedades químicas e mecânicas.
- Aprovação de tipo e certificação de acordo com as regras da ABS 2006 Steel Vessel Rules 1-1-17.7 e ABS Guide for Certification of Cranes.
- Os ganchos de içamento incorporam dois tipos de marcações estrategicamente posicionadas forjadas no produto que dizem respeito a dois (2) recursos do QUIC-CHECK®.
- Indicadores de deformação e indicadores de ângulo (veja a página seguinte para definição detalhada).

Os recursos adicionais a seguir foram incorporados nos novos ganchos olhal de içamento da Crosby. (Tamanhos de 3/4 de tonelada métrica de carbono até 22 toneladas métricas de liga).

- Classificação métrica a um fator de desenho de 5:1 para (aço ao carbono); 4:1 fator de desenho para (aço de liga).
- Podem ser testados a 2 vezes a carga limite de trabalho.
- Ponta do gancho de perfil baixo.
- Nova trava integrada (S-4320) satisfaz o padrão da classe mundial para elevação.
  - Trava estampada de alto rendimento se une com a ponta do gancho.
  - Mola de alto ciclo e longa vida útil.
  - Quando fixada com o contra-pino apropriado através do orifício na ponta do gancho, satisfaz a intenção da regra OSHA 1926.550(g) para içamento de pessoal.
- Com fadiga classificada a 1-1/2 vezes a carga limite de trabalho a 20.000 ciclos.

Carga limite de trabalho (t)		Código de ID do gancho	Nº. de estoque do gancho com olhal			Peso Cada (lbs.)	Kits de trava de substituição		
Carbono	Liga		Carbono S-320C S-320CN S.C.	Carbono G-320CN Galv.	Liga S-320A S-320AN S.C.		S-4320 Nº. de estoque	Nº. de estoque PL	SS-4055 Nº. de estoque
3/4	1	†D	1022200	1022208	1022375	.61	1096325	-	-
1	1-1/2	†F	1022211	1022219	1022386	.89	1096374	-	-
1-1/2	2	†G	1022222	1022230	1022397	1.44	1096421	-	-
2	3	†H	1022233	1022241	1022406	2.07	1096468	-	-
3	5	†I	1022244	1022249	1022419	4.30	1096515	1092000	-
5	7	†J	1022255	1022262	1022430	8.30	1096562	1092001	-
7-1/2	11	†K	1022264	1022274	1022441	15.00	1096609	1092002	-
10	15	†L	1022277	1022285	1022452	20.77	1096657	1092003	-
15	22	†N	1022288	1022296	1022465	39.50	1096704	1092004	-
20	30	O	1023289	-	1023546	60.00	-	1093716	1090161
25	37	P	1023305	-	1023564	105.00	-	1093717	1090189
30	45	S	1023323	-	1023582	148.00	-	1093718	1090189
40	60	T	1023341	-	1023608	228.00	-	1093719	1090205

\*Ganchos olhal (3/4 TC - 22TA), a carga de prova é 2 vezes a carga limite de trabalho. Ganchos olhal (20 TC - 60TA). Todos os ganchos de carbono - carga de endireitamento média (carga de ruptura) é 5 vezes a carga limite de trabalho. Ganchos olhal de liga de 1 ton a 22 ton - carga de endireitamento média (carga de ruptura) é 5 vezes a carga limite de trabalho. Ganchos olhal de liga de 30 ton a 60 ton - carga de endireitamento média (carga de ruptura) é 4,5 vezes a carga limite de trabalho.

† Gancho com novo desenho 320N.



# Ganchos Olhal Crosby®

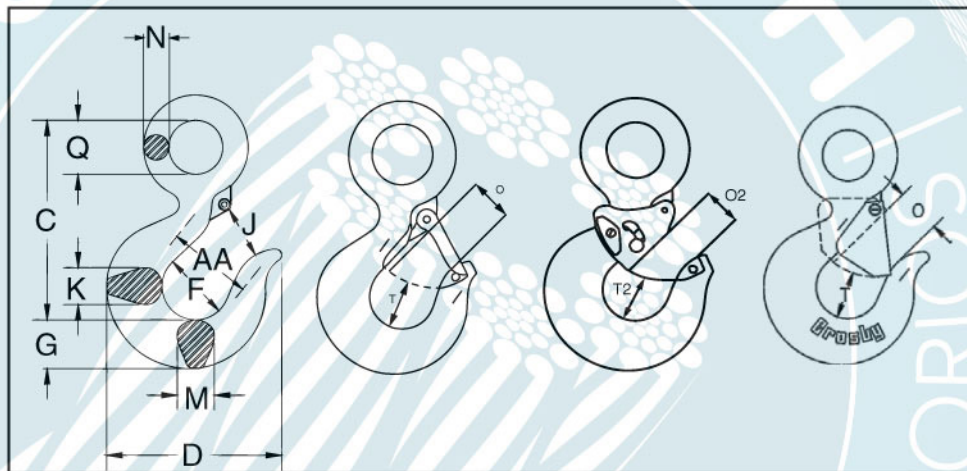
Load Rated Fatigue Rated



## S-320 & S-320N Ganchos olhal



- Os ganchos de içamento incorporam marcações forjadas no produto que dizem respeito a dois (2) recursos do QUIC-CHECK®.
- Indicadores de deformação** -- Duas marcas posicionadas estrategicamente, uma logo abaixo da haste ou olhal e a outra na ponta do gancho, que permite que uma medição do QUIC-CHECK® determine se a abertura da garganta mudou, desta forma indicando abuso ou sobrecarga. Para verificar, use um dispositivo de medição (por ex.: fita métrica) para medir a distância entre as marcas. As marcas devem alinhar-se a um aumento de uma polegada ou de meia polegada no dispositivo de medição. Se a medição não satisfizer estes critérios, o gancho deve ser inspecionado para verificar possíveis danos.
- Indicadores de ângulo** -- Indica o ângulo máximo incluso permitido entre duas (2) pernas de eslinga no gancho. Estes indicadores também fornecem a oportunidade de aproximar outros ângulos inclusos entre as duas pernas da eslinga.



Código de ID do gancho*	Dimensões (mm)													
	C	D	F	G	J	K	M	N	O †	O2 ††	Q	T †	T2 ††	AA
D	85.0	72.0	31.8	18.5	22.9	16.0	16.0	9.14	22.6	-	19.1	22.1	-	38.1
F	97.0	79.0	35.1	21.3	23.6	18.0	18.0	10.7	23.1	-	23.1	24.9	-	50.8
G	105	89.5	38.1	25.4	25.4	22.4	22.4	14.0	25.4	-	28.7	26.2	-	50.8
H	119	101	41.4	28.7	28.7	23.9	23.8	14.7	27.7	-	31.8	29.5	-	50.8
I	147	122	51.0	36.6	37.3	33.3	33.3	18.3	34.5	25.4	39.6	38.9	38.1	63.5
J	187	159	63.5	46.0	44.5	42.2	42.2	22.9	40.9	33.3	51.0	49.8	47.7	76.2
K	230	189	76.0	57.0	58.0	47.8	41.4	28.2	53.0	46.0	62.0	62.5	57.2	102
L	256	211	82.5	66.0	63.5	55.5	49.3	32.3	57.5	51.0	72.0	66.5	58.7	102
N	318	262	108	76.0	84.0	68.5	60.5	39.6	76.5	69.8	89.0	72.0	65.0	127
O	357	346	127	92.0	102	76.0	76.2	44.5	82.5	-	89.0	87.5	-	165
P	462	357	137	116	108	95.2	81.0	51.0	76.0	-	114	98.5	-	178
S	511	392	152	129	121	114	82.6	55.4	86.0	-	125	121	-	203
T	602	470	178	152	146	140	99.3	64.3	105	-	145	145	-	254

\*Ganchos olhal (3/4 TC - 22TA), a carga de prova é 2 vezes a carga limite de trabalho. Ganchos olhal (20 TC - 60TA). Todos os ganchos de carbono - carga de endireitamento média (carga de ruptura) é 5 vezes a carga limite de trabalho. Ganchos olhal de liga de 1t a 22t - carga de endireitamento média (carga de ruptura) é 5 vezes a carga limite de trabalho. Ganchos olhal de liga de 30t a 60t - carga de endireitamento média (carga de ruptura) é 4,5 vezes a carga limite de trabalho.

† As dimensões exibidas 3/4TC - 22TA são para kits de trava S-4320. As dimensões para carbono de 20t e maiores são para kits de trava PL.

†† As dimensões são para kits de trava PL-N.