

Crosby® 형식 승인 제품

Crosby의 여러 제품은 3TH Party 형식 승인을 획득했습니다. 3TH Party “형식 승인”을 받으면 표준을 준수하는 것으로 공표할 수 있습니다. 형식 승인에는 다음이 필요합니다.

1. 형식 승인 인증서 - 제품 디자인이 관련 표준을 준수한다는 사실을 입증합니다.
2. MSA(MANUFACTURING SURVEY)- 제조 현장에서 제품을 제조할 수 있음을 확인했다는 사실을 입증합니다.
3. 제품 인증서 - 선적된 제품이 형식 승인 및 MSA의 요구 사항을 충족한다는 사실을 입증합니다. 이 제품 인증서는 참조를 위해 일련 번호 또는 PIC가 명시되어 있어야 하며 생산되는 각 제품에 대해 발행됩니다.

MSA
(Manufacturing Survey)

형식 승인 인증서

제품 인증서

ABS
후크

TA#06H168754A
(319,320,322)



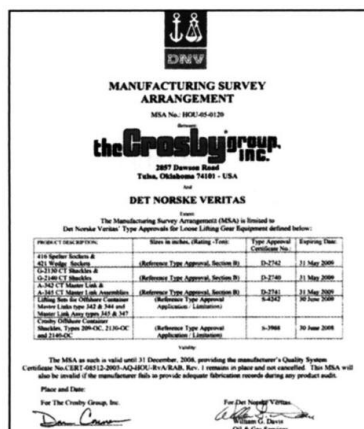
ABS
샤클

TA#06H168754B
(209, 210, 2130,
2140, 2150)




DNV
2160
샤클

TA# D-4310
18ton, 1550ton



Crosby 형식 승인 제품

DNV
사이드 폴
호이스팅 링
TA# D-2968
요청 시 제공


**MANUFACTURING SURVEY
ARRANGEMENT**
 MSA No. IIR-01-01-20
 (rev. 01/93)

The Crosby Group, INC.

1887 Broadway Road
 Tallahassee, FL 32310 USA
 and
 DET NORSKE VERITAS

The Manufacturing Survey Arrangement (MSA) is formed as follows:

Product/Location	Item to Inspect (Drawing Title)	Type Approval	Expiring Date
Air Splitter Model # A-21	(Reference Type Approval, Section B)	D-2742	21 May 2008
4" x 1/2" Nylon Hose # 4-1/2	(Reference Type Approval, Section B)	D-2742	21 May 2008
4" x 1/2" Teflon Hose # 4-1/2	(Reference Type Approval, Section B)	D-2742	21 May 2008
4" x 1/2" Teflon Hose # 4-1/2	(Reference Type Approval, Section B)	D-2742	21 May 2008
Cable Chaining Device # 242 and 248	(Reference Type Approval, Section B)	S-2462	26 June 2008
Shovel # 100, 100A, 100B, 100C and 100D	(Reference Type Approval, Section B)		

The MSA is made as valid until 31 December 2008, providing the manufacturer's Quality System Certificate No. 1335-01-01-20-004-000000 does not require a place and not modified. The MSA will also be useful if the manufacturer lists its products according to literature records during product audit.

Place and date:
For The Crosby Group, Inc.
[Signature]
 O/S & Det. Signature
 Date: _____

For Det. Veritas' Office
[Signature]
 O/S & Det. Signature
 Date: _____

[illegible]

		
	Tønsberg, Norway Tel: +47 69 95 90 00 Fax: +47 69 95 90 01 E-mail: dnv@dnv.no	
<h1 style="margin: 0;">Certificate of Conformance - DNV Type Approval</h1>		
DNV Norway Veritas Certificate Number: 2-1-1 (Offshore Containers)		
Certificate Number: 2-1-1-0000000000	To: The Crowley Group, Inc. Location of use: Port of Houston, TX Address: 2001 Eastman Road Tel: 713 841 1913 USA Fax: 713 841 1914 USA E-mail: DNV@DNV-2001-0001-0001-0001	
		
		
Sketch No: 1360001		
Description of Cargo: CEMEXCOR 125.00 Cubic Yard Anchor Shackle 5/8" Mainshackle		
(Working Load Limit) 125.00 Tons (Allowance Factor: 4.5)	1 indicates marine use	
Note: Minimum performance requirement is 4.5 times the rated SLL		
Note: Minimum performance requirement of Plastic Identification ISO-A-2110 Type IV, Class 1, Class 1 except for the identification of the container. Minimum acceptable weight of ISO-A-2110 80.25 lbs. We are not concerned with history in the manufacturing process.		
Number of Plates: 1 100% are tested and visual observation	Certificate based on history in the bridge product distributed above.	
(Circle the box containing the DNV Type Approval logo). The Crowley Group of Midland Division has been authorized to be supplied of containers with this DNV Type Approval logo. The Crowley Group of Midland Division has been authorized to be supplied of containers with this DNV Type Approval logo. The Crowley Group of Midland Division has been authorized to be supplied of containers with this DNV Type Approval logo.		
Identified products are in conformity to the Crowley Business practice as of date of manufacturing, including the following information:		
A-38 Certificate No. DNV 125.00 Tons (Allowance Factor: 4.5)		
A-38 Certificate No. DNV 125.00 Tons (Allowance Factor: 4.5)		
To Customer: The Crowley Group, Inc. 2001 Eastman Road Port of Houston, TX 77058 USA		
Crowley Office Number: CG0487 Customer (Client) Order Number: 12448		
Date: October 16, 1998 Date of Expiry:	Signed: Dan Cramer, Crowley Quality Assurance Manager	

Crosby® 스크류 핀 샤클

Load Rated Fatigue Rated



QUIC-CHECK®

MAXTOUGH®



스크류 핀
앵커
샤클



G-209 / S-209

스크류 핀 앵커 샤클은 미국 연방 규격 RR-C-271D Type IVA, Grade A, Class 2의 성능 요구 사항(계약자 필수 조항은 제외)을 충족합니다.

- 용량 : 1/3~55톤
- 단조 - 담금질 및 템퍼링(합금 핀 포함)
- 모든 샤클에는 사용한계 하중이 영구적으로 표시됩니다.
- 용융 아연 도금 또는 비도금 처리됩니다.
- 피로율이 지정됩니다.
- 25t이상 샤클에는 RFID가 장착됩니다.
- 샤클은 ABS, DNV, Lloyds 또는 다른 인증 등의 지정된 표준에 대한 인증서와 함께 프루프 테스트를 거친 상태로 제공될 수 있습니다. 주문시 요청할 경우 프루프 테스트 및 인증에 대한 견적을 받을 수 있습니다.
- 샤클은 담금질 및 템퍼링되며 -20℃에 42J의 DNV 충격 요구사항을 충족할 수 있습니다.
- Crosby제품은 식별 정보, 연성, 디자인 요소, 보증 하중 및 온도 요구 사항을 포함하여, ASME B30.26의 모든 요구 사항을 충족하거나 초과합니다. 무엇보다도 Crosby제품은 ASME B30.26에서 다루지 않는 피로 수명, 충격속성 및 소재 이력 추적 가능성 등의 다른 주요 성능 요구 사항까지 충족합니다.
- Crosby의 정품 품질 표시인 Red Pin®을 확인하십시오.
- ABS2006강철 선박 규정 1-1-17.7 및 ABS 크레인 인증 가이드에 따른 형식 승인 및 인증을 획득했습니다.

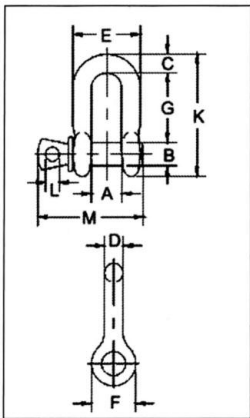
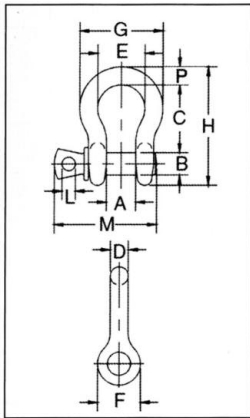


스크류 핀
체인
샤클



G-210 / S-210

스크류 핀 체인 샤클은 미국 연방 규격 RR-C-271D, Type IVB, Grade A, Class 2의 성능 요구 사항(계약자 필수 조항은 제외)의 성능 요구 사항을 충족합니다.



공칭 크기 (in.)	사용 한계하중 (t)*	SN209Headerer 재고번호		개별 중량 (kg)	크기 (mm)												허용 오차 + / -	
		G-209	S-209		A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	P	C	A	
3/16	1/3	1018357	-	.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	.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	.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	.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	.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	.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	.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	1010534	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	

*참고 : 최대 보증 하중은 사용 한계 하중의 2배입니다. 최소 극한 강도는 사용 한계 하중의 6배입니다.

공칭 크기 (in.)	사용 한계하중 (t*)	SN210Her 재고번호		개별 중량 (kg)	크기 (mm)											허용 오차 +/-	
		G-210	S-210		A	B	C	D	E	F	G	K	L	M	G	A	
1/4	1/2	1019150	1019169	.05	11.9	7.85	6.35	6.35	24.6	15.5	22.4	40.0	4.85	35.1	1.50	1.50	
5/16	3/4	1019178	1019187	.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	.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	.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	.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	.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	60.0	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	

*참고 : 최대 보증 하중은 사용 한계 하중의 2배입니다. 최소 극한 강도는 사용 한계 하중의 6배입니다.

Crosby® 볼트 유형 샤클

Load Rated

Fatigue Rated



MAXTOUGH®



볼트 유형
앵커 샤클



G-2130 / S-2130

커터 편이 있는 얇은 헤드의 볼트 및 너트가 포함된 볼트 유형 앵커 샤클입니다. 미국 연방규격 RR-C-271D Type IVA, Grade A, Class 3의 성능 요구사항(계약자 필수 조항은 제외)을 충족합니다.

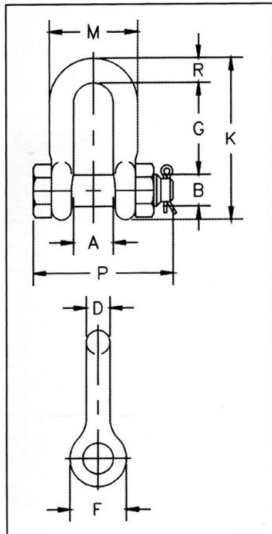
- 용량 : 1/3~150톤
- 모든 샤클에는 사용한계 하중이 영구적으로 표시됩니다.
- 단조 - 담금질 및 템퍼링(합금 핀 포함)
- 용융 아연 도금 또는 비도금 처리됩니다.
- 피로율(1/3~55t)이 지정됩니다.
- 25t이상 샤클에는 RFID가 장착됩니다.
- Crosby제품은 식별 정보, 연성, 디자인 요소, 보증 하중 및 온도 요구 사항을 포함하여, ASME B30.26의 모든 요구 사항을 충족하거나 초과합니다. 무엇보다도 Crosby제품은 ASME B30.26에서 다루지 않는 피로 수명, 충격속성 및 소재 이력 추적 가능성 등의 다른 주요 요구 사항까지 충족합니다.
- 55톤 이하의 샤클은 주문 시 요청할 경우 ABS, DNV, Lloyds 또는 다른 인증 등의 지정된 표준에 대한 인증서와 함께 Proof테스트를 거친 상태로 제공될 수 있습니다.
- 85톤 이상의 샤클은 다음과 같은 상태로 제공 될 수 있습니다.
 - 비파괴 테스트수행
 - 핀 및 보우가 일렬로 연결됨
 - 소재 인증서(화학)는 주문시 요청해야 합니다.
- Crosby의 정품 품질 표시인 Red Pin을 확인하십시오.
- ABS2006강철 선박 규정 1-117.7 및 ABS 크레인 인증 가이드에 따른 형식 승인 및 인증을 획득했습니다.

볼트 유형
체인 샤클

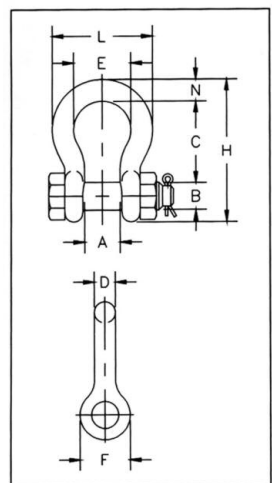


G-2150 / S-2150

볼트유형 체인 샤클입니다. 코터 편이 있는 얇은 육각 헤드의 볼트 및 너트가 함께 제공됩니다. 미국 연방규격 RR-C271D Type IVB, Grade A, Class 3의 성능 요구사항(계약자 필수 조항은 제외)을 충족합니다.



공칭 크기 (in.)	사용 한계하중 (t)*	SN2130Header 재고번호		개별 중량 (kg)	크기 (mm)										허용 오차 + / -	
		G-2130	S-2130		A	B	C	D	E	F	H	L	N	C	A	
3/16	1/3	1019464	-	.03	9.65	6.35	22.4	4.85	15.2	14.2	37.3	24.9	4.85	1.50	1.50	
1/4	1/2	1019466	-	.05	11.9	7.85	28.7	6.35	19.8	15.5	46.7	32.5	6.35	1.50	1.50	
5/16	3/4	1019468	-	.10	13.5	9.65	31.0	7.85	21.3	19.1	53.0	37.3	7.85	3.30	1.50	
3/8	1	1019470	-	.15	16.8	11.2	36.6	9.65	26.2	23.1	63.0	45.2	9.65	3.30	1.50	
7/16	1-1/2	1019471	-	.22	19.1	12.7	42.9	11.2	29.5	26.9	74.0	51.5	11.2	3.30	1.50	
1/2	2	1019472	1019481	.36	20.6	16.0	47.8	12.7	33.3	30.2	83.5	58.5	12.7	3.30	1.50	
5/8	3-1/4	1019490	1019506	.62	26.9	19.1	60.5	16.0	42.9	38.1	106	74.5	17.5	6.35	1.50	
3/4	4-3/4	1019515	1019524	1.23	31.8	22.4	71.5	19.1	51.0	46.0	126	89.0	20.6	6.35	1.50	
7/8	6-1/2	1019533	1019542	1.79	36.6	25.4	84.0	22.4	58.0	53.0	148	102	24.6	6.35	1.50	
1	8-1/2	1019551	1019560	2.28	42.9	28.7	95.5	25.4	68.5	60.5	167	119	26.9	6.35	1.50	
1-1/8	9-1/2	1019579	1019588	3.75	46.0	31.8	108	28.7	74.0	68.5	190	131	31.8	6.35	1.50	
1-1/4	12	1019597	1019604	5.31	51.5	35.1	119	31.8	82.5	76.0	210	146	35.1	6.35	1.50	
1-3/8	13-1/2	1019613	1019622	7.18	57.0	38.1	133	35.1	92.0	84.0	233	162	38.1	6.35	3.30	
1-1/2	17	1019631	1019640	8.62	60.5	41.4	146	38.1	98.5	92.0	254	175	41.1	6.35	3.30	
1-3/4	25	1019659	1019668	15.4	73.0	51.0	178	44.5	127	106	313	225	57.0	6.35	3.30	
2	35	1019677	1019686	23.7	82.5	57.0	197	51.0	146	122	348	253	61.0	6.35	3.30	
2-1/2	55	1019695	1019702	44.6	105	70.0	267	66.5	184	145	453	327	79.5	6.35	6.35	
3	†85	1019711	-	70	127	82.5	330	76.0	200	165	546	365	92.0	6.35	6.35	
3-1/2	†120†	1019739	-	120	133	95.5	372	92.0	229	203	626	419	105	6.35	6.35	
4	†150†	1019757	-	153	140	108	368	104	254	229	653	468	116	6.35	6.35	



공칭 크기 (in.)	사용 한계하중 (t)*	SN2130Header 재고번호		개별 중량 (kg)	크기 (mm)										허용 오차 + / -	
		G-2130	S-2130		A	B	D	F	G	K	M	P	R	G	A	
1/4	1/2	1019768	-	.06	11.9	7.85	6.35	15.5	19.1	40.4	24.6	39.6	6.35	1.50	1.50	
5/16	3/4	1019770	-	.10	13.5	9.65	7.85	19.1	25.4	48.5	29.5	46.2	7.85	1.50	1.50	
3/8	1	1019772	-	.15	16.8	11.2	9.65	23.1	31.0	58.5	35.8	55.0	9.65	3.30	1.50	
7/16	1-1/2	1019774	-	.22	19.1	12.7	11.2	26.9	36.1	67.5	41.1	63.5	11.2	3.30	1.50	
1/2	2	1019775	1019784	.34	20.6	16.0	12.7	30.2	41.4	77.0	46.0	71.0	12.7	3.30	1.50	
5/8	3-1/4	1019793	1019800	.67	26.9	19.1	16.0	38.1	51.0	95.5	58.5	89.5	16.0	3.30	1.50	
3/4	4-3/4	1019819	1019828	1.14	31.8	22.4	19.1	46.0	60.5	115	70.0	103	20.6	6.35	1.50	
7/8	6-1/2	1019837	1019846	1.74	36.6	25.4	22.4	53.0	71.5	135	81.0	120	24.6	6.35	1.50	
1	8-1/2	1019855	1019864	2.52	42.9	28.7	25.4	60.5	81.0	151	93.5	135	25.4	6.35	1.50	
1-1/8	9-1/2	1019873	1019882	3.45	46.0	31.8	28.7	68.5	91.0	172	103	150	31.8	6.35	1.50	
1-1/4	12	1019891	1019908	4.90	51.5	35.1	31.8	76.0	100	191	115	165	35.1	6.35	1.50	
1-3/8	13-1/2	1019917	1019926	6.24	57.0	38.1	35.1	84.0	111	210	127	183	38.1	6.35	3.30	
1-1/2	17	1019935	1019944	8.39	60.5	41.4	38.1	92.0	122	230	137	196	41.1	6.35	3.30	
1-3-4	25	1019953	1019962	14.2	73.0	51.0	44.5	106	146	279	162	230	54.0	6.35	3.30	
2	35	1019971	1019980	21.2	82.5	57.0	51.0	122	172	312	184	264	60.0	6.35	3.30	
2-1/2	55	1019999	1020004	38.6	105	70.0	66.5	145	203	377	238	344	66.5	6.35	6.35	
3	†85	1020013	-	56	127	82.5	76.0	165	216	429	279	419	89.0	6.35	6.35	

*참고 : 최대 보증 하중은 사용 한계 하중의 2배입니다. 최소 극한 강도는 사용 한계 하중의 6배입니다.

† 개별적으로 프루프 테스트를 수행하고 인증서를 제공합니다.

‡ 앵커 스타일로만 제공되며 핸들이 용접된 라운드 헤드 볼트가 포함됩니다.

Crosby® 볼트 유형 샤클

Load Rated



QUIC-CHECK®



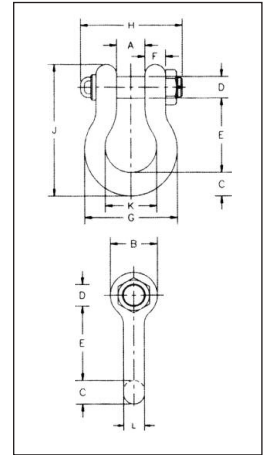
G-2140 / S-2140

합금
볼트 유형
앵커 샤클



코터 핀이 있는 얇은 헤드의 볼트 및 너트가 포함된 볼트 유형 앵커 샤클입니다. 미국 연방규격 RR-C-271D Type IVA, Grade A, Class 3의 성능 요구사항(계약자 필수 조항은 제외)을 충족합니다.

- 담금질 및 템퍼링
- 합금 보우 및 볼트
- 30~175톤의 단조 합금강, 200~400톤의 주조 합금강
- 모든 샤클에는 사용 한계 하중이 영구적으로 표시됩니다.
- 모든 크기는 사용 한계 하중의 2배에 대해 개별적으로 proof 테스트를 거칩니다.
- 핀은 아연 도금 후 빨간색으로 도색됩니다.
- 모든 제품에는 RFID가 장착됩니다.
- 샤클은 담금질 및 템퍼링되며 -20℃에 42J의 DNV충격 요구 사항을 충족할 수 있습니다.
- Crosby제품은 식별정보, 연성 디자인 요소, 보증 하중 및 온도 요구 사항을 포함하여 ASME B30.26에서 다루지 않는 피로 수명, 충격 속성 및 소재 이력 추적 가능성 등의 다른 주요 성능 요구 사항까지 충족합니다.
- 200미터 톤 이상의 샤클은 다음과 같은 상태로 제공될 수 있습니다.
 - 핀 및 보우가 일렬로 연결됨
 - 소재 인증서(화학)
 - 자분 탐상 검사 수행
 - 인증서는 주문시 요청해야 합니다.
- ABS2006강철 선박 규정 1-1-17.7 및 ABS 크레인 인증 가이드에 따른 형식 승인 및 인증을 획득했습니다.



공칭 크기 (in.)	사용 한계 하중 (t)*	SN2140Header 재고번호		개별 중량 (kg)	크기 (mm)												허용 오차 + / -	
		G-2140	S-2140		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	A	E	
1-1/2	30	1021110	1021129	8.52	60.5	91.9	41.1	41.4	146	35.3	175	196	254	98.6	38.9	3.3	6.4	
1-3/4	40	1021138	1021147	15.4	73.2	106	57.2	50.8	178	44.5	224	237	313	127	46.7	3.3	6.4	
2	55	1021156	1021165	23.6	82.6	122	61.0	57.2	197	50.8	258	264	347	146	52.8	3.3	6.4	
2-1/2	85	1021174	1021183	43.5	105	148	79.2	69.9	267	66.5	324	345	455	184	68.8	6.4	6.4	
3	120	1021192	-	81	127	165	92.2	82.6	330	76.2	371	384	546	200	79.2	6.4	6.4	
3-1/2	150	1021218	-	120	133	203	111	95.3	372	95.3	432	448	632	229	91.9	6.4	6.4	
4	175	1021236	-	153	140	229	116	108	368	102	457	517	652	254	102	6.4	6.4	
4-3/4**	200	1021414	-	204	184	267	152	121	397	95.3	533	539	743	279	114	6.4	6.4	
5**	250	1021432	-	272	216	305	165	127	508	98.6	622	576	889	330	114	6.4	6.4	
6**	300	1021450	-	352	213	305	171	152	495	129	635	637	895	330	127	6.4	6.4	
7**	400	1021478	-	500	210	356	184	178	572	165	660	728	1022	330	152	6.4	6.4	

* 참고 : 최대 보증 하중은 사용 한계 하중의 2배입니다. 최소 극한 하중은 20~400미터 톤에 대한 사용 한계 하중의 4배입니다. 175톤 크기의 경우 최소 극한 하중은 사용 한계 하중의 5.4배입니다.

** 주조 합금강

+ 핸들이 용접된 라운드 헤드 볼트가 함께 제공됩니다.

Crosby® 와이드 바디 샤클

Load Rated

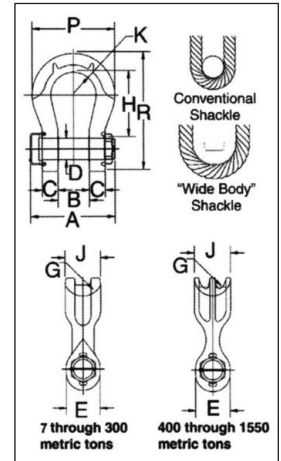


G-2160/S-2160

볼트 유형
앵커 샤클



- 모든 크기는 강도 극대화를 위해 담금질 및 템퍼링됩니다.
- 7~300톤의 단조 합금강.
- 300톤 이하의 크기는 사용 한계 하중의 2배에 대해 Proof테스트를 거칩니다.
- 400톤 이상의 크기는 사용 한계 하중의 1.33배에 대해 테스트를 거칩니다.
- 모든등급은 톤이며 보우측면에 양각으로 새겨져 있습니다.
- G-2160(7~55t)은 용융 아연 도금 처리되며 핀은 빨간색으로 도색됩니다.
- G-2160(75t이상)의 경우 보우는 디메트코트(Dimetcoated)된 상태로 제공되며 핀은 디메트코트 후 빨간색으로 도색됩니다.
- S-2160보우 및 핀은 빨간색으로 도색됩니다.
- 30t이상의 샤클에는 RFID가 장착됩니다.
- 와이어 로프 슬링 수명을 대폭 개선합니다.
- HIGH STRENGTH 합성 웹 슬링 HIGH STRENGTH 합성 라운드 슬링 또는 와이어 로프 슬링을 연결하는데 사용할 수 있습니다.
- 샤클 보우 방지턱이 증가하여 슬링 베어링 표면이 최소 58% 늘어나고 심볼을 사용할 필요가 없습니다.
- 사용 슬링 강도가 최소 15% 증가합니다.
- 핀이 회전하지 않으며 핸들이 용접되어 있어 사용하기가 더욱 편리합니다. (75t 이상)
- 모든 2160샤클은 개별적으로 proof 테스트 및 자분 탐상 검사를 거칩니다. 또한 주문 시 Crosby 인증이 제공됩니다.
- Crosby제품은 식별 정보, 연성, 디자인 요소, 보증 하중 및 온도 요구사항을 포함하여 ASME B30.26의 모든 요구 사항을 충족하거나 초과합니다. 무엇보다도 Crosby 제품은 ASME B 30.26에서 다루지 않는 피로 수명, 충격 속성 및 소재 이력 추적 가능성 등의 다른 주요 성능 요구 사항까지 충족합니다.
- ABS, Lloyds 및 다른 인증이 요구되는 샤클은 특별한 요청이 있을 경우 제공되며 주문시 이를 명시 해야 합니다.
- 18t 이상의 샤클은 리프팅 장비 인증 규정에 대한 DNV 형식 승인은 받았으며 DNV MSA 요구 사항에 따라 생산됩니다. 또한 필요한 문서가 포함된 데이터북이 제공됩니다.
 - 일렬배치 / 식별 정보
 - 소재 테스트(물리학 / 화학 / 샤르피 (Charpy))
 - Proof 테스트



사용한계 하중 (t)*	G-2160 재고 번호	S-2160 재고 번호	개별 중량 (kg)	크기 (mm)										
				A	B +/- 6.35	C	D +/- .5	E	G	H	J	K	P	R
7	1021256	1021548	1.81	105	31.8	17.5	22.4	46.2	31.8	90.4	40.6	31.8	104	149
12.5	1021265	1021557	4.54	137	42.9	23.4	28.7	60.5	34.8	118	54.1	41.4	140	194
18	1021274	1021566	6.80	170	51.6	29.5	35.1	68.3	38.1	148	63.5	50.8	172	238
30	1021283	1021575	11.34	195	60.2	35.1	41.4	88.9	44.5	176	79.5	63.5	216	289
40	1021285	1021584	15.88	236	73.2	42.9	50.8	102	58.7	205	95.3	76.2	270	346
55	1021287	1021593	32.21	263	82.6	50.8	57.2	118	66.8	238	114	88.9	311	397
† 75	1021290	-	45	365	105	53.8	69.9	127	63.5	293	121	92.5	312	468
† 125	1021307	-	73	419	130	65.0	80.0	145	80.0	365	150	110	380	575
† 200	1021316	-	227	525	150	85.1	105	185	110	480	205	137	495	757
† 300	1021325	-	368	615	187	102	133	235	137	600	264	160	594	946
400	1021334	-	472	769	220	131	160	300	160	575	320	185	690	985
500	1021343	-	625	847	250	146	180	340	170	630	340	225	790	1085
600	1021352	-	831	915	275	158	200	394	185	700	370	247	865	1200
700	1021361	-	1109	988	300	167	215	376	200	735	400	270	940	1275
800	1021254	-	1368	1058	325	185	230	420	210	750	420	277	975	1323
900	1021389	-	1559	1111	350	198	250	430	220	757	440	293	1025	1373
1000	1021370	-	1824	1168	380	212	270	450	230	760	460	308	1075	1405
1250	1021272	-	2588	1266	430	232	300	533	265	930	530	323	1175	1660
1550	1021281	-	3650	1394	465	269	320	605	404	1075	580	338	1255	1865

* 7t-300t의 보증 하중은 사용 한계 하중의 2배입니다. 극한 하중은 사용 한계 하중의 5배입니다.
400t-1,550t의 보증 하중은 사용 한계 하중의 1.33배입니다. 극한 하중은 사용 한계 하중의 4.5배입니다.
† 단조 및 구조 합금강으로 제공됩니다.

Shackle Bolt Securement MADE EASY

The Patent Pending Easy-Loc V2™ shackle bolt securement system will change the way you make your next critical lift. It's shackle bolt securement made as easy as 1,2,3.



1 Open collar



2 Push collar onto bolt



3 Close collar

Crosby®

- No cotter pins or tools required, reducing install/release time up to 90%
- Meets all industry standards
- Up to 60% lighter than conventional nut and cotter pin design

Wide opening ergonomic grip provides easy access for all hand sizes

316 stainless steel design resists corrosion

Both shackle and pin are RFID equipped

The new Easy-Loc V2™ can be retrofitted on all original Crosby Easy-Loc® Shackles

No cotter pin or tools required



Scan the QR code for more information on the new Easy-Loc V2™

Made in the U.S.A.

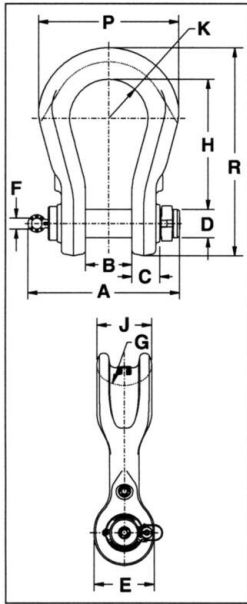
Contact your local authorized Crosby distributor or visit Crosby at www.thecrosbygroup.com

Crosby® Real Life Solutions



Crosby Easy-Loc® bolt securement system is a standard feature on the following Crosby shackles.

- Bows and Pins are RFID equipped.
- Selected sizes can be outfitted with Crosby hoist ring for easy lifting.



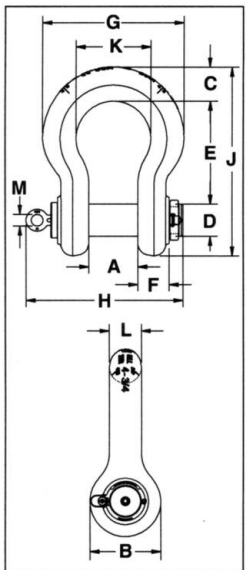
G-2160E Crosby® "Wide Body" Shackles - Imperial

Working Load Limit (t)*	Stock No. G-2160E	Weight Each (lbs.)	Dimensions (in.)													Availability
			A	B +/- .25	C	D +/- .02	E	F	G	H	J	K	P	R	Effective Body Diameter	
125	1021309	187	16.75	5.12	3.50	3.15	6.50	1.19	3.75	14.36	5.91	4.33	15.47	23.00	6.8	Q4 12
200	1021320	401	19.76	5.91	4.94	4.12	8.41	1.75	5.25	18.90	8.63	5.41	20.47	30.44	9.5	Q4 12
300	1021330	777	23.05	7.38	5.63	5.25	10.50	1.75	6.13	23.63	10.38	6.31	23.83	37.51	11.4	Q2 13

G-2160E Crosby® "Wide Body" Shackles - Metric

Working Load Limit (t)*	Stock No. G-2160E	Weight Each (kg)	Dimensions (mm)														Availability
			A	B +/- 6.35	C	D +/- .5	E	F	G	H	J	K	P	R	Effective Body Diameter		
125	1021309	85	425	130	88.9	80.0	165	30.2	95.3	365	150	110	393	584	173	Q4 12	
200	1021320	182	502	150	125	105	214	44.5	133	480	219	137	520	773	241	Q4 12	
300	1021330	352	585	187	143	133	267	44.5	156	600	264	160	605	953	290	Q2 13	

* 125t-300t Proof Load is 2 times the Working Load Limit. Ultimate Load is 5 times the Working Load Limit.
400t-1550t Proof Load is 1.33 times the Working Load Limit. Ultimate Load is 5 times the Working Load Limit.
Bold type indicates sizes available.



G-2140E Crosby® Alloy Bolt Type Shackles - Imperial

Nominal Shackle Size (in.)	Working Load Limit (t)*	Stock No. G-2140E	Weight Each (lbs.)	Dimensions (in.)												Tolerance +/-		Availability
				A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	A	E	
4-3/4	† 200	1021422	452	7.25	10.50	5.00	4.75	15.19	4.58	20.84	23.11	27.81	11.00	4.75	1.75	.25	.25	Q1 13
5**	† 250	1021442	594	8.50	12.00	5.63	5.00	18.50	4.48	23.63	24.28	32.63	13.00	5.00	1.75	.25	.25	Q2 13
6	† 300	1021460	791	8.38	13.00	6.06	6.00	18.72	4.89	24.76	25.45	34.28	13.00	5.88	1.75	.25	.25	Q1 13

G-2140E Crosby® Alloy Bolt Type Shackles - Metric

Nominal Shackle Size (in.)	Working Load Limit (t)*	Stock No. G-2140E	Weight Each (kg)	Dimensions (mm)												Tolerance +/-		Availability
				A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	A	E	
4-3/4	† 200	1021422	205	184	267	127	121	386	116	529	587	706	279	121	44	6.4	6.4	Q1 13
5	† 250	1021442	269	216	305	143	127	470	114	600	617	829	330	127	44	6.4	6.4	Q2 13
6	† 300	1021460	359	213	330	154	152	475	124	629	646	871	330	149	44	6.4	6.4	Q1 13

* Note: Maximum Proof Load is 2.0 times the Working Load Limit. Minimum Ultimate Load is 5.4 times the Working Load Limit on 200 thru 400 metric Tons.

** Cast Alloy Steel.

† Furnished with Round Head Bolts with an eyebolt for handling.

For Working Load Limit reduction due to side loading applications, see page 80 of the Crosby General Catalog.
Bold type indicates sizes available.

Crosby® HOOK & EYE 턴버클



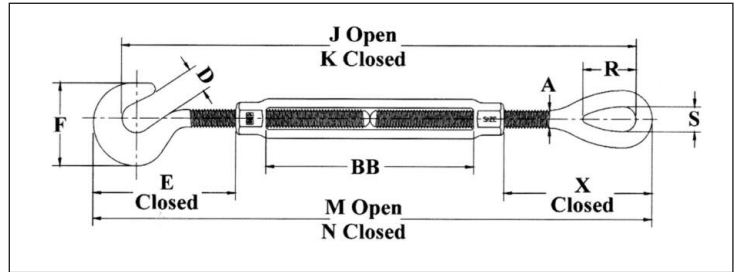
Fatigue Rated

HG-225



미국 연방 규격 FF-T-791b, Type1, Form1, Class 6 및 ASTM F-1145의 성능 요구 사항(계약자 필수 조항은 제외)을 충족합니다.
자세한 내용은 450페이지를 참조하십시오.

- END 피팅은 단금질 및 템퍼링 또는 불림 가공되며, 불림 가공을 통해 본체가 열처리됩니다.
- 용융 아연 도금 강.
- 턴버클 아이는 설계 시 단조 연장되어 시스템 내 부착 용이성을 최대화하고 아이 응력을 최소화합니다. 턴버클 크기 1/4" ~1"의 경우 1 이하 크기의 샤클은 아이를 통해 리빙될 수 있습니다.
- 턴버클 후크의 단조 면적이 확대되어 피로 속성과 후크 강도가 향상됩니다.
- 식별 정보, 연성, 디자인 요소, 보증 하중 및 온도 요구 사항을 포함하여 ASME B30.26의 모든 요구 사항을 충족하거나 초과합니다. 무엇보다도 이러한 턴버클은 ASME B30.26에서 다루지 않는 피로 수명, 충격 속성 및 소재 이력 추적 가능성 등의 다른 주요 성능 요구사항까지 충족합니다.
- 직선 또는 인라인 당김용으로만 권장되는 턴버클입니다.
- 피로 속성 향상을 위해 종단 피팅에 변형된 UNJ 나사산을 적용했습니다.
- 본체가 UNC나사산 처리되었습니다.
- 모든 크기에 사용할 수 있는 잠금 너트입니다.(178페이지 참조).
- 174페이지와 175페이지에 포괄적인 종단 피팅 데이터가 제공됩니다.
- 피로율.



HG-225 HOOK & EYE

나사산 직경 & 감김 (mm)	HG-225 재고 번호	사용 한계 하중 (t)*	개별 중량 (kg)	Dimensions (mm)											
				A	D	E 단함	F	J 열림	K 단함	M 열림	N 단함	R	S	X 단함	BB
†6.35×102	1030636	.18	.14	6.35	11.2	42.3	32.3	296	195	312	211	20.6	8.64	44.6	103
†7.97×114	1030654	.32	.23	7.94	12.7	50.7	38.1	343	229	363	248	24.1	11.2	55.8	116
†9.53×152	1030672	.45	.36	9.53	14.2	57.8	44.7	434	282	458	306	28.7	13.5	62.9	155
12.7×152	1030690	.68	.82	12.7	16.5	89.7	57.9	497	345	528	376	35.8	18.0	90.4	153
12.7×305	1030734	.68	1.22	12.7	16.5	89.2	57.9	809	504	840	535	35.8	18.0	89.9	314
15.9×305	1030752	1.02	1.35	15.9	22.9	108	71.4	536	384	574	422	45.7	22.4	110	153
15.9×305	1030798	1.02	1.97	15.9	22.9	107	71.4	850	545	888	583	45.7	22.4	110	315
19.1×152	1030814	1.36	1.91	19.1	24.9	129	84.6	574	422	621	469	53.1	25.4	130	156
19.1×305	1030850	1.36	2.96	19.1	24.9	128	84.6	889	584	936	631	53.1	25.4	129	320
19.1×457	1030878	1.36	3.74	19.1	24.9	129	84.6	1194	737	1241	784	53.1	25.4	130	471
22.2×305	1030896	1.81	4.24	22.2	28.7	148	96.0	917	612	971	666	60.5	31.8	147	309
25.4×305	1030958	2.27	6.29	25.4	31.8	167	108	956	652	1018	713	76.2	36.3	165	309

보증 하중은 사용 한계 하중의 2.5배입니다. 극한 하중은 사용 한계 하중의 5배입니다.
) 기계적 아연 도금.

Crosby® EYE & EYE 턴버클



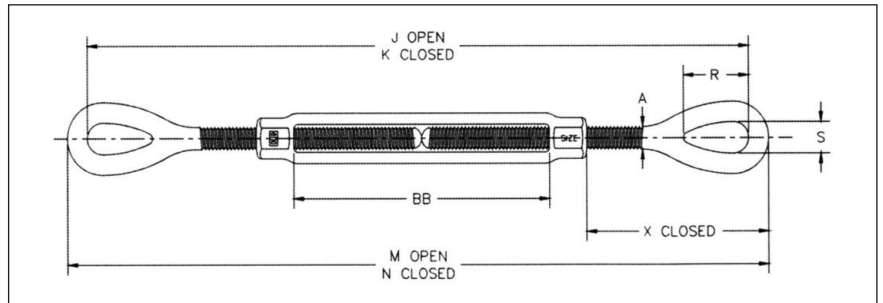
Fatigue Rated

HG-226



미국 연방 규격 FF-T-791b, Type1, Form1, Class 6 및 ASTM F-1145의 성능 요구 사항(계약자 필수 조항은 제외)을 충족합니다.
자세한 내용은 450페이지를 참조하십시오.

- END 피팅은 담금 및 템퍼링 또는 볼림 가공되며, 볼림 가공을 통해 본체가 열처리됩니다.
- 용융 아연 도금 강.
- 턴버클은 설계 시 단조 연장되어 시스템 내 부착 용이성을 최대화하고 아이 응력을 최소화합니다. 턴버클 크기 6mm ~ 64mm의 경우 1 이하 크기의 샤프트는 아이를 통해 리빙될 수 있습니다.
- 피로 속성 향상을 위해 중단 피팅에 변형된 UNJ 나사산을 적용했습니다. 본체가 UNC 나사산 처리되었습니다.
- 식별 정보, 연성, 디자인 요소, 보증 하중 및 온도 요구 사항을 포함하여 ASME B30.26의 모든 요구 사항을 충족하거나 초과합니다. 무엇보다도 이러한 턴버클은 ASME B30.26에서 다루지 않는 피로 수명, 충격 속성 및 소재 이력 추적 가능성 등의 다른 주요 성능 요구사항까지 충족합니다.
- 직선 또는 인라인 당김용으로만 권장되는 턴버클입니다.
- 모든 크기에 사용할 수 있는 장금 너트입니다(178페이지 참조).
- 175페이지에 포괄적인 중단 피팅 데이터가 제공됩니다.
- 피로율.



HG-226 EYE & EYE

마사산 직경 & 감김 (mm)	HG-226 재고 번호	사용 한계 하중 (t)*	개별 중량 (kg)	Dimensions (mm)								
				A	J 열림	K 닫힘	M 열림	N 닫힘	R	S	X 닫힘	BB
†6.35×102	1031252	.23	.13	6.35	303	202	314	213	20.6	8.64	44.6	103
†7.97×114	1031270	.36	.22	7.94	354	239	368	253	24.1	11.2	55.8	116
†9.53×152	1031298	.54	.34	9.53	446	294	463	311	28.7	13.5	62.9	155
12.7×152	1031314	1.00	.78	12.7	506	354	529	376	35.8	18.0	90.4	153
12.7×305	1031350	1.00	1.19	12.7	819	514	841	536	35.8	18.0	89.9	314
15.9×152	1031378	1.59	1.25	15.9	552	399	577	425	45.7	22.4	110	153
15.9×305	1031412	1.59	1.87	15.9	865	560	891	586	45.7	22.4	110	315
19.1×152	1031430	2.36	1.91	19.1	590	438	622	470	53.1	25.4	130	156
19.1×305	1031476	2.36	2.78	19.1	905	600	937	632	53.1	25.4	129	320
19.1×457	1031494	2.36	3.55	19.1	1210	753	1242	785	53.1	25.4	130	471
22.2×305	1031519	3.27	4.01	22.2	932	627	970	665	60.5	31.8	147	309
22.2×457	1031537	3.27	5.22	22.2	1249	792	1287	830	60.5	31.8	147	473
25.4×152	1031555	4.54	4.36	25.4	666	514	711	559	76.2	36.3	165	157
25.4×305	1031573	4.54	5.88	25.4	971	666	1016	711	76.2	36.3	165	309
25.4×457	1031591	4.54	7.40	25.4	1276	819	1321	864	76.2	36.3	165	462
25.4×610	1031617	4.54	9.14	25.4	1596	987	1641	1031	76.2	36.3	164	631
31.8×305	1031635	6.89	9.01	31.8	1070	766	1127	822	91.2	46.2	216	306
31.8×457	1031653	6.89	10.8	31.8	1375	918	1432	975	91.2	46.2	216	459
31.8×610	1031671	6.89	12.6	31.8	1694	1085	1751	1141	91.2	46.2	216	625
38.1×305	1031699	9.71	13.0	38.1	1124	819	1187	882	104	53.8	240	313
38.1×457	1031715	9.71	15.4	38.1	1428	971	1492	1035	104	53.8	240	465
38.1×610	1031733	9.71	17.9	38.1	1749	1139	1813	1203	104	53.8	240	633
44.5×457	1031779	12.7	23.0	44.5	1457	1000	1534	1076	118	60.5	253	467
44.5×610	1031797	12.7	26.4	44.5	1762	1153	1838	1229	118	60.5	253	619
51.0×610	1031813	16.8	37.9	50.8	1922	1313	2011	1402	148	68.3	331	622
63.5×610	1031831	27.2	67.4	63.5	2011	1402	2113	1503	165	79.2	350	625
70.0×610	1031859	34.0	79.1	69.9	2066	1456	2180	1571	178	82.6	383	626

보증 하중은 사용 한계 하중의 2.5배입니다. 극한 하중은 사용 한계 하중의 5배입니다.
) 기계적 아연 도금.

Crosby® JAW & JAW 턴버클



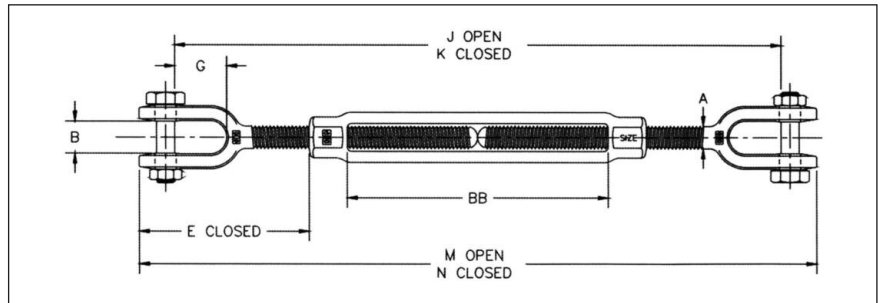
Fatigue Rated

HG-228



미국 연방 규격 FF-T-791b, Type1, Form1, Class 7 및 ASTM F-1145의 성능 요구 사항(계약자 필수 조항은 제외)을 충족합니다.
자세한 내용은 450페이지를 참조하십시오.

- END 피팅은 담금 및 템퍼링 또는 볼림 가공되며, 볼림 가공을 통해 본체가 열처리됩니다.
- 용융 아연 도금 강.
- 직선 또는 인라인 당김용으로만 권장되는 턴버클입니다.
- 단조된 조 중단부에는 6mm ~ 16mm용 볼트 및 너트와 19mm ~ 70mm용 핀과 고터가 장착됩니다.
- 피로 속성 향상을 위해 중단 피팅에 변형된 UNJ 나사산을 적용했습니다.
- 본체가 UNC나사산 처리되었습니다.
- 식별정보, 연성, 디자인 수율, 보증 하중 및 온도 요구 사항을 포함하여 ASME B30.26의 모든 요구 사항을 충족하거나 초과합니다. 무엇보다도 이러한 턴버클은 ASME B30.26에서 다루지 않는 피로 수명, 충격 속성 및 소재 이력 추적 가능성 등의 다른 주요 성능 요구사항까지 충족합니다.
- 모든 크기에 사용할 수 있는 잠금 너트입니다(178페이지 참조).
- 176페이지에 포괄적인 중단 피팅 데이터가 제공됩니다.
- 피로율.



HG-228

JAW & JAW

마사산 직경 & 감김 (mm)	HG-228 재고 번호	사용 한계 하중 (t)*	개별 중량 (kg)	Dimensions (mm)								
				A	B	E 달림	G	J 열림	K 달림	M 열림	N 달림	BB
†6.35×102	1032493	.23	.17	6.35	11.4	42.0	16.1	284	183	309	208	103
†7.97×114	1032518	.36	.25	7.94	12.7	51.2	22.0	332	218	359	244	116
†9.53×152	1032536	.54	.39	9.53	13.5	53.5	21.5	413	260	445	292	155
12.7×152	1032554	1.00	.83	12.7	16.3	81.8	27.1	474	321	512	359	153
12.7×229	1032572	1.00	1.04	12.7	16.3	81.3	27.1	633	405	671	443	238
12.7×305	1032590	1.00	1.23	12.7	16.3	81.3	27.1	786	481	824	519	314
15.9×152	1032616	1.59	1.46	15.9	20.1	99.4	33.5	501	349	554	402	153
15.9×229	1032634	1.59	1.79	15.9	20.1	98.8	33.5	662	434	715	487	239
15.9×305	1032652	1.59	2.08	15.9	20.1	98.8	33.5	815	510	868	563	315
19.1×152	1032670	2.36	2.18	19.1	24.6	120	38.5	536	383	601	449	156
19.1×229	1032698	2.36	2.65	19.1	24.6	119	38.5	698	470	764	535	244
19.1×305	1032714	2.36	3.05	19.1	24.6	119	38.5	851	546	916	612	320
19.1×457	1032732	2.36	3.83	19.1	24.6	120	38.5	1155	698	1221	764	471
22.2×305	1032750	3.27	4.25	22.2	29.5	140	44.8	880	575	956	651	309
22.2×457	1032778	3.27	5.34	22.2	29.5	140	44.8	1197	740	1272	815	473
25.4×152	1032796	4.54	4.74	25.4	34.0	155	52.1	605	453	690	538	157
25.4×305	1032812	4.54	6.25	25.4	34.0	155	52.1	910	605	995	690	309
25.4×457	1032830	4.54	7.77	25.4	34.0	155	52.1	1215	757	1300	843	462
25.4×610	1032858	4.54	9.51	25.4	34.0	154	52.1	1535	925	1620	1010	631
31.8×305	1032876	6.89	9.94	31.8	46.7	205	71.5	1000	695	1107	802	306
31.8×457	1032894	6.89	11.7	31.8	46.7	205	71.5	1305	848	1412	955	459
31.8×610	1032910	6.89	13.5	31.8	46.7	205	71.5	1624	1014	1731	1121	625
38.1×305	1032938	9.71	14.8	38.1	52.3	227	71.4	1035	731	1160	855	313
38.1×457	1032956	9.71	17.2	38.1	52.3	227	71.4	1340	883	1465	1008	465
38.1×610	1032974	9.71	19.7	38.1	52.3	227	71.4	1661	1051	1786	1176	633
44.5×457	1033018	12.7	24.3	44.5	66.0	238	85.0	1355	898	1503	1045	467
44.5×610	1033036	12.7	27.7	44.5	66.0	238	85.0	1660	1050	1807	1198	619
51.0×610	1033054	16.8	43.7	50.8	66.5	300	95.0	1769	1159	1949	1339	622
63.5×610	1033072	27.2	75.9	63.5	77.7	337	113	1853	1244	2087	1478	625
70.0×610	1033090	34.0	90.1	69.9	93.7	379	106	1899	1289	2172	1562	626

보증 하중은 사용 한계 하중의 2.5배입니다. 극한 하중은 사용 한계 하중의 5배입니다.
) 기계적 아연 도금.

Crosby® Grade 100 Chain Sling Configurations

TO MAKE YOUR CROSBY® GRADE 100 ALLOY CHAIN SLING

Follow these simple steps in making a sling assembly:

1. Determine the maximum load to be lifted by the sling assembly.
2. Choose the type of sling assembly suited for the shape of the load and the size of the sling assembly for the load to be lifted. The decision must take into account the angle of the sling legs in multileg slings.
3. Determine the overall reach from bearing point of master link to bearing point on hook (see Fig. 1).
4. Select components, assemble chain and components.
5. Affix sling identification tag to sling. The tag is available from your Crosby Distributor.

Each sling shall be marked to show: name or trademark of manufacturer, grade, nominal chain size, number of legs, rated load for the type(s) of hitch(es) used and angle upon which it is based (reach).

If measurement comes in the link, cut the following link. For two leg type slings, count the links and use an even number

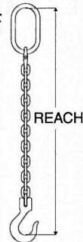


Fig. 1

for clevis hooks and an odd number for eye hooks. This will position hooks in the same plane. In multileg slings always use the same number of links in each leg.

When using chain slings in choker applications, the Working Load Limit must be reduced by 20%. Crosby recommends a minimum angle of choke of 120 degrees. Consult Crosby when planning to use an angle of choke of less than 120 degrees. If Crosby A-1338 cradle grab hooks are used at a minimum angle of choke of 120 degrees, the full sling rated WLL can be utilized.

In shortening applications, a 20% reduction of the Working Load Limit is required except when using the Crosby A-1338 cradle grab hooks or S-1311N chain shortener link. They can be used without any reduction to the Working Load Limit.



Para Español: www.thecrosbygroup.com

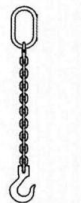
SEE APPLICATION AND WARNING INFORMATION

On Pages 259-261

The Slings shown here are standard assemblies that can be made from "Proof Tested" Crosby Components and Alloy Chain supplied by your authorized Crosby distributor. Assemblies must include chain sling identification tag (not shown, see page 232).



TYPE CO



TYPE SOS



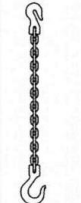
TYPE SOG



TYPE SOF



TYPE SSS



TYPE SGS



TYPE ASOS



TYPE ASOF



TYPE ASOG



TYPE SOCH

Type	Description	Type	Description
CO	Single Chain Sling with Master Link each end	SGS	Single Chain Sling with Grab Hook and Sling Hook
SOS	Single Chain Sling with Master Link and Sling Hook	ASOS	Adjustable Single Chain with Master Link and Sling Hook
SOG	Single Chain Sling with Master Link and Grab Hook	ASOF	Adjustable Single Chain Sling with Master Link and Foundry Hook
SOF	Single Chain Sling with Master Link and Foundry Hook	ASOG	Adjustable Single Chain Sling with Master Link and Grab Hook
SSS	Single Chain Sling with Sling Hook each end	SOCH	Single with 1355 Choker



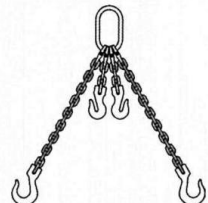
TYPE DOS



TYPE DOG



TYPE DOF



TYPE ADOS



TYPE ADOG



TYPE DOCH

Type	Description	Type	Description
DOS	Double Chain Sling with Master Link and Sling Hook	ADOS	Adjustable Double Chain Sling with Master Link and Sling Hook
DOG	Double Chain Sling with Master Link and Grab Hook	ADOG	Adjustable Double Chain Sling with Master Link and Grab Hook
DOF	Double Chain Sling with Master Link and Foundry Hook	DOCH	Double with 1355 Choker



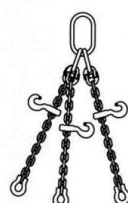
TYPE TOS



TYPE TOG



TYPE TOF



TYPE TOCH



TYPE QOS



TYPE QOG



TYPE QOF

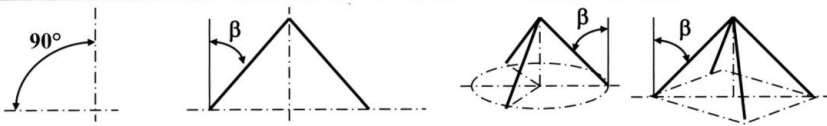
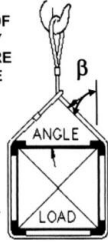
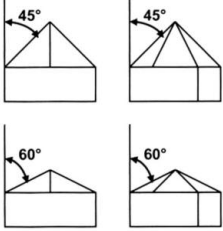
Type	Description	Type	Description
TOS	Triple Chain Sling with Master Link and Sling Hook	QOS	Quadruple Chain Sling with Master Link and Sling Hook
TOG	Triple Chain Sling with Master Link and Grab Hook	QOG	Quadruple Chain Sling with Master Link and Grab Hook
TOF	Triple Chain Sling with Master Link and Foundry Hook	QOF	Quadruple Chain Sling with Master Link and Foundry Hook
TOCH	Triple with 1355 Choker		

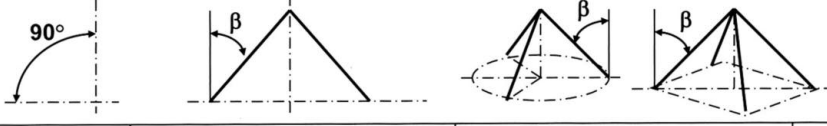
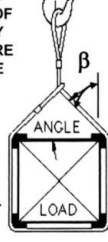
知不足齋





이중 레그 슬링3중 및 4중 레그 슬링

태치가 부착된 상태로 제공됩니다. ** ELIMINATOR 피팅 사용 시 3중 및 4중 배그 슬림에 필요합니다. A-1342N은 펄수 피팅은 아니지만, 투데형 크레인 후크(해당되는 경우)로부터 Crosby ELIMINATOR 피팅을 부유 상태로 유지하는 데 사용할 수 있습니다. ++ 이중, 3중 또는 4중 슬림에서 사용하는 경우 여러 피팅이 필요합니다.

Crosby® Rigging Information

CHAIN SLING CAPACITIES (t) - GRADE 8/80 IN ACCORDANCE EN 818-4							13
							<p>A CHOKER HAS 80% OF THE CAPACITY OF A SINGLE LEG ONLY IF THE CORNERS ARE SOFTENED AND THE VERTICAL ANGLE β IS SMALLER THAN 60°.</p>  <p>USE BLOCKS TO PREVENT ANGLES GREATER THAN 60°.</p>  <p>TRIPLE LEG SLINGS HAVE 50% MORE CAPACITY THAN DOUBLE LEG ONLY IF THE CENTER OF GRAVITY IS IN THE CENTER OF CONNECTION POINT AND THE LEGS ARE ADJUSTED PROPERLY. (EQUAL SHARE OF THE LOAD)</p> <p>QUAD LEG SLINGS OFFER IMPROVED STABILITY BUT DO NOT PROVIDE INCREASED LIFTING CAPACITY.</p>
CHAIN SIZE MM	VERTICAL (SINGLE LEG) t	TWO LEG SLINGS		THREE & FOUR LEG SLINGS		CHOKER t	
		$0^\circ < \beta \leq 45^\circ$ t	$45^\circ < \beta \leq 60^\circ$ t	$0^\circ < \beta \leq 45^\circ$ t	$45^\circ < \beta \leq 60^\circ$ t		
6	1.12	1.60	1.12	2.36	1.70	0.90	
7	1.50	2.12	1.50	3.15	2.24	1.20	
8	2.00	2.80	2.00	4.25	3.00	1.60	
10	3.15	4.25	3.15	6.70	4.75	2.50	
13	5.30	7.50	5.30	11.20	8.00	4.25	
16	8.00	11.20	8.00	17.00	11.80	6.40	
19	11.20	16.00	11.20	23.60	17.00	9.00	
22	15.00	21.20	15.00	31.50	22.40	12.00	
26	21.20	30.00	21.20	45.00	31.50	17.00	
32	31.50	45.00	31.50	67.00	47.50	25.20	
INSPECTION OF CHAIN SLINGS							
<p>ALL SLINGS AND ATTACHMENTS SHALL BE VISUALLY INSPECTED BY THE PERSON HANDLING THE SLING EACH DAY THEY ARE USED. IN ADDITION, A PERIODIC INSPECTION SHALL BE PERFORMED BY A DESIGNATED PERSON, AT LEAST ANNUALLY, AND SHALL INCLUDE A RECORD OF THE INSPECTION.</p>			<p>REMOVE SLING FROM SERVICE IF LINKS ARE WORN EXCESSIVELY (MORE THAN 10% OR REFER TO MANUFACTURER'S INFORMATION), SHARP TRANSVERSE NICKS AND GOUGES SHOULD BE ROUNDED OUT BY GRINDING (DO NOT EXCEED WEAR ALLOWANCE). CHAIN LINKS AND ATTACHMENTS SHOULD HINGE FREELY TO ADJACENT LINKS.</p>				
<p>INSPECTION CRITERIA</p>			<p>IDENTIFICATION</p>				
<p>WEAR NICKS, CRACKS, BREAKS GOUGES, STRETCH, BENDS</p>			<p>WELD SPLATTER EXCESSIVE TEMPERATURE THROAT OPENING OF HOOK</p>				
			<p>CHAIN SLINGS SHALL HAVE PERMANENTLY AFFIXED IDENTIFICATION STATING: SIZE, GRADE, RATED LOAD, VERTICAL SLING ANGLE, NAME OF MANUFACTURER AND CE (EN818-4)</p>				

CHAIN SLING CAPACITIES (t) - GRADE 10/100							14
							 <p>A CHOKER HAS 80% OF THE CAPACITY OF A SINGLE LEG ONLY IF THE CORNERS ARE SOFTENED AND THE VERTICAL ANGLE β IS SMALLER THAN 60°.</p> <p>USE BLOCKS TO PREVENT ANGLES GREATER THAN 60°.</p>
CHAIN SIZE MM	VERTICAL (SINGLE LEG) t	TWO LEG SLINGS		THREE & FOUR LEG SLINGS		CHOKER t	
		$0^\circ < \beta \leq 45^\circ$ t	$45^\circ < \beta \leq 60^\circ$ t	$0^\circ < \beta \leq 45^\circ$ t	$45^\circ < \beta \leq 60^\circ$ t		
6	1.40	2.00	1.40	3.00	2.12	1.12	
7	2.00	2.80	2.00	4.20	3.00	1.60	
8	2.50	3.55	2.50	5.30	3.75	2.00	
10	4.00	5.60	4.00	8.00	6.00	3.20	
13	6.70	9.50	6.70	14.00	10.00	5.35	
16	10.00	14.00	10.00	21.20	15.00	8.00	
19	14.00	20.00	14.00	30.00	21.00	11.20	
22	18.75	26.50	18.75	39.40	28.00	15.00	
26	26.50	37.00	26.50	55.50	40.00	21.20	
32	40.00	56.00	40.00	85.00	60.00	32.50	
INSPECTION OF CHAIN SLINGS							
ALL SLINGS AND ATTACHMENTS SHALL BE VISUALLY INSPECTED BY THE PERSON HANDLING THE SLING EACH DAY THEY ARE USED. IN ADDITION, A PERIODIC INSPECTION SHALL BE PERFORMED BY A DESIGNATED PERSON, AT LEAST ANNUALLY, AND SHALL INCLUDE A RECORD OF THE INSPECTION.			REMOVE SLING FROM SERVICE IF LINKS ARE WORN EXCESSIVELY (MORE THAN 10% OR REFER TO MANUFACTURER'S INFORMATION), SHARP TRANSVERSE NICKS AND GOUGES SHOULD BE ROUNDED OUT BY GRINDING (DO NOT EXCEED WEAR ALLOWANCE). CHAIN LINKS AND ATTACHMENTS SHOULD HINGE FREELY TO ADJACENT LINKS.				
INSPECTION CRITERIA			IDENTIFICATION				
WEAR NICKS, CRACKS, BREAKS GOUGES, STRETCH, BENDS			WELD SPLATTER EXCESSIVE TEMPERATURE THROAT OPENING OF HOOK				
			CHAIN SLINGS SHALL HAVE PERMANENTLY AFFIXED IDENTIFICATION STATING: SIZE, GRADE, RATED LOAD, VERTICAL SLING ANGLE, NAME OF MANUFACTURER AND C€ (EN818-4)				

TRIPLE LEG SLINGS HAVE 50% MORE CAPACITY THAN DOUBLE LEG ONLY IF THE CENTER OF GRAVITY IS IN THE CENTER OF CONNECTION POINT AND THE LEGS ARE ADJUSTED PROPERLY. (EQUAL SHARE OF THE LOAD)	
QUAD LEG SLINGS OFFER IMPROVED STABILITY BUT DO NOT PROVIDE INCREASED LIFTING CAPACITY.	

Crosby® Chain

ENGINEERING SPECIFICATIONS

SPECTRUM 3

Crosby Proof Coil Spectrum 3® Chain								
Trade Size (mm)	Size Material (mm)	Drum Stock No. S.C.	Drum Stock No. Galv.	Working Load Limit t	Maximum Inside Length (in.)	Minimum Inside Width (mm)	Maximum Length 100 links (mm)	Weight Per 30 Meters (kg)
5	5.50	275151	276150	.36	24.9	7.62	2489	17.7
6	7.00	275259	276258	.59	31.5	9.65	3150	29.5
8	8.00	275357	276356	.86	32.8	11.2	3277	45.4
10	10.0	275455	276454	1.20	35.1	14.0	3505	65
13	13.0	275552	276551	2.04	45.5	18.3	4547	113
16	16.0	275650	276659	3.13	55.9	20.1	5588	190
19	20.0	275758	276757	4.81	69.9	25.0	6985	294

SPECTRUM 4

Crosby High Test Spectrum 4® Chain								
Trade Size (mm)	Size Material (mm)	Drum Stock No. S.C.	1/2 Drum Stock No. S.C.	Working Load Limit t	Maximum Inside Length (in.)	Minimum Inside Width (mm)	Maximum Length 100 links (mm)	Weight Per 30 Meters (kg)
6	7.00	272788	272895	1.18	31.5	9.65	3150	31.8
8	8.00	272797	272902	1.77	32.8	11.2	3277	48.1
10	10.0	272804	272911	2.45	35.1	14.0	3505	70
11	11.9	272813	272920	3.27	35.6	16.5	3560	93
13	13.0	272822	272939	4.17	45.5	18.3	4547	121
16	16.0	272831	272948	5.9	55.9	20.1	5588	182
19	20.0	272840	272957	7.35	70.1	24.9	7010	257

SPECTRUM 7

Crosby Transport Spectrum 7® Chain								
Trade Size (mm)	Size Material (mm)	Drum Stock No.	1/2 Drum Stock No.	Working Load Limit t	Maximum Inside Length (in.)	Minimum Inside Width (mm)	Maximum Length 100 links (mm)	Weight Per 30 Meters (kg)
6	7.00	273153	273260	1.43	31.5	9.65	3150	36.7
8	8.70	273162	273279	2.13	33.5	12.2	3353	44.5
10	10.0	273171	273288	3.00	35.1	14.0	3505	64
11	11.9	273180	273297	3.97	41.7	16.5	4166	98
13	13.0	273199	273304	5.13	45.5	18.3	4547	112

Grade 100 Alloy Chain for overhead lifting applications

Chain Size		Gr.100 Stock No.	Meters Per Drum	Dimensions (mm)	Working Load Limit (t)*	Weight Per Meter (kg)
(in.)	(mm)					
9/32 (1/4)	7	1210055	200	7 × 21	2.00	1.05
5/16	8	1210076	200	8 × 24	2.50	1.25
3/8	10	1210097	200	10 × 30	4.00	2.20
1/2	13	1210118	100	13 × 39	6.70	3.80
5/8	16	1210139	100	16 × 48	10.0	5.70
3/4	20	1210160	75	19 × 57	14.0	8.03
7/8	23	1210202	50	23 × 69	18.8	10.9
1	26	1210223	25	26 × 78	26.5	15.2

* Proof loaded at 2 times Working Load Limit. Minimum Ultimate Load is 4 times the Working Load Limit.

Grade 80 Alloy Chain recommended for overhead lifting applications

Chain Size (mm)	Spec.8 Stock No.	Meters Per Drum	Dimensions (mm)	Working Load Limit (t)*	Weight Per Meter (kg)
6	1244915	200	6 × 18	1.12	.80
7	1244985	200	7 × 21	1.50	1.05
8	1245055	200	8 × 24	2.00	1.25
10	1245125	200	10 × 30	3.15	2.20
13	1245195	100	13 × 39	5.30	3.80
16	1245265	100	16 × 48	8.00	5.70
19	1245356	50	19 × 54	11.2	8.03
22	1245426	50	22 × 66	15.0	10.9
26	1245496	-	26 × 78	21.2	15.2
32	1245566	-	32 × 96	31.5	23.0

* Proof loaded at 2 times Working Load Limit. Minimum Ultimate Load is 4 times the Working Load Limit.

Crosby® Link 류



A-342



Ratings below are for us with chain slings fabricated in accordance with EN 818-4. For other applications, see page 137.

- 합금강 - 당금질 및 템퍼링.
- 표시된 값에 대해 개별 프루프 테스트를 수행하고 인증서를 제공합니다.
- ASME A-952에 따라 국부적 점 하중을 방지하기 위한 크기로 조정된 60% 내부 너비 특수 고정물에 대해 프루프 테스트를 실시했습니다. 251페이지를 참조하십시오.
- 식별정보, 연성, 디자인 요소, 보증 하중 및 온도 요구 사항을 포함하여 ASME B30.26의 모든 요구사항을 충족하거나 초과합니다. 무엇보다도 이러한 링크는 ASME B30.26에서 다루지 않는 피로수명, 충격 속성 및 소재 이력 추적 가능성 등의 다른 주요 성능 요구 사항까지 충족합니다.
- EN1677-4:2001의 성능 요구 사항을 충족합니다.
- 각 링크에는 소재 이력 추적을 위한 PIC(제품 식별 정보), Crosby이름 또는 "CG" 및 크기가 표시되어 있습니다.
- 내부 너비와 길이가 커서 슬링 하드웨어 및 크레인 후크용 추가 공간이 마련됩니다.
- S-1325A 커플러 링크에 사용할 수 있도록 공학 설계(Engineered Flat)로 디자인되었습니다.
- Crosby의 32mm ~ 51mm 342/345 마스터 링크는 DNV 인증 규정 2.7-1 오프쇼어 컨테이너 (Offshore Containers)에 따라 형식 승인을 획득했습니다. 이러한 Crosby 마스터 링크는 100% 프루프 테스트와 MPI 및 충격 테스트를 통과했습니다. 테스트는 Crosby에서 시행하며 3.1 테스트 인증은 요청시 제공됩니다. 리프팅 응용 부문(루즈 기어(Loose Gear)) 인증에 대한 DNV 규정의 추가 요구사항을 충족하는 Crosby 코드 터프(COLD TUFF) 마스터 링크에 대한 자세한 내용은 147페이지를 참조하십시오.

A-345



A-342 Alloy Master Links

크기		A-342 재고 번호	개별 중량 (kg)	Chain Size		Single Leg		Double Leg		Dimensions (mm)			
(mm)	(인치)			(mm)	(in.)	WLL Based on Grade 80 Chain (t)*	WLL Based on Grade 100 Chain (t)	WLL Based on Grade 80 0-45 Sling Angle Chain (t)	WLL Based on Grade 80 0-45 Sling Angle Chain (t)	A	B	C	Deformation Indicator
13W	1/2W	1014266	0.59	7	1/4	1.50	2.00	2.12	2.80	15.7	71.1	127	89
16	5/8	1014280	0.69	8	5/16	2.00	2.50	2.80	-	15.7	76.2	152	89
19W	3/4W	1014285	0.91	10	3/8	3.15	4.00	4.25	-	18.5	81.3	152	102
22W	7/8W	1014319	1.50	10	3/8	3.15	4.00	4.25	5.60	22.4	95.3	162	114
26W	1W	1014331	2.77	13	1/2	5.30	6.70	-	-	27.9	109	191	140
32W	1-1/4W	1014348	5.44	16	5/8	8.00	10.0	11.2	-	33.8	140	241	178
38W	1-1/2W	1014365	8.44	19	3/4	11.2	14.0	16.0	-	40.9	150	267	191
44	1-3/4	1014388	11.4	22	7/8	15.0	18.8	21.2	26.5	44.5	152	305	191
51	2	1014404	16.8	26	1	21.2	27.0	-	-	50.8	178	356	229
57	2-1/4	1014422	24.5	32	1-1/4	31.5	40.0	45.0	56.0	57.2	203	406	-

극한 하중은 사용 한계 하중의 5배입니다. 와이어 로프와 합성 슬링을 사용하는 응용 부문에는 일반적으로 디자인 수율 5를 적용해야 합니다. 단일 레그 슬링(인라인 하중) 또는 끼임각이 120도보다 작거나 같은 다중 레그에서의 합성 하중은 제외됩니다.

** 프루프 테스트 하중이 ASTM A952(8.1) 및 ASME B30.9의 요구 사항을 충족하거나 능가합니다.

체인 슬링용의 슬링 등급은 216페이지를 참조하고 적당한 마스터 링크 선택은 214페이지를 참조하십시오.

A-345 Master Link Assembly with Engineered Flat for use with S-1325A coupler link

크기		A-345 재고 번호	개별 중량 (kg)	Chain Size		Three and Four Leg Sling		Dimensions (mm)							Defor. Indicator	Engineered Flat for S-1325 (mm) - (in.)
(mm)	(인치)			(mm)	(in.)	WLL Based on Grade 80 Chain 0-45, Sling Angle (t)용	WLL Based on Grade 100 Chain 0-45, Sling Angle (t)용	A	B	C	D	E	F	G		
19W	3/4W	1014739	1.59	7	1/4	3.15	4.20	18.5	81.3	152	14.2	85.1	45.0	7.62	102	7-8mm, 1/4"-5/16"
22W	7/8W	1014742	2.18	8	5/16	4.25	-	22.4	95.3	162	14.2	85.1	45.0	7.62	114	-
				10	3/8	6.70	-									
26W	1W	1014766	4.22	10	3/8	6.70	8.00	27.9	109	191	19.1	100	59.9	8.38	140	10mm, 3/8"
32W	1-1/4W	1014779	7.17	13	1/2	11.2	14.0	33.8	140	241	25.4	160	89.9	13.0	178	13mm, 1/2"
				16	5/8	17.0	21.2									
38W	1-1/2W	1014807	15.47	16	5/8	17.0	21.2	40.9	150	267	31.8	180	100	16.5	191	16mm, 5/8"
				19	3/4	23.6	-									
44	1-3/4	1014814	20.9	19	3/4	23.6	30.0	44.5	152	305	35.1	203	127	18.5	191	20mm, 3/4"
				22	7/8	31.5	-									
51	2	1014832	30.4	22	7/8	31.5	39.4	50.8	178	356	38.1	229	146	-	229	No Flat
64	2-1/2	1014855	64.4	26	1	45.0	57.0	63.5	213	406	63.5	406	213	-	279	No Flat
70	2-3/4	1014864	88.9	32	1-1/4	67.0	85.0	69.9	251	457	69.9	457	251	-	318	No Flat

* 극한 하중은 사용 한계 하중의 5배입니다. 2-1/2" 및 2-3/4" (조립 사용 한계 하중의 100%)를 제외한 최대 개별 서브링크 사용 한계 하중은 조립 사용 한계 하중의 75%입니다. 와이어 로프와 합성 슬링을 사용하는 응용 부문에는 일반적으로 디자인 수율 5를 적용해야 합니다. ** 프루프 테스트 하중이 ASTM A952(8.1) 및 ASME B30.9의 요구 사항을 충족하거나 초과합니다.

체인 슬링용의 슬링 등급은 216페이지를 참조하고 적당한 마스터 링크 선택은 214페이지를 참조하십시오. *** Sublink only

Crosby® Link 류

SPECTRUM

10®

합금 체인



- 합금강.
- 열 처리되었습니다.
- 강도가 80등급 합금 체인보다 25%나 더 높습니다.
- CG(Crosby Group) 및 10(등급)이 영구적으로 양각 형태로 새겨져 있습니다.
- 마감 - 검은색 부식 방지 코팅.
- 사용 한계 하중의 2배에 대해 개별 프루프 테스트를 실시하고 인증을 받았습니다.
- 표준 컨테이너 - 섬유 드럼.

오버헤드 리프팅 응용 부문용으로 권장된 100등급 합금 체인

체인 크기		100등급 재고 번호	드럼 당 미터	크기 (mm)	사용 한계 하중 (t)*	미터 당 중량 (kg)
(인치)	(mm)					
9/32 (1/4)	7	273710	200	7 × 21	2.00	1.05
5/16	8	273729	200	8 × 24	2.50	1.25
3/8	10	273738	200	10 × 30	4.00	2.20
1/2	13	273747	100	13 × 39	6.70	3.80
5/8	16	273756	100	16 × 48	10.0	5.70
3/4	20	273858	75	19 × 57	14.0	8.03
7/8	23	273867	50	23 × 69	18.8	10.9
1	25	273876	25	26 × 78	26.5	15.2

* 사용 한계 하중의 2배에서 프루프 테스트를 실시했습니다. 극한 하중은 사용 한계 하중의 4배입니다.



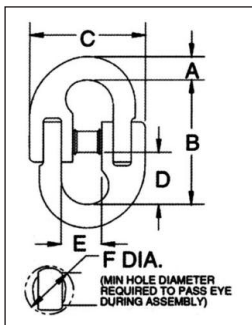
Fatigue Rated Crosby 8/10™

A-1337



- 80등급 및 100등급 체인용 모두에 적합합니다.
- 사용 한계 하중의 2-1/2배에 대해 개별 프루프 테스트를 실시하고 인증을 받았습니다.
- 단순 조립 및 분해용으로 제공되는 잠금 시스템 - 별도의 도구가 필요하지 않습니다.
- 강도가 80등급보다 25%나 더 높습니다.
- 100등급 체인 피팅용 ASTM A-952-96 표준을 충족합니다.
- 단조 합금강 - 담금질 및 템퍼링.
- 피로율.

A-1337 LOK-A-LOY® 10 합금 연결 링크



체인 크기		A-1337 재고 번호	패키지 수량	개별 중량 (kg)	사용 한계 하중 (t)*	크기 (mm)					
(인치)	(mm)					A	B	C	D	E	F
9/32 (1/4)	7	1015104	60	0.12	2	9.7	49.3	48.3	20.6	17.5	14.5
5/16	8	1015113	50	0.16	2.5	9.40	59.7	52.6	25.1	18.3	16.3
3/8	10	1015122	40	.34	4	12.2	68.6	62.7	28.4	22.9	19.8
1/2	13	1015136	12	.75	6.7	17.3	87.6	84.1	36.6	28.4	24.6
5/8	16	1015145	10	1.30	10	20.6	105	99.1	43.7	34.3	29.0
3/4	20	1015154	1	2.26	16	23.6	118	118	53.1	40.4	32.5
7/8	22	1015163	1	3.41	19.4	26.9	140	143	58.7	50.0	36.6
1	25	1015172	1	5.00	27	31.0	152	157	63.5	56.4	47.8
1-1/4	32	1015181	1	9.25	41	38.1	189	194	78.5	64.3	55.6

* 극한 하중은 사용 한계 하중의 4배입니다. 6등급 Lok-A-Loy의 경우 222페이지를 참조하십시오.

Crosby® Link 류



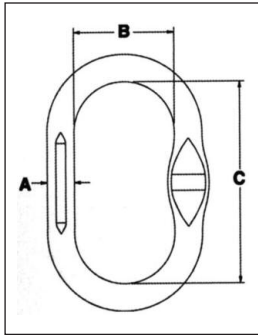
Crosby 8/10™

A-1342N



- 합금강 - 담금질 및 템퍼링.
- 사용 한계 하중의 2.5배에 대해 개별 프루프 테스트를 실시하고 인증을 받았습니다.
- ASME A952에 따라 국부적 점 하중을 방지할 수 있는 크기의 부속물을 사용하여 프루프 테스트를 실시했습니다.
- 각 링크와 함께 프루프 테스트 인증서가 제공됩니다.
- 모든 크기가 단조됩니다.
- “최고 색상의 Crosby 100 등급 합금 제품을 확인하십시오.”
- S-1325A 커플러 링크에 사용할 수 있도록 플랫 공학 설계(Engineered Flat)로 디자인되었습니다.

A-1342N 마스터 링크



A-1342N 크기		A-1342N 명칭 표시	A-1342N 재고 번호	사용 한계 하중 (t)*	보증 한계 (t)	개별 중량 (kg)	크기 (mm)		
(인치)	(mm)						A	B	C
1/4	6 - 7	× 1	1011403	3.12	7.8	.49	15.2	63.5	127
5/16	8	× 2	1011412	4.16	10.4	.77	17.8	69.9	140
3/8	10	× 3	1011421	6.40	16.0	1.22	21.3	76.2	152
1/2	13	× 4	1011430	10.92	27.3	2.81	27.7	102	203
5/8	16	× 5	1011449	16.40	41.0	4.80	34.0	127	229
3/4	19	× 6	1011458	25.7	64.2	8.52	41.4	133	267
7/8	22	× 7	1011467	31.0	77.6	13.1	47.8	152	305

* 최소 극한 하중은 단일 레그 슬링을 기반으로 한 사용 한계 하중의 4배입니다.



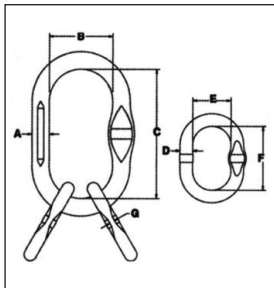
Crosby 8/10™

A-1345N



- 합금강 - 담금질 및 템퍼링.
- 사용 한계 하중의 2.5배에 대해 개별 프루프 테스트를 실시하고 인증을 받았습니다.
- ASME A952에 따라 국부적 점 하중을 방지할 수 있는 크기의 부속물을 사용하여 프루프 테스트를 실시했습니다.
- 각 링크와 함께 프루프 테스트 인증서가 제공됩니다.
- “최고 색상의 Crosby 100 등급 합금 제품을 확인하십시오.”
- S-1325A 커플러 링크에 사용할 수 있도록 플랫 공학 설계(Engineered Flat)로 디자인되었습니다.

A-1345N 마스터 링크 조립 부품



A-1345N 명칭 표시	A-1345N 재고 번호	100등급 체인 크기		사용 한계 하중 (t)*	보증 하중 (t)	개별 중량 (kg)	크기 (mm)						
		(인치)	(mm)				A	B	C	D	E	F	G
× 2	1011501	-	6	3.48	8.7	1.31	17.8	69.9	140	12.7	38.6	85.1	6.10
× 3	1011510	1/4-5/16	7 - 8	6.20	15.5	1.99	21.3	76.2	152	14.3	45.0	85.1	7.62
× 4	1011529	3/8	10	9.58	24.0	4.35	27.7	102	203	19.1	59.9	100	8.38
× 5	1011538	1/2	13	16.33	40.9	8.75	34.0	127	229	25.4	89.9	160	12.9
× 6	1011547	5/8	16	24.60	61.5	14.2	38.1	133	267	31.8	100	180	16.5
× 7	1011556	3/4	19	38.44	96.1	24.6	47.8	152	305	38.1	108	203	20.6
× 8	1011565	7/8	22	46.50	116.2	50.9	57.2	203	406	47.8	152	305	22.4

* 최소 극한 하중은 단일 레그 슬링을 기반으로 한 사용 한계 하중의 4배입니다.

Crosby® Link 류



A-344

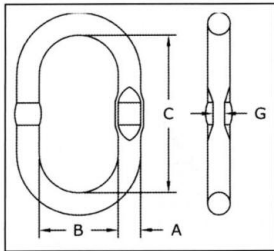


A-347



- 합금강 - 담금질 및 템퍼링.
- 표시된 값에 대해 개별 프루프 테스트를 수행하고 인증서를 제공합니다.
- ASME A-952에 따라 국부적 점 하중을 방지하기 위한 크기로 조정된 60% 내부 너비 특수 고정물에 대해 프루프 테스트를 실시했습니다. 251페이지를 참조하십시오.
- 식별 정보, 연성, 디자인 요소, 보증 하중 및 온도 요구 사항을 포함하여 ASME B30.26의 모든 요구 사항을 충족하거나 초과합니다. 무엇보다도 이러한 링크는 ASME B30.26에서 다루지 않는 피로 수명, 충격 속성 및 소재 이력 추적 가능성 등의 다른 주요 성능 요구 사항까지 충족합니다.
- EN-1677-4:2001의 성능 요구 사항을 충족합니다.
- 각 링크에는 소재 이력 추적을 위한 PIC(제품 식별 정보), Crosby 이름 또는 "CG" 및 크기가 표시되어 있습니다.
- 내부너비와 길이가 커서 슬링 하드웨어 및 크레인 후크용 추가 공간이 마련됩니다.
- S-1325A 커플러 링크에 사용할 수 있도록 플랫 공학 설계(Engineered Flat)로 디자인되었습니다.
- Crosby의 32mm~51mm 342/345 마스터 링크는 DNV 인증 규정 2.7-1 오프쇼어 컨테이너 (Offshore Containers)에 따라 형식 승인을 획득했습니다. 이러한 Crosby 마스터 링크는 100% 프루트 테스트와 MPI 및 충격 테스트를 통과했습니다. 테스트는 Crosby에서 시행하며 3.1 테스트 인증은 요청 시 제공됩니다. 리프팅 응용 부문(루즈 기어[Loose Gear]) 인증에 대한 DNV 규정의 추가 요구 사항을 충족하는 Crosby 콜드 터프(COLD TUFF) 마스터 링크에 대한 자세한 내용은 147페이지를 참조하십시오.

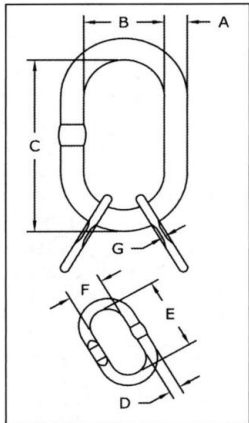
A-344 용접식 마스터 링크(플랫 공학 설계)



크기		A-344 재고 번호	개별 중량 (kg)	Single Leg			Double Leg			크기 (mm)				Engineered Flat Size for S-1325A (mm)
(mm)	(인치)			Chain Size		WLL Based on Grade 8 Chain (t) ^o	Chain Size		WLL Based on Grade 8 Chain 0-45° Sling Angle (t) ^o	A	B	C	G	
				(mm)	(인치)		(mm)	(in.)						
12	7/16	1256862	.30	6	-	1.12	6	-	1.60	12.0	60.0	120	6.50	6
				7	1/4	1.50	-	-	-					
13	1/2	1256932	.36	8	5/16	2.00	7	1/4	2.12	13.0	60.0	120	6.50	7-8
17	11/16	1257002	.84	10	3/8	3.15	8	5/16	2.80	17.0	90.0	160	8.50	10
19	3/4	1257072	1.07	13	1/2	5.30	10	3/8	4.25	19.0	90.0	160	8.50	10
22	7/8	1257212	1.61	16	5/8	8.00	13	1/2	7.50	22.0	100	180	10.5	13
25	1	1257282	2.37	18	-	10.0	-	-	-	26.0	115	205	13.5	16
				19	-	11.2	16	5/8	11.2					
28	1-1/8	1257382	3.78	20	3/4	12.5	-	-	-	28.0	145	275	13.5	16
31	1-1/4	1257422	4.69	22	7/8	15.0	18	-	14.0	31.0	145	275	15.5	-
				-	-	-	19	-	16.0					
36	1-3/8	1257492	6.83	25	-	20.0	20	3/4	17.0	36.0	155	285	15.5	-
				26	1	21.2	22	7/8	21.2					
40	1-1/2	1257532	8.90	28	-	25.0	-	-	-	40.0	160	300	19.5	-
45	1-3/4	1257562	12.73	32	1-1/4	31.5	25	-	28.0	45.0	180	340	22.0	-
				-	-	-	26	1	30.0					
51	2	1257632	17.26	-	-	-	32	1-1/4	45.0	51.0	215	390	25.5	-

극한 하중은 사용 한계 하중의 5배입니다. 와이어 로프와 합성 슬링을 사용하는 응용 부문에는 일반적으로 디자인 수율 5를 적용해야 합니다. 단 일 레그 슬링(인라인 하중) 또는 끼임각이 120도보다 작거나 같은 다중 레그에서의 합성 하중은 제외합니다.

** 프루프 테스트 하중이 ASTM A952(8, 1) 및 ASME B30.9의 요구 사항을 충족하거나 능가합니다. 체인 슬링용의 슬링 등급은 216페이지를 참조하고 적당한 마스터 링크 선택은 214페이지를 참조하십시오.



A-347 용접식 마스터 링크 부품(플랫 공학 설계)

크기		A-347 재고 번호	개별 중량 (kg)	Three and Four Leg Sling			크기 (mm)								Engineered Flat Size for S-1325 (mm)
(mm)	(인치)			Chain Size		WLL Based on Grade 8 Chain 0-45° Sling Angle (t) ^o	A	B	C	D	E	F	G		
				(mm)	(인치)										
13/12	1/2	1257692	.81	6	7/32	2.36	13.0	60.0	120	12.0	85.0	45.0	6.00	6	
17/13	11/16	1257762	1.56	7	1/4	3.15	17.0	90.0	160	13.0	120	60.0	6.50	7	
19/13	3/4	1257832	1.79	8	5/16	4.25	19.0	90.0	160	13.0	120	60.0	6.50	8	
22/17	7/8	1257972	3.29	10	3/8	6.70	22.0	100	180	17.0	160	90.0	8.50	10	
28/22	1-1/8	1258142	7.00	13	1/2	11.2	28.0	145	275	22.0	180	100	10.5	13	
31/25	1-1/4	1258182	9.43	16	5/8	17.0	31.0	145	275	25.0	210	115	13.5	16	
40/31	1-9/16	1258332	18.28	19	3/4	23.6	40.0	130	300	31.0	270	140	15.5	-	
45/36	1-3/4	1258402	26.39	22	7/8	31.5	45.0	180	340	36.0	285	155	15.5	-	
51/45	2	1258462	42.88	26	1	45.0	51.0	190	350	45.0	340	180	22.0	-	

극한 하중은 사용 한계 하중의 5배입니다. 2-1/2" 및 2-3/4" (조립 사용 한계 하중의 100%)를 제외한 최대 개별 서브링크 사용 한계 하중은 조립 사용 한계 하중의 75%입니다. 와이어 로프와 합성 슬링을 사용하는 응용 부문에는 일반적으로 디자인 수율 5를 적용해야 합니다.

** 프루프 테스트 하중이 ASTM A952(8, 1) 및 ASME B30.9의 요구 사항을 충족하거나 능가합니다. 체인 슬링용의 슬링 등급은 216페이지를 참조하고 적당한 마스터 링크 선택은 214페이지를 참조하십시오.

Crosby® Hook 류

Fatigue Rated®



QUIC-CHECK®

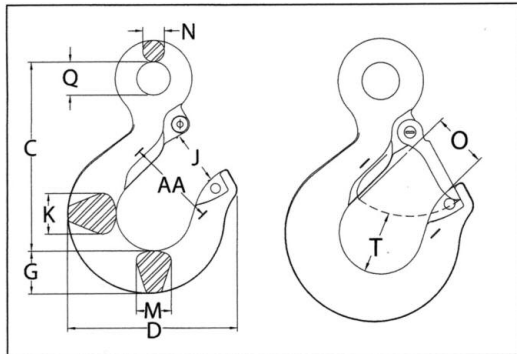


Crosby 8/10™

S-1327



- 단조 합금강 - 담금질 및 템퍼링.
- 각 후크에는 소재 이력 추적을 위한 PIC(제품 식별 정보), 크기, Crosby 이름 및 U.S.A가 양각 형태로 새겨져 있습니다.
- 강도가 80등급보다 25%나 더 높습니다.
- S-1325A 커플러 링크에 사용할 수 있도록 플랫 공학 설계(Engineered Flat)로 디자인되었습니다.
- 아이 슬링 후크는 전략적으로 배치된 두 가지 유형의 표시가 제품 안에 단조되어 두 가지 퀵 체크(QUIC-CHECK)® 기능인 변형 표시기와 각도 표시기를 제공합니다.
- 얇고 작은 후크 팁을 사용합니다.
- 체계적 리프팅 표준을 충족하는 S-4320 통합형 래치를 사용합니다.
 - 소인이 표시된 고강도 래치가 후크 팁과 결합됩니다.
 - 주기가 높고 수명이 긴 스프링을 사용합니다.
 - 후크 팁의 구멍으로 올바른 코터 핀을 관통하여 고정할 경우 개인 리프팅에 대한 OSHA 규정 1926.1431(g)를 충족합니다.
- 사용 한계 하중의 2-1/2배에 대해 개별 프루프 테스트를 실시하고 인증을 받았습니다.
- 100등급 및 80등급 체인용으로 적합합니다.
- 피로율 : 20,000 주기에서 사용 한계 하중의 1-1/2배.
- “최고 색상의 Crosby 100 등급 합금 제품을 확인하십시오.



S-1327 아이 슬링 후크

100등급 합금 체인 크기		사용 한계 하중 (t)*	후크 ID 코드	S-1327 재고 번호	L-1327 재고 번호	개별 중량 (kg)	Dimensions (mm)										교체 래치 재고 번호	
(인치)	(mm)						C	D	G	J	K	M	N	O	Q	T		AA
-	6	1.5	DA	1025857	1025860	.23	84.8	72.9	18.5	22.9	16.0	16.0	9.1	22.6	19.1	22.1	38.1	1096325
1/4-5/16	7 - 8	2.6	HA	1025866	1025869	.59	107	99.1	26.2	30.0	19.1	19.1	12.7	29.2	19.1	29.5	50.8	1096468
3/8	10	4.0	IA	1025875	1025878	1.04	127	110	30.2	38.9	30.2	25.4	14.2	35.6	23.9	31.2	63.5	1096515
1/2	13	6.8	JA	1025884	1025887	2.04	161	144	36.6	45.2	34.8	29.7	18.3	42.4	28.4	47.8	76.2	1096562
5/8	16	10.3	KA	1025893	1025896	3.81	189	172	47.8	60.5	42.2	36.6	22.4	56.1	33.3	51.6	102	1096609
3/4	18 - 20	16.0	K	1025911	-	6.80	230	189	57.2	58.2	47.8	41.4	28.2	52.8	62.0	62.7	102	1096609
7/8	22 - 23	20.0	L	1025920	-	9.39	256	211	65.8	63.5	55.6	49.3	32.3	57.7	72.1	66.5	102	1096657
1	26	27.1	N	1025929	-	17.9	326	262	76.2	83.8	68.3	60.5	39.6	76.7	88.9	71.9	127	1096704
1 1/4	32	41.0	P	1025938	-	47.6	462	357	116	108	95.3	81.0	50.8	76.2	114	98.6	178	1093717

* 극한 하중은 사용 한계 하중의 4배입니다.

Crosby® Hook 류

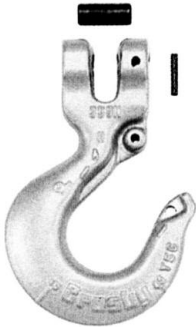
Fatigue Rated

QT
QUENCHED & TEMPERED

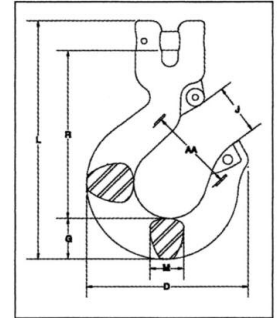
QUIC-CHECK®

Crosby 8/10™

A-1339



- 단조 합금강 - 담금질 및 템퍼링.
- 사용 한계 하중의 2-1/2배에 대해 개별 프루프 테스트를 실시하고 인증을 받았습니다.
- 각 후크에는 소재 이력 추적을 위한 PIC(제품 식별 정보), 크기, Crosby 이름 및 U.S.A가 양각 형태로 새겨져 있습니다.
- 호이스트 후크는 전략적으로 배치된 두 가지 유형의 표시가 제품 안에 단조되어 두 가지 킥 체크(QUIC-CHECK) 기능인 변형 표시기와 각도 표시기를 제공합니다.
- 얇고 작은 후크 팁을 사용합니다.
- 새로운 통합형 래치(S-4320/S-4339)는 세계적인 리프팅 표준을 충족합니다.
 - 소인이 표시된 고강도 래치가 후크 팁과 결합됩니다.
 - 주기가 높고 수명이 긴 스프링을 사용합니다.
 - 후크 팁의 구멍으로 올바른 코터 핀을 관통하여 고정할 경우 개인 리프팅에 대한 OSHA 규정 1926.1431(g)를 충족합니다.
- 후크에 대해 체인 슬링 조립 부품의 일부로 또는 개별 구성품으로 프루프 테스트를 실시한 경우 오버헤드 리프팅 응용 부문에서 100등급 체인용으로 적합합니다. ANSI B30.9-1을 준수합니다.
- 피로율 : 20,000 주기에서 사용 한계 하중의 1-1/2배.
- “최고 색상의 Crosby 100 등급 합금 제품을 확인하십시오.
- 래치와 함께 조립된 경우 EN1677-2:2007의 성능 요구 사항을 충족합니다.



A-1339 아이 슬링 후크

체인 크기		사용 한계 하중 (t)*	후크 ID 코드	S-1327 재고 번호	L-1327 재고 번호	개별 중량 (kg)	크기 (mm)						L-4320 교체 래치 재고 번호	S-4320 교체 래치 재고 번호
(인치)	(mm)						D	G	J	L	M	R	AA	
-	6	1.5	DA	1048982	1049103	0.29	72.6	18.5	23.6	107	16.0	74.9	38.1	1096325
1/4	7	2.0	HA	1048991	1049112	0.72	98.0	26.4	30.2	144	19.1	101	50.8	1096468
5/16	8	2.6	HA	1049000	1049121	0.71	98.0	26.4	30.2	144	19.1	100	50.8	1096468
3/8	10	4.0	IA	1049009	1049130	1.17	111	30.2	38.9	171	25.4	120	63.5	1096515
1/2	13	6.8	JA	1049018	1049149	2.39	142	36.6	45.2	213	29.7	150	76.2	1096562
5/8	16	10.3	KA	1049027	1019158	4.45	172	48.0	61.2	259	36.6	177	102	1096609
3/4	18-20	16.0	-	1049036	1049167	8.30	211	71.9	68.3	332	50.0	203	114	-
7/8**	22-23**	20.0	-	1049045	1049176	11.2	233	78.0	77.5	355	50.0	223	127	1048714

* 극한 하중은 사용 한계 하중의 4배입니다.

Fatigue Rated

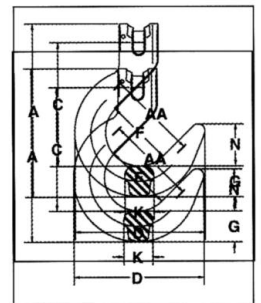
QT
QUENCHED & TEMPERED

QUIC-CHECK®

Crosby 8/10™



- 단조 합금강 - 담금질 및 템퍼링.
- 사용 한계 하중의 2-1/2배에 대해 개별 프루프 테스트를 실시하고 인증을 받았습니다.
- 각 후크마다 소재 이력 추적을 위한 제품 식별 정보(PIC)와 크기, Crosby 라는 이름 및 U.S.A가 양각 형태로 새겨져 있습니다.
- 100등급 및 80등급 체인용으로 적합합니다.
- 피로율은 20,000주기에서 사용 한계 하중의 1-1/2배입니다.
- “최고 색상의 Crosby 100등급 합금 제품을 확인하십시오”
- 감소된 사용 한계 하중에서는 후크에 최대 하중이 실릴 수 있습니다.(아래참조) 사용자는 후크에 하중이 적절하게 가해지는지 반드시 확인해야 합니다.



A-1359 클레비스 파운드리 후크

체인 크기		A-1359 재고 번호	후크 새들 에서의 사용한계 하중 (t)*	후크 팁에서의 사용한계 하중 (t)*	개별중량 (kg)	크기 (mm)						
(인치)	(mm)					A	C	D	F	G	K	AA
1/4	7	1049907	2.0	1.0	0.98	159.0	111.3	122.4	63.5	28.7	22.4	39.9
5/16	8	1049911	2.6	1.3	0.93	159.0	111.0	122.4	63.5	28.7	22.4	39.9
3/8	10	1049916	4.0	2.0	1.95	197.1	140.7	147.8	76.2	35.1	33.0	47.8
1/2	13	1049925	6.8	3.4	3.62	238.3	169.4	178.8	88.9	41.4	38.1	57.2
5/8	16	1049934	10.3	5.1	6.44	285.8	195.1	207.5	101.6	55.6	44.5	64.3
3/4	18-20	1049943	16.0	8.0	11.2	366.5	248.7	245.1	127.0	61.0	55.9	86.1
7/8	22-23	1049952	20.0	10.0	19.9	412.8	279.9	280.2	139.7	78.0	69.1	95.0

Crosby® Hook 류

Fatigue Rated

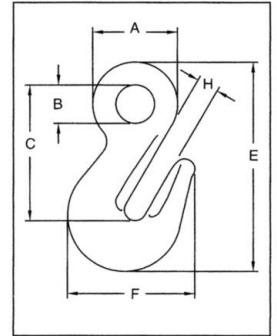


Crosby 8/10™

A-1328



- 단조 합금강 - 담금질 및 템퍼링.
- 사용 한계 하중의 2-1/2배에 대해 개별 프루프 테스트를 실시하고 인증을 받았습니다.
- 각 후크에는 소재 이력 추적을 위한 PIC(제품 식별 정보), 크기, Crosby 이름 및 U.S.A가 양각 형태로 새겨져 있습니다.
- ASME B30/9에 따라 100등급 및 80등급 체인 슬링용으로 적합합니다.
- 피로율 : 20,000 주기에서 사용 한계 하중의 1-1/2배.
- “최고 색상의 Crosby 100 등급 합금 제품을 확인하십시오.”



A-1328 아이 그랩 후크

체인 크기		사용 한계 하중 (kg)*	A-1328 재고 번호	개별 중량 (kg)	크기(mm)					
(인치)	(mm)				A	B	C	E	F	H
1/4 - 5/16	7 - 8	2585	1026169	.98	44.5	19.1	70.9	109	66.3	11.2
3/8	10	3991	1026187	1.6	52.3	23.9	84.6	130	78.5	13.5
1/2	13	6803	1026196	3.3	65.0	28.4	104	162	97.3	16.8
5/8	16	10249	1026205	6	78.0	33.3	125	194	115	20.0
3/4	18 - 20	16009	1026214	10.0	82.6	38.1	137	223	152	23.9
7/8	22 - 23	19999	1026223	13.1	100	46.0	165	257	166	27.7
1	26	27074	1026232	18.9	113	50.8	183	291	197	30.2
1 1/4	32	40996	1026241	39.4	143	60.5	231	371	241	38.1

* 극한 하중은 사용 한계 하중의 4배입니다.

Fatigue Rated



Crosby 8/10™

A-1358



- 단조 합금강 - 담금질 및 템퍼링.
- 사용 한계 하중의 2-1/2배에 대해 개별 프루프 테스트를 실시하고 인증을 받았습니다.
- 각 후크에는 소재 이력 추적을 위한 PIC(제품 식별 정보), 크기, Crosby 이름 및 U.S.A가 양각 형태로 새겨져 있습니다.
- 100등급 및 80등급 체인용으로 적합합니다. ASME B30.9를 준수합니다.
- 피로율 : 20,000 주기에서 사용 한계 하중의 1-1/2배.
- “최고 색상의 Crosby 100 등급 합금 제품을 확인하십시오.”

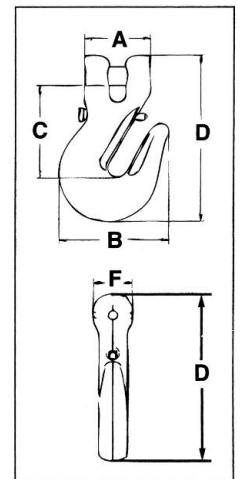
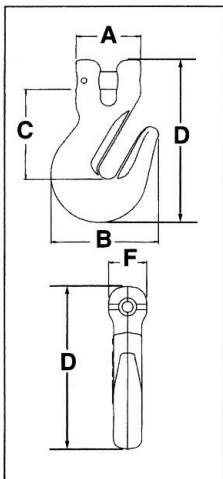
L-1358



A-1358 / L-1358 그랩 후크

체인 크기		사용 한계 하중 (kg)*	A-1358 재고 번호	L-1358 재고 번호	개별 중량 (kg)	크기(mm)					S-4338 교체 래치 키트 재고 번호
(인치)	(mm)					A	B	C	D	F	
1/4	7	2.0	1049610	1049605	.20	43.7	64.5	55.9	98.5	22.4	1048426
5/16	8	2.6	1049629	1049614	.45	43.7	64.5	55.4	98.5	22.4	1048426
3/8	10	4.0	1049638	1049623	.82	47.0	78.5	65.5	119	27.7	1048435
1/2	13	6.8	1049647	1049634	1.78	60.7	97	83.3	149	36.1	1049444
5/8	16	10.3	1049656	1049643	3.18	67.8	115	97.8	179	44.5	1048453

* 극한 하중은 사용 한계 하중의 4배입니다.



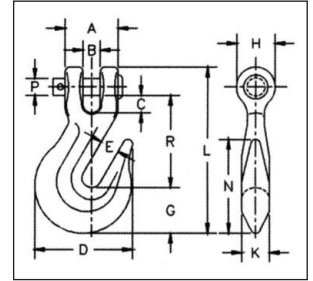
Crosby® Hook 류



H-330 / A-330



- Forged Steel-Quenched and Tempered.
- Design factor is 4:1
- Features quick and easy assembly.
- H-330 designed for Crosby Spectrum 4® chain.
- A-330 designed for Crosby Spectrum 7® chain.



H-330/A-330 Clevis Grab Hooks

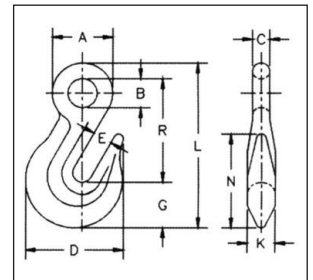
Chain Size (mm)	Stock No.		Working Load Limit (t)		Weight Each (kg)	Dimensions (mm)											
	H-330 Carbon	A-330 Alloy*	H-330 Carbon	A-330 Alloy		A	B	C	D	E	G	H	K	L	N	P	R
7	1027105	1027249*	1.18	1.59	.16	25.4	8.15	7.85	46.0	8.65	22.4	18.3	11.9	77.5	44.5	7.85	41.7
8	1027123	1027267*	1.77	2.04	.29	30.2	9.90	9.15	54.0	11.2	24.6	23.1	15.0	93.0	52.5	9.65	61.5
10	1027141	1027285*	2.45	3.22	.45	35.1	11.4	11.4	64.5	12.7	29.7	25.4	18.3	109	59.5	11.2	61.0
11	1027169	1027301	3.27	4.54	.59	42.2	16.8	15.7	78.5	14.2	33.3	28.7	17.5	125	67.5	14.2	70.0
13	1027187	1027329*	4.17	5.44	.95	47.8	14.5	17.8	90.5	16.8	38.9	31.8	19.8	145	75.5	16.0	81.0
16	1027203	1027347	5.90	8.2	1.91	58.0	23.1	21.3	112	19.8	45.2	39.6	27.7	179	109	19.1	104
19	1027221	1027365	9.16	11.2	2.95	66.5	23.9	23.9	133	23.9	54.0	47.8	33.3	207	129	22.4	118

* These A-330 hooks are forged with an "8" designating Grade 80, and are suitable for use with Grade 8 chain in over head lifting applications as long as hook is Proof Tested as part of the chain sling assembly or as an individual component per ANSI B30.9c. We recommend the use of the A-338 which is proof-tested and supplied with a proof test certificate.

H-323 / A-323



- Forged Steel-Quenched and Tempered.
- Design factor is 4:1
- Features quick and easy assembly.
- H-330 designed for Crosby Spectrum 4® chain.
- A-330 designed for Crosby Spectrum 7® chain.



H-323/A-323 Eye Grab Hooks

Chain Size (mm)	Stock No.		Working Load Limit (t)		Weight Each (kg)	Dimensions (mm)											
	H-323 Carbon	A-323 Alloy*	H-323	A-323		A	B	C	D	E	G	K	L	N	R		
7	1026204	1026384*	1.18	1.59	.13	27.7	13.5	7.85	46.0	8.65	22.4	11.9	77.5	44.5	47.8		
8	1026222	1026400*	1.77	2.04	.20	33.3	15.7	9.65	54.0	11.2	24.6	15.0	91.0	52.5	58.0		
10	1026240	1026428*	2.45	3.22	.36	39.6	19.1	11.2	64.5	12.7	29.7	18.3	109	59.5	68.5		
13	1026286	1026464*	4.17	5.44	.79	49.3	22.4	13.5	90.5	16.8	38.9	19.8	138	75.5	86.0		
16	1026302	1026482*	5.90	8.21	1.47	60.5	26.9	16.8	112	19.8	48.0	25.4	169	96.0	104		
19	1026320	1026507	9.16	11.2	2.69	73.0	35.1	19.1	133	23.9	54.0	33.3	205	129	131		

* These A-323 hooks are forged with an "8" designating Grade 80, and are suitable for use with Grade 8 chain in over head lifting applications as long as hook is Proof Tested as part of the chain sling assembly or as an individual component per ANSI B30.9c. We recommend the use of the A-328 which is proof-tested and supplied with a proof test certificate.

BL-GRB



Bullard Alloy Grab Hook with Latch

- Dimensions shown relate to H-323/A-323 drawing scheme shown above.

Chain Size (mm)	BL-GRB Stock No.	Working Load Limit (t)*	Weight Each (kg)	Dimensions (mm)											
				A	B	C	D	E	G	K	L	N	R		
7	1051904	1.60	.23	31.8	14.2	7.11	62.7	10.2	21.8	13.5	93.5	55.4	63.5		

* Ultimate Load is 4 times the Working Load Limit.

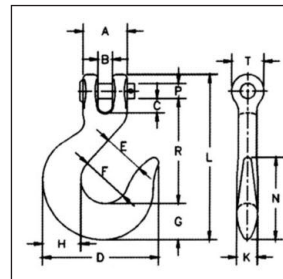
Crosby® Hook 류



H-331 / A-331



- Forged Carbon Steel or Forged Alloy Steel-Quenched and Tempered.
- All pins are Alloy Steel-Quenched and Tempered.
- Not Suitable for use with Grade 80 chain and chain slings used in overhead lifting. For slings or lifting chains, Grade 80 or 100 alloy components are recommended.



H-331/A-331 Clevis Slip Hooks

Chain Size (mm)	Stock No.		Working Load Limit (t)*		Weight Each (kg)	Dimensions (mm)													
	H-331 Carbon	A-331 Alloy	H-331 Carbon	A-331 Alloy		A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	N	P	R	T
7	1027383	1027524	.89	1.25	.25	26.9	81.5	7.35	70.0	23.9	30.2	20.6	22.4	12.7	100	54.0	7.87	65.5	18.3
8	1027409	1027542	1.30	1.95	.36	31.0	10.9	8.65	77.5	26.9	31.8	23.9	25.4	14.2	115	57.0	9.65	73.0	24.6
10	1027427	1027560	1.81	2.38	.55	35.1	11.4	11.2	92.0	33.3	38.1	28.7	30.2	16.8	131	65.0	11.2	82.5	26.9
11	1027445	1027588	2.27	3.18	.93	43.9	15.0	15.2	110	39.6	46.0	35.1	36.6	20.6	152	77.5	14.2	94.0	30.2
13	1027463	1027604	2.95	4.08	1.25	47.8	14.5	13.5	122	42.9	49.3	39.6	41.4	23.1	166	87.5	16.0	102	33.3
16	1027481	1027622	4.20	6.12	2.15	58.5	18.0	18.0	143	51.0	60.5	46.0	49.3	27.7	200	102	19.1	125	39.6
19	-	1027640	-	8.73	5.12	81.0	30.0	32.8	187	63.5	76.2	60.5	63.5	36.6	255	129	25.4	155	53.0

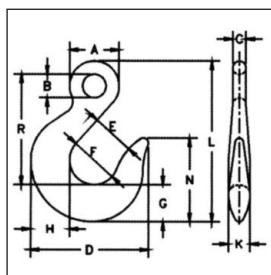
* Ultimate Load is 4 times the Working Load Limit.



H-324



- Forged Carbon Steel-Quenched and Tempered.
- Not Suitable for use with Grade 80 chain and chain slings used in overhead lifting. For slings or lifting chains, Grade 80 or 100 alloy components are recommended.



H-324 Eye Slip Hooks

Chain Size (mm)	H-324 Stock No.	Working Load Limit (t)*	Weight Each (kg)	Dimensions (mm)													
				A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	N	R		
7	1026749	.89	.18	26.9	12.7	7.10	70.0	23.9	30.2	20.6	22.4	12.7	93.0	54.0	65.0		
8	1026767	1.30	.29	31.8	16.0	8.65	77.5	26.9	31.8	23.9	25.4	14.2	107	57.0	75.0		
10	1026785	1.81	.50	38.9	18.3	10.4	92.0	33.3	38.1	28.7	30.2	16.8	124	65.0	85.5		
11	1026801	2.27	.71	42.9	20.6	11.2	110.2	39.6	46.0	35.1	36.6	20.6	145	77.5	98.5		
13	1026829	2.95	.95	49.3	23.9	12.7	122.2	42.9	49.3	39.6	41.4	23.1	161	87.5	109		
16	1026847	4.20	1.77	60.5	28.7	16.0	143.0	51.0	60.5	46.0	49.3	27.7	195	102	133		
19	1026865	5.67	3.14	73.0	35.1	19.1	171.5	54.0	70.0	55.5	58.5	33.3	222	121	147		

* Ultimate Load is 4 times the Working Load Limit.

Crosby® Hook 류

Fatigue Rated
Crosby 8/10™



Para Espanol: www.thecrosbygroup.com

응용 및 경고
지침 확인
On Page 242-243

S-1316



SHUR-LOC® 후크 시리즈(포지티브 잠금 래치 포함)

- 단조 합금강 - 담금질 및 템퍼링.
- 강도가 80등급보다 25%나 더 높습니다.
- 사용 한계 하중의 2-1/2배에 대해 개별 프루프 테스트를 실시하고 인증을 받았습니다.
- 높이가 후크 본체와 수평이 되는 매입식 트리거 디자인으로 트리거를 잠재 적 손상으로부터 보호합니다.
- 엄지손가락 홈이 확대되어 작동하기가 쉽습니다.
- EN1677-3:2001의 성능 요구 사항을 충족합니다.
- 포지티브 잠금 래치는 후크에 하중이 가해지면 자동으로 잠깁니다.
- 아이 스타일은 S-1325 체인 커플러에 연결할 수 있도록 “플랫 공학 설계 (Engineered Flat)”로 디자인되었습니다.
- 100등급 및 80등급 체인용으로 적합합니다.
- SHUR-LOC 후크는 올바르게 설치하고 잠근 경우 OSHA 규정 1926.550 (g)(4)(iv)(B)를 충족하며 개인 리프팅 응용 부문에 사용할 수 있습니다.
- 피로율: 20,000 주기에서 사용 한계 하중의 1-1/2배.
- “최고 색상의 Crosby 100 등급 합금 제품을 확인하십시오.”

S-1317



S-1316 아이 후크

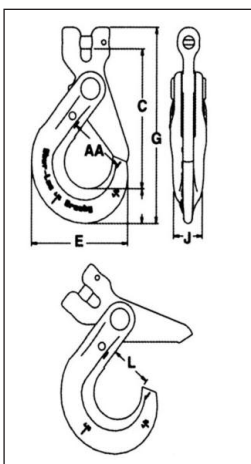
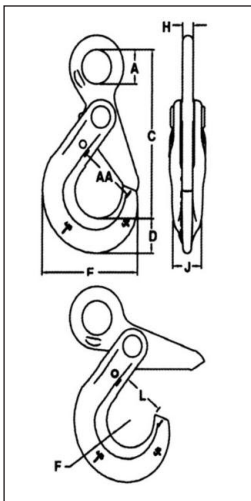
체인 크기		사용 한계 하중 (t)*	A-1339 재고 번호	개별 중량 (kg)	크기 (mm)						
(인치)	(mm)				A	C	D	E	J	L	AA
-	6	1.45	1022896	.39	19.8	100	20.1	66.0	16.0	29.5	38.1
1/4-5/16	7-8	2.60	1022914	.82	27.4	135	27.9	88.9	20.6	37.6	51.0
3/8	10	4.00	1022923	1.54	33.0	167	29.7	112	23.9	56.1	63.5
1/2	13	6.80	1022932	2.72	41.9	209	42.4	139	29.5	56.4	76.2
5/8	16	10.30	1022941	6.85	55.9	256	51.8	167	38.1	67.3	89.0
3/4	18-20	16.00	1022942	8.62	66.0	274	56.4	197	51.5	89.4	-
7/8	22	19.40	1022943	12.7	72.9	317	62.2	222	55.9	97.3	-
1	26	27.10	1022944	22.5	80.0	371	81.5	251	68.1	104	-

* 최소 극한 하중은 사용 한계 하중의 4배입니다.

S-1317 클레비스 후크

체인 크기		사용 한계 하중 (t)*	S-1317 재고 번호	개별 중량 (kg)	크기 (mm)						
(인치)	(mm)				C	D	E	G	J	L	AA
-	6	1.40	1028991	.35	87.4	20.1	66.0	121	16.0	29.0	38.1
1/4	7	2.00	1029000	.82	114	27.9	89.0	159	20.6	35.1	51.0
5/16	8	2.60	1029009	.82	114	27.9	89.0	159	20.6	35.1	51.0
3/8	10	4.00	1029018	1.66	140	29.7	112	192	24.1	46.5	63.5
1/2	13	6.80	1029027	3.08	173	42.4	139	242	29.5	56.4	76.2
5/8	16	10.30	1029036	5.40	209	51.8	167	295	38.1	67.3	89.0
3/4	18-20	16.00	1029071	6.80	239	56.4	197	336	51.6	89.4	-
7/8	22	19.40	1029080	12.7	283	62.2	222	392	55.9	97.3	-
1	26	27.10	1029089	22.5	319	81.5	251	468	68.1	104	-

* 최소 극한 하중은 사용 한계 하중의 4배입니다.



Crosby® Hook 류



응용 및 경고
지침 확인

Para Espanol: www.thecrosbygroup.com

S-319 & S-319N



특허 받은 상표는
퀵-체크(QUIC-CHECK) 제품
을 나타냅니다.
후크 소재 코드: A-합금강,
B-고강도 청동, C-탄소강

- 가장 완벽한 생크 호이스트 후크 (제품) 라인입니다. 제공 용량은 3/4 ~ 300미터 톤입니다.
- 후크 ID 코드가 각 후크 안에 단조되었습니다.
- 담금질 및 템퍼링.
- 탄소강, 합금강 및 청동으로 제공됩니다.
- 적절한 디자인, 세심한 단조 및 정밀 제어된 담금질 및 템퍼링이 과도한 중량 및 부피 없이도 최대 강도를 제공합니다.
- 각 Crosby 샹크 후크에는 래치를 장착할 수 있는 캠이 미리 드릴 가공되어 있습니다.
- 107~109페이지에 나열 및 표시된 래치 조립 부품을 구매하십시오. 원래 후크 구매 후 몇년이 지났어도 래치 조립 부품을 추가할 수 있습니다.
- ABS 2006 강철 선박 규정 1-1-17.7 및 ABS 크레인 인증 가이드에 따른.
- 형식 승인 및 인증을 획득했습니다.
- 특허 받은 McKissick 분리형 너트 보존 시스템을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 356페이지를 참조하십시오.

사용 한계 하중 (t)*			후크 ID 코드	샹크 후크 재고 번호			샹크 길이 (개별 중량 (kg.)	교체 래치 키트		
탄소	합금	청동		탄소 S-319C S-319CN	합금 S-319A S-319AN	청동 S-319BN			S-4320 재고 번호	PL 재고 번호	SS-4055 재고 번호
3/4	1.25	.5	DD	1028505	1028701	1028900	Std.	.23	1096325	-	-
1	1.6	.6	DF	1028514	1028710	1028909	Std.	.34	1096374	-	-
1.6	2.5	1	DG	1028523	1028723	1028918	Std.	.45	1096421	-	-
2	3.2	1.4	DH	1028532	1028732	1028927	Std.	.83	1096468	-	-
3.2	5.4	2	DI	1028541	1028741	1028936	Std.	1.67	1096515	1092000	-
5	8	3.5	DJ	1028550	1028750	1028945	Std.	3.29	1096562	1092001	-
7.5	11.5	5	DK	1028563	1028765	1028954	Std.	6.12	1096609	1092002	-
10	16	6.5	DL	1028590	1028792	1028981	Std.	9.9	1096657	1092003	-
15	22	10	DN	1028599	1028801	1028990	Std.	17.4	1096704	1092004	-
20	30	-	DO	1024386	1024803	-	Std.	32.7	-	1093716	1090161
20	30	-	DP	1024402	1024821	-	Long	38.8	-	1093716	1090161
25	37	-	DP	1024420	1024849	-	Std.	61	-	1093717	1090189
25	37	-	PP	1024448	1024867	-	Long	78	-	1093717	1090189
30	45	-	DS	1024466	1024885	-	Std.	83	-	1093718	1090189
30	45	-	DS	1024484	1024901	-	Long	97	-	1093718	1090189
40	60	-	DT	1024509	1024929	-	Std.	122	-	1093719	1090205
40	60	-	DT	1024545	1024965	-	Long	142	-	1093719	1090205
50	75	-	DU	1024563	1024983	-	Std.	177	-	1093720	-
50	75	-	DU	1024581	1025009	-	Long	193	-	1093720	-
-	100	-	DW	-	1025027	-	Std.	277	-	1093721	-
-	100	-	DW	-	1025045	-	Long	306	-	1093721	-
-	150	-	DX	-	1025063	-	Std.	333	-	1093721	-
-	200	-	DY	-	1025081	-	Std.	463	-	1093723	-
-	300	-	DZ	-	1025090	-	Std.	630	-	1093724	-

* 참고 : 보증 하중은 사용 한계 하중의 2배입니다.
모든 탄소 후크는 5:1 디자인 수율로 디자인되었습니다.
모든 합금 후크 1-226은 4.5:1 디자인 수율로 디자인되었습니다.
모든 합금 후크 30톤 이상은 4:1 디자인 수율로 디자인되었습니다.
모든 청동 후크 4:1 디자인 수율로 디자인되었습니다.

† 새로운 S319N 스타일 후크
†† 실제 길이는 다음 페이지의 "Y" 열을 참조하십시오.

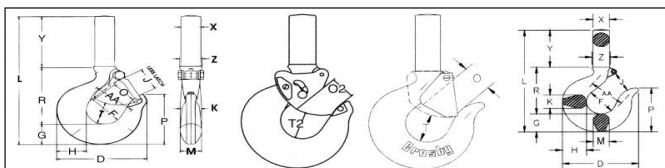
후크 ID 코드*	크기 (in.)																	
	D	F	G	H	J	K	L	M	O	O2 ††	P	R	T	T2 ††	X*	Y	Z	AA
D	72.5	31.8	18.5	20.6	23.6	16.0	131	16.0	□23.6	-	49.8	59.5	24.6	-	15.0	52.5	17.5	38.1
F	80.5	35.1	21.3	23.9	24.6	18.0	144	18.0	□24.6	-	56.5	66.0	24.6	-	16.8	57.0	19.8	50.8
G	91.0	38.1	25.4	29.5	26.9	22.4	161	22.4	□26.9	-	62.0	70.0	26.2	-	18.3	66.0	22.4	50.8
H	102	41.1	29.3	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	55.0	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	676	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

단조 크기로 추정 샹크는 이 크기로 가공되지 않습니다. 가공 시 권장 샹크 직경은 129페이지를 참조하십시오.

* 3/4tC ~ 22tA 표시된 크기는 S-4320 래치 키트용입니다. 20톤 탄소 및 그 이상의 크기는 PL 래치 키트용입니다.

†† PL-N 래치 키트용 크기입니다.

D/d 비율을 계산하려면 M 크기를 사용하십시오.



Crosby® Hook 류

Load Rated Fatigue Rated



응용 및 경고
지침 확인

Para Espanol: www.thecrosbygroup.com



S-320 & S-320N 아이 후크



Crosby 320 아이 호이스트 후크의 특징 :

- 가장 완벽한 아이 호이스트 후크(제품) 라인입니다.
- 탄소강 및 합금강으로 제공됩니다.
- 5:1 디자인 수율(탄소강)와 4:1 디자인 수율(합금강)을 사용하여 디자인되었습니다.
- 아이 후크에 하중이 지정되어 있습니다.
- 적절한 디자인, 세심한 단조 및 정밀 제어된 담금질 및 템퍼링이 과도한 중량 및 부피 없이도 최대 강도를 제공합니다.
- 모든 Crosby 아이 후크에는 래치를 장착할 수 있는 캡이 미리 드릴 가공되어 있습니다.
- 원래 후크를 구매한 후 몇 년이 지났어도 래치 조립 부품을 추가할 수 있습니다. (107 - 109페이지 참조)
- 각 PIC에 대해 화학 및 기계적 속성을 확인하기 위한 화학 분석 및 인장 테스트가 수행됩니다.
- ABS 2006 강철 선박 규정(Steel Vessel Rule) 1-1-17.7 및 ABS 크레인 인증 가이드에 따른 형식 승인 및 인증을 획득했습니다.
- 호이스트 후크는 전략적으로 배치된 두 가지 유형의 표시가 제품 안에 단조되어 두 가지 퀵 체크(QUIC-CHECK) 기능을 제공합니다.
- 변형 표시기와 각도 표시기(자세한 설명은 다음 페이지 참조)

새로운 Crosby S-320N 아이 호이스트 후크에는 다음과 같은 추가 기능이 통합되었습니다.
(탄소 3/4인치 톤~합금 22인치 톤 규모)

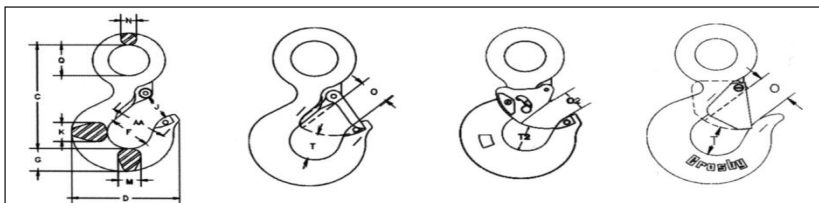
- 5:1(탄소강)과 4:1(합금강) 디자인 수율이 사용되었습니다.
- 사용 한계 하중의 2배에 대해 프루프 테스트를 실시 할 수 있습니다.
- 얇고 작은 후크 틸을 사용합니다.
- 새로운 통합형 래치(S-4320)는 세계적인 리프팅 표준을 충족합니다.
- 소인 표시된 고강도 래치가 후크 틸과 결합됩니다.
- 주기가 높고 수명이 긴 스프링을 사용합니다.
- 후크 틸의 구멍으로 올바른 코터 틸을 관통하여 고정할 경우 개인 호이스트에 대한 OSHA 규정 1926.55(g)을 충족합니다.
- 피로율 : 20,000 주기에서 사용 한계 하중의 1-1/2배.

사용 한계 하중 (t)*		후크 ID 코드	아이 후크 재고 번호			개별 중량 (kg.)	교체 래치 키트		
탄소	합금		탄소 S-320C S-320CN S.C.	탄소 G-320CN Galv.	합금 S-320A S-320AN S.C.		S-4320 재고 번호	PL 재고 번호	SS-4055 재고 번호
.75	1.25	†D	1022200	1022208	1022375	.28	1096325	-	-
1	1.6	†F	1022211	1022219	1022386	.40	1096374	-	-
1.6	2.5	†G	1022222	1022230	1022397	.65	1096421	-	-
2	3.2	†H	1022233	1022241	1022406	.94	1096468	-	-
3.2	5.4	†I	1022244	1022249	1022419	1.95	1096515	1092000	-
5	8	†J	1022255	1022262	1022430	3.76	1096562	1092001	-
7.5	11.5	†K	1022264	1022274	1022441	6.80	1096609	1092002	-
10	16	†L	1022277	1022285	1022452	9.42	1096657	1092003	-
15	22	†N	1022288	1022296	1022465	17.9	1096704	1092004	-
20	31.5	O	1023289	-	1023546	27.2	-	1093716	1090161
25	37	P	1023305	-	1023564	47.6	-	1093717	1090189
30	45	S	1023323	-	1023582	67	-	1093718	1090189
40	60	T	1023341	-	1023608	103	-	1093719	1090205

★ 아이 후크(3/4 TC - 22TA), 보증 하중은 사용 한계 하중의 2배입니다. 아이 후크(20 TC - 60TA), 모든 탄소 후크 평균 교정 하중
(극한 하중)은 사용 한계 하중의 5배입니다. 합금 아이 후크 1톤 ~ 22톤 평균 교정 하중(극한 하중)은 사용 한계 하중의 5배입니다. 합금 아이 후크 30톤 ~ 60톤 평균 교정 하중(극한 하중)은 사용 한계
하중의 4.5배입니다.
† 새로운 320N 스타일 후크.

후크 ID 코드*	크기 (in.)													
	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	102	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

★ 아이 후크(3/4 TC - 22TA), 보증 하중은 사용 한계 하중의 2배입니다. 아이 후크(20 TC - 60TA), 모든 탄소 후크 평균 교정 하중
(극한 하중)은 사용 한계 하중의 5배입니다. 합금 아이 후크 1톤 ~ 22톤 평균 교정 하중(극한 하중)은 사용 한계 하중의 5배입니다. 합금 아이 후크 30톤 ~ 60톤 평균 교정 하중(극한 하중)은 사용 한계
하중의 4.5배입니다.
† 표시된 3/4TC - 22TA 표시된 크기는 S-4320 래치 키트용입니다. 20톤 탄소 및 그 이상의 크기는 PL 래치 키트용입니다.
†† PL-N 래치 키트용 크기입니다.



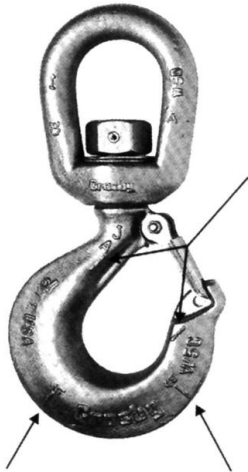
Crosby® Hook 류



응용 및 경고
지침 확인

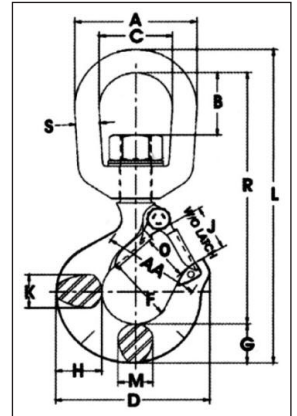
Para Espanol: www.thecrosbygroup.com

S-322CN / S-322AN



(L-322AN이 표시됨)

- 단조 - 담금질 및 템퍼링.
- 스윙블 후크에는 하중이 지정되어 있습니다.
- 적당한 디자인, 세심한 단조 및 정밀 제어된 담금 및 템퍼링이 과도한 중량 및 부피 없이도 최대 강도를 제공합니다.
- Crosby S-4320 또는 PL-N 래치 키트를 사용할 수 있도록 설계된 얇고 작은 후크 팁이 사용되었습니다. 107-108페이지에 나열 및 표시된 래치 조립 부품을 구매하십시오. 원래 후크 구매 후 몇 년이 지나어도 래치 조립 부품을 추가할 수 있습니다.
- 호이스트 후크는 표시가 제품 안에 단조되어 두 가지 퀵 체크 (QUIC-CHECK) 기능을 제공합니다.
- 변형 표시기 - 전략적으로 표시된, 상크 또는 아이 바로 아래에 있는 표시와 후크 팁에 있는 또 하나의 표시를 통해 퀵 체크 (QUIC-CHECK) 측정을 수행하여 쓰로트 개구부 변형 여부(악용 또는 초과 하중을 나타냄)를 확인할 수 있습니다.
- 각도 표시기 - 후크의 두 슬링 레그 사이에서 허용되는 최대 끼인각을 나타냅니다. 이 표시기는 두 슬링 레그 사이에서 근접한 다른 끼인각을 나타내기도 합니다.
- ABS 2006 강철 선반 규정 1-1-17.7 및 ABS 크레인 인증 가이드에 따른 형식 승인 및 인증을 획득했습니다.



이 후크는 하중이 가해진 상태에서 회전하는 장치가 아닌 위치 고정 장치입니다. 하중이 가해진 상태에서 회전하도록 디자인된 스윙블 후크는 103, 105, 113, 114, 122 ~ 125페이지를 참조하십시오. 부식 환경에서 사용하려면 ASME B30.10-1.10.4(b)(5)(c) 2009에 따라 상크 및 너트 검사를 수행해야 합니다.

* 미국 특허 5,381,650 & 5,193,480 & 5,103,755 및 해외 특허.

사용 한계 하중 (t)*		S-322 CN 재고 번호	S-322 AN 재고 번호	개별 중량 (kg)	크기 (mm)															교체 래치 재고 번호
					A	B	C	D	F	G	H	J	K	L	M	O†	R	S	AA	
.75	1.25	1048600	1048804	.34	51.0	20.8	31.8	72.5	31.8	18.5	20.6	23.6	16.0	144	16.0	23.6	116	9.65	38.1	1096325
1	1.60	1048609	1048813	.57	63.5	33.3	38.1	80.0	35.1	21.3	23.9	24.6	18.0	170	18.0	24.6	136	12.7	50.8	1096374
1.6	2.50	1048618	1048822	1.02	76.0	38.1	44.5	91.0	38.1	25.4	29.5	26.9	22.4	197	22.4	26.9	155	16.0	50.8	1096421
2	3.20	1048627	1048831	1.04	76.0	38.1	44.5	102	41.1	28.7	33.3	30.2	23.9	210	23.9	29.5	165	16.0	50.8	1096468
3.2	5.4	1048636	1048837	2.25	89.0	41.7	50.8	123	51.0	36.6	41.4	38.1	33.3	246	28.7	35.8	191	19.1	63.5	1096515
5	8.0	1048645	1048854	4.67	116	58.0	63.5	160	63.5	46.0	52.5	45.2	42.2	317	36.6	42.9	245	25.4	76.2	1096562
7.5	11.5	1048654	1048865	8.80	127	64.5	70.0	192	76.0	57.0	67.0	51.0	47.8	375	41.4	56.5	289	28.7	101	1096609
10	16	1048663	1048877	10.5	143	63.0	79.0	212	82.5	66.0	74.5	66.5	55.5	417	49.3	61.0	311	31.8	101	1096657
15	22	1048672	1048886	21.3	180	95.5	104	263	108	76.0	89.0	86.5	68.5	542	60.5	81.0	424	38.1	127	1096704
-	31.5	-	1025688	32.0	180	95.5	104	346	127	93.0	118	102	72.5	590	76.2	82.6	459	38.1	165	1093716

* 참고 : 탄소 스윙블 후크, 75tC-15tC : 보중 하중은 사용 한계 하중의 2배입니다. 5:1 안전 수율로 디자인되었습니다.

합금 스윙블 후크 1.25tA-31.5tA : 보중 하중은 사용 한계 하중의 2.5배입니다. 4:1 안전 수율로 디자인되었습니다.

합금 스윙블 후크 30tA : 보중 하중은 사용 한계 하중의 2배입니다.

† 3/4톤 탄소 ~ 22톤 합금 후크 크기는 S-4320 래치 키트용입니다. 31.5톤 합금 후크 크기는 PL 래치 키트용입니다.

Crosby® Hook 류

Fatigue Rated
Crosby 8/10™



응용 및 경고
지침 확인

Para Espanol: www.thecrosbygroup.com

S-1316



모든 SHUR-LOC 후크의 특징:

- 단조합금강 - 담금질 및 템퍼링.
- 높이가 후크 본체와 수평이 되는 매입식 트리거 디자인으로 트리거를 잠재적 손상으로부터 보호합니다.
- 엄지손가락 홈이 확대되어 작동하기가 쉽습니다.
- 포지티브 잠금 래치는 후크에 하중이 가해지면 자동으로 잠깁니다.
- SHUR-LOC 후크는 올바르게 설치하고 잠근 경우 OSHA 규정 1926.550 (g)(4)(iv)(B)를 충족하며 개인 리프팅 응용 부문에 사용할 수 있습니다.

S-318A



아이 스타일에 다음과 같은 특징이 추가되었습니다.

- 4:1 사용 한계 하중의 2-1/2배에 대해 개별 프루프 테스트를 실시하고 인증을 받았습니다.
- S-1316이 EN1677-3:2001의 성능 요구 사항을 충족합니다.
- 피로율: 20,000 주기에서 사용 한계 하중의 1-1/2배.
- 강도가 80등급보다 25%나 더 높습니다.
- 100등급 및 80등급 체인용으로 적합합니다.
- S-1325 체인 커플러에 연결할 수 있도록 “플랫 공학 설계(Engineered Flat)”로 디자인되었습니다.

SHUR-LOC® 후크 시리즈(포지티브 잠금 래치 포함) S-1316 아이 후크

Chain Size		Working Load Limit (t)*	Wire Rope XXIP IWRC Mechanical Splice		S-1316 Stock No.	Weight Each (kg)	Dimensions (mm)								
(in.)	(mm)		Size (mm)	Working Load Limit (t)* 5:1			A	C	D	E	F	H	J	L	AA
-	6	1.45	8	1.00	1022896	.39	19.8	100	20.1	66.0	17.0	7.87	16.0	29.5	38.1
1/4-5/16	7-8	2.60	11	1.90	1022914	.82	27.4	135	27.9	88.9	22.1	9.91	20.6	37.6	51.0
3/8	10	4.00	13	2.50	1022923	1.54	33.0	167	29.7	112	27.9	12.9	23.9	46.5	63.5
1/2	13	6.80	16	3.90	1022932	2.72	41.9	209	42.4	139	32.0	17.0	29.5	56.4	76.2
5/8	16	10.30	22	7.53	1022941	6.83	55.9	256	51.8	167	38.1	22.1	38.1	67.3	89.0
3/4	18-20	16.00	25	9.98	1022942	8.61	66.0	274	56.4	197	51.1	22.1	51.6	89.4	-
7/8	22	19.40	28.6	12.0	1022943	12.7	72.9	317	62.2	222	57.7	24.9	55.9	97.3	-
1	26	27.10	-	-	1022944	22.45	80.0	371	81.5	251	62.5	32.0	68.1	104	-

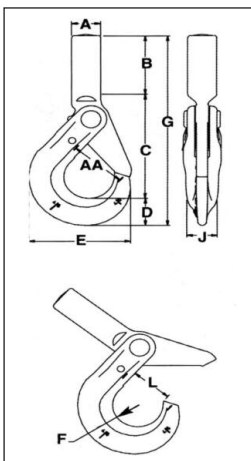
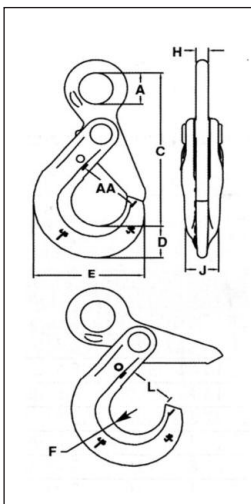
* 최소 극한 하중은 사용 한계 하중의 4배입니다.

S-318A SHUR-LOC® 상크 후크

체인 크기		S-318A 재고 번호	프레임 코드	80등급 합금 체인 사용 한계 하중 (t)*	크기 (mm)										개별 중량 (kg)
(인치)	(mm)				A)	B	C	D	E	F	G	J	L	AA	
-	6	1098101	D	1.12	20.1	55.0	84.0	20.1	66.0	17.0	159	16.0	28.7	38.1	.45
1/4-5/12	7-8	1098112	G	2.0	25.4	61.0	106	27.9	88.9	22.1	195	20.6	35.1	51.0	.90
3/8	10	1098123	H	3.15	29.0	75.0	131	29.7	112	27.9	235	23.9	46.5	63.5	1.61
1/2	13	1098134	I	5.3	34.0	85.0	160	42.4	139	32.0	288	29.5	53.5	76.2	3.18
5/8	16	1098145	J	8.0	41.4	100	185	52.0	167	38.1	337	38.1	63.0	89.0	7.26

* 극한 하중은 사용 한계 하중의 4배입니다

) 단조 가공 전 크기입니다



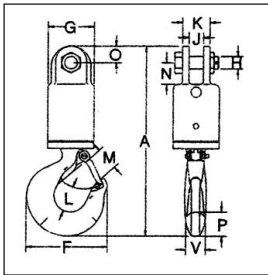
Crosby® Swivels

Load Rated



테이퍼 롤러 스러스트 베어링 장착

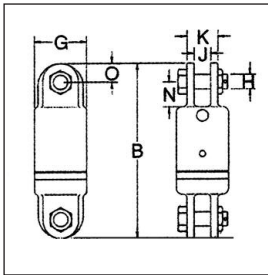
- 하중이 가해진 상태에서의 자주 회전하는 경우에 적합합니다.
- 모든 스위블에 대해 개별 프루프 테스트를 실시하고 인증을 받았습니다.
- 모든 후크가 래치가 조립된 상태로 제공됩니다.
- 모든 조에 볼트, 너트 및 코터 핀이 제공됩니다.
- 압력 윤활 피팅이 제공됩니다.
- 해체(파괴) 볼용 제품이 아닙니다.
- 사용자 요구 사항에 맞출 수 있는 다양한 종류 및 용량(최대 1,250톤)의 제품이 제공됩니다.
- 중요 - Crosby 스위블은 권장 와이어 로프에만 사용해야 합니다.
- Crosby 스위블에 사용할 적당한 와이어 로프는 와이어 로프 제조업체에 문의하십시오.



S-1 조와 후크

스위블 번호	S-1 재고 번호	사용 한계 하중 (t)*	와이어 로프 크기 (mm)	개별 중량 (kg)	크기 (mm)												
					A	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	V	
3-S-1	297011	3	13	4.45	291	123	70.0	19.1	22.4	41.1	38.9	35.8	33.3	25.4	36.6	28.4	
5-S-1	297217	5	16	7.04	339	160	76.0	22.4	25.4	57.0	49.3	42.9	41.1	28.4	46.0	36.6	
8-S-1	297413	8-1/2	19	13.3	418	192	102	25.4	39.5	71.5	62.5	56.5	54.0	35.1	57.0	41.1	
10-S-1	297618	10	22	21.2	502	212	114	38.1	44.5	86.0	66.0	61.0	89.0	44.5	66.0	49.3	
15-S-1	297814	15	26	33.5	565	263	127	38.1	44.5	86.0	71.5	81.0	89.0	44.5	76.0	60.5	
25-S-1	298118	25	-	64	680	346	152	51.0	51.0	117	87.5	92.0	93.5	60.5	93.0	76.0	
35-S-1	298216	35	-	100	760	357	165	51.0	51.0	117	98.5	95.5	93.5	60.5	116	81.0	
45-S-1	298314	45	-	114	891	392	178	57.0	63.5	127	121	108	102	76.0	129	82.5	

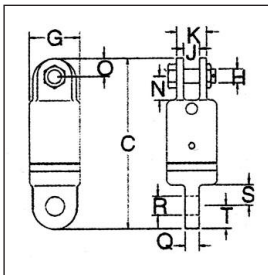
* 사용 한계 하중의 2배에 대해 개별 프루프 테스트를 실시했습니다. 극한 하중은 사용 한계 하중의 5배입니다.



S-2 조와 조

스위블 번호	S-2 재고 번호	사용 한계 하중 (t)*	와이어 로프 크기 (mm)	개별 중량 (kg)	크기 (mm)						
					B	G	H	J	K	N	O
3-S-2	297020	3	13	4.37	236	70.0	19.1	22.4	41.1	33.3	25.4
5-S-2	297226	5	16	6.21	262	76.0	22.4	25.4	57.0	41.1	28.4
8-S-2	297422	8-1/2	19	11.9	321	102	25.4	39.5	71.5	54.0	35.1
10-S-2	297627	10	22	20.8	426	114	38.1	44.5	86.0	89.0	44.5
15-S-2	297823	15	26	28.5	435	127	38.1	44.5	86.0	89.0	44.5
25-S-2	298127	25	-	64	527	152	51.0	51.0	117	93.5	60.5
35-S-2	298225	35	-	70	527	165	51.0	51.0	117	93.5	60.5
45-S-2	298323	45	-	107	641	178	57.0	63.5	127	102	76.0

* 사용 한계 하중의 2배에 대해 개별 프루프 테스트를 실시했습니다. 극한 하중은 사용 한계 하중의 5배입니다.

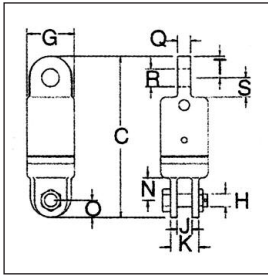


S-3 조와 아이

스위블 번호	S-3 재고 번호	사용 한계 하중 (t)*	와이어 로프 크기 (mm)	개별 중량 (kg)	크기 (mm)										
					C	G	H	J	K	N	O	Q	R	S	T
3-S-3	297039	3	13	4.14	237	70.0	19.1	22.4	41.1	33.3	25.4	19.1	26.2	28.4	31.8
5-S-3	297235	5	16	6.12	256	76.0	22.4	25.4	57.0	41.1	28.4	25.4	32.5	31.8	31.8
8-S-3	297431	8-1/2	19	11.3	311	102	25.4	39.5	71.5	54.0	35.1	31.8	35.8	41.1	38.1
10-S-3	297636	10	22	19.7	409	114	38.1	44.5	86.0	89.0	44.5	42.9	42.9	70.0	47.8
15-S-3	297832	15	26	27.7	425	127	38.1	44.5	86.0	89.0	44.5	49.3	51.5	70.0	54.0
25-S-3	298136	25	-	61	546	152	51.0	51.0	117	93.5	60.5	57.0	58.5	98.5	60.5
35-S-3	298234	35	-	68	546	165	51.0	51.0	117	93.5	60.5	57.0	58.5	98.5	60.5
45-S-3	298332	45	-	102	657	178	57.0	63.5	127	102	76.0	63.5	64.5	102	76.0

* 사용 한계 하중의 2배에 대해 개별 프루프 테스트를 실시했습니다. 극한 하중은 사용 한계 하중의 5배입니다.

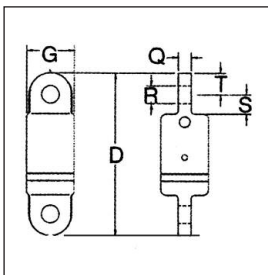
Crosby® Swivels



S-4 아이와 조

스위블 번호	S-4 재고 번호	사용 한계 하중 (t)*	와이어 로프 크기 (mm)	개별 중량 (kg)	크기 (mm)										
					C	G	H	J	K	N	O	Q	R	S	T
3-S-4	297048	3	13	4.08	237	70.0	19.1	22.4	41.1	33.3	25.4	19.1	26.2	28.4	31.8
5-S-4	297244	5	16	5.60	256	76.0	22.4	25.4	57.0	41.1	28.4	25.4	32.5	31.8	31.8
8-S-4	297440	8-1/2	19	13.2	311	102	25.4	39.5	71.5	54.0	35.1	31.8	35.8	41.1	38.1
10-S-4	297645	10	22	20.0	409	114	38.1	44.5	86.0	89.0	44.5	42.9	42.9	70.0	47.8
15-S-4	297841	15	26	27.7	425	127	38.1	44.5	86.0	89.0	44.5	49.3	51.5	70.0	54.0
25-S-4	298145	25	-	61	546	152	51.0	51.0	117	93.5	60.5	57.0	58.5	98.5	60.5
35-S-4	298243	35	-	68	546	165	51.0	51.0	117	93.5	60.5	57.0	58.5	98.5	60.5
45-S-4	298341	45	-	102	657	178	57.0	63.5	127	102	76.0	63.5	64.5	102	76.0

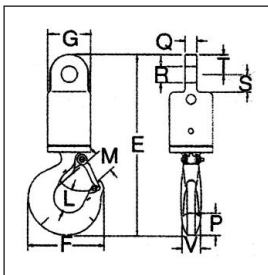
* Individually Proof Tested to 2 times the Working Load Limit. Ultimate Load is 5 times the Working Load Limit.



S-5 아이와 아이

스위블 번호	S-5 재고 번호	사용 한계 하중 (t)*	와이어 로프 크기 (mm)	개별 중량 (kg)	크기 (mm)					
					D	G	Q	R	S	T
3-S-5	297057	3	13	3.86	239	70.0	19.1	26.2	28.4	31.8
5-S-5	297253	5	16	5.13	249	76.0	25.4	32.5	31.8	31.8
8-S-5	297459	8-1/2	19	13.3	302	102	31.8	35.8	41.1	38.1
10-S-5	297654	10	22	19.1	394	114	42.9	42.9	70.0	47.8
15-S-5	297850	15	26	22.2	416	127	49.3	51.5	70.0	54.0
25-S-5	298154	25	-	59	565	152	57.0	58.5	98.5	60.5
35-S-5	298252	35	-	66	565	165	57.0	58.5	98.5	60.5
45-S-5	298350	45	-	98	673	178	63.5	64.5	102	76.0

* Individually Proof Tested to 2 times the Working Load Limit. Ultimate Load is 5 times the Working Load Limit.



S-6 아이와 후크

스위블 번호	S-6 재고 번호	사용 한계 하중 (t)*	와이어 로프 크기 (mm)	개별 중량 (kg)	크기 (mm)										
					E	F	G	L	M	P	Q	R	S	T	V
3-S-6	297066	3	13	4.23	292	123	70.0	38.9	35.8	36.6	19.1	26.2	28.4	31.8	28.4
5-S-6	297262	5	16	6.46	332	160	76.0	49.3	42.9	46.0	25.4	32.5	31.8	31.8	36.6
8-S-6	297468	8-1/2	19	14.5	408	192	102	62.5	56.5	57.0	31.8	35.8	41.1	38.1	41.1
10-S-6	297663	10	22	20.6	486	212	114	66.0	61.0	66.0	42.9	42.9	70.0	47.8	49.3
15-S-6	297869	15	26	28.6	540	263	127	71.5	81.0	76.0	49.3	51.5	70.0	54.0	60.5
25-S-6	298163	25	-	61	699	346	152	87.5	92.0	93.0	57.0	58.5	98.5	60.5	76.0
35-S-6	298261	35	-	98	780	357	165	98.5	95.5	116	57.0	58.5	98.5	60.5	81.0
45-S-6	298369	45	-	122	907	392	178	121	108	129	63.5	64.5	102	76.0	82.5

* Individually Proof Tested to 2 times the Working Load Limit. Ultimate Load is 5 times the Working Load Limit.

참고 : 45톤보다 큰 스위치이나, 수중 응용 부문 등 특수 요구 사항에 맞게 디자인된 스위블 (1,250톤 스위블은 34(7페이지 참조)은 Crosby 특수 공학 디자인 제품 부서에 문의하십시오.

맞춤형 디자인 제품에 관한 자세한 내용은 다음 위치로 문의하십시오.

미국 - Crosby 특수 공학 디자인 제품 그룹, 전화: 1-800-777-1555, 팩스 (918) 834-5035.

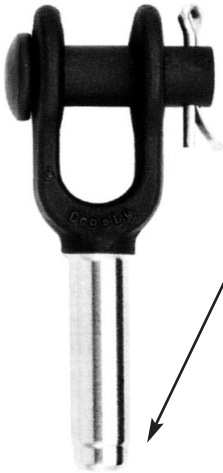
캐나다 - Crosby 캐나다 지사, 전화: (905) 451-9261.

유럽 - N.V.Crosby Europe, 전화: +32 15 75 71 25.

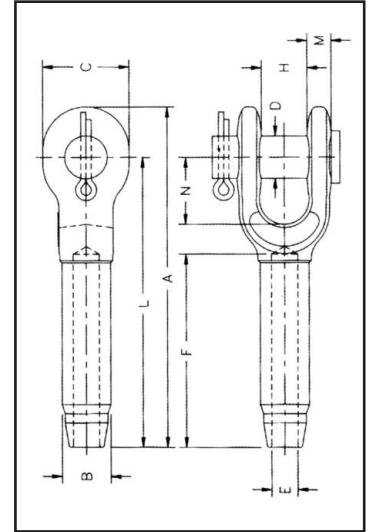
Crosby® Open Swage Socket



S-501



- 특수 바 품질의 탄소강으로 단조 가공되어 냉간 성형에 적합합니다.
- 스웨이지 소켓 단말부는 와이어 로프의 카탈로그 강도를 토대로 효율 등급이 100%로 지정되어 있습니다.
- 구상화 풀림을 통해 경도가 제어됩니다.
- 균열에 대한 염려 없이 스웨이지 후 식별을 위해 스탬프 작업을 수행할 수 있습니다.(스웨이지 브로셔 지침 참조).
- 스웨이지 소켓에는 적절한 “스웨이지 후” 크기에 해당하는 상크의 줄어든 가공 면적이 새겨져 있습니다. 이는 스웨이지 전에 상크 직경의 명확한 외관상 차이를 대비하기 위한 것입니다. 스웨이지 후에는 균일한 상크 직경이 만들어져 퀵 체크(QUIC-CHECK®) 및 영구적인 육안 검사를 수행할 수 있습니다.
- 소켓이 스웨이지 작업을 거쳤는지 여부를 신속하게 확인하고 현장 검사를 지원하도록 디자인되어 있지만 적절한 “스웨이지 후” 크기 또는 보증 하중에 대한 측정이 포함된 표준 생산 검사는 반드시 수행해야 합니다.
- 미국 특허 5,152,630



참고 : S-501 스웨이지 소켓은 6×19, 6×37, IPS 또는 XIP(EIP), XXIP(EEIP), RRL, FC, IWRC 와이어 로프와 함께 사용하는 것이 좋습니다.

스웨이지 부속품을 다른 유형의 레이, 구조물 또는 와이어 로프 등급과 함R 사용하기 전에 조립 부품의 제조 적합성을 입증하도록 단말부에 대해 파괴 테스트를 수행하고 이를 문서화하는 것이 좋습니다.

ASME B30.9에 따라 스웨이지 소켓으로 단말부가 구성된 모든 슬링은 보증 하중에 대한 테스트를 거쳐야 합니다.*

S-501

오픈 스웨이지 소켓

S-501 개방형 소켓 규격															프레스 / 다이 데이터				
S-501 재고 번호	로프 크기*		개별 중량 (kg)	스웨이지 전 크기 (mm)										스웨 이지 후 최대 크기 (mm)	다이 설명	재고 번호		측면 하중	
	(mm)	(in.)		A	B	C	D	E	F	H	L	M	N			500 1000 1500 톤 5×7	1500 3000 톤 6×12	1500 톤 6×12	3000 톤 6×12
1039021	6	1/4	0.24	122	12.7	35.1	17.5	6.85	54.0	17.5	102	9.65	38.1	11.7	1/4 소켓	1192845	-	-	-
1039049	8	5-16	0.51	159	19.6	41.1	20.6	8.65	81.0	20.6	135	11.9	44.5	18.0	5/16-3/8 소켓	1192863	-	-	-
1039067	9-10	3/8	0.59	159	19.6	41.1	20.6	10.4	81.0	20.6	135	11.9	44.5	18.0	5/16-3/8 소켓	1192863	-	-	-
1039085	11-12	7/16	0.94	198	24.9	51.0	25.4	12.2	108	25.4	170	14.2	51.0	23.1	7/16-1/2 소켓	1192881	-	-	-
1039101	13	1/2	0.94	198	24.9	51.0	25.4	14.0	108	25.4	170	14.2	51.0	23.1	7/16-1/2 소켓	1192881	-	-	-
1039129	14	9/16	2.12	241	31.8	60.5	30.2	15.5	135	31.8	207	17.3	57.0	29.5	9/16-5/8 소켓	1192907	-	-	-
1039147	16	5/8	2.05	241	31.8	60.5	30.2	17.0	135	31.8	207	17.3	57.0	29.5	9/16-5/8 소켓	1192907	-	-	-
1039165	18-20	3/4	3.62	294	39.4	70.0	35.1	20.3	162	38.1	254	19.8	70.0	36.1	3/4 소켓	1192925	-	-	-
1039183	22	7/8	5.23	341	43.2	79.5	41.1	23.9	189	44.5	295	23.9	82.5	39.4	7/8 소켓	1192943	-	-	-
1039209	24-26	1	8.07	393	50.5	93.5	51.0	26.9	216	51.0	340	26.9	95.5	45.7	1 소켓	1192961	-	-	-
1039227	28	1-1/8	11.5	440	57.0	103	57.0	30.2	243	57.0	381	30.2	108	52.0	1-1/8 소켓	1192989	-	-	-
1039245	32	1-1/4	16.1	484	64.5	114	63.5	33.8	270	63.5	419	31.0	121	58.5	1-1/4 소켓	1193005	-	-	-
1039263	34-36	1-3/8	19.8	532	71.0	127	63.5	36.8	297	63.5	461	35.1	133	65.0	1-3/8 소켓	1193023	-	-	-
1039281	38-40	1-1/2	26.5	581	78.0	140	70.0	40.1	324	76.0	502	42.9	146	71.5	1-1/2 소켓	1193041	1191267	1195355	1195192
1039307	44	1-3/4	40.3	676	86.0	170	89.0	47.2	378	89.0	584	53.5	171	77.5	1-3/4 소켓	1193069	1191276	1195367	1195209
1042767	48-52	2	66	799	100	203	95.5	53.5	432	102	683	60.0	203	90.5	2 소켓	1193087	1191294	1195379	1195218

* 최대 보증 하중은 XXIP 프로 카탈로그 판단 강도의 50%를 초과해서는 안 됩니다.

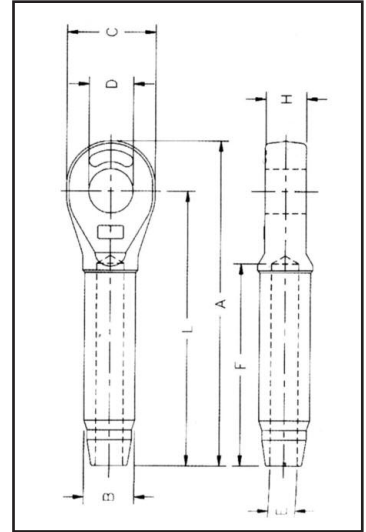
Crosby® 클로즈 스웨이지 소켓



S-502



- 특수 바 품질의 탄소강으로 단조 가공되어 냉간 성형에 적합합니다.
- 스웨이지 소켓 단말부는 와이어 로프의 카탈로그 강도를 토대로 효율 등급이 100%로 지정되어 있습니다.
- 구상화 풀림을 통해 경도가 제어됩니다.
- 균열에 대한 염려 없이 스웨이지 후 식별을 위해 스탬프 작업을 수행할 수 있습니다.(스웨이지 브로셔 지침 참조)
- 스웨이지 소켓에는 적절한“스웨이지 후”크기에 해당하는 상크의 줄 어든 가공 면적이 새겨져 있습니다. 이는 스웨이지 전에 상크 직경의 명확한 외관상 차이를 대비하기 위한 것입니다. 스웨이지 후에는 균 일한 상크 직경이 만들어져 퀵 체크 (QUIC-CHECK®) 및 영구적인 육안 검사를 수행할 수 있습니다.
- 소켓이 스웨이지 작업을 거쳤는지 여부를 신속하게 확인하고 현장 검사를 지원하도록 디자인되어 있지만 적절한 “스웨이지 후” 크기 또는 보증 하중에 대한 측정이 포함된 표준 생산 검사는 반드시 수행해야 합니다.
- 미국 특허 5,152,630 및 해외 특허.



참고 : S-502 스웨이지 소켓은 6×19, 6×37, IPS 또는 XIP(EIP), XXIP(EPIP), RRL, FC, IWRC 와이어 로프와 함께 사용하는 것이 좋습니다.

스웨이지 부속품을 다른 유형의 레이, 구조물 또는 와이어 로프 등급과 함께 사용하기 전에 조립 부품의 제조 적합성을 입증 하도록 단말부에 대해 파괴 테스트를 수행하고 이를 문서화하는 것이 좋습니다.

ASME B30.9에 따라 스웨이지 소켓으로 단말부가 구성된 모든 슬링은 보증 하중에 대한 테스트를 거쳐야 합니다.*

S-502

클로즈 스웨이지 소켓

S-502 개방형 소켓 규격													프레스 / 다이 데이터				
S-502 재고 번호	로프 크기*		개별 중량 (kg)	스웨이지 전 크기 (mm)								스웨 이지 후 최대 크기 (mm)	다이 설명	재고 번호		측면 하중	
	(mm)	(in.)		A	B	C	D	E	F	H	L			500 1000 1500 톤 5x7	1500 3000 톤 6x12	1500 톤 6x12	3000 톤 6x12
1039325	6	1/4	0.15	109	12.7	35.1	19.1	6.85	54.0	12.7	89.0	11.7	1/4 소켓	1192845	-	-	-
1039343	8	5-16	0.34	138	19.6	41.1	22.4	8.65	81.0	17.0	114	18.0	5/16-3/8 소켓	1192863	-	-	-
1039361	9-10	3/8	0.33	138	19.6	41.1	22.4	10.4	81.0	17.0	114	18.0	5/16-3/8 소켓	1192863	-	-	-
1039389	11-12	7/16	0.64	176	24.9	51.0	26.9	12.2	108	21.8	146	23.1	7/16-1/2 소켓	1192881	-	-	-
1039405	13	1/2	0.64	176	24.9	51.0	26.9	14.0	108	21.8	146	23.1	7/16-1/2 소켓	1192881	-	-	-
1039423	14	9/16	1.32	220	31.8	60.5	31.8	15.5	135	28.7	184	29.5	9/16-5/8 소켓	1192907	-	-	-
1039441	16	5/8	1.29	220	31.8	60.5	31.8	17.0	135	28.7	184	29.5	9/16-5/8 소켓	1192907	-	-	-
1039469	18-20	3/4	2.27	261	39.4	73.0	36.6	20.3	162	33.3	219	36.1	3/4 소켓	1192925	-	-	-
1039487	22	7/8	3.08	303	43.2	79.0	42.9	23.9	189	38.1	257	39.4	7/8 소켓	1192943	-	-	-
1039502	24-26	1	4.72	344	50.5	92.0	52.5	26.9	216	44.5	292	45.7	1 소켓	1192961	-	-	-
1039520	28	1-1/8	6.72	382	57.0	102	58.5	30.2	243	51.0	324	52.0	1-1/8 소켓	1192989	-	-	-
1039548	32	1-1/4	9.78	430	64.5	114	65.0	33.8	270	57.0	365	58.5	1-1/4 소켓	1193005	-	-	-
1039566	34-36	1-3/8	12.9	473	71.0	127	65.0	36.8	297	57.0	400	65.0	1-3/8 소켓	1193023	-	-	-
1039584	38-40	1-1/2	17.3	511	78.0	140	71.5	40.1	324	63.5	432	71.5	1-1/2 소켓	1193041	1191267	1193355	1195192
1039600	44	1-3/4	23.1	598	86.0	159	90.5	47.2	378	76.0	508	77.5	1-3/4 소켓	1193069	1191276	1195367	1195209
1042589	48-52	2	40.5	702	100	184	96.5	53.5	432	82.5	584	90.5	2 소켓	1193087	1191294	1195379	1195218

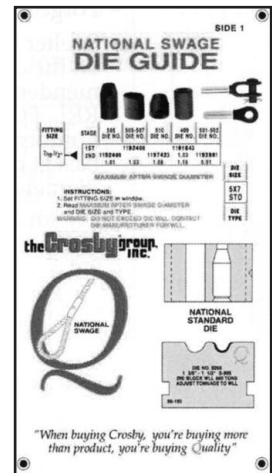
* 최대 보증 하중은 XXIP로프 카탈로그 파단 강도의 50%를 초과해서는 안 됩니다.

Crosby® 스틸 스웨이징 슬리브



S-505

다이 가이드를 활용하면
특정한 스웨이징 요구 사항을
충족하기에 적합한 다이를
손쉽게 선택할 수 있습니다.



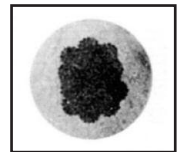
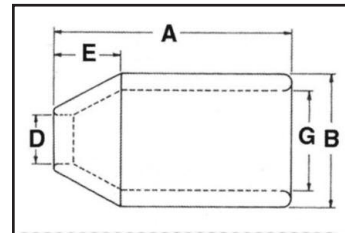
- 플래미쉬 아이 와이어 로프 스플라이스용
- 저온 인성을 고려한 디자인
- 스웨이징 시 균열 방지
(스테인리스 스틸 슬리브와 동일하거나 이를 초과)
- 특수 처리된 저탄소강
- 스웨이징 성능을 향상시키는 “콜드 터프(COLD TUFF®)”

- 다음 지침을 따르면 균열에 대한 염려 없이 식별을 위해 스탬프 작업을 수행할 수 있습니다.
- 등근 모서리 스탬프를 최대 0.015in. (1/64) 깊이까지 사용합니다. 스탬프 작업은 슬링 아이 평면에서 슬리브 쪽에 수행해야 하며 슬리브의 어느 쪽 끝에서든 0.250in. (1/4) 여야 합니다.
- 표준 강철 슬리브 단말부는 효율 등급이 와이어 로프의 카탈로그 강도를 기반으로 지정되어 있습니다.

S-505 단말부 효율		
크기 (in.)	와이어 로프 유형*	
	IWRC	FC
1/4~1	96%	93%
1-1/8~2	92%	89%
2-1/4 이상	90%	87%

*참고: S-505 표준 슬리브는 6×19, 6×37, IPS 또는 XIP(EIP), XXIP(EEIP), RRL, FC 또는 IWRC 와이어 로프와 함께 사용하는 것이 좋습니다.

국산 웨이지 부속품을 다른 유형의 레이, 구조물 또는 와이어 로프 등급과 함께 사용하기 전에 조립 부품의 제조 적합성을 입증하도록 단말부에 대해 파괴 테스트를 수행하고 이를 문서화 하는 것이 좋습니다.



“스웨이징 슬리브의 단면부”

퀵 패스®

국산 퀵 패스(QUIC-PASS®)스웨이징 시스템 “차세대 스웨이징 시스템”

퀵 패스 (QUIC-PASS®)스웨이징 시스템을 사용하면 “플래미쉬 스타일”의 와이어 로프 단말부를 두 번의 시도만에 스웨이징할 수 있습니다.

뿐만 아니라 이 과정에 현재 발표된 효율 등급을 유지하고 국산 스웨이징 S-505표준 “콜드 터프(COLD TUFF®)”강철 슬리브를 활용할 수 있습니다.

- 스웨이징 프로세스를 두 번의 시도만에 완료할 수 있어 기존 스웨이징 시스템에 요구되는 시도 횟수를 50~75% 줄일 수 있습니다.
- 각 스웨이징 과정에 다이를 완전히 밀폐할 수 있어 다음과 같이 이점을 얻게 됩니다.
- 전반적인 스웨이징 프로세스 효율 향상(작업을 보다 신속하게 수행할 수 있음)
- 스웨이징 복잡성 감소 (다이 간의 초과 플래싱에 대한 우려가 사라짐)
- 작업자에게 필요한 교육시간 감소(사용자 친화성 개선)
- 완성된 슬리브는 단말부가 스웨이징되었음을 확인하기 위한 퀵 체크(QUIC-CHECK®)표시와 슬리브에 식별을 위한 스탬프 작업을 손쉽게 수행할 수 있도록 하는 평평한 표면을 갖춘 “육각” 모양을 나타냅니다.

자세한 스웨이징 관련 정보는 국산 스웨이징 브로셔를 참조하십시오.

Crosby® 스틸 스웨이징 슬리브

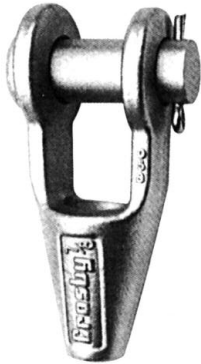
S-505콜드 터프(COLD TUFF®)표준 스틸 슬리브

S-505 표준 스틸 슬리브 규격													프레스 / 다이 데이터		
S-505 재고 번호	로프 크기		100개당 중량 (kg)	패키 지 수량	스웨이징 전 크기 (mm)					스웨이징 후 크기 (mm)		표준 라운드 다이		퀵 패스 (QUIC-PASS)다이	
	(mm)	(in.)			A	B	D	E	G	표준 다이	퀵 패스 다이	다이 설명	표준 다이 재고 번호	퀵 패스 다이 재고 번호	
1041063	6-7	1/4	3.60	250	25.4	16.8	7.88	7.12	11.9	14.5	14.4	1/4 테이퍼	1197528	1923530	
1041090	8	5/16	4.08	200	38.1	23.1	11.2	11.2	15.8	19.1	19.5	3/8 테이퍼	1192364	1923551	
1041107	9-10	3/8	5.44	100	38.1	23.1	11.9	9.91	16.8	19.1	19.5	3/8 테이퍼	1192364	1923551	
1041125	11	7/16	13.6	50	51.0	31.0	13.5	16.5	21.6	25.7	25.8	1/2 테이퍼	1192408	1923572	
1041143	13	1/2	13.2	50	51.0	31.0	16.0	14.2	23.1	25.7	25.8	1/2 테이퍼	1192408	1923572	
1041161	14	9/16	30.8	25	70.0	37.3	17.5	16.0	26.2	31.5	31.7	5/8 테이퍼	1192444	1923593	
1041189	16	5/8	25.9	25	70.0	37.3	19.1	16.0	27.7	31.5	31.7	5/8 테이퍼	1192444	1923593	
1041205	18-19	3/4	40.0	20	81.0	43.7	23.1	21.3	32.5	37.1	37.5	3/4 테이퍼	1192462	1923614	
1041223	22	7/8	62	10	90.5	51.5	26.2	25.4	38.9	42.7	44.1	7/8 테이퍼	1192480	1923635	
1041241	25-26	1	89	10	102	58.0	29.5	28.6	43.7	49.0	49.7	1 테이퍼	1192505	1923656	
1041269	28-29	1-1/8	118	대량	122	63.5	32.5	31.8	49.3	54.1	55.1	1-1/8 개방형 첫 번째 스테이지 두 번째 스테이지	1192523 1192541	1923677	
1041287	31-32	1-1/4	154	대량	132	70.5	36.5	35.8	55.0	58.9	61.1	1-1/4 개방형 첫 번째 스테이지 두 번째 스테이지	1192621 1192587	1923698	
1041303	34-35	1-3/8	195	대량	148	76.0	39.7	39.7	60.5	64.0	66.3	1-3/8 개방형 첫 번째 스테이지 두 번째 스테이지	1192667 1192621	1923717	
1041321	37-38	1-1/2	226	대량	159	82.5	42.9	42.9	67.0	69.0	72.0	1-1/2 개방형 첫 번째 스테이지 두 번째 스테이지	1192649 1192667	1923736	

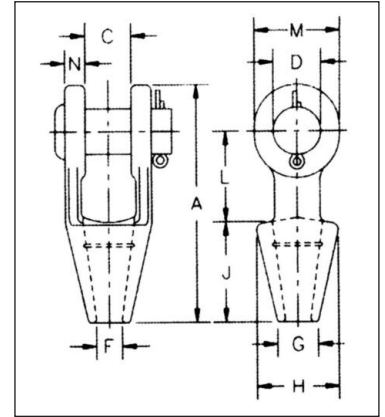
S-505 표준 스틸 슬리브 규격											프레스 / 다이 데이터					
S-505 재고 번호	로프 크기		100개당 중량 (kg)	패키 지 수량	스웨이징 전 크기 (mm)					스웨이징 후 최대 크기 (mm)	다이설명	재고번호				
	(mm)	(in.)			A	B	D	E	G			500톤 1,000톤 1,500톤 5×7	전면 하중		측면 하중	
													1,500톤 6×12	3,000톤 6×12	1,500톤 6×12	3,000톤 6×12
1041349	44-45	1-3/4	367	대량	184	97.5	49.2	50.0	79.5	78.7	1-3/4 개방형 첫 번째 스테이지 두 번째 스테이지	1192685 1192701	-	-	-	-
1041367	50-52	2	510	대량	216	111	57.0	57.0	92.0	90.4	2개방형 첫 번째 스테이지 두 번째 스테이지	1192729 1192747	-	-	-	-
1041385	56-57	2-1/4	862	대량	243	128	63.5	64.5	102	105	2-1/4 개방형 첫 번째 스테이지 두 번째 스테이지	1192765 1192783	1191089 1191043	1191089 1191043	-	1195085 1195067
1041401	62-64	2-1/2	1043	대량	267	140	70.0	71.5	114	114	2-1/2 개방형 첫 번째 스테이지 두 번째 스테이지	-	1191061 1191089	1191061 1191089	1195370 1195469	1195076 1195085
1041429	68-70	2-3/4	1270	대량	292	146	76.0	78.5	121	119	2-3/4 개방형 첫 번째 스테이지 두 번째 스테이지	-	1191034 1191052	1191034 1191052	1195389 1195478	1195094 1195101
1041447	75-76	3	1334	대량	305	152	82.5	86.0	127	126	3개방형 첫 번째 스테이지 두 번째 스테이지	-	1193201 1193229	1193201 1193229	1195398 1195487	1195110 1195129
1041483	87-89	3-1/2	2105	대량	356	178	98.5	100	148	147	3-1/2 개방형 첫 번째 스테이지 두 번째 스테이지	-	1193247 1193265	1193247 1193265	-	1195138 1195147
1041492	93-95	3-3/4	2495	대량	381	191	103	108	160	158	3-3/4 개방형 첫 번째 스테이지 두 번째 스테이지	-	-	1191114 1191132	-	1195263 1195272
1041508	100-105	4	3130	대량	406	206	111	114	173	170	4개방형 첫 번째 스테이지 두 번째 스테이지	-	-	1191150 1191178	-	1195156 1195165
1041526	112-114	4-1/2	4536	대량	457	232	124	129	195	189	4-1/2 개방형 첫 번째 스테이지 두 번째 스테이지	-	-	1191187 1191203	-	1195174 1195183

Crosby® Open Spelter Socket

G-416/S-416



- 단조강 소켓(1-1/2"까지) 및 주조 합금강(1-5/8"~4").
- 스펠터 소켓 단말부는 와이어 로프의 카탈로그 강도를 토대로 효율 등급이 100%로 지정되어 있습니다. 등급은 6×7, 6×19, 6×37, IPS 또는 XIP(EIP), XXIP(EEP), RRL, FC, IWRC와이어 로프와의 권장되는 사용 사례를 토대로 지정됩니다.



오픈형 그루브 소켓은 미국 연방 규격 RP-S-550D, Type A의 성능 요구사항 (계약자 필수 조항은 제외)을 충족합니다.

참고:

크기가 1-5/8" 이상인 모든 주강 소켓은 자분 탐상 검사 및 초음파 검사를 거칩니다. 특별히 주문할 경우 프루프 테스트도 수행할 수 있습니다.

그림에는 1/4"~3/4" 크기의 소켓에 사용되는 그루브 하나가 나와 있습니다. 7/8"~1-1/2" 크기의 소켓에는 2개의 그루브가 사용되며 크기가 1-5/8" 이상인 경우에는 3개의 그루브가 사용됩니다.

G-416/S-416

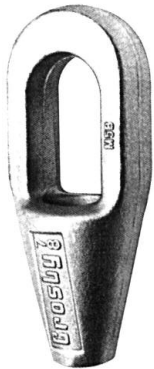
오픈형 스펠터 소켓

로프 직경		구조용 가닥 직경 (mm)	극한 하중 (t)	재고 번호		개별 중량 (kg)	크기 (mm)									
(mm)	(in.)			G-416 아연 도금	S-416 S.C.		A	C	D	F	G	H	J	L	M	N
6-7	1/4	-	4.50	1039619	1039628	.50	116	19.1	17.5	9.65	17.5	39.6	57.0	39.6	33.3	9.10
8-10	5/16 - 3/8	-	12.0	1039637	1039646	.59	123	20.6	20.6	12.7	20.6	42.9	57.0	44.5	38.1	11.2
11-13	7/16 - 1/2	-	20.0	1039655	1039664	1.02	141	25.4	25.4	14.2	23.9	47.8	63.5	51.0	47.8	12.7
14-16	9/16 - 5/8	12-13	27.0	1039673	1039682	1.63	171	31.8	30.2	17.5	28.7	57.0	76.0	63.5	57.0	14.2
18	3/4	14-16	43.0	1039691	1039708	2.64	202	38.1	35.1	20.6	31.8	66.5	89.0	76.0	66.5	15.7
20-22	7/8	18-19	55.0	1039717	1039726	4.38	235	44.5	41.4	23.9	38.1	82.5	102	89.0	79.5	20.3
24-26	1	20-22	78.0	1039735	1039744	7.03	268	51.0	51.0	28.7	44.5	95.5	114	102	95.5	22.4
28-30	1-1/8	24-26	92.0	1039753	1039762	9.75	300	57.0	57.0	31.8	51.0	105	127	117	105	25.4
32-35	1-1/4 - 1-3/8	28	136	1039771	1039780	14.1	335	63.5	63.5	38.1	57.0	121	140	127	121	28.7
38	1-1/2	30-32	170	1039799	1039806	21.4	384	76.0	70.0	41.4	70.0	133	152	152	137	30.2
* 40-42	* 1-5/8	33-35	188	1039815	1039824	24.9	413	76.0	76.0	44.5	76.0	140	165	165	146	33.3
* 44-48	* 1-3/4 - 1-7/8	36-40	268	1039833	1039842	37.2	464	89.0	89.0	51.0	79.5	162	191	178	165	39.6
* 50-54	* 2 - 2-1/8	42-45	291	1039851	1039860	59	546	102	95.5	57.0	95.5	187	216	229	178	46.0
* 56-60	* 2-1/4 - 2-3/8	46-48	360	1039879	1039888	76	597	114	108	63.5	102	210	229	254	197	54.0
* 64-67	* 2-1/2 - 2-5/8	50-54	424	1041633	1041642	114	648	127	121	73.0	114	235	248	274	216	60.5
* 70-73	* 2-3/4 - 2-7/8	56-62	511	1041651	1041660	143	692	133	127	79.0	124	267	279	279	229	73.0
* 75-80	* 3 - 3-1/8	64-67	563	1041679	1041688	172	737	146	133	86.0	133	282	305	287	241	76.0
* 82-86	* 3-1/4 - 3-3/8	70-73	722	1041697	1041704	197	784	159	140	92.0	146	302	330	300	254	79.0
* 88-92	* 3-1/2 - 3-5/8	76-80	779	1041713	1041722	255	845	171	152	98.5	165	314	356	318	274	82.5
* 94-102	* 3-3/4 - 4	-	875	1041731	1041740	355	921	191	178	108	184	346	381	343	318	89.0

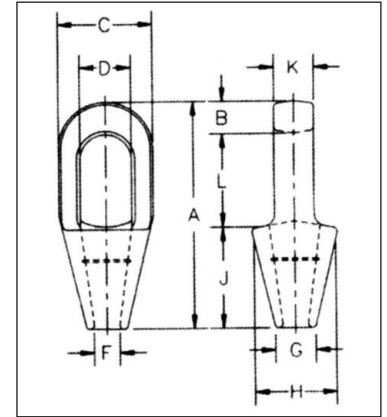
* 주조 합금강.

Crosby® 클로즈 스펠터 소켓

G-417



- 단조강 소켓(1-1/2"까지) 및 주조 합금강(1-5/8"~4").
- 스펠터 소켓 단말부는 와이어 로프의 카탈로그 강도를 토대로 효율 등급이 100%로 지정되어 있습니다. 등급은 6×37, IPS 또는 XIP(EIP), XXIP(EEIP), RRL, FC, IWRC 와이어 로프와의 권장되는 사용 사례를 토대로 지정됩니다.



클로즈형 그루브 소켓은 미국 연방 규정 RR-S-550D, Type B의 성능요구 사항 (계약자 필수 조항은 제외)을 충족합니다.

참고:

크기가 1-5/8" 이상인 모든 주강 소켓은 자분 탐상 검사 및 초음파 검사를 거칩니다. 특별히 주문할 경우 프루프 테스트도 수행할 수 있습니다.

그림에는 1/4"~3/4" 크기의 소켓에 사용되는 그루브 하나가 나와 있습니다. 7/8" ~ 1-1/2" 크기의 소켓에는 2개의 그루브가 사용되며 크기가 1-5/8" 이상인 경우에는 3개의 그루브가 사용됩니다.

G-417/S-417

클로즈형 스펠터 소켓

로프 직경		구조용 가닥 직경 (mm)	극한 하중 (t)	재고 번호		개별 중량 (kg)	크기 (mm)									
(mm)	(in.)			G-417 아연 도금	S-417 S.C.		A	B	C	D	F	G	H	J	K	L
6-7	1/4	-	4.50	1039897	1039904	.23	116	12.7	39.6	22.4	9.65	17.5	39.6	57.2	12.7	46.0
8-10	5/16 - 3/8	-	12.0	1039913	1039922	.34	125	15.8	42.9	24.6	12.7	20.6	42.9	57.2	17.5	52.3
11-13	7/16 - 1/2	-	20.0	1039931	1039940	.68	140	17.5	51.0	29.5	14.2	23.9	51.0	63.5	22.4	58.7
14-16	9/16 - 5/8	12-13	30.8	1039959	1039968	1.13	162	20.6	67.0	35.8	17.5	30.2	67.0	76.2	25.4	65.0
18	3/4	14-16	43.5	1039977	1039986	1.92	194	26.9	76.2	42.2	22.4	33.3	70.0	89.0	31.8	77.7
20-22	7/8	18-19	65.3	1039995	1040000	3.28	226	33.3	92.0	49.3	25.4	38.1	82.5	102	38.1	90.5
24-26	1	20-22	81.6	1040019	1040028	4.76	254	36.6	105	58.5	28.7	44.5	95.5	114	44.5	103
28-30	1-1/8	24-26	100	1040037	1040046	6.46	283	39.6	114	65.0	31.8	51.0	105	127	51.0	116
32-35	1-1/4 - 1-3/8	28	136	1040055	1040064	8.95	309	41.4	127	71.0	38.1	58.5	119	138	56.5	129
38	1-1/2	30-32	170	1040073	1040082	13.24	355	49.3	137	81.0	41.4	70.5	132	151	62.5	155
† 40-42	† 1-5/8	33-35	188	1040091	1040108	16.32	390	54.0	146	82.5	44.5	76.2	140	165	70.0	171
† 44-48	† 1-3/4 - 1-7/8	36-40	268	1040117	1040126	25.96	445	55.5	171	95.5	51.0	79.5	162	191	76.2	198
† 50-54	† 2 - 2-1/8	42-45	309	1040135	1040144	35.83	505	62.0	194	111	57.2	95.5	187	216	82.5	224
† 56-60	† 2-1/4 - 2-3/8	46-48	360	1040153	1040162	47.62	546	70.0	216	127	66.8	105	210	229	92.0	248
† 64-67	† 2-1/2 - 2-5/8	50-54	424	1041759	1041768	63.50	597	79.5	241	140	74.5	114	235	248	102	270
† 70-73	† 2-3/4 - 2-7/8	56-62	549	1041777	1041786	99.79	645	79.5	273	159	79.5	124	259	279	124	286
† 75-80	† 3 - 3-1/8	64-67	656	1041795	1041802	125	689	85.6	292	171	86.0	133	292	305	133	298
† 82-86	† 3-1/4 - 3-3/8	70-73	750	1041811	1041820	142	743	102	311	184	92.0	146	311	330	146	311
† 88-92	† 3-1/2 - 3-5/8	76-80	820	1041839	1041848	181	787	102	330	197	98.5	160	330	356	159	330
† 94-102	† 3-3/4 - 4	-	1005	1041857	1041866	246	845	108	362	216	108	184	362	381	178	356

† 핀의 직경은 쌍을 이루는 416소켓에 사용되는 핀의 직경을 초과해서는 안 됩니다. "D" 크기 페이지를 참조하십시오. □ 주조 합금강

WIRE LOCK®

RESIN FOR SPELTER SOCKETS NOT AVAILABLE IN CANADA

NOTE : For use on 416 & 417, 427 and 517 spelter sockets only.

- 100% termination efficiency.
- Temperature operating range is -65°F to +240°F
- Ideal for on site applications.
- No hazardous molten metal.
- Improved fatigue life.
- Pouring temperature without booster pack is 48°F to 110°F
- One booster pack if pouring temperature is 35°F to 48°F
- Two booster packs if pouring temperature is 27°F to 35°F
- Refer to Wirelock Technical Manual for more information.
- Meets the performance requirements of EN13411-4: 2002



**SEE APPLICATION AND
WARNING INFORMATION**

Para Espanol: www.thecrosbygroup.com

On Page 61 - 62

Approvals

Lloyds Register of Shipping
Det Norske Veritas (DNV)
United States Coast Guard
Registro Italiano Navale
Germanischer Lloyd
United States Navy
American Bureau of Shipping
ISO 17.558
DNV-OS-E304



NATO Numbers:

100cc 8030-21-902-1823
250cc 8030-21-902-1824
500cc 8030-21-902-1825
1000cc 8030-21-902-1826

Witnessed and tested by American Bureau of Shipping. (ABS)

Approximate U.S. Measurements:
250cc's Kit 1 Cup

WIRELOCK® W416-7 Socket Compound

W416-7 Kits				Booster Pack
Kit Size	Kits Per Case	Stock No.	Weight Each (lbs)	Stock No.
100cc	20	1039602	0.62	1039603
250cc	12	1039604	1.25	1039605
500cc	12	1039606	2.54	1039607
1000cc	12	1039608	4.59	1039609
2000cc	12	1039610	9.00	1039611

Guide to amount of WIRELOCK® Required

Wire Rope Size		WIRELOCK Required (cc)	Wire Rope Size		WIRELOCK (cc)
(mm)	(in.)		(mm)	(in.)	
6-7	1/4	9	44	1-3/4	700
8	5/16	17	48	1-7/8	700
9-10	3/8	17	51	2	1265
11	7/16	35	54	2-1/8	1265
13	1/2	35	56	2-1/4	1410
14	9/16	52	60	2-3/8	1410
16	5/8	52	64	2-1/2	1830
20	3/4	86	67	2-5/8	1830
22	7/8	125	70	2-3/4	2250
26	1	160	76	3	3160
28	1-1/8	210	82	3-1/4	3795
32	1-1/4	350	88	3-1/2	4920
36	1-3/8	350	94	3-3/4	5980
40	1-1/2	420	102	4	7730
42	1-5/8	495	-	-	-

Wirelock is a hazardous material regulated by US DOT, ICAO / IATA and IMO for transportation.

Crosby® Mooring Socket

G-517

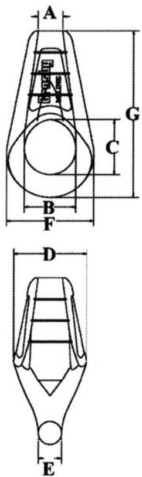


- 광범위한 크기:
- 32mm - 102mm 의 와이어 라인
- “M-라인” 소켓 터미네이션은 와이어 로프의 카탈로그 강도를 토대로 효율 등급이 100%로 지정되어 있습니다. 등급은 6×7.6×19.6×36, IPS 또는 XIP(EIP), XXIP(EEIP), RRL, FC, IWRC 와 와이어 로프와의 권장되는 사용 사례를 토대로 지정됩니다. 최소 와이어 수(예:1×7)로 구성된 가닥 로프에는 소켓 배스켓의 직경이 가닥 직경의 5배 또는 와이어 직경의 50배(둘 중 큰 수치 적용)여야 한다는 특수한 고려 사항이 적용됩니다.
- 아연 도금 마감
- 현재 요구되는 보다 높은 강도 등급의 와이어 로프를 위한 디자인
- 베일(Bail)은 샤클 및 다른 연결 링크에 손쉽게 연결할 수 있도록 디자인되어 있습니다.
- 소켓 디자인은 콘이 회전하지 않도록 하는 형태를 활용합니다.

참고: 모든 주조강 계류 소켓은 일일이 자분 탐상 검사 및 초음파 검사를 거칩니다.

G-517 “M-라인” 계류 소켓

와이어 로프 크기		극한 하중 (t)	G-517 재고 번호	개별 중량 (kg.)	크기 (mm)						
(mm)	(in.)				A	B	C	D	E	F	G
32-35	1-1/4 - 1-3/8	113	1004943	7.7	41.4	78.5	92.2	113	36.6	130	277
38-41	1-1/2 - 1-5/8	136	1004961	13.6	49.5	93.7	110	138	40.6	160	330
44-48	1-3/4 - 1-7/8	181	1004989	19.5	56.6	106	115	160	46.7	183	358
50-54	2 - 2-1/8	227	1005002	25.9	63.5	121	134	178	53.1	210	407
57-60	2-1/4 - 2-3/8	277	1005020	34.5	70.6	133	146	196	58.7	233	455
64-67	2-1/2 - 2-5/8	363	1005048	48.1	77.5	149	170	217	68.3	257	505
70-73	2-3/4 - 2-7/8	454	1005066	62.6	84.6	165	181	237	76.2	282	549
76-79	3 - 3-1/8	544	1005084	87.5	89.9	184	197	262	82.6	313	597
82-86	3-1/4 - 3-3/8	635	1005105	104	96.8	194	224	278	88.9	334	654
88-92	3-1/2 - 3-5/8	735	1005123	127	105	203	230	298	93.7	355	692
95-102	3-3/4 - 4	907	1005141	174	112	222	267	328	93.7	403	765



Crosby® S-421T Wedge Socket



Para Espanol: www.thecrosbygroup.com

응용 및 경고
정보 참조
52 페이지

S-421T

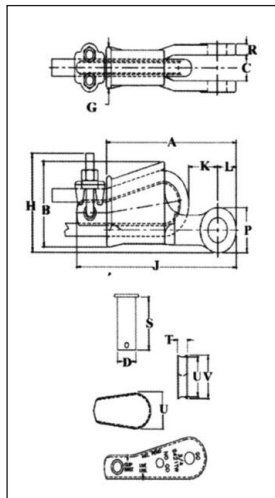


웨지 소켓은 미국 연방 규격 RR-S-550D, Type C의 성능 요구 사항 (계약자 필수 조항은 제외)을 충족합니다.

- 웨지 소켓 단말부는 XXIP 와이어 로프의 카탈로그 강도를 토대로 효율 등급이 80%로 지정되어 있습니다.
- Crosby 제품은 식별 정보, 연성, 디자인 요소, 보증 하중 및 온도 요구 사항을 포함하여 ASME B30.26의 모든 요구 사항을 충족하거나 초과합니다. 무엇보다도 Crosby 제품은 ASME B30.26에서 다루지 않는 피로 수명, 충격 속성 및 소재 이력 추적 가능성 등의 다른 주요 성능 요구사항까지 충족합니다.
- ABS2007 강철 선박 규정(steel vessel Rule)1-1-17.7 및 ABS 크레인 인증 가이드에 따른 형식 승인 및 인증을 획득했습니다.
- 배스킷은 주조강으로 제작되며 일일이 자분 탐상 검사를 거칩니다.
- 핀 직경 및 개구부를 통해 웨지 및 소켓을 폐쇄형 스웨이치 및 스펠터 소켓과 함께 사용할 수 있습니다.
- 와이어로프의 테일 또는 "데드 엔드(Dead End)"가 웨지에 고정되므로 웨지의 손실 또는 "펀치 아웃(Punch out)"이 발생하지 않습니다.
- 추가 로프가 필요 없으며 손쉽게 설치할 수 있습니다.
- 터미네이터(TERMINATOR™)웨지는 피로로 인해 테일이 끊어질 가능성을 없애 줍니다.
- 클립 베이스와 웨지를 통해 고정되는 테일은 변형되지 않은 상태로 유지되며 다시 사용할 수 있습니다.
- Crosby의 특허 받은 퀵 체크(QUIC-CHECK®)"Go"및 "No-Go"가 주조물 형태로 웨지에 통합되어 있습니다. 올바른 크기의 로프를 결정하려면 다음 기준을 충족해야 합니다.
 - 1)와이어 로프가 웨지의 "Go"구멍을 관통해야 합니다.
 - 2)와이어 로프가 웨지의 "No-Go"구멍을 관통하지 않아야 합니다.
- 표준 Crosby Red-U-Bolt®와이어 로프 클립을 활용합니다.
- 3/8"~1-1/8" 표준 S-421웨지 소켓은 새로운 스타일의 터미네이터(TERMINATOR™)웨지를 사용할 수 있습니다.
- 볼트, 너트 및 커터 핀과 함께 제공됩니다.
- 미국 특허 5,553,360, 캐나다 특허 2,217,004 및 해외 특허

S-421T 웨지 소켓

조립 부품에는 소켓, 웨지, 핀 및 와이어 로프 클립이 포함됩니다.



와이어 로프 직경		S-421T 재고번호	개별 중량 (lbs.)	S-421 TW 재고번호 웨지만	웨지만 개별 중량 (kg)	G-4082 옵션 볼트, 너트 및 코터	
(mm)	(in.)					G-4082 재고번호	개별 중량 (kg.)
9-10	3/8	1035000	1.44	1035555	.23	1092227	.17
11-13	1/2	1035009	2.79	1035564	.48	1092236	.31
14-16	5/8	1035018	4.40	1035573	.81	1092254	.52
18-19	3/4	1035027	6.58	1035582	1.18	1092281	.86
20-22	7/8	1035036	9.75	1035591	1.82	1092307	1.46
24-26	1	1035045	13.9	1035600	2.44	1092325	2.44
28	1-1/8	1035054	20.5	1035609	3.56	1092343	3.40
30-32	1-1/4	1035063	29.4	1035618	4.80	1092372	4.70

와이어 로프 직경		S-421T 재고번호	크기 (mm)														
(mm)	(in.)		A	B	C	D	G	H	J*	K*	L	P	R	S	T	U	V
9-10	3/8	1035000	145	69.1	20.6	20.6	35.1	77.7	198	47.8	22.4	39.6	11.2	54.1	11.2	31.8	35.1
11-13	1/2	1035009	175	88.1	25.4	25.4	41.1	95.5	226	32.0	26.9	49.3	12.7	65.0	13.5	44.5	47.8
14-16	5/8	1035018	210	109	31.8	30.2	53.8	114	273	50.5	31.0	57.2	14.2	82.6	17.5	51.0	55.5
18-19	3/4	1035027	251	130	38.1	35.1	62.0	134	314	61.2	35.6	66.8	16.8	92.2	19.8	59.5	65.0
20-22	7/8	1035036	286	149	44.5	41.4	68.5	156	365	63.0	42.4	79.5	19.1	109	22.4	68.5	74.5
24-26	1	1035045	325	161	51.0	51.0	74.7	177	414	77.2	51.0	95.5	22.4	119	26.2	73.0	83.5
28	1-1/8	1035054	365	176	57.0	57.0	84.0	194	466	65.0	57.0	108	25.4	138	27.9	82.6	90.5
31-32	1-1/4	1035063	415	222	66.5	63.5	90.5	239	520	74.7	59.5	114	26.9	156	30.2	117	125

*공칭

참고: 중간 와이어 로프 크기의 경우 다음으로 큰 크기의 소켓을 사용합니다.

McKissick® Snatch Blocks

Fatigue Rated



응용 및 경고
지침 확인

Para Espanol: www.thecrosbygroup.com

430, 431 & 407

스내치 블록



430

후크 포함

수퍼 챔피언

- 낙하 단조, 열 처리된 스윙블 후크 또는 스윙블 샤클.
- 8" ~ 14" 크기의 후크 및 샤클 조립 부품은 서로 바꾸어 사용할 수 있습니다.
- 청동 부싱 또는 롤러 베어링이 함께 제공될 수 있습니다.
- 압력 윤활 피팅.
- 430 및 431 블록에는 전용 볼트 고정 스프링이 장착되어 있어서 볼트 손실이 발생하지 않습니다.
- 후크 래치가 함께 제공될 수 있습니다.
- 8" 및 10" 모델에는 이중 정격 와이어 라인 도르래가 제공됩니다.
- 피로율.
- 모든 크기에는 RFID가 장착됩니다.
- 식별 정보, 연성, 디자인 요소, 보증 하중 및 온도 요구 사항을 포함하여 ASME B30.26의 모든 요구 사항을 충족하거나 초과합니다. 무엇보다도 이러한 블록은 ASME B30.26에서 다루지 않는 피로 수명, 충격 속성 및 소재 이력 추적 가능성 등의 다른 주요 성능 요구 사항까지 충족합니다.



431

샤클 포함

도르래 직경 (인치)	베어링 코드	재고 번호			와이어 로프 크기 (mm) †	사용 한계 하중 (t)*	개별 중량 (kg.)			교체 도르래 재고 번호	교체 래치 재고 번호
		420 후크 포함	421 샤클 포함	406 테일 보드			420 후크 포함	421 샤클 포함	406 테일 보드		
6	BB	169374	169481	167973	19-22	12	18.1	21.8	10.9	460940	1096609
6	RB	169392	204120	167982	19-22	12	18.1	21.8	10.9	473035	1096609
8	BB	169418	169515	167991	19-22	15	23.1	25.9	13.6	461360	1096609
8	RB	169445	204193	168008	19-22	15	23.1	25.9	13.6	473534	1096609
10	BB	110221	110720	103186	19-22	15	28.6	31.3	19.1	462001	1096609
10	RB	110258	110757	103202	19-22	15	28.6	31.3	19.1	474025	1096609

* 극한 하중은 사용 한계 하중의 4배입니다.

† 다양한 크기의 로프가 제공됩니다.

참고 : 주문 시 크기, 블록 번호, 후크 또는 샤클, 청동 부싱 또는 롤러 베어링 및 와이어 로프 크기를 지정하십시오.

참고 : 테일 보드에는 후크(430) 및 샤클(431) 스내치 블록에 필요한 스플이 포함되어 있지 않습니다.

최대 350톤의 블록은 특별 판매 부서에 문의하거나 461페이지의 특별 요청 서식을 참조하십시오.



407

테일 보드

McKissick® Snatch Blocks

Fatigue Rated®



응용 및 경고
지침 확인

Para Espanol: www.thecrosbygroup.com

McKissick Snatch Blocks

418, 419 & 404 스네치 블록



418
후크 포함



419
샤클 포함



404
테일 보드

새롭게 향상된 라이트 챔피언

- 열 처리된 단조 합금 후크.
- 단조강 스위블 티, 요크 및 샤클
- 4-1/2" ~ 14" 크기의 후크 및 샤클 조립 부품은 서로 바꾸어 사용할 수 있습니다.
- 청동 부싱 또는 롤러 베어링이 함께 제공될 수 있습니다.
- 개방형이므로 블록이 진폭에 매달려 있는 동안 로프를 삽입할 수 있습니다.
- 3" ~ 18" 418 및 419 블록에는 전용 볼트 고정 스프링이 장착되어 있어서 볼트 손실이 발생하지 않습니다.
- S-4320 후크 래치가 함께 제공할 수 있습니다.
- 압력 윤활 피팅.
- 3" ~ 10" 이중 정격 와이어 라인 도르래입니다.
- 피로율.
- 4-1/2" 이상에는 RFID가 장착됩니다.
- 식별 정보, 연성, 디자인요소, 보증 하중 및 온도 요구 사항을 포함하여 ASME B30.26의 모든 요구 사항을 충족하거나 초과합니다. 무엇보다도 이러한 블록은 ASME B30.26에서 다루지 않는 피로 수명, 충격 속성 및 소재 이력 추적 가능성 등의 다른 주요 성능 요구 사항까지 충족합니다.



도르래 직경 (인치)	베어링 코드	재고 번호			와이어 로프 크기 (mm)*	사용 한계 하중 (t)†	개별 중량 (kg.)			교체 도르래 재고 번호	교체 래치 재고 번호
		418 후크 포함	419 샤클 포함	404 테일 보드			418 후크 포함	419 샤클 포함	404 테일 보드		
* 3	BB	-	109091	-	8-10	2	-	1.90	-	460147	-
** 3	BB	108038	109037 †	102016	8-10	2	2.04	1.81	1.22	460147	1096421
**4-1/2	BB	108065	109064	102025	10-13	4	5.31	5.44	2.99	2000232	1096468
6	BB	108127	109126	102098	16-19	8	12.2	12.6	6.80	460815	1096562
6	RB	108154	109153	102114	16-19	8	12.2	12.6	6.80	472688	1096562
8	BB	108225	109224	102169	16-19	8	15.0	15.4	9.53	461164	1096562
8	RB	108252	109251	102187	16-19	8	15.0	15.4	9.53	473277	1096562
10	BB	108323	109322	102230	16-19	8	18.6	19.1	13.2	461805	1096562
10	RB	108350	109359	102258	16-19	8	18.6	19.1	13.2	473776	1096562
12	BB	169169	202961	178890	16	8	21.8	22.2	16.3	462270	1096562
12	RB	199911	169347	178934	16	8	21.8	22.2	16.3	474141	1096562
12	BB	108421	109420	102301	19	8	21.8	22.2	16.3	462289	1096562
12	RB	108458	109457	102329	19	8	21.8	22.2	16.3	474150	1096562
14	BB	194920	169356	-	16	8	24.9	25.4	-	463625	1096562
14	RB	199948	167857	-	16	8	24.9	25.4	-	474766	1096562
14	BB	108528	109527	-	19	8	24.9	25.4	-	463634	1096562
14	RB	108546	109545	-	19	8	24.9	25.4	-	474775	1096562
16	BB	199975	203041	-	19	15	59	61	-	4100056	1096609
16	RB	200008	203087	-	19	15	59	61	-	4200028	1096609
16	BB	108608	109607	-	22	15	59	61	-	4100065	1096609
16	RB	108626	109625	-	22	15	59	61	-	4200037	1096609
18	BB	200099	203130	-	22	15	68	70	-	464571	1096609
18	RB	200151	203176	-	22	15	68	70	-	475792	1096609
18	BB	108644	109643	-	26	15	68	70	-	4104640	1096609
18	RB	108662	109661	-	26	15	68	70	-	6000000	1096609

* 극한 하중은 사용 한계 하중의 4배입니다.

* 청동 부싱으로만 제공됩니다. 3" 및 4-1/2"에는 자체 윤활 청동 부싱이 있습니다.

† 1-1/4" ID 스위블 아이가 장착되었습니다.

‡ 다양한 크기의 로프가 제공됩니다.

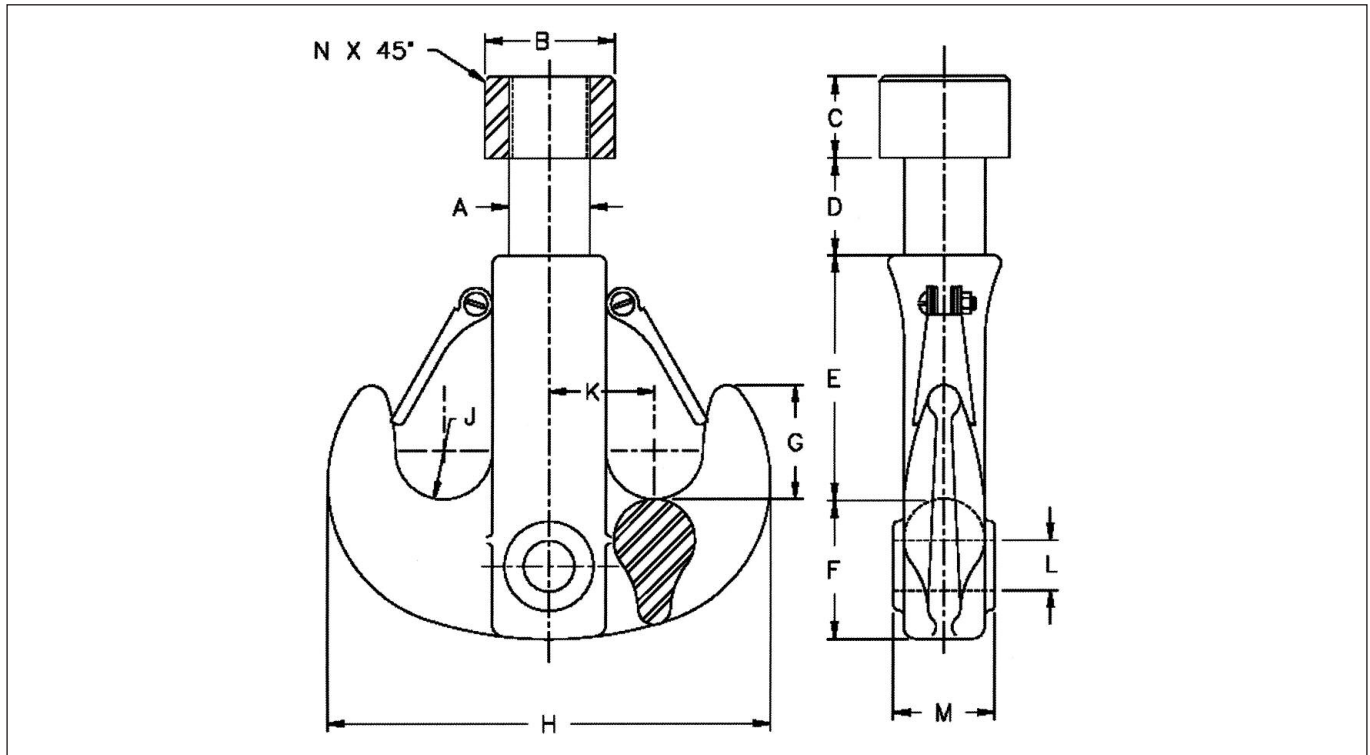
참고: 주문 시 크기, 블록 번호, 후크 또는 샤클, 청동 부싱 또는 롤러 베어링 및 와이어 로프 크기를 지정하십시오.

참고: 테일 보드에는 후크(418) 및 샤클(419) 스네치 블록에 필요한 스펙이 포함되어 있지 않습니다.

Mckissick® Custom Design Hooks

Mckissick® Duplex Hook Assemblies

- Cast alloy steel.
- Available in forged steel upon special request.
- Can be machined to optional dimensions upon request.
- Furnished complete with two flipper latches.
- The working load limits shown are in short tons and applicable for loading up to an included sling angle of 90 degrees.
For included sling angles up to 60 degrees, the hooks can be rated in metric tons.



Duplex Hook with Nut and Latches Dimensions (mm)																Replacement Latch Kit Stock No.
Stock No. Hook Assembly	Size (t)	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	Weight Each (kg)	
127384	25	63.5	102	63.5	76.2	191	109	88.9	349	38.1	82.6	52.3	69.9	3.05	28	1090143
126802	50	76.2	124	76.2	82.6	254	104	127	470	50.8	108	71.4	95.3	6.35	62	1090189
137373	75	102	191	102	102	343	203	165	635	63.5	140	84.1	117	6.35	141	1090223
137364	100	127	229	127	140	406	229	229	762	76.2	171	96.8	127	6.35	241	1090223
137266	125	127	229	127	140	483	254	229	800	76.2	191	109	133	6.35	383	1090223
137355	150	152	254	152	152	483	254	229	800	76.2	191	109	133	3.05	383	1090223
137346	200	178	305	152	210	521	324	267	927	88.9	203	122	171	6.35	492	1090241
137337	250	203	356	178	229	603	356	298	1016	95.3	222	130	203	6.35	742	1090241
137328	350	203	394	203	254	610	406	305	1149	108	260	182	241	6.35	1199	143080
2022897	500	254	457	210	425	673	470	311	1143	114	254	182	241	6.35	1497	8022575*
137319	600	254	457	210	222	635	457	356	1295	127	279	202	248	6.35	1415	143071
+2031520	1000	305	584	254	559	927	730	406	1765	114	432	273	368	-	3538	8015361*

Ultimate Load is 4 times the Working Load Limit.

* Bolt style latch.

+ 1000 ton has different prong profile than shown.

For the purpose of calculating D/d ratio, utilize dimension O.

For additional information concerning custom design products, contact:

In U.S.A. - Crosby's Special Engineered Products Group at 1-800-777-1555, Fax (918) 834-5035.

In Canada - Crosby Canada at (905) 451-9291.

In Europe - N.V. Crosby Europe at 32 15 757125(26).

MARINE FENDER BUOY

OCEAN GUARD™ Netless Foam Filled Fender -

Ocean Guard™ Netless foam-filled fenders provide a proven, tough, non-marking floating system designed to perform in the harshest global environments.

OCEAN CUSHION™ Foam Filled Fender with Chain & Aircraft Tire Nets -

Ocean Cushion™ foam-filled fenders provide a low maintenance resilient proven tough floating fendering system designed to perform even if punctured.

OCEAN GUARD™ Monopile Floating Donut Fender -

The foam-filled Ocean Guard™ Monopile Floating Donut Fender's unique fendering solution is designed to allow the fender to float and rotate freely around a central, stationary steel monopile. Because of these characteristics it is ideal for ferry terminals and facilities with extreme tidal fluctuations. It is also be used as a turning dolphin in tight berthing conditions.

OCEAN GUARD™ Monopile Floating Donut Fender -

Small compact light weight Ocean Guard™ Small Standard Duty(SSD) & Ocean Guard™ Small Standard Duty with Hawse Pipe fitting(SSD-HP) foam filled marine fenders are designed for quick and convenient use.

OCEAN GUARD™ Resilient Buoys -

Ocean Guard™ foam-filled buoys provide the latest proven technology in buoyancy. The resilient, tough, and low maintenance design allows Ocean Guard™ buoys to absorb impacts without damaging either buoy or contacting vessel.

OCEAN GUARD™ Dredgefloat -

Ocean Guard™ Resilient dredge float is a unique slip on dredge float designed for the toughest applications. Impact, extremely buoyant foam core encapsulated with our proven fendering skin.

OCEAN GUARD™ Port Security Barrier Systems -

The Ocean Guard™ Floating Barrier port protection systems are design to prohibit entry of unauthorized vessels. Various models are available for demarcation, delineation or physical barrier applications.

PILE COATINGS -

Ocean Guard™ coating systems encapsulate piles to protect steel from corrosion and to prevent timber piles from leaching hazardous chemicals while providing a protective barrier from marine bore.

MARINE HARDWARE -

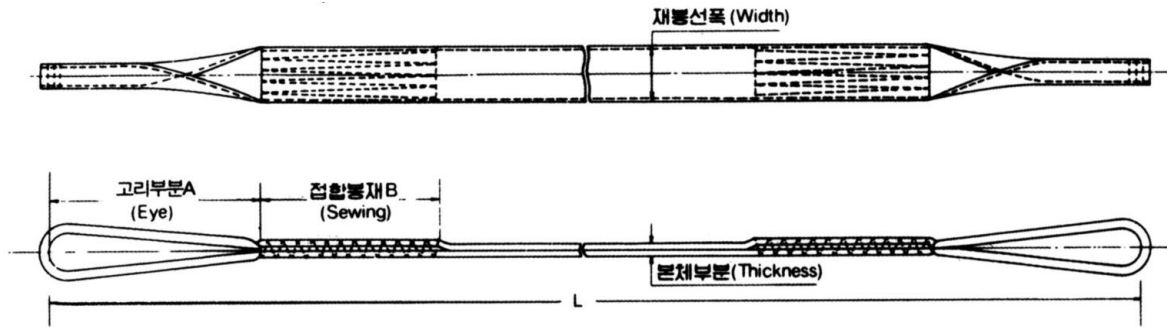
Extensive selection of Anchors, Chains, Shackles, Swivels and other marine hardware.



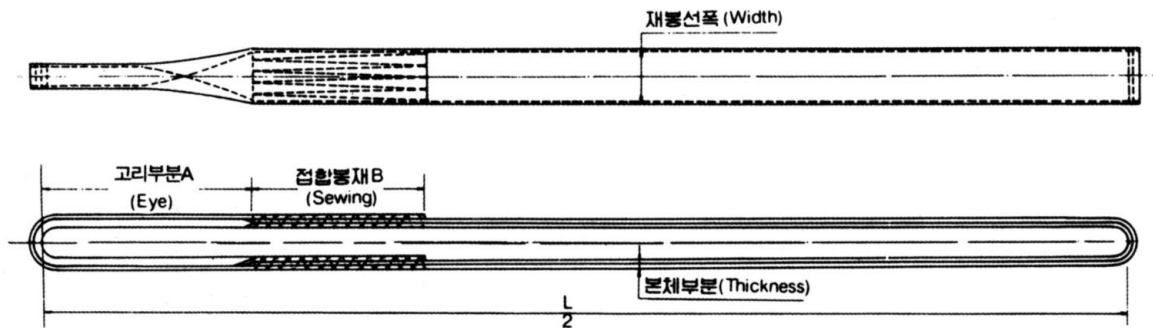
WEB SLING

STRUCTURE OF FLAT WEBBING SLING

DK-1 Type (EYE AND EYE)







DK-2 Type (ENDLESS TYPE)






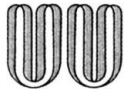
BREAKING STRENGTH & SAFETY WORKING LOAD

EYE AND EYE TYPE






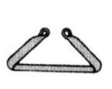
Width	Straight	Choker	Basket		Breaking Strength
			Single	Two Ply	
					
25mm	800kg	650kg	1,600kg	3,200kg	5,000kg up
50mm	1,600kg	1,300kg	3,200kg	6,400kg	10,000kg up
75mm	2,400kg	1,900kg	4,800kg	9,600kg	15,000kg up
100mm	3,200kg	2,550kg	6,400kg	12,800kg	20,000kg up
150mm	4,800kg	3,850kg	9,600kg	19,200kg	30,000kg up
200mm	6,400kg	5,100kg	12,800kg	25,600kg	40,000kg up
250mm	8,000kg	6,400kg	16,000kg	32,000kg	50,000kg up
300mm	9,600kg	8,300kg	19,200kg	38,400kg	60,000kg up

WEB SLING

ENDLESS TYPE

Width	Straight	Choker	Basket		Breaking Strength
			Single	Two Ply	
					
25mm	1,600kg	1,300kg	3,200kg	6,400kg	10,000kg up
50mm	3,200kg	2,550kg	6,400kg	12,800kg	20,000kg up
75mm	4,800kg	3,850kg	9,600kg	19,200kg	30,000kg up
100mm	6,400kg	5,100kg	12,800kg	25,600kg	40,000kg up
150mm	9,600kg	7,700kg	19,200kg	38,400kg	60,000kg up
200mm	12,800kg	10,200kg	25,600kg	51,200kg	80,000kg up
250mm	16,000kg	12,800kg	32,000kg	64,000kg	100,000kg up
300mm	19,200kg	16,600kg	38,400kg	76,800kg	120,000kg up

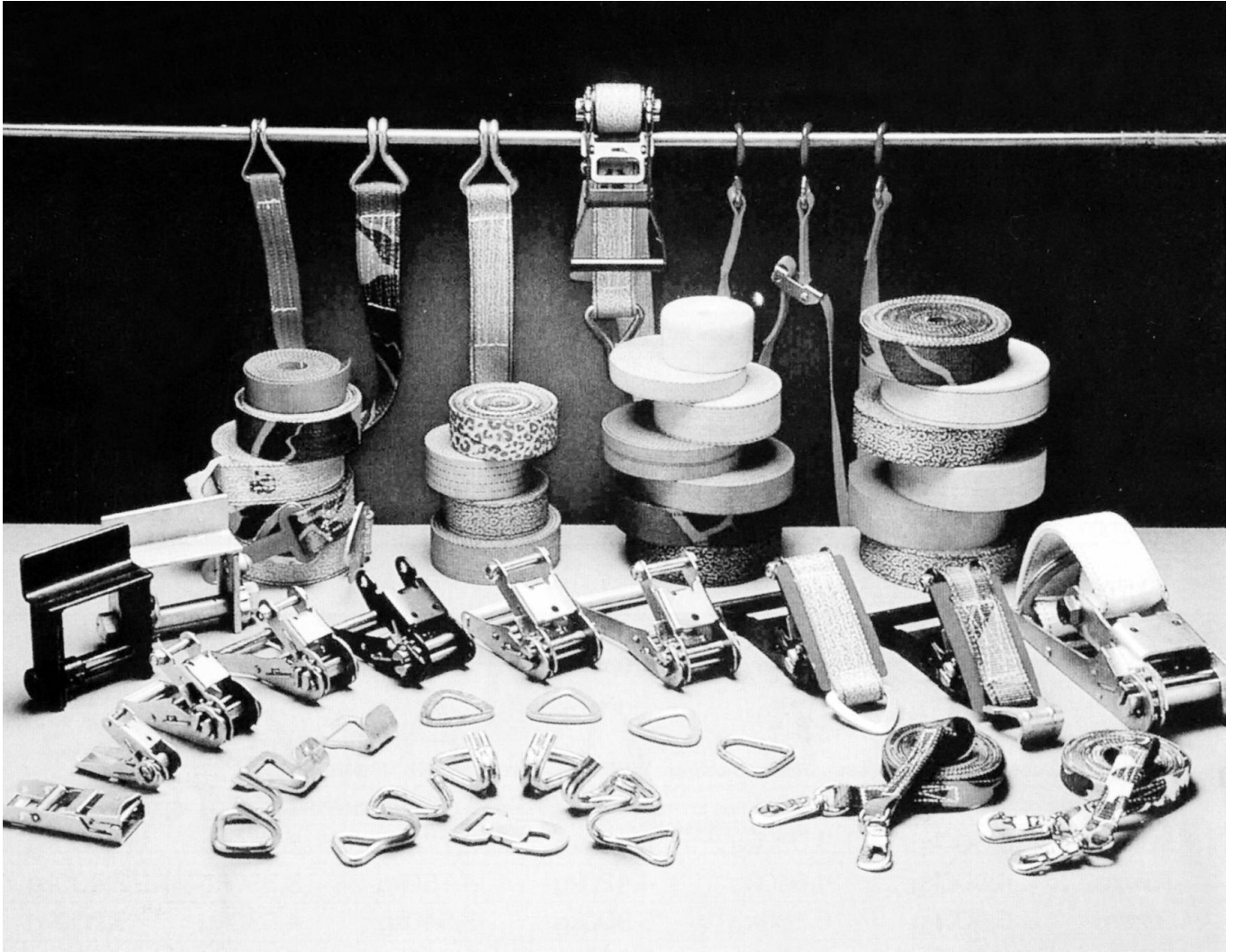
EYE AND EYE TYPE

Width	0°	30°	45°	60°	90°	120°
	100%	95%	90%	85%	70%	50%
						
25mm	1,600kg	1,550kg	1,470kg	1,390kg	1,130kg	800kg
50mm	3,200kg	3,090kg	2,950kg	2,770kg	2,260kg	1,600kg
75mm	4,800kg	4,640kg	4,420kg	4,150kg	3,390kg	2,400kg
100mm	6,400kg	6,180kg	5,900kg	5,540kg	4,530kg	3,200kg
150mm	9,600kg	9,270kg	8,850kg	8,310kg	6,790kg	4,800kg
200mm	12,800kg	12,360kg	11,800kg	11,080kg	9,050kg	6,400kg
250mm	16,000kg	15,450kg	14,750kg	13,860kg	11,310kg	8,000kg
300mm	19,200kg	18,540kg	17,300kg	16,630kg	13,570kg	9,600kg

ENDLESS TYPE

Width	0°	30°	45°	60°	90°	120°
	100%	95%	90%	85%	70%	50%
						
25mm	3,200kg	3,090kg	2,950kg	2,770kg	2,260kg	1,600kg
50mm	6,400kg	6,180kg	5,900kg	5,540kg	4,530kg	3,200kg
75mm	9,600kg	9,270kg	8,850kg	8,310kg	6,790kg	4,800kg
100mm	12,800kg	12,360kg	11,800kg	11,080kg	9,050kg	6,400kg
150mm	19,200kg	18,550kg	17,700kg	16,630kg	13,580kg	9,600kg
200mm	25,600kg	24,730kg	23,590kg	22,170kg	18,100kg	12,800kg
250mm	32,000kg	30,910kg	29,490kg	22,710kg	22,630kg	16,000kg
300mm	38,400kg	36,480kg	34,560kg	32,640kg	26,880kg	19,200kg

RATCHET LASHING SYSTEMS



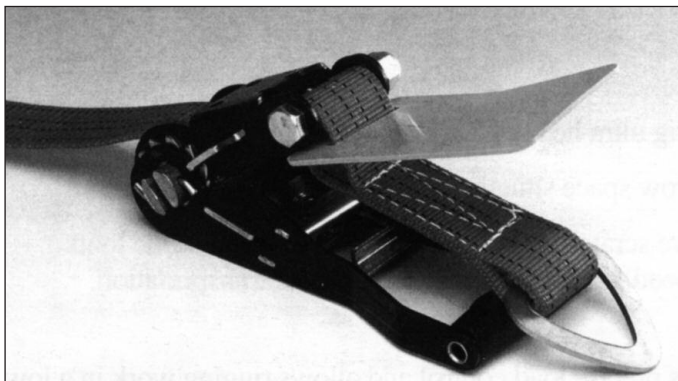
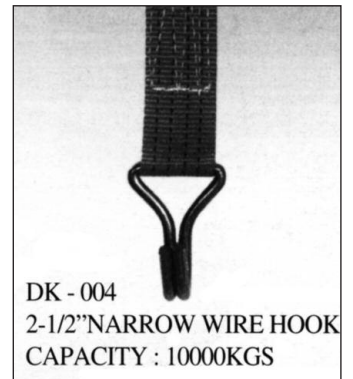
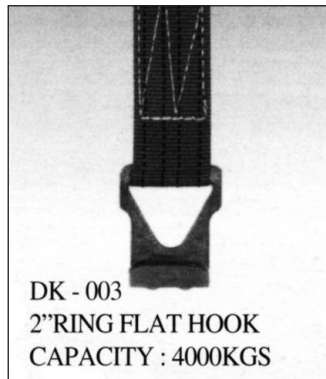
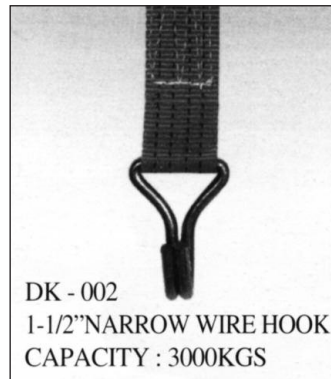
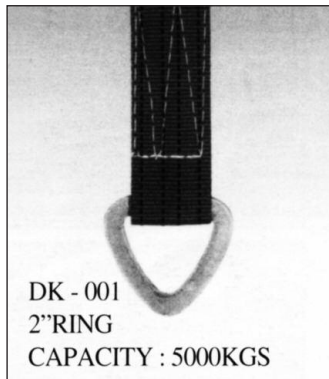
라쳇라싱시스템(자동바)의 특징

- 다양한 규격과 색상 취급
- 내구성을 갖춘 견고한 제품 취급
- 간편하고 사용하기 편리한 제품 취급
- 뛰어난 강도의 품질 보증

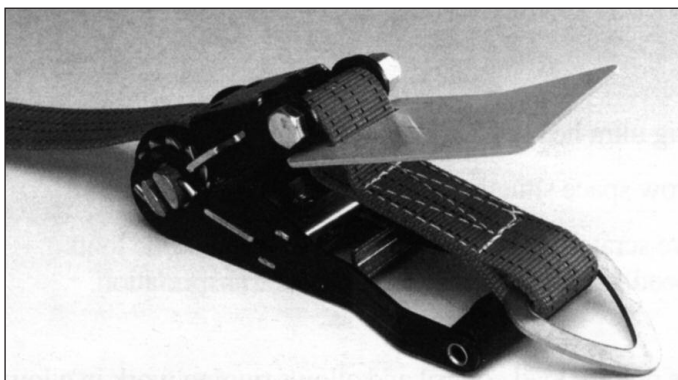
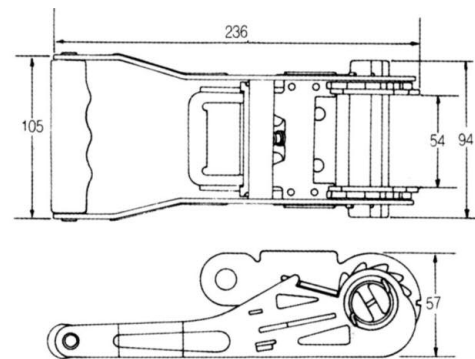
사용 용도

- 기계류, 목재박스, 스틸프레임, 파이프, 드럼, 가구, 배관재, 원목운반, 물품상하역, 화물과 제품결박, 자동차 운반 고정용, 화물차 결박용.

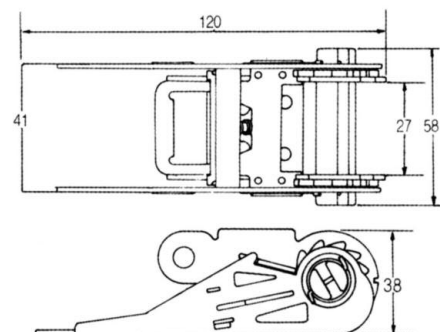
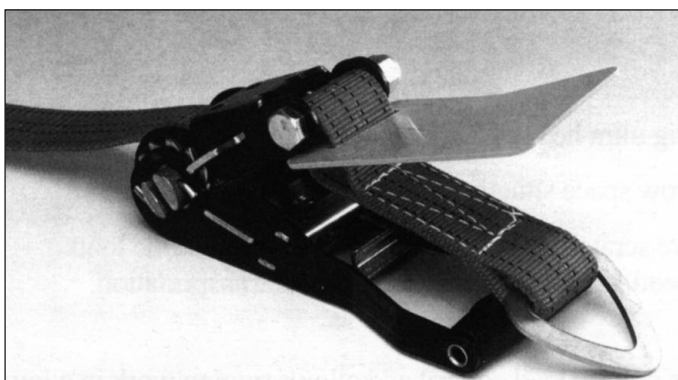
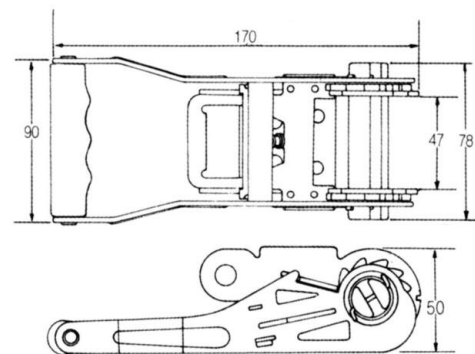
LASHING SYSTEMS



DK-01(WEBBING COLOR : ORANGE/WHITE)50mm



DK-02(WEBBING COLOR : ORANGE/WHITE)38mm



고강도 Round Sling

고강도 Round Sling



초강력 특수 라운드슬링

- 최고의 안전성
- 최대의 경량화
- 최적의 취급효율

고강도 Round Sling의 소재

Vectran : 초강력 Poly arylate 섬유

○ 다양한 조건에 대응하는 독특한 특성

- 초강력 고강도 섬유
- 내마모성 · 내굴곡성 뛰어남
- 내충격성이 뛰어남
- 고탄성율 · 저흡습성(물에 거의 젖지 않음)
- 극저온 · 고온 환경에서도 강력보지율(%)이 높다.
- 치수 안전성이 뛰어남



○ 고기능성 특수섬유의 특성비교

재질명 (material)	Vectran (poly arylate)	Technora (aramid)	헤라크론 (aramid)	Dyneema (UHMWPE)
생산지	일본 구라레	일본 테이진	한국 코오롱	네덜란드
제품인증	's' 마크 cert	's' 마크 cert	's' 마크 cert	's' 마크 cert
강도(G/D)	26.5~28.5	24.5~26.5	22~23	26.5~34
신율(%)	4% 이하	4% 이하	4% 이하	4% 이하
용융점	380℃	450℃	450℃	130℃
비중	1.38	1.41	1.40	0.97
내마모성	뛰어남	보통	낮음	뛰어남
자외선 침도저하	거의없음	거의없음	거의없음	거의없음
해수에 의한 강도저하	거의없음	거의없음	거의없음	거의없음
산·알칼리에 의한 강도저하	거의없음	거의없음	거의없음	거의없음

- 헤라크론은 케블라와 같이 aramid 섬유이지만 깨지고 부서지는 성질이 있어 대형 Round Sling용으로 부적합
- Dyneema(UHMWPE)는 내마모성은 좋으나, 용융점이 낮아 슬링 소재가 금구에 마찰시 쉽게 경화(딱딱하게 굳음) 되면서 강도저하가 오므로 Round Sling소재로 사용하지 않음

○ 고기능성 섬유의 내마모성비교

섬유명	Vectran	다이니마	Tecnora	케블라	Polyester
시험횟수	2,000 3,000	2,000 3,000	2,000 3,000	2,000 3,000	2,000 3,000
강력보지율(%)	83.3 81.2	83.32 -	67.0 59.0	42.6 34.4	86.9 82.2