



제 2012 - 8015 호

안 전 인 증 서

(사업장명)

극동호이스트(주)

(소 재 지) 425-833 경기도 안산시 성곡동 630-2 반월공단 B-607-14

위 사업장에서 제조하는 아래의 품목이 산업안전보건법 제34조 및 같은 법 시행규칙 제58조의4제4항에 따른 안전인증 심사 결과 안전·보건기준에 적합하므로 안전인증표시의 사용을 인증합니다.

_____ 품 목 _____
호이스트

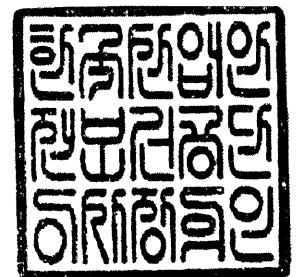
_____ 형식,모델(용량,등급)/인증번호 _____
KDW2-3T (1.5 + 1.5Ton) /12-AQ2AC-00517

_____ 인 증 기 준 _____
고용노동부 고시 제2011 - 39호 (위험기계,기구 의무안전인증 고시)

_____ 인 증 조 건 _____

2012년 02월 17일

한국산업안전보건공단이사장





심사결과 통지서

신청인	사업장명	극동호이스트(주)	사업장관리번호	134-81-013350
	사업자등록번호	134-81-01335	대표자 성명	최성찬
	소재지	(425 - 833) 경기도 안산시 성곡동630-2 반월공단 B-607-14		
안전인증대상 기계·기구명				
호이스트				
형식 (규격)		KDW2-3T	용량 (등급)	1.5 + 1.5 Ton

산업안전보건법 제 34조 및 같은 법 시행규칙 제58조의4에 따라 실시한

☐ 예비심사

☒ 서면심사

☐ 기술능력 및 생산체계 심사

☐ 개별 제품심사

☐ 개별 제품심사(제작중)

☐ 형식별 제품심사

결과가 ☒ 적 합
☐ 부적합

함을 통지합니다.

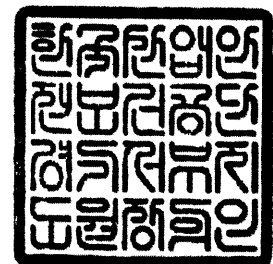
2012년 01월 09일

인증심사원

강성두 변명수

(서명 또는 인)

한국산업안전보건공단 경기서부지도원장





심사결과 통지서

신청인	사업장명	극동호이스트(주)	사업장관리번호	134-81-013350
	사업자등록번호	134-81-01335	대표자 성명	최성찬
	소재지	(425 - 833) 경기도 안산시 성곡동630-2 반월공단 B-607-14		

안전인증대상 기계·기구명

호이스트

형식 (규격)	KDW2-3T ()	용량 (등급)	1.5 + 1.5 Ton
---------	-------------	---------	---------------

산업안전보건법 제 34조 및 같은 법 시행규칙 제58조의4에 따라 실시한

☐ 예비심사

☐ 서면심사

☐ 기술능력 및 생산체계 심사

결과가 ☒ 적 합

함을 통지합니다.

☐ 개별 제품심사

☐ 부적합

☐ 개별 제품심사(제작중)

☒ 형식별 제품심사

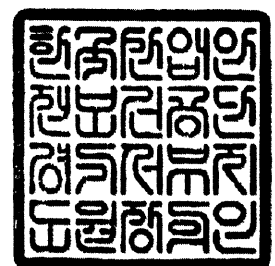
2012년 02월 17일

인증심사원

박희식

(서명 또는 인)

한국산업안전보건공단 경기서부지도원장

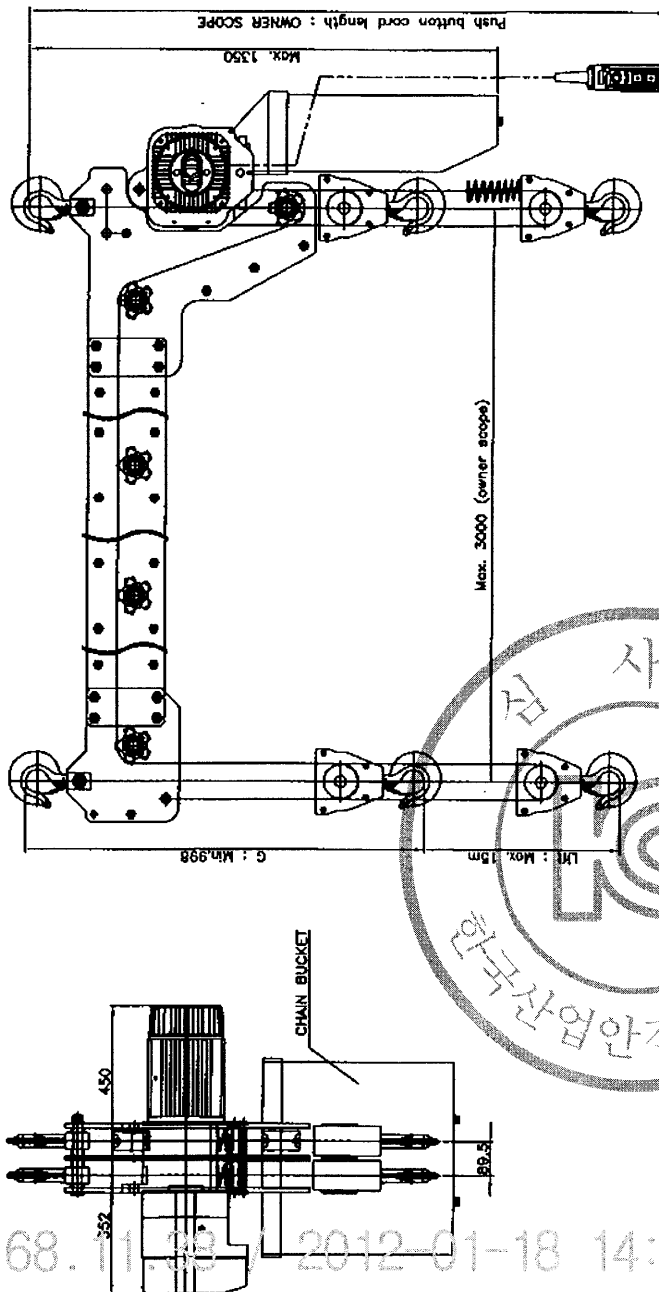


동일 형식 일람표

사업장명	구동호이스트(주)	개정일자 및 번호		동일 형식 인정범위 및 내역			인정번호	비고
		형식 및 모델	모델	권상속도(m/min)	회행속도(m/min)	양정(m)		
KDW2-3T	KDW-2-3.0T-L15	KDTW-2-3.0T-L15	KDTW-2-3.0T-L15	5.2 (m/min)	-	15	회행방식	
				5.2 / 1.3 (m/min)	-	15	정지식	
				5.2 / 1.6 (m/min)	-	15	정지식	
		KDW-2M-3.0T-L15	KDW-2M-3.0T-L15	5.2 (m/min)	12 (m/min)	15	정지식	INVERTER 방식
					24 (m/min)	15	Motor 구동식	
					12/6 (m/min)	15	Motor 구동식	
					24/12 (m/min)	15	Motor 구동식	
					2~12 (m/min)	15	Motor 구동식	
						15	Motor 구동식	
		KDTW-2P-3.0T-L15	KDTW-2P-3.0T-L15	5.2 / 1.3 (m/min)	12 (m/min)	15	Motor 구동식	
				5.2 / 1.6 (m/min)	24 (m/min)	15	Motor 구동식	
					12/6 (m/min)	15	Motor 구동식	
		KDTW-2P-3.0T-L15	KDTW-2P-3.0T-L15		24/12 (m/min)	15	Motor 구동식	INVERTER 방식
					2~12 (m/min)	15	Motor 구동식	
						15	Motor 구동식	
KDW2-3T	KDW-2P-3.0T-L15	KDTW-2P-3.0T-L15	KDTW-2P-3.0T-L15	5.2 (m/min)	-	15	Manual 구동식	
				5.2 / 1.3 (m/min)	-	15	Manual 구동식	
				5.2 / 1.6 (m/min)	-	15	Manual 구동식	

* HOOK 간 거리 최대 3000 (OWNER SCOPE) 외형도 참조

CAPACITY	1.5 + 1.5 Ton
TEST LOAD	1.875 + 1.875 Ton
LIFT	Max. 15 m
HOISTING	MOTOR 3.3/0.825 kw x 2/8 poles
SPEED	5.2/1.3 m/min
MOTOR	3.3/1.1 kw x 4/12 poles
SPEED	5.2/1.5 m/min
MOTOR	3.3/0.825 kw x 4/16 poles
SPEED	5.2/1.3 m/min
TRAVERSING	MOTOR -
SPEED	-
BRAKE SYSTEM	HOISTING MECHANICAL BRAKE
TRAVERSING	DC ELECTRO MAGNETIC BRAKE
POWER SOURCES	MAIN AC 3φ 220/380/440
CONTROL	460/480V 60Hz
OPERATION METHOD	AC 1φ 48/110/120V 60Hz
PUSH BUTTON SWITCH TYPE ON PL	
PAINT COLOR	0.4 PB 4.2/5.6
BEAM SIZE	-
LOAD CHAIN	(φ9.5 x P28.8mm x 2tail) x 2
NET WEIGHT	Max. 455 kg



REV. NO.	DATE	REVISION RECORD	CHK.	APP.
1	2012.01.18	1.5 + 1.5 Ton		
2	2012.01.18	1.875 + 1.875 Ton		
3	2012.01.18	Max. 15 m		
4	2012.01.18	3.3/0.825 kw x 2/8 poles		
5	2012.01.18	5.2/1.3 m/min		
6	2012.01.18	3.3/1.1 kw x 4/12 poles		
7	2012.01.18	5.2/1.5 m/min		
8	2012.01.18	3.3/0.825 kw x 4/16 poles		
9	2012.01.18	5.2/1.3 m/min		
10	2012.01.18	Max. 455 kg		

REV. NO.	DATE	REVISION RECORD	CHK.	APP.
1	2012.01.18	1.5 + 1.5 Ton		
2	2012.01.18	1.875 + 1.875 Ton		
3	2012.01.18	Max. 15 m		
4	2012.01.18	3.3/0.825 kw x 2/8 poles		
5	2012.01.18	5.2/1.3 m/min		
6	2012.01.18	3.3/1.1 kw x 4/12 poles		
7	2012.01.18	5.2/1.5 m/min		
8	2012.01.18	3.3/0.825 kw x 4/16 poles		
9	2012.01.18	5.2/1.3 m/min		
10	2012.01.18	Max. 455 kg		

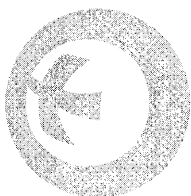
REV. NO.	DATE	REVISION RECORD	CHK.	APP.
1	2012.01.18	1.5 + 1.5 Ton		
2	2012.01.18	1.875 + 1.875 Ton		
3	2012.01.18	Max. 15 m		
4	2012.01.18	3.3/0.825 kw x 2/8 poles		
5	2012.01.18	5.2/1.3 m/min		
6	2012.01.18	3.3/1.1 kw x 4/12 poles		
7	2012.01.18	5.2/1.5 m/min		
8	2012.01.18	3.3/0.825 kw x 4/16 poles		
9	2012.01.18	5.2/1.3 m/min		
10	2012.01.18	Max. 455 kg		

192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16

KDTW-2-3.0T-L15



192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16



한국산업안전보건공단

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16

ELECTRICAL SYMBOL LIST

NAME	SYMBOL	NAME	SYMBOL
3 PHASE SQUIRREL CAGE ROTOR INDUCTION MOTOR		PUSH BUTTON SWITCH	
3 PHASE WOUND ROTOR INDUCTION MOTOR		PUSH BUTTON SWITCH (18BUTTON 2STEP TYPE)	
DC ELECTRO MAGNETIC BRAKE		EMERGENCY BUTTON SWITCH	
AC SOLENOID BRAKE		TOGGLE SWITCH	
OVER LOAD PROTECTOR (=LOAD LIMITER)		SELECTOR SWITCH	
ELECTRONIC OVER CURRENT RELAY		KEY SWITCH	
MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER		FOOT SWITCH	
ELECTRIC LEAKAGE BREAKER		BIMETAL	
TRANSFORMER		PLUG	
FUSE		PILOT LAMP	
MAGNETIC CONTACTOR COIL		WIRING SIREN	
MAGNETIC CONTACTOR		BUZZER	
THERMAL RELAY		RECEPTACLE (콘센트)	
THERMAL RELAY CONTACTOR		3로 SWITCH	
LIMIT SWITCH		RECTIFIER	
CAM SWITCH		CURRENT TRANSFORMER	

< Electrical Specification(1)>

1. Power source : AC 3Ø 220V, 380V, 440V, 460V, 480V 60Hz
2. Control source : AC 1Ø 48, 110, 120V 60Hz

OBJECT	MOTOR OUTPUT	220V		380V		440V		460V		480V		BRAKE	REMARK
		STATOR CURRENT	1st CABLE SIZE	STATOR CURRENT	1st CABLE SIZE	STATOR CURRENT	1st CABLE SIZE	STATOR CURRENT	1st CABLE SIZE	STATOR CURRENT	1st CABLE SIZE		
MAIN HOIST	3.3/0.825Kw x 2/8P	14.6/7.3A	4.0sq	8.5/4.2A	4.0sq	7.3/3.7A	4.0sq	7.0/3.5A	4.0sq	6.7/3.4A	4.0sq	DC MAG. BRAKE	1DRIVE
CONTROL CURRENT		2A	2.5sq	1A	2.5sq	1A	2.5sq	1A	2.5sq	1A	2.5sq		
LIGHTING & ACCY CIRCUIT		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
SUB TOTAL (NORMAL LOAD)		16.6/9.3A	4.0sq	9.5/5.2A	4.0sq	8.3/4.7A	4.0sq	8.0/4.5A	4.0sq	7.7/4.4A	4.0sq	I(A)=M/H+T/S+ASSY	
SUB TOTAL (PEAK LOAD)		20.75/11.62A	-	11.87/6.5A	-	10.37/5.8A	-	10/5.62A	-	9.62/5.5A	-	I(A)=(M/H+T/S+ASSY)×1.25	

< Electrical Specification(2) >

1. Power source : AC 3Ø 220V, 380V, 440V, 460V, 480V 60Hz

2. Control source : AC 1Ø 48, 110, 120V 60Hz

OBJECT	MOTOR OUTPUT	220V		380V		440V		460V		480V		BRAKE	REMARK
		STATOR CURRENT	1st CABLE SIZE	STATOR CURRENT	1st CABLE SIZE	STATOR CURRENT	1st CABLE SIZE	STATOR CURRENT	1st CABLE SIZE	STATOR CURRENT	1st CABLE SIZE		
MAIN HOIST	3.3/1.1Kw x 4/12P	13.8/8.8A	4.0sq	8.0/5.1A	4.0sq	6.9/4.4A	4.0sq	6.6/4.2A	4.0sq	6.3/4.0A	4.0sq	DC MAG. BRAKE	1DRIVE
CONTROL CURRENT		2A	2.5sq	1A	2.5sq	1A	2.5sq	1A	2.5sq	1A	2.5sq		
LIGHTING & ACCY CIRCUIT		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
SUB TOTAL (NORMAL LOAD)		15.8/10.8A	4.0sq	9.0/6.1A	4.0sq	7.9/5.4A	4.0sq	7.6/5.2A	4.0sq	7.3/5.0A	4.0sq	I(A)=M/H+T/S+ASSY	
SUB TOTAL (PEAK LOAD)		19.75/13.5A	-	10.57/6A	-	9.87/6.75A	-	9.5/6.5A	-	9.12/6.25A	-	I(A)=(M/H+T/S+ASSY)×1.25	

< Electrical Specification(3) >

1. Power source : AC 3Ø 220V, 380V, 440V, 460V, 480V 60Hz
2. Control source : AC 1Ø 48, 110, 120V 60Hz

OBJECT	MOTOR OUTPUT	220V		380V		440V		460V		480V		BRAKE	REMARK
		STATOR CURRENT	1st CABLE SIZE	STATOR CURRENT	1st CABLE SIZE	STATOR CURRENT	1st CABLE SIZE	STATOR CURRENT	1st CABLE SIZE	STATOR CURRENT	1st CABLE SIZE		
MAIN HOIST	3.3/0.825Kw x 4/16P	13.5/6.7A	4.0sq	7.8/3.9A	4.0sq	6.7/3.4A	4.0sq	6.4/3.2A	4.0sq	6.2/3.1A	4.0sq	DC MAG. BRAKE	1DRIVE
CONTROL CURRENT		2A	2.5sq	1A	2.5sq	1A	2.5sq	1A	2.5sq	1A	2.5sq		
LIGHTING & ACCY CIRCUIT		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
SUB TOTAL (NORMAL LOAD)		15.5/8.7A	4.0sq	8.8/4.9A	4.0sq	7.7/4.4A	4.0sq	7.4/4.2A	4.0sq	7.2/4.1A	4.0sq	I(A)=M/H+T/S+ASSY	
SUB TOTAL (PEAK LOAD)		19.3/10.87A	-	11/6.12A	-	9.6/5.5A	-	9.2/5.25A	-	9.0/5.12A	-	I(A)=(M/H+T/S+ASSY)×1.25	

192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16

192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16

■ 배선용 차단기의 정격전류 용량 계산

◆ 규격 : 차단기의 차단용량이 해당 전동기 등의 정격전류에 대하여 250% 이하일 것.
(안전인증 절차 및 안전인증기준 55항목 전기관계)

$$I_B \leq 2.5 \times (I_M + I_L)$$

I_B : 배선용 차단기의 정격전류

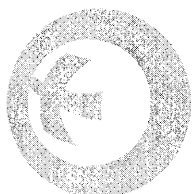
I_M : 전동기 정격전류

I_L : 전동기 이외의 부하전류

전압 부품		220V	380V	440V	460V	480V
3.0 TON (3.3/0.825Kw x 2/8P)	권상 전동기	14.6/7.3	8.5/4.2	7.3/3.7	7.0/3.5	6.7/3.4
	회행전 동기	-	-	-	-	-
	CONTROL	2	1	1	1	1
합 계		16.6/9.3	9.5/5.2	8.3/4.7	8/4.5	7.7/4.4
배선용 차단기 적용 계산값		41.5/23.25	23.75/13.0	20.75/11.75	20/11.25	19.25/11
배선용 차단기 적용 용량		30AF/20AT	30AF/15AT	30AF/15AT	30AF/15AT	30AF/15AT



192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16



한국산업안전보건공단

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16

■ 배선용 차단기의 정격전류 용량 계산

♣ 규격 : 차단기의 차단용량이 해당 전동기 등의 정격전류에 대하여 250% 이하일 것.
(안전인증 절차 및 안전인증기준 55항목 전기관계)

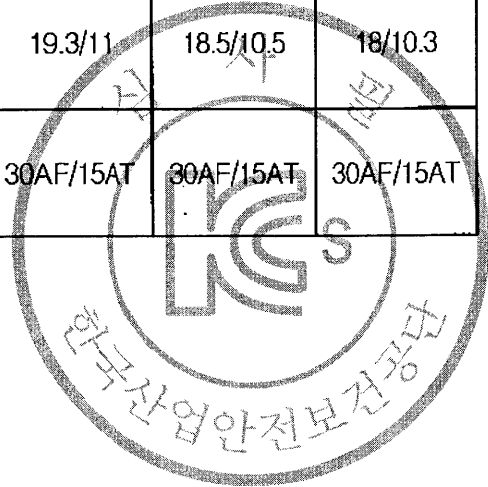
$$I_B \leq 2.5 \times (I_M + I_L)$$

I_B : 배선용 차단기의 정격전류

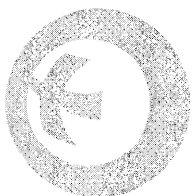
I_M : 전동기 정격전류

I_L : 전동기 이외의 부하전류

전압 부품		220V	380V	440V	460V	480V
3.0 TON (3.3/0.825Kw x 4/16P)	권상 전동기	13.5/6.7	7.8/3.9	6.7/3.4	6.4/3.2	6.2/3.1
	회행전동기	-	-	-	-	-
	CONTROL	2	1	1	1	1
합 계		15.5/8.7	8.8/4.9	7.7/4.4	7.4/4.2	7.2/4.1
배선용 차단기 적용 계산값		38.8/21.8	22/12.3	19.3/11	18.5/10.5	18/10.3
배선용 차단기 적용 용량		30AF/20AT	30AF/15AT	30AF/15AT	30AF/15AT	30AF/15AT



192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16



한국산업안전보건공단

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16

■ 배선용 차단기의 정격전류 용량 계산

◆ 규격 : 차단기의 차단용량이 해당 전동기 등의 정격전류에 대하여 250% 이하일 것.
(안전인증 절차 및 안전인증기준 55항목 전기관계)

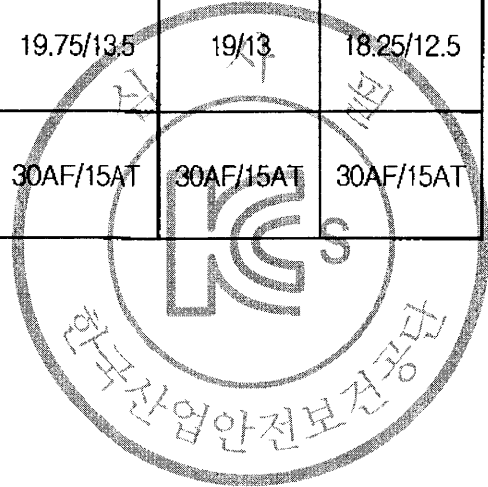
$$I_B \leq 2.5 \times (I_M + I_L)$$

I_B : 배선용 차단기의 정격전류

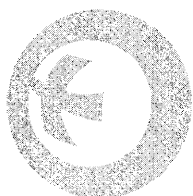
I_M : 전동기 정격전류

I_L : 전동기 이외의 부하전류

전압 부품		220V	380V	440V	460V	480V
3.0 TON (3.3/0.825Kw x 4/12P)	권상 전동기	13.8/8.8	8.0/5.1	6.9/4.4	6.6/4.2	6.3/4.0
	횡행전동기	-	-	-	-	-
	CONTROL	2	1	1	1	1
합 계		15.8/10.8	9.0/6.1	7.9/5.4	7.6/5.2	7.3/5.0
배선용 차단기 적용 계산값		39.5/27	22.5/15.3	19.75/13.5	19/13	18.25/12.5
배선용 차단기 적용 용량		30AF/20AT	30AF/15AT	30AF/15AT	30AF/15AT	30AF/15AT



192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16



한국산업안전보건공단

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16

과부하 방지장치 전류 조정 기준치

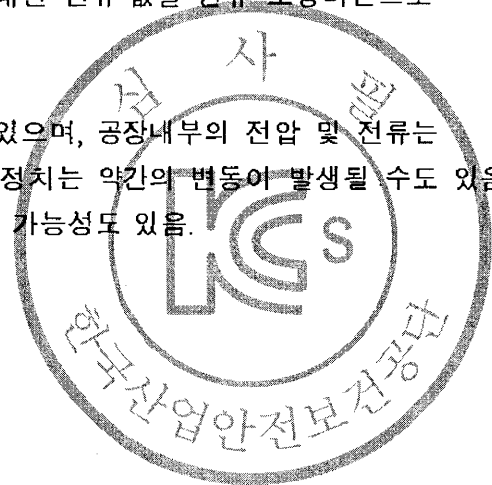
1. 내부 조작반의 전류 조정버튼으로 설정한다.

2. 전류 설정범위 도표

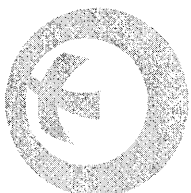
구 분	전동기 용량	범위	공급전압 별 전류 설정값	
			공급전압[V]	전류 설정값[A]
권 상	3.3/0.825[Kw] x 2/8P	100%	220V	14.6/7.3
			380V	8.5/4.2
			440V	7.3/3.7
			460V	7.0/3.5
			480V	6.7/3.4
		110%	220V	16.06/8.03
			380V	9.35/4.62
			440V	8.03/4.07
			460V	7.7/3.85
			480V	7.37/3.74

3. 과부하 방지장치의 전류설정은 하중110%에 대한 전류 값을 전류 조정버튼으로 조정한다.

4. 상기 정격전류는 극동제품에 맞게 설정되어 있으며, 공장내부의 전압 및 전류는 변동이 발생될 수 있기 때문에 정격전류의 설정치는 약간의 변동이 발생될 수도 있음. 또한, 전동기의 제조 특성상 $\pm 5\%$ 범위의 오차 가능성도 있음.



192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16



한국산업안전보건공단

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16

과부하 방지장치 전류 조정 기준치

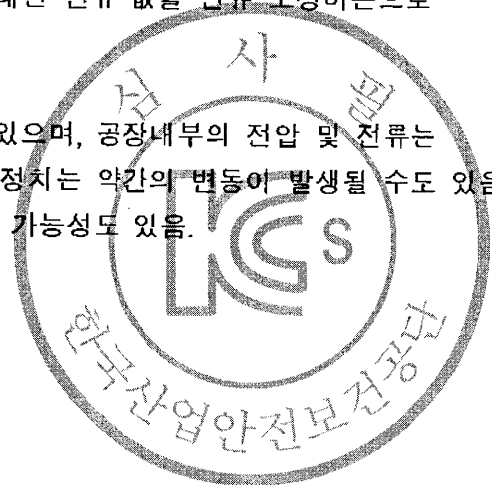
1. 내부 조작반의 전류 조정버튼으로 설정한다.

2. 전류 설정범위 도표

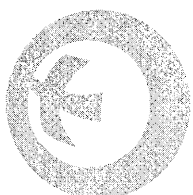
구 분	전동기 용량	범위	공급전압 별 전류 설정값	
			공급전압[V]	전류 설정값[A]
권 상	3.3/0.825[Kw] x 4/16P	100%	220V	13.5/6.7
			380V	7.8/3.9
			440V	6.7/3.4
			460V	6.4/3.2
			480V	6.2/3.1
		110%	220V	14.85/7.37
			380V	8.58/4.29
			440V	7.37/3.74
			460V	7.04/3.52
			480V	6.82/3.41

3. 과부하 방지장치의 전류설정은 하중110%에 대한 전류 값을 전류 조정버튼으로 조정한다.

4. 상기 정격전류는 극동제품에 맞게 설정되어 있으며, 공장내부의 전압 및 전류는 변동이 발생할 수 있기 때문에 정격전류의 설정치는 약간의 변동이 발생할 수도 있음. 또한, 전동기의 제조 특성상 $\pm 5\%$ 범위의 오차 가능성도 있음.



192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16



한국산업안전보건공단

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16

과부하 방지장치 전류 조정 기준치

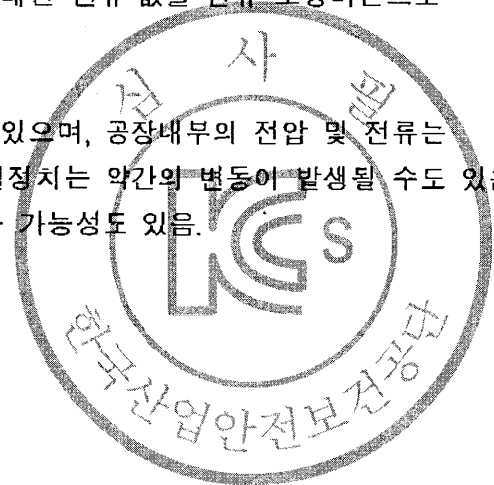
1. 내부 조작반의 전류 조정버튼으로 설정한다.

2. 전류 설정범위 도표

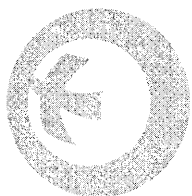
구 분	전동기 용량	범 위	공급전압 별 전류 설정값	
			공급전압[V]	전류 설정값[A]
권 상	3.3/1.1[kw] x 4/12P	100%	220V	13.8/8.8
			380V	8.0/5.1
			440V	6.9/4.4
			460V	6.6/4.2
			480V	6.3/4.0
		110%	220V	15.18/9.68
			380V	8.8/5.61
			440V	7.59/4.84
			460V	7.26/4.62
			480V	6.93/4.4

3. 과부하 방지장치의 전류설정은 하중110%에 대한 전류 값을 전류 조정버튼으로 조정 한다.

4. 상기 정격전류는 극동제품에 맞게 설정되어 있으며, 공장내부의 전압 및 전류는 변동이 발생될 수 있기 때문에 정격전류의 설정치는 약간의 변동이 발생될 수도 있음. 또한, 전동기의 제조 특성상 $\pm 5\%$ 범위의 오차 가능성도 있음.



192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16



한국산업안전보건공단

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16

EOCR 전류 조정 기준치

1. 전류 설정범위 도표

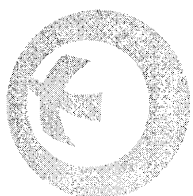
구 분	전동기 용량	범위	공급전압 별 전류 설정값	
			공급전압[V]	전류 설정값[A]
권 상	3.3/0.825[kw] x 2/8P	100%	220V	14.6/7.3
			380V	8.5/4.2
			440V	7.3/3.7
			460V	7.0/3.5
			480V	6.7/3.4
		110%	220V	16.06/8.03
			380V	9.35/4.62
			440V	8.03/4.07
			460V	7.7/3.85
			480V	7.37/3.74

2. EOCR 전류설정은 실 인가 전류의 110%에 설정한다.

3. 상기 정격전류는 극동제품에 맞게 설정되어 있으며, 공장내부의 전압 및 전류는 변동이 발생될 수 있기 때문에 정격전류의 설정치는 약간의 변동이 발생될 수도 있음. 또한, 전동기의 제조 특성상 $\pm 5\%$ 범위의 오차 가능성도 있음.



192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16



한국산업안전보건공단

KOSHA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16

EOCR 전류 조정 기준치

1. 전류 설정범위 도표

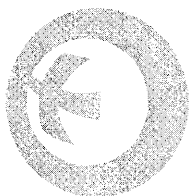
구 분	전동기 용량	범위	공급전압 별 전류 설정값	
			공급전압[V]	전류 설정값[A]
권 상	3.3/0.825[Kw] x 4/16P	100%	220V	13.5/6.7
			380V	7.8/3.9
			440V	6.7/3.4
			460V	6.4/3.2
			480V	6.2/3.1
		110%	220V	14.85/7.37
			380V	8.58/4.29
			440V	7.37/3.74
			460V	7.04/3.52
			480V	6.82/3.41

2. EOCR 전류설정은 실 인가 전류의 110%에 설정한다.

3. 상기 정격전류는 극동제품에 맞게 설정되어 있으며, 공장내부의 전압 및 전류는 변동이 발생될 수 있기 때문에 정격전류의 설정치는 약간의 변동이 발생될 수도 있음. 또한, 전동기의 제조 특성상 $\pm 5\%$ 범위의 오차 가능성도 있음.



192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16



한국산업안전보건공단

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16

EOCR 전류 조정 기준치

1. 전류 설정범위 도표

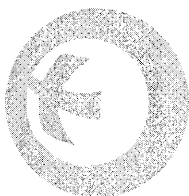
구 분	전동기 용량	범위	공급전압 별 전류 설정값	
			공급전압[V]	전류 설정값[A]
권 상	3.3/1.1[Kw] x 4/12P	100%	220V	13.8/8.8
			380V	8.0/5.1
			440V	6.9/4.4
			460V	6.6/4.2
			480V	6.3/4.0
		110%	220V	15.18/9.68
			380V	8.8/5.61
			440V	7.59/4.84
			460V	7.26/4.62
			480V	6.93/4.4

2. EOCR 전류설정은 실 인가 전류의 110%에 설정한다.

3. 상기 정격전류는 극동제품에 맞게 설정되어 있으며, 공장내부의 전압 및 전류는 변동이 발생할 수 있기 때문에 정격전류의 설정치는 약간의 변동이 발생할 수도 있음. 또한, 전동기의 제조 특성상 $\pm 5\%$ 범위의 오차 가능성도 있음.



192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16

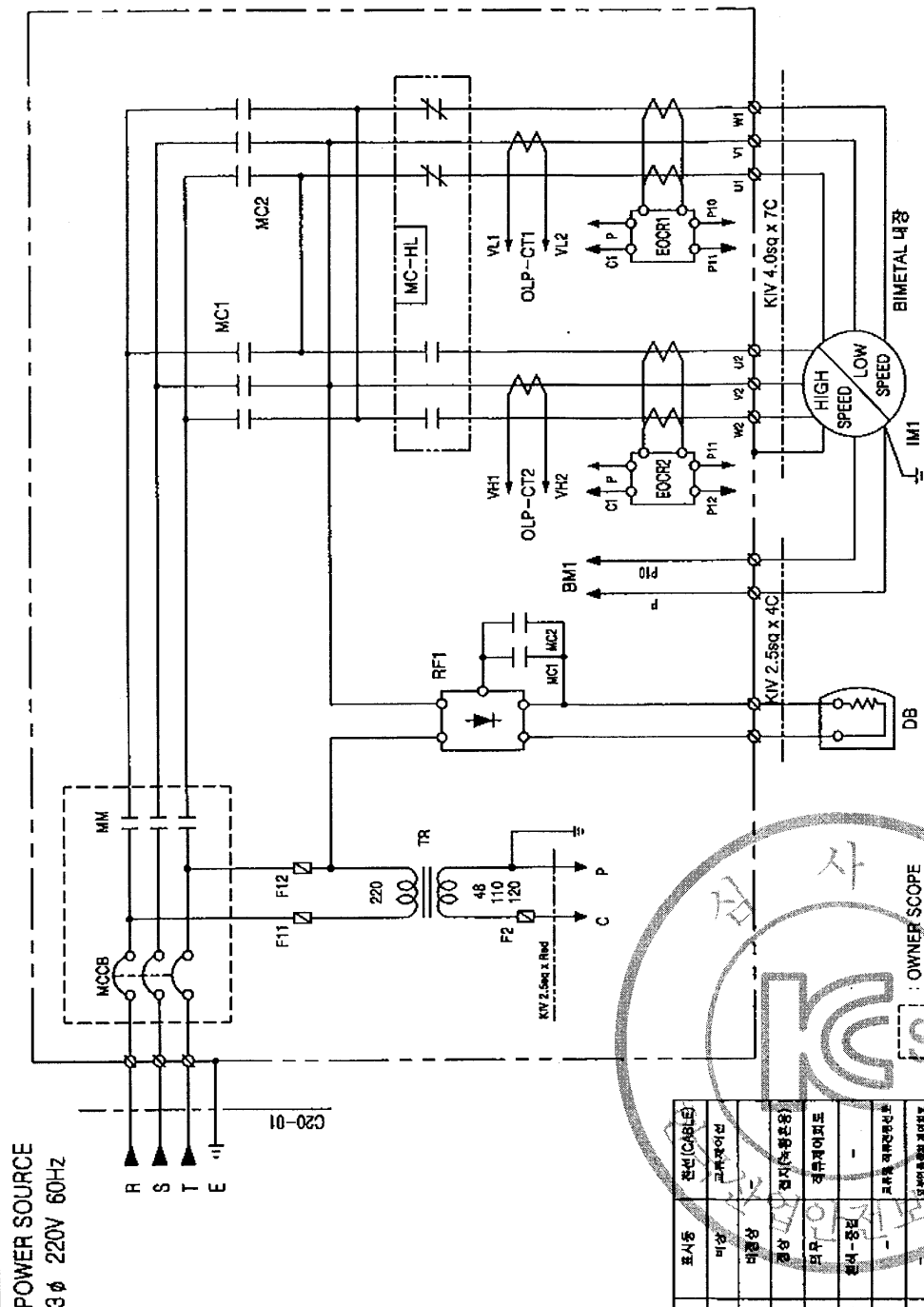


한국산업안전보건공단

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16

192.168.11.38 / 2012-0

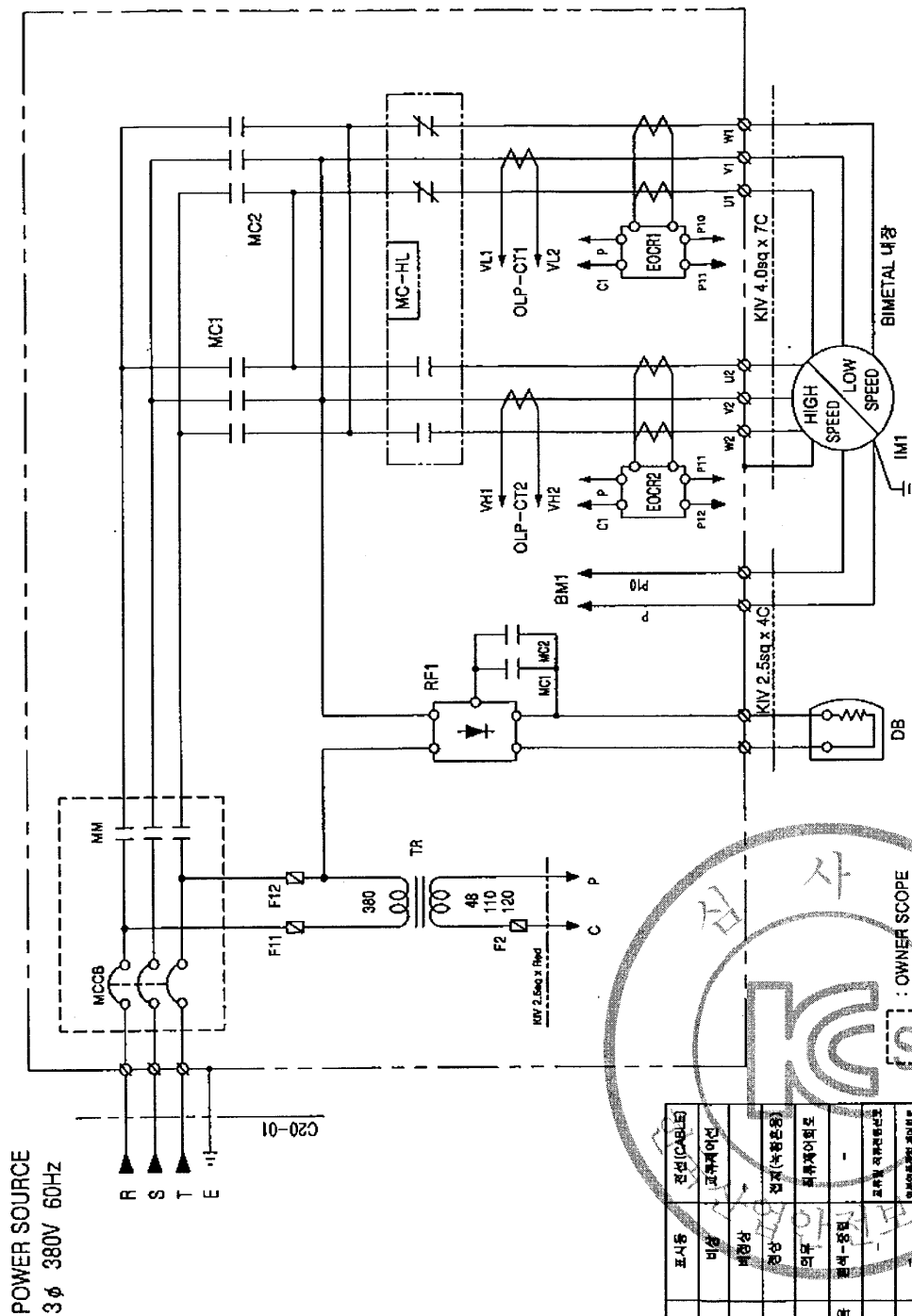


조성	조각버프	표시등	정전(CABLE)
역사	비상	비상	교류차이신
문화	비정상	비정상	-
복제	정상	정상	집적기(복조용)
종사	악구	악구	악구(악기)로
조각, 복제, 악기	악기, 악기, 악기	악기	-
종사	-	-	표시등, 악기, 악기, 악기
악기	-	-	악기, 악기, 악기, 악기

SPECIFICATION	HOISTING POWER	HOISTING MOTOR	DC LINK BRIDGE	NO FUSE BREAKER	TRANSFORMER	FUSE	MAIN WINDER CONDUCTOR	MAGNETIC CONTACTOR		ELECTRONIC OVER CURRENT RELAY		HALF WAVE RECTIFIER	LOAD LIMITER	CABLE	
								MC1-1	MC1-2	EOCR1	EOCR2				
SYMBOL	HOIST	IM1	DB	MCCB	TR	F1T, 12 F2	MM	DMC22C	DMC22C	DMC22/4	SS30	KD190	JDL5-70	WCT 4.0m x 4C	
	3.0TON AC 3 ϕ 220V 60Hz	3.3/0.85kW x 2/8P	DC 80V	30AF720AT	220-40T1M20V, 80W	2A	3A	DMC22C	DMC22C	DMC22/4	SS30	KD190	JDL5-70	WCT 4.0m x 4C	
	3.0TON AC 3 ϕ 220V 60Hz	3.3/0.85kW x 4/16P	DC 80V	30AF720AT	220-40T1M20V, 80W	2A	3A	DMC22C	DMC22C	DMC22/4	SS30	KD190	JDL5-70	WCT 4.0m x 4C	
	3.0TON AC 3 ϕ 220V 60Hz	3.3/1.1kW x 4/12P	DC 80V	30AF720AT	220-40T1M20V, 80W	2A	3A	DMC22C	DMC22C	DMC22/4	SS30	KD190	JDL5-70	WCT 4.0m x 4C	
MAKER		KUK DONG HOIST													
				DONG-A	SHIN HAN CORE	-		DAE SUNG	LS	SAM HWA	KUK DONG HOIST	JUNG HO	SCALE	DATE	
				DRAWING TITLE				DRAWING		CHECKED	APPROVED				
				HOISING				K. M. Seo			M. H. Kim				
				POWER CIRCUIT DIAGRAM											
MK	DATE	REVISIONS	CHK.	APP.	KUK DONG HOIST CO., LTD.										DWG. NO

192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16

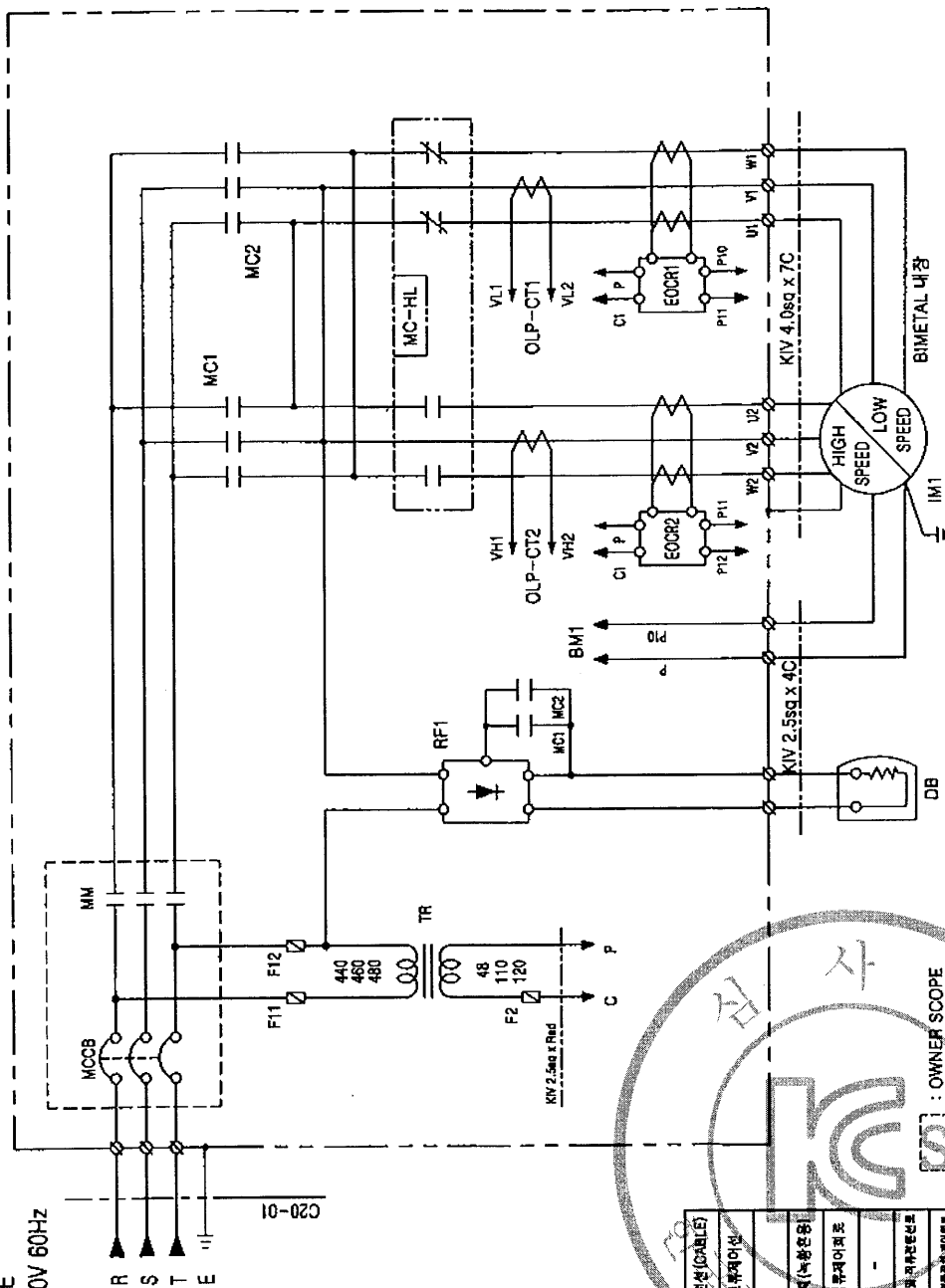
192.168.11.38 / 2012-0

[illegible]

SPECIFICATION		HOISTING POWER		HOISTING MOTOR		DC MAG. BRAKE		TRANSFORMER		FUSE		MAGNETIC CONTACTOR		ELECTRIC OVER CURRENT RELAY		LOAD LIMITER		CABLE	
SYMBOL	HOIST	DB	IM1	MCBB	TR	F1, F2	MC-HL	EOCR1	EOCR2	RF1	LOAD LIMITER	LOAD LIMITER	CABLE						
	3.0TON AC 3ø 380V 60HZ		3.0ø 825kW x 2/8P	3ø 40/10/120. 18A	2ø 3A	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	
	3.0TON AC 3ø 380V 60HZ		3.0ø 825kW x 4/8P	3ø 40/10/120. 18A	2ø 3A	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	
	3.0TON AC 3ø 380V 60HZ		3.3ø 1.1kW x 4/8P	3ø 40/10/120. 18A	2ø 3A	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	DMC22C	
MAKER	KUK DONG HOIST																		
	DRAWING TITLE																		
	DRAWING NO.																		
	POWER CIRCUIT DIAGRAM																		
	CHK. APP.																		
	REVISIONS																		
	DWG. NO.																		

POWER CIRCUIT
HOISTING MOTION

POWER SOURCE
3φ 440/460/480V 60Hz



구분	호이스터	호이스팅 파워	호이스팅 모터	호이스팅 브레이크	DC MAG. BREAKER	TRANSFORMER	FUSE	IMP. MAGNETIC CONTACTOR	MAGNETIC CONTACTOR	ELECTRONIC OVER CURRENT RELAY	LOAD LIMITER	CABLE
호이스터	3.000 AC 3φ 440/460/480V 60Hz	호이스팅 파워	3.370 AC 3φ 440/460/480V 60Hz	호이스팅 브레이크	DC 180V 200V	TR	F1, 1.12 F2	MC1, 2	MC1, 2	EOCR1, 2	LOAD LIMITER	C20-01
호이스팅 파워	3.000 AC 3φ 440/460/480V 60Hz	호이스팅 파워	3.370 AC 3φ 440/460/480V 60Hz	호이스팅 브레이크	DC 180V 200V	TR	F1, 1.12 F2	MC1, 2	MC1, 2	EOCR1, 2	LOAD LIMITER	C20-01
호이스팅 모터	3.370 AC 3φ 440/460/480V 60Hz	호이스팅 파워	3.370 AC 3φ 440/460/480V 60Hz	호이스팅 브레이크	DC 180V 200V	TR	F1, 1.12 F2	MC1, 2	MC1, 2	EOCR1, 2	LOAD LIMITER	C20-01
호이스팅 브레이크	3.370 AC 3φ 440/460/480V 60Hz	호이스팅 파워	3.370 AC 3φ 440/460/480V 60Hz	호이스팅 브레이크	DC 180V 200V	TR	F1, 1.12 F2	MC1, 2	MC1, 2	EOCR1, 2	LOAD LIMITER	C20-01

OWNER SCOPE

SYMBOL	HOISTING POWER	HOISTING MOTOR	HOISTING BRK	DC MAG. BREAKER	TRANSFORMER	FUSE	IMP. MAGNETIC CONTACTOR	MAGNETIC CONTACTOR	ELECTRONIC OVER CURRENT RELAY	LOAD LIMITER	CABLE
3.000 AC 3φ 440/460/480V 60Hz	3.370 AC 3φ 440/460/480V 60Hz	3.370 AC 3φ 440/460/480V 60Hz	3.370 AC 3φ 440/460/480V 60Hz	DC 180V 200V	TR	F1, 1.12 F2	MC1, 2	MC1, 2	EOCR1, 2	LOAD LIMITER	C20-01
3.000 AC 3φ 440/460/480V 60Hz	3.370 AC 3φ 440/460/480V 60Hz	3.370 AC 3φ 440/460/480V 60Hz	3.370 AC 3φ 440/460/480V 60Hz	DC 180V 200V	TR	F1, 1.12 F2	MC1, 2	MC1, 2	EOCR1, 2	LOAD LIMITER	C20-01
3.000 AC 3φ 440/460/480V 60Hz	3.370 AC 3φ 440/460/480V 60Hz	3.370 AC 3φ 440/460/480V 60Hz	3.370 AC 3φ 440/460/480V 60Hz	DC 180V 200V	TR	F1, 1.12 F2	MC1, 2	MC1, 2	EOCR1, 2	LOAD LIMITER	C20-01
3.000 AC 3φ 440/460/480V 60Hz	3.370 AC 3φ 440/460/480V 60Hz	3.370 AC 3φ 440/460/480V 60Hz	3.370 AC 3φ 440/460/480V 60Hz	DC 180V 200V	TR	F1, 1.12 F2	MC1, 2	MC1, 2	EOCR1, 2	LOAD LIMITER	C20-01

REVISIONS

CHK. APP.

DATE

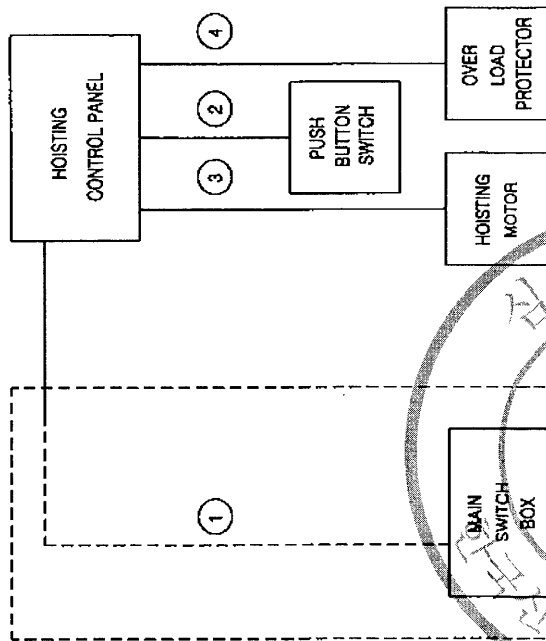
192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16



SPECIFICATION	BIMETAL	CAN SWITCH	PENDANT P.B.S.W	LOAD LIMITER
SYMBOL	BMT.2 130° C	CS1	E.S.B	LOAD LIMITER JULS-70
MAKER	-	HAN YOUNG	250W 6A KG-AUTO	JUNG HO
DESIGN	CHECKED	APPROVED	SCALE	DATE
		M.H.Kim		
KUK DONG HOIST CO., LTD.			DWG. NO	

☐	☐					DRAWING—2-3.0T-L15	K.M. Sec.	
☒	☐					CUSTOMER	DRAWING	
☒	☐					TITLE	CONTROL CIRCUIT	
☒	☐					APP.	DIAGRAM	
MK	DATE	REVISIONS	CHK.	APP.				

KD

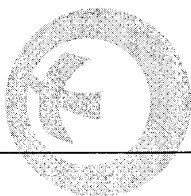


NO.	CABLE SPEC.
1	220 V VCT 4.0sq x 4C
	380 V VCT 4.0sq x 4C
	440 V VCT 4.0sq x 4C
	460 V VCT 4.0sq x 4C
	480 V VCT 4.0sq x 4C
2	VCT 1.5sq x 7C
3	220/380V KIV 4.0sq x 7C
	440/460/480V KIV 4.0sq x 7C
4	VCT 0.75sq x 8C

- * 제어용 전선은 KIV 2.5sq 이상을 사용한다.
- * 1번 CABLE은 제작시 1M를 인출하고, 나머지 길이에 대해서는 OWNER SCOPE임.
- * 3번선은 HOIST BODY를 관통하여 HOIST CONTROL PANEL로 가는 선으로 외부로 인출되어 있지 않기 때문에 CABLE이 아니라 KIV 전선을 사용함

NO	PARTS NAME	MATERIAL	QTY	SIZE	WEIGHT	REMARK
DESIGNED	CHECKED	APPROVED	CABLE CONNECTION DIAGRAM			
NS	K.M.Soo	M.H.Kim	TITLE			
PRO-SECTION			KDTW-2-3.0T-L15			
			3ø 220/380/440/460/480V 60Hz			
KID KUK DONG HOIST CO., LTD.						DWG NO.

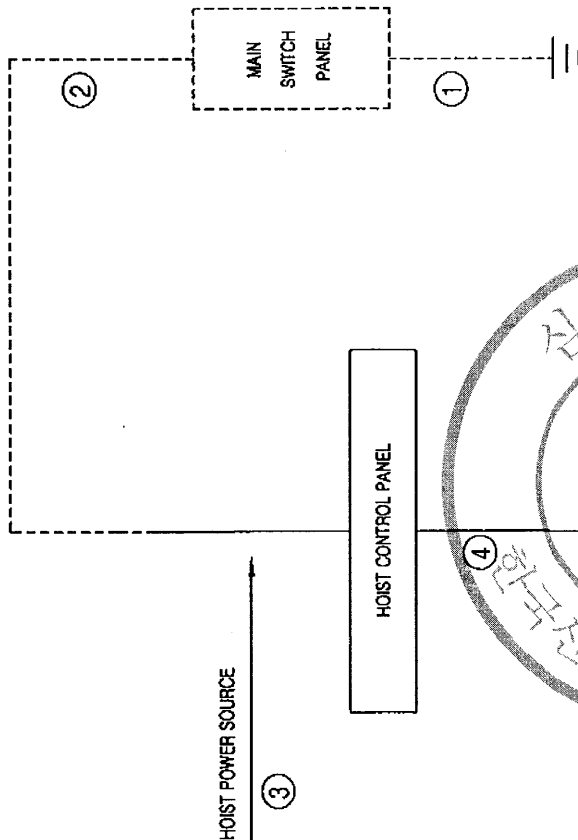
192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16



한국산업안전보건공단

192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16

KD



NO.	DESCRIPTION	CABLE SPEC.	REMARK
1	MAIN EARTH LINE	GV 4.0sq x 1C	OWNER SCOPE
2	MAIN POWER SOURCE	CV 4.0sq x 1C	OWNER SCOPE
3	HOIST POWER SOURCE	VCT 4.0sq x 1C	
4	HOISTING MOTOR	KV 4.0sq X 1C	

• 접지공사 시설방법

1. 전동기의 프레임, 제어반 등은 접지를 해야하여 다음의 규정을 따른다.

접지공사		
저압용 접지	400V 이하	100옴 이하
특설 제3종 접지	400V 초과	10옴 이하

2. 접지 전용 드롭리 선 및 전선은 당해 전기기기, 기구에 대하여 충분한 용량 및 전기적, 기계적 강도를 가져야 한다.

3. 접지선이 회로를 만들 수하기 있는 경우에는 전선관, 합성수지관 등과 함께 사용한다.

4. 접지공사는 지표면에서 최대 75cm 이상의 깊이에 접지봉을 박고 접지봉에는 접지동판을 연결한다.

동전위접지

1. 전기장비와 기계의 노출된 모든 도면부는 보호전위회로에 연결되어야 하며 적절한 접지연속성 기능이 유지되어야 함.

2. 보호전위회로에는 개폐기, 과전류보호장치가 부착되지 않아야 한다.

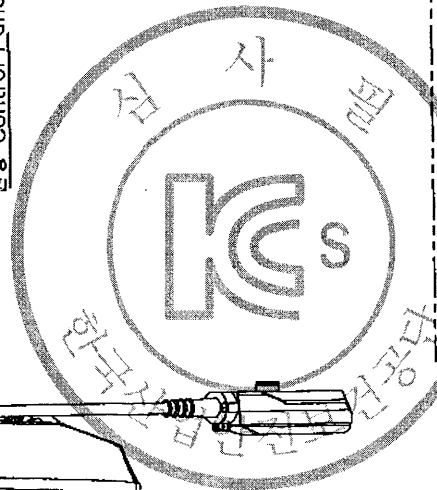
시험대상 전선의 피스 유효단면적	최고전위강하(V)
1.0	3.3
1.5	2.6
2.5	1.6
4.0	1.4
>6.0	1.0

NO	SCALE	PRO-SECTION	DESIGNED	CHECKED	APPROVED	MATERIAL	QTY	SIZE	WEIGHT	REMARK
	MS		K.M. Seo		M.H. Kim					GROUND WIRE SYSTEM
										KDTW-2-3.0T-L15
KID KUK DONG HOIST CO., LTD.										DWG NO.

OWNER SCOPE
KUK DONG SCOPE

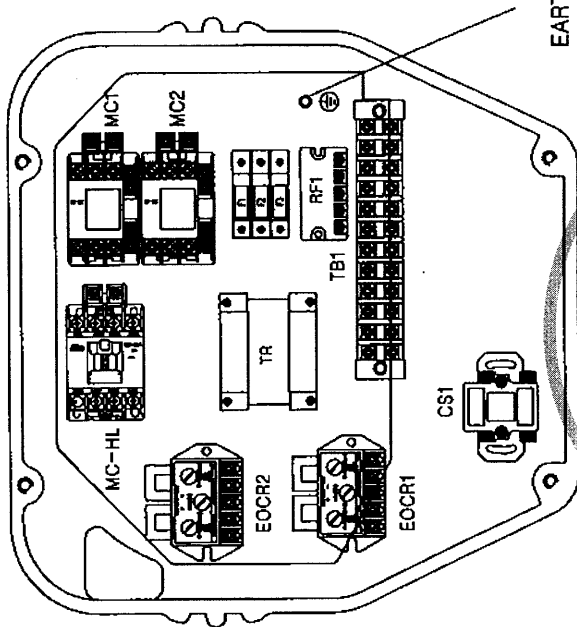
192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16

192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16

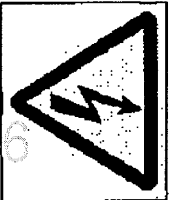
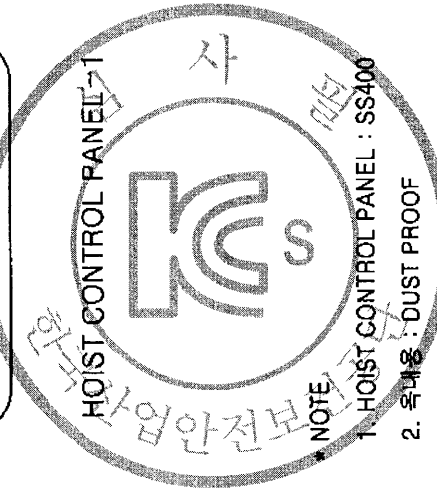


* 체인화 및 외환의 대공급 가능성 있는 구조임.

KD



EARTH TAP



SYMBOL	NAME	SPEC	MAKER	Qty
MM	MAIN MAGNETIC CONTACTOR	DM-22C	DAE SUNG	1
MC1,2	HOISTING MAGNETIC CONTACTOR	DM-22C	DAE SUNG	2
MC-HL	HIGH SPEED MAGNETIC CONTACTOR	GMC22-4	LS	1
CS1	CAM SWITCH	HY-305-SH-GPIII	HAN YOUNG	1
RF1	RECTIFIER	KD-190	KUK DONG	1
TB1	TERMINAL BLOCK	20A x 12P	HAN YOUNG	1
TR	TRANSFORMER	80VA	SHIN HAN CORE	1
F11,12	FUSE	220V	2A	2
		380/440/480/480V	1A	2
F2	FUSE	3A	—	1
EOCR1	ELECTRONIC OVER CURRENT RELAY (LOW SPEED)(220V)	EOCR-SS05(30)	SAM WHA	1
EOCR2	ELECTRONIC OVER CURRENT RELAY (HIGH SPEED)	EOCR-SS30	SAM WHA	1

Scale	N	S	DESIGN	CHK BY	APPR BY	HOIST CONTROL PANEL
Pro- jection	JANGLES	K.M.Seo				Title
Mass	Kg					KDTW-2-3.0T-L15
KDK KUK DONG HOIST CO., LTD.						OWG No.

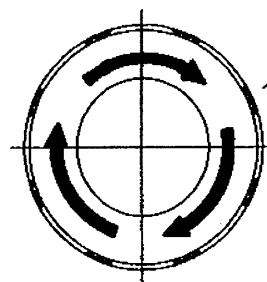
192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16

192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16



구분	조작버튼	표시등	전선(cable)
전선	비상	비상	교류제어선
충전	비정상	비정상	-
충전	정상	정상	접지(누설차단용)
충전	의무	의무	직류제어선
원차, 회차, 역차, 역차	지정된의무영역	기타	-
주행선	-	-	외부충동충지
출선	-	-	전차선, 전차선, 전차선

NO	DESCRIPTION	MATERIAL	QTY	SIZE	UNIT WEIGHT(KG)		REMARK
Scale	NO 3 ANGLES	DWG. CHK. APP.	Title	PUSH BUTTON SWITCH & EMERGENCY BUTTON SWITCH	KG-H02CA		
Pressure							
Mass							
KD KUK DONG HOIST CO., LTD.				DWG No.			



*작동원리: 바상기 누르면 전원 차단

재동작시 우측(우측방향)으로 돌리며 제해부의

* TYPE : PUSHP LOCK TURN RESET TYPE

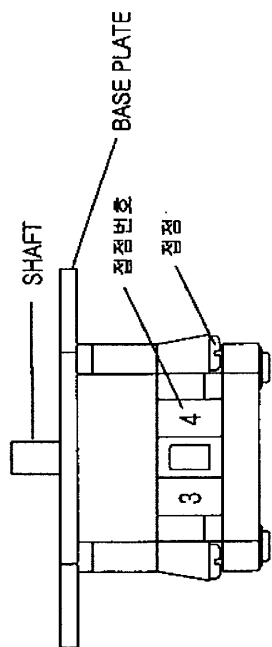
개폐번호	기제작	24회 / 분	사용주파수	45~85%RH 이하	NO	DESCRIPTION	MATERIAL	QTY	SIZE	UNIT	TOTAL WEIGHT(Kg)	REMARK			
	전기제작	20회 / 분	사용주파수	-15°C ~ +45°C											
	절연저항	100메가오름 이상 (500V 메가)	정격용량	AC 125V / 12A											
내전입	총전부간	AC 1000V 1분간 견딜 (50~60Hz)	절점	1b	Scale	OWG-BY CHK.BY	DIGN.BY CHK.BY	Title	EMERGENCY BUTTON SWITCH						
	비충전부간	AC 1000V 1분간 견딜 (50~60Hz)											Pro- jection	K.M.Sep	M.H.Kim
	기제작	50만회 이상													
수령	전기제작	10만회 이상			Mass	Kg	2009.03.17								

 KUK DONG HOIST CO., LTD.

DWG No.

KD

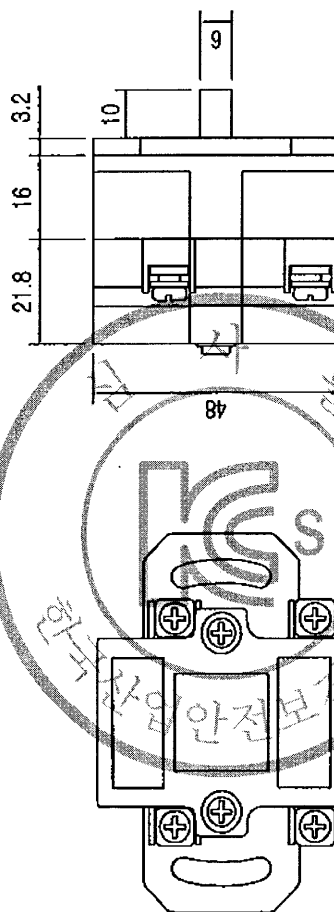
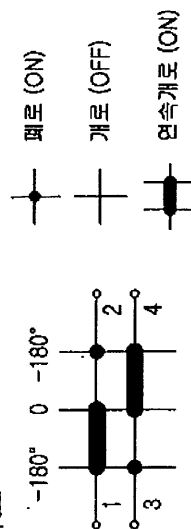
▶ 외형도



▶ 사양

용량	250V 10A
절환단수	2단
구성회로전수	1권
SHAFT	360° 회전 가능할것.

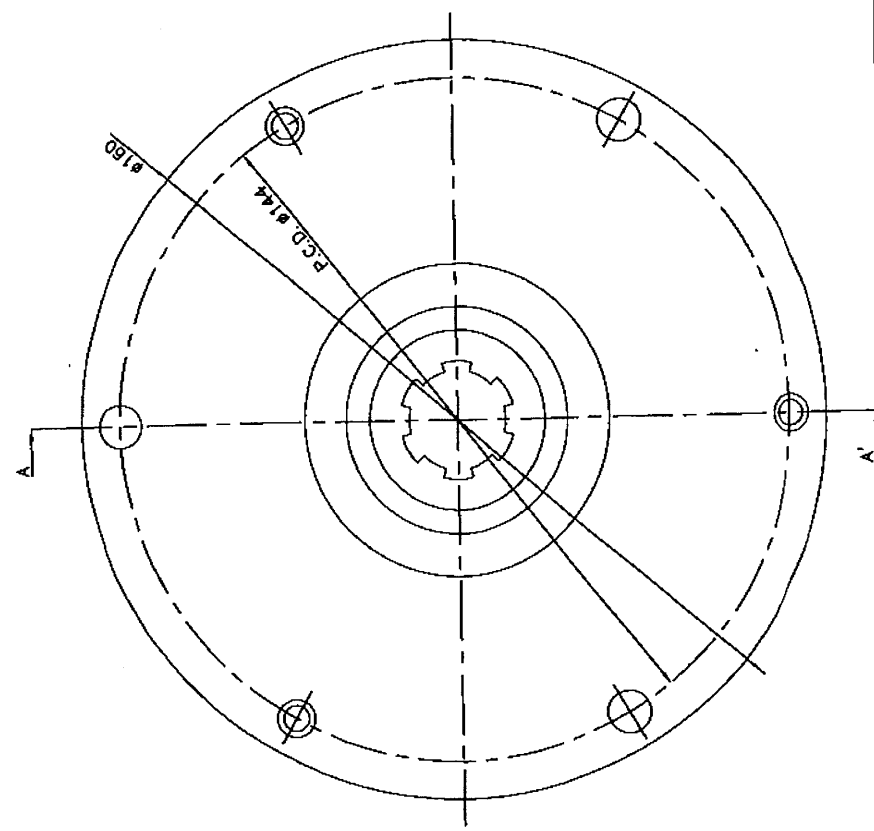
▶ 접속도



NO	PARTS NAME		MATERIAL	QTY	SIZE	WEIGHT	REMARK
SCALE	NS	DESIGNED	CHECKED	APPROVED	CAM SWITCH (권과방지장치)		
PRO-SECTION	ANGLES	K.M.Seo		M.H.Kim	HY-SQ5-SH-GP1권		
KDK KUK DONG HOIST CO., LTD. DWG. NO.							

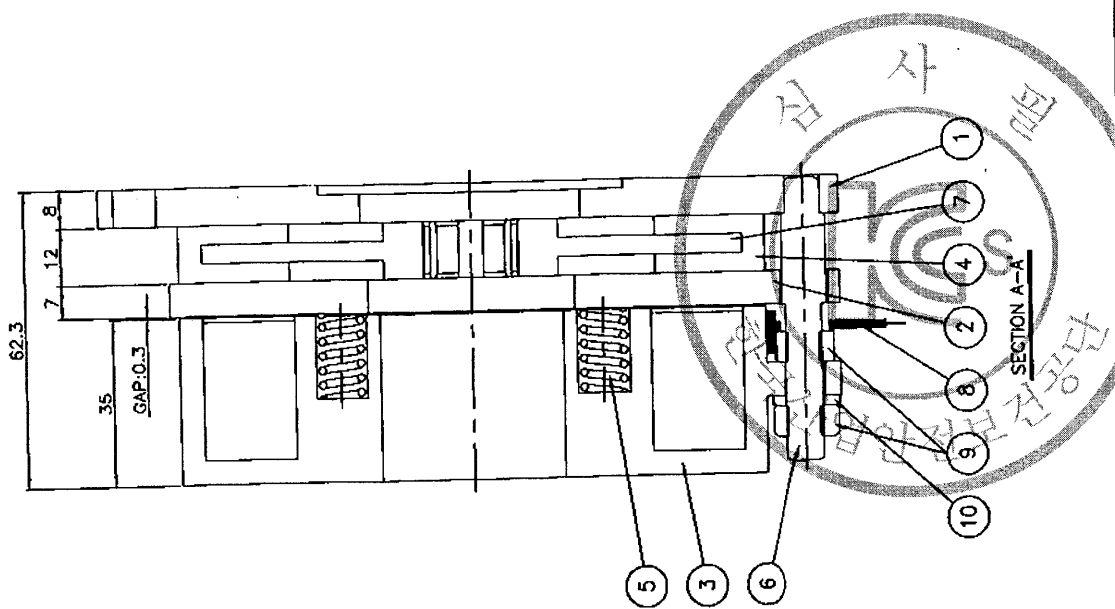
192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16

192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16



SPECIFICATION		
TORQUE	2.0 kgf-m/1/8	
VOLTAGE	DC 90/190V	
INSULATION CLASS	F	

* STAY BOLT 전직도에 유의할 것.
 * 외경 GAP(COIL) AMATEUR를 돌린하였을 때 원활하게 작동할 수 있는 GAP)이 1mm 이상일 것.



NO	DESCRIPTION	MATERIAL	QTY	SIZE	REMARK	NO	DESCRIPTION	MATERIAL	QTY	SIZE	REMARK
1	FLANGE	SS41	1	160x8	KD-2	6	STAY BOLT	S45C	3	10x59.5	KD-2
2	ARMATURE	SS41	1	160x7	KD-2	7	LINING PLATE	SS41	1	116x12	KD-2
3	COIL	SS41	1	160x35	KD-2	8	LEAD WIRE	TAPRON	1		KD-2
4	LINING	Non-ASBESTOS	1	128x12	KD-2	9	Hex. NUT	PUR	6	M8	KD-2
5	SPRING	SUP3	5		KD-2	10	SPRING WASHER	PUR	3	M8	KD-2

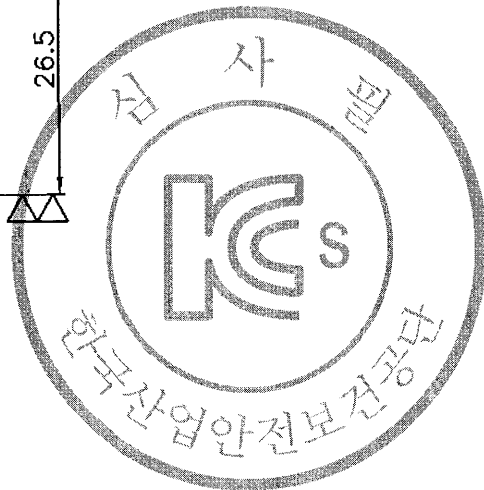
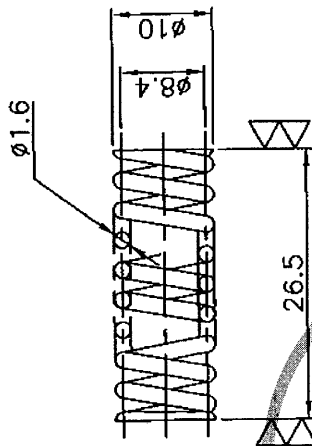
1	07.02.04	Re-Drawing	J.E.Lee	H.S.Kim	CHK	APP.
2	05.03.09	FIRST ISSUE	J.E.Lee	H.S.Kim	DWG	
REVISION RECORD			No.	DATE	NAME	KG
Title			ELECTRIC CHAIN HOIST			
			DC BRAKE ASSY			
			KD-2 DC Brake			
KUK DONG HOIST CO., LTD.			KUK DONG HOIST CO., LTD.			

192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16

192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16

NO	DESCRIPTION	MATERIAL	QT	REMARK
1	SPRING	SUP3	5	KD-2

선경	Ø1.6
PCD	Ø8.4
총권수	9
유효권수	7
자유장	26.5
변위량 (압축거리)	6.75
수량	5



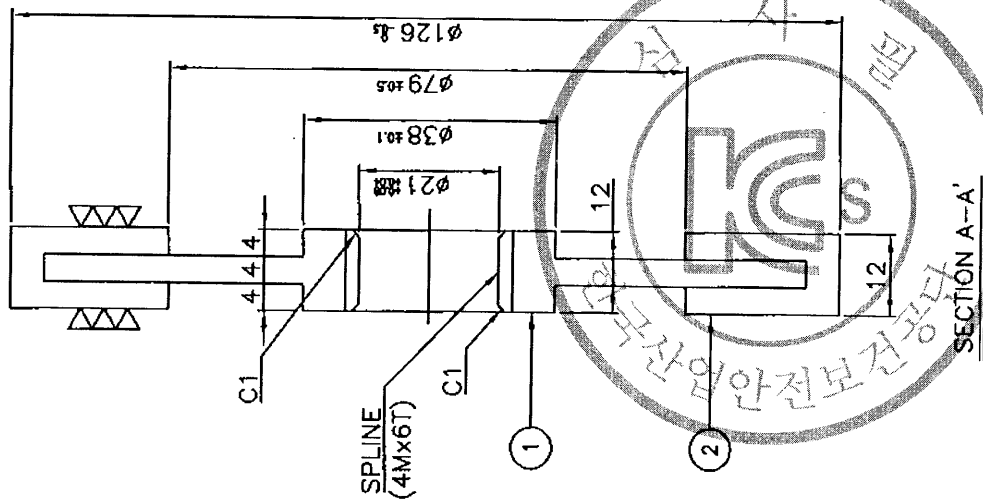
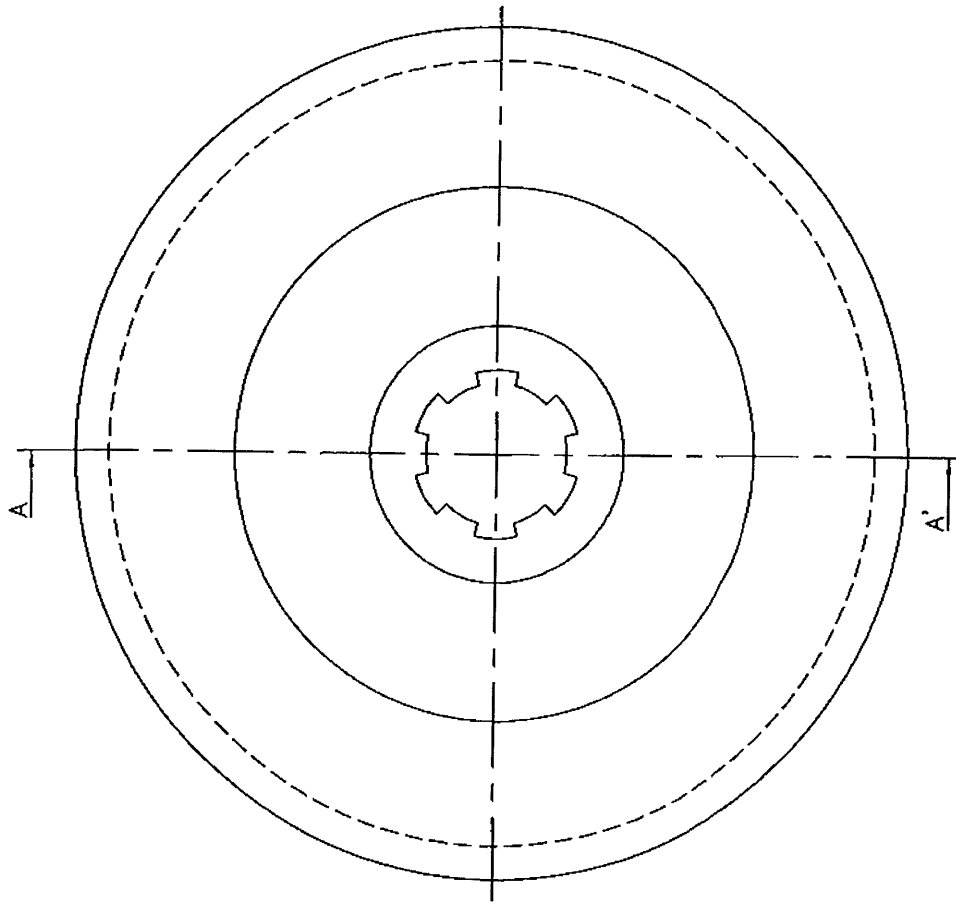
1		07.02.08	Re-Driving	J.E.Lee	J.E.Lee
15 B 0412 (25 B 0405)		08.03.09	FIRST ISSUE	H.S.Kim	H.S.Kim
DATE	N/S	Scale	1/1	CHK.	APP.
REVISION RECORD		ELECTRIC CHAIN HOIST			
No.	Rev.	By	Date	SPRING	
Kg		KD-2 DC Brake			
KUK DONG HOIST CO., LTD.		KUK DONG HOIST CO., LTD.			

192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16

한국산업안전보건공단

192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16

NO	DESCRIPTION	MATERIAL	QTY	SIZE	REMARK
1	LINING PLATE	SS41	1	φ110x12	KD-2
2	LINING	Non-ASBESTOS	1	φ120x12	KD-2



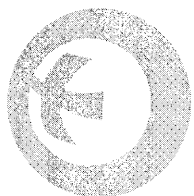
1		07.02.08	Re-Drawing	J.E.Lee	J.E.Lee	
2		08.03.09	FIRST ISSUE	H.S.Mim	H.S.Mim	
No.		DATE		DWG.	CHK.	APP.
REVISION RECORD						
		N/S	 Name	Title		
		Scale	 1/1	Kg		
OWNER						
ELECTRIC CHAIN HOIST						
LINING ASSY						
KD-2 DC Brake						

		국동호이스트 주식회사		DWG	
		KUIK DONG HOIST CO., LTD.		No.	

별자	기	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

◆ DATA SHEET OF MOTOR ◆

1	APPLICATION : HOISTING MOTOR			2	MOTOR TYPE : SQUIRREL CAGE INDUCTION MOTOR		
3	OUTPUT : 3.3/0.825 [kw]			4	POLES : 2/8		
5	SPEED : 3480/860 [rpm]			6	INSULATION CLASS : F		
7	STARTING METHOD : ACROSS THE LINE STARTER (FULL VOLTAGE)			8	RATING : 5/15 [min]		
9	POWER SUPPLY	220V 380V 440V 460V 480V AC 3Φ 60Hz		10	NO LOAD CURRENT [A]	220V 380V 440V 460V 480V	8.4/4.6 4.8/2.7 4.2/2.3 4.0/2.2 3.8/2.1
11	FULL LOAD CURRENT [A]	220V 380V 440V 460V 480V	14.6/7.3 8.5/4.2 7.3/3.7 7.0/3.5 6.7/3.4	12	STARTING CURRENT [A]	220V 380V 440V 460V 480V	63.8/36.0 36.9/20.8 31.9/18.0 30.5/17.2 29.2/16.5
13	WINDING CONNECTION	220V 380V 440V 460V 480V	STAR STAR STAR STAR STAR	14	MINIMUM STARTING VOLTAGE [V]	220V 380V 440V 460V 480V	198 342 396 414 432
15	EFFICIENCY : 80.3/71.2 [%]			16	POWER FACTOR : 85.7/58.6 [%]		
17	FULL LOAD TORQUE : 0.92/0.93 [kgf · m]			18	STARTING TORQUE : 245/225 [%]		
19	BEARING : OPL – 6009Z, PL – 6206Z			20	NOISE LEVEL : 70/65 [dB]		
21	PAINT COLOR : 0.4PB 4.2/5.6			22	ROTATION : CCW & CW		
23	ENCLOSURE : TENV			24	NET WEIGHT : 39.1 [kg]		
25	BEARING LUBRICATION : GREASE			26	LOCATION : OUT DOOR		
27	TEMPERATURE RISE AT FULL LOAD : BY RESISTOR METHOD : 90 [°C]						



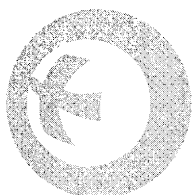
한국산업안전보건공단

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16

◆ DATA SHEET OF MOTOR ◆

1	APPLICATION : HOISTING MOTOR			2	MOTOR TYPE : SQUIRREL CAGE INDUCTION MOTOR		
3	OUTPUT : 3.3/1.1 [kw]			4	POLES : 4/12		
5	SPEED : 1750/530 [rpm]			6	INSULATION CLASS : F		
7	STARTING METHOD : ACROSS THE LINE STARTER (FULL VOLTAGE)			8	RATING : 15/5 [min]		
9	POWER SUPPLY	AC 3Φ 60Hz 220V 380V 440V 460V 480V		10	NO LOAD CURRENT [A]	220V	8.3/7.5
						380V	4.8/4.3
						440V	4.2/3.7
						460V	4.0/3.6
						480V	3.8/3.4
11	FULL LOAD CURRENT [A]	220V	13.8/8.8	12	STARTING CURRENT [A]	220V	82.9/18.1
		380V	8.0/5.1			380V	48.0/10.5
		440V	6.9/4.4			440V	41.5/9.1
		460V	6.6/4.2			460V	39.7/8.7
		480V	6.3/4.0			480V	38.0/8.3
13	WINDING CONNECTION	220V	STAR	14	MINIMUM STARTING VOLTAGE [V]	220V	197
		380V	STAR			380V	342
		440V	STAR			440V	394
		460V	STAR			460V	412
		480V	STAR			480V	430
15	EFFICIENCY : 76/51.9 [%]			16	POWER FACTOR : 82.4/62.8 [%]		
17	FULL LOAD TORQUE : 1.847/2.02 [kgf · m]			18	STARTING TORQUE : 216/130 [%]		
19	BEARING : OPL – 6208ZZ, PL – 6206ZZ			20	NOISE LEVEL : 70/65 [dB]		
21	PAINT COLOR : 0.4PB 4.2/5.6			22	ROTATION : CCW & CW		
23	ENCLOSURE : TENV			24	NET WEIGHT : [kg]		
25	BEARING LUBRICATION : GREASE			26	LOCATION : OUT DOOR		
27	TEMPERATURE RISE AT FULL LOAD : BY RESISTOR METHOD : 80 [°C]						



한국산업안전보건공단

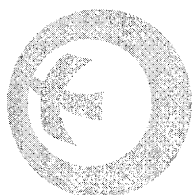
KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16

◆ DATA SHEET OF MOTOR ◆

1	APPLICATION : HOISTING MOTOR			2	MOTOR TYPE : SQUIRREL CAGE INDUCTION MOTOR		
3	OUTPUT : 3.3/0.825 [kw]			4	POLES : 4/16		
5	SPEED : 1750/420 [rpm]			6	INSULATION CLASS : F		
7	STARTING METHOD : ACROSS THE LINE STARTER (FULL VOLTAGE)			8	RATING : 15/5 [min]		
9	POWER SUPPLY	AC 3Φ 60Hz 220V 380V 440V 460V 480V		10	NO LOAD CURRENT [A]	220V	7.8/6.5
						380V	4.5/3.8
						440V	3.9/3.3
						460V	3.7/3.1
						480V	3.6/3.0
11	FULL LOAD CURRENT [A]	220V	13.5/6.7	12	STARTING CURRENT [A]	220V	87.2/13.4
		380V	7.8/3.9			380V	50.5/7.8
		440V	6.7/3.4			440V	43.6/6.8
		460V	6.4/3.2			460V	41.7/6.4
		480V	6.2/3.1			480V	40.0/6.2
13	WINDING CONNECTION	220V	STAR	14	MINIMUM STARTING VOLTAGE [V]	220V	198
		380V	STAR			380V	342
		440V	STAR			440V	396
		460V	STAR			460V	414
		480V	STAR			480V	432
15	EFFICIENCY : 78.5/57.8 [%]			16	POWER FACTOR : 80.5/56.3 [%]		
17	FULL LOAD TORQUE : 1.87/1.97 [kgf · m]			18	STARTING TORQUE : 270/135 [%]		
19	BEARING : OPL - 6208Z, PL - 6206Z			20	NOISE LEVEL : 65/60 [dB]		
21	PAINT COLOR : 0.4PB 4.2/5.6			22	ROTATION : CCW & CW		
23	ENCLOSURE : TENV			24	NET WEIGHT : 39.1 [kg]		
25	BEARING LUBRICATION : GREASE			26	LOCATION : OUT DOOR		
27	TEMPERATURE RISE AT FULL LOAD : BY RESISTOR METHOD : 80 [°C]						

192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16



한국산업안전보건공단

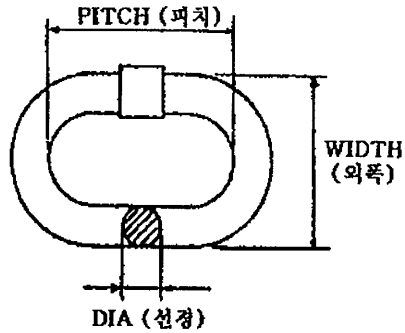
KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16

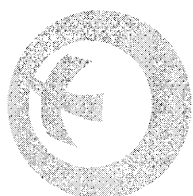
CERTIFICATE OF INSPECTION AND TEST FOR LOAD CHAIN

KUK DONG Co., Ltd.
극동호이스트(주)

주 소 : 경기도 안산시 성곡동 630-2
T E L : 031-491-5311~4
F A X : 031-492-0473

MESSERS 납 품 처		ORDER NO.		Test Certificate According to KS B 6278		
I T E M 품 명		LOAD CHAIN 9.5 Ø				
CERT No. 검사번호		KDQ-A-096				
Characteristics of the Chain 체 안 치 수	Diameter 선 경(mm)	Pitch 피치(10Link)	Width 외경너비(mm)	Weight 중량(kg/M)		
S P E C. 규 격	9.5	286	31.0	1.98		
Tolerance + 허용오차 -	0 0.1	1.2 0	Max			
Measurment 측 정 치	9.5	286.2	31.0	1.98		
Material Alloy Steel 재 질 : SAE15B24		Welding Process(용접방법) Butt Resistance Welding		Heat Treatment 열처리 : Hv 600		
Quantity 납품수량	Weight 중량(kg)	Safe Working 안전사용하중(kgf)	Proof Load 시험하중(kgf)	Breaking Load 파단하중(kgf)	Elongation 연신율(%)	
LOT No. M	200	3,000 kg	6,000 kg	12,000 kg	6 %	
RESULT OF TEST POSITIVE			TEST DATE : 2009. 07. 13 검 사 일 자 KUK DONG CO., LTD SIGNATURE OF TESTER 검사자 서명 : SEO, SANGYEON			
THIS TEST CERTIFICATE MUST BE KEPT FOR THREE YEARS RESP. DURING THE ENTIRE SERVICE LIFE OF THE CHAIN. 본 시험 성적서는 체인의 작업수명인 3년간 보관되어야 합니다.						
※ 로드 체인 사용 시 주의사항 1. 안전사용 하중을 초과하지 말것. 2. 충격을 가하지 말것. 3. 부식으로 부터 보호할것. 4. 체인이 꼬이지 않도록 할것.						

KUK DONG Co., Ltd.



한국산업안전보건공단

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.38 / 2012-01-18 14:25:16