kafo

March to the top of technology

KOREA

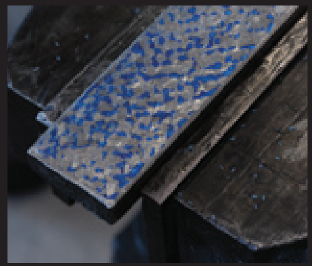
www.kafo.com.tw

Contents

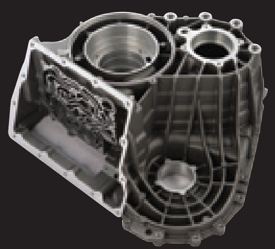
PRESIDENT'S WORDS
회장 인사말
2

WORLDWIDE OPERATION CENTER
글로벌 영업 센터
3

PRECISION ASSEMBLY
정밀 조립
5



버티컬 머시닝 센터 소개
7



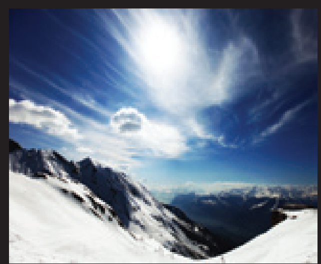
VMC SERIES
VMC 시리즈
VMM SERIES
VMM 시리즈
11

CV / DV SERIES
CV/DV 시리즈
CVM / DVM SERIES
CVM/DVM 시리즈
15

문형 머시닝 센터 소개
21

BMC SERIES
BMC 시리즈
B SERIES
B 시리즈
23

K / KMC / RV SERIES
K/KMC/RV시리즈
31

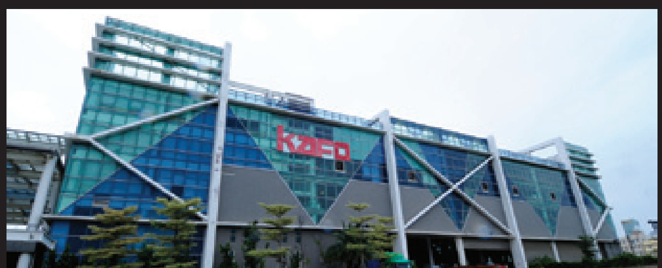


PV SERIES
PV시리즈
P SERIES
P 시리즈
39

SD SERIES
SD시리즈
40

KRV SERIES
KRV시리즈
41

HMC SERIES
HMC 시리즈
43



HOTA GEAR
HOTA 기어
47

24/7 SERVICE HOTLINE
서비스 핫라인
49

고객의 기대에 만족하고 "꾸준한 연구와 개발, 품질관리, 경험축적으로 대만에서 세계로 뻗어 나갑니다.

저희 카포는 1968년에 설립하여 최신기술을 도입 금형 및 고정밀 가공에 적합한 공작기계를 제작 판매에 이르기까지 우연이 아닌 핵심기술과 능력을 발전시키면서 국가가 인정하는 인증서까지 받게 되었습니다. 동종업계에 가장 엄격한 품질검사로 품질을 관리하며 40년간 핵심경쟁력 강화로 카포가 대만에서 세계로 뻗어 발전할 수 있었습니다

저희는 반복 경험, 전문 지식, 지속적인 개선을 통해 완벽을 향하고 있기 때문에 업계의 모범 되었습니다. 꾸준한 연구와 개발은 카포가 고객한테 드릴 수 있는 고품질의 약속이고 도한 동업계의 선구자 역할을 하였습니다.

KAO FONG MACHINERY CO., LTD.
President & CEO:
SHEN, KUO-JUNG (DAVID, SHEN)

글로벌 세일 & 서비스 네트워크

대만을 기반으로 세계적으로 진출한다

기업 자원의 효율적인 이용

카포는 유럽,중동,아프리카,아시아,호주,
미주,남미주 등 지역에 국제화
네트워크를 개척하였다.

중국 동북, 북경, 천진, 강소, 상해, 절강, 호북, 복건, 안휘성, 광동, 중경, 산동 지역등에 대리점이 있습니다.

△ 중과회사-카포공업

△ 미국 HOTATECH

△ 중과회사-HOTA기어(관계회사)

△ 중과회사-HOTA기어(관계회사)

△ 중과회사-카포공업

△ 카포공업B공장 문형머시닝
센터가공조립

△ 카포공업A공장
버티컬머시닝센터가공조립

전문조립센터

크린룸에서 핵심부품 스핀들을 조립하고 검사하는 전경

스핀들, 기어세트 및 주축모터 밸런스 테스트

크린룸에서 기어박스와 헤드 유닛을 조립

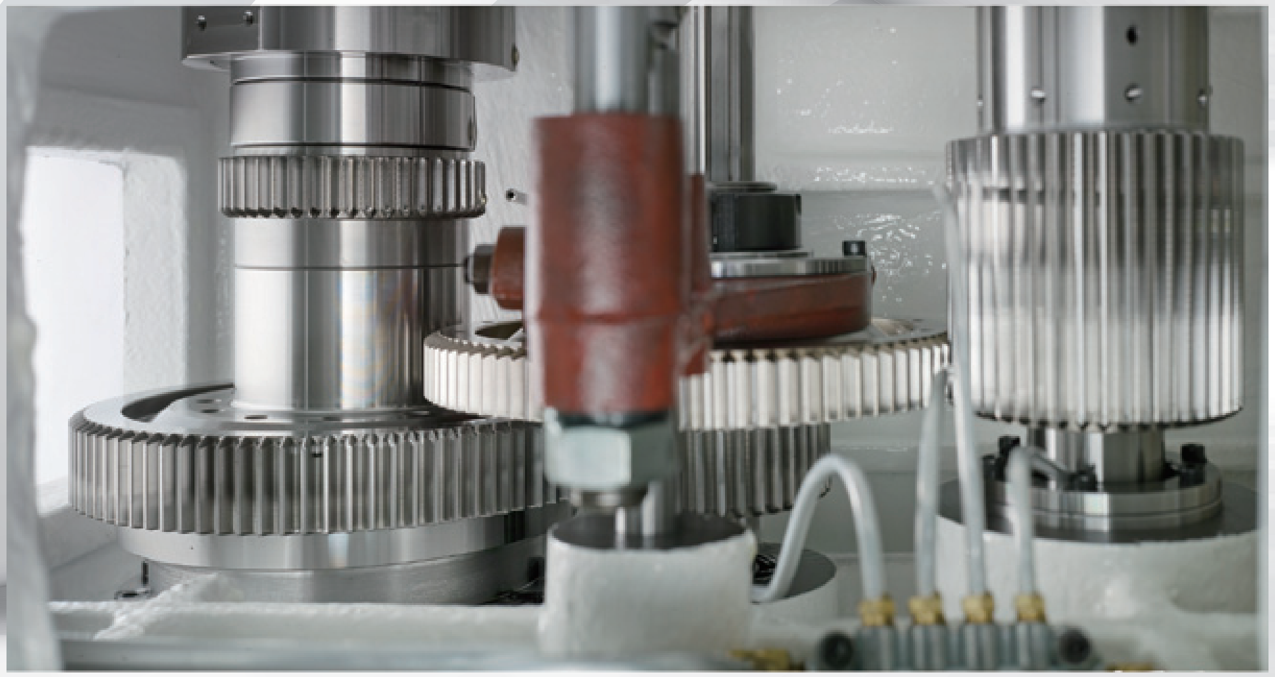
일본 NSK 독일의 FAG베아링을 사용

스크래핑 ∧

카포 제품의 특징은 기계 정도에 영향을 미치는 슬라이드면과 고정면의 스크래핑 작업을 엄격한 품질검사를 통하여 관리한다. 오랜 작업 경험과 노하우를 가지고 있는 기술자들이 수작업을 통하여 다섯번의 검사 과정을 거쳐야 출품합니다.이런 기술자와 기술이 카포의 글로벌가치를 만들어 갔으며 카포는 "정상에서도 정상을 초월하자"를 사훈으로 언제나 최고의 품질과 정밀도 신뢰도를 제공하는 최고의 제품을 만들고 있습니다.

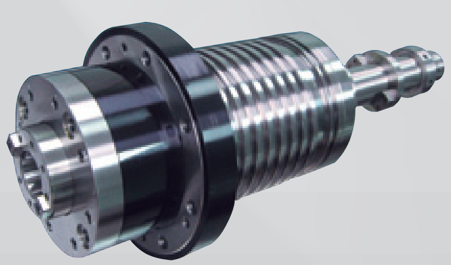
기어헤드 구조

- 고속, 고강성 본체
- 기어헤드는 높고 낮은 기어 유압으로 기어변속함
- 고속회전으로 고 토르크(회전시키는 힘) 절삭을 발휘함
- 사각 볼베어링



스핀들

최강마력, 고속 고정밀, 스핀들 최고회전속도:

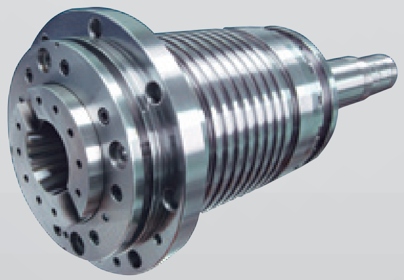


BT-40

기어타입 스핀들 7,000 rpm

벨트타입 스핀들 10,000 rpm

직결방식 스핀들 12,000 rpm



BT-50

기어타입 스핀들 7,000 rpm

직결방식 스핀들 10,000 rpm

공구 매거진

빠르고 확실한 자동 공구 교환 장치

자동 공구 교환 시스템:

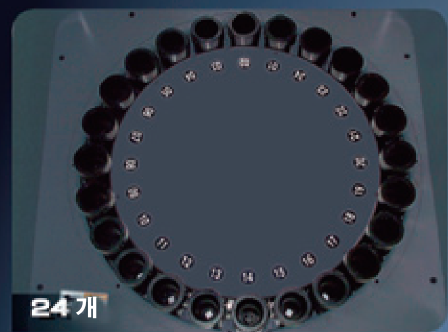
툴 체인지 시간:

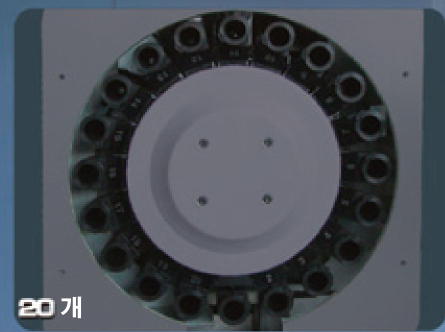
2.8 초(툴 대 툴)

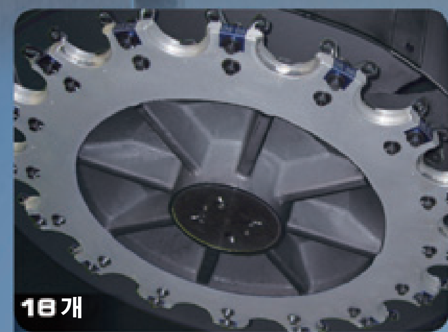
공구 보유수:

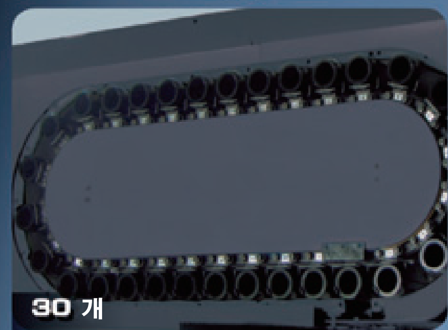
표준 : **24** 개

(옵션: **16. 20. 30. 32. 40** 개)





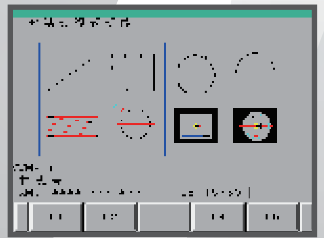




카포에서만 있는 대화식 컴퓨터기능으로 기계의 가치를 높입니다. (옵션)

다양한 기능 상태 표시

- 가공물 좌표 상태
- 가공물 카운터
- 날짜 시간 표시
- 가공시간
- 핫키 기능 스위치
- 스핀들/3축 하중 상태
- 툴 상태 표시
- 컨트롤러 작동 시간
- 피드 속도 상태
- 주축 회전수 상태

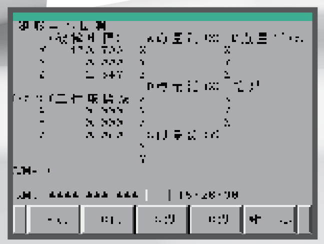


▲G-menu

조작방법이 간단한 G-menu 기능이며, 다양하고 간단하게 작업할 수 있는 소프트웨어 기능을 제공해 드립니다.

▲컴퓨터기능

간단한 컴퓨터기능, 고객님이 빠르고 쉽게 가공물 좌표를 보정 및 설정할수 있습니다.

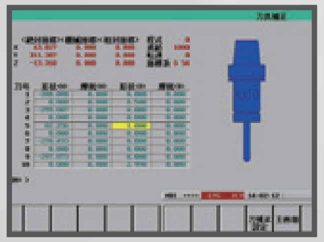


▲직사각형 중심

4포인트로 직사각형 중심 찾는 기능으로 고객님이 편리하고 쉽게 금형을 교정할 수 있습니다.

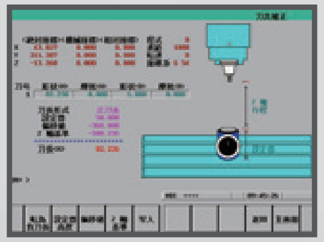
▲3포인트 원형 중심

3포인트로 원형 중심을 찾는 기능으로 고객님이 쉽고 편리하게 금형을 교정할 수 있습니다.



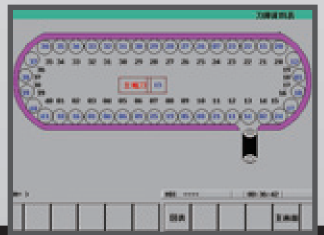
▲툴 길이 측정 및 보정

수동으로 측정하려는 툴을 설정하고 수치를 보정할 수 있고 측정 후 바로 두번째 툴로 교환할 수 있습니다.



▲툴 길이 측정 및 보정

수동으로 측정하려는 툴을 설정하고 수치를 보정할 수 있고 측정 후 바로 두번째 툴로 교환할 수 있습니다.



▲스마트한 공구 매거진 자료 관리

툴 번호, ATC 번호, 대기중의 툴 번호가 나오고 각각 사용툴의 유형을 미리 설정할 수 있습니다.

▲스마트한 공구 매거진 자료 관리

ATC 체크와 설정을 쉽게 할 수 있고 프로그램 번호, 피드 속도 및 주축 회전수가 나와서 사용분이 쉽게 가공상태를 파악할수 있습니다.

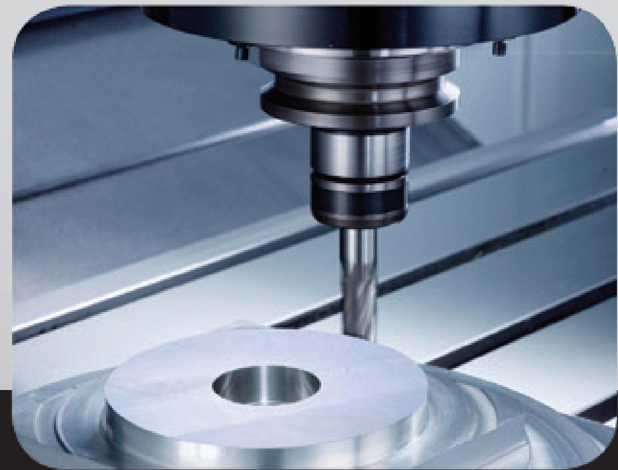
품질 보증의 정밀한 테스트

3차원 좌표 측정 시스템 (CMM)

3D 반원구 금형 절삭 측정

레이저 측정

Ball Bar 검사



> VMC SERIES 버티컬 머시닝 센터 | VMM SERIES 버티컬 밀링 머신

VMC SERIES 버티컬 머시닝 센터 규격

기종		CVM-6 CV-6	CVM-6A CV-6A	VMM-32 KA-32	VMM-40 KA-40	VMM-116A VMC-116A
3축이송거리						
X축이송거리	mm	600		850	1050	1100
Y축이송거리	mm	400		520		600
Z축이송거리	mm	400		635		
가이드 방식	type	리니어 가이드				박스웨이
주축단-테이블면까지 거리	mm	200-600		100-735		
주축 중심으로부터 컬럼가이드면 사이 거리	mm	432		604.5		650
테이블						
테이블 사이즈	mm	700x400		1000x520	1150x520	1250x600
테이블 최대 적재량	kgs	200		500		1200
T슬롯-슬롯수x폭x간격	noxmm	3X14mmX125mm		5X18mmX100mm		5X18mmX125mm
스핀들						
스핀들 속도 (ST)	rpm	벨트10000		직결10000		기어6000
스핀들 속도 (OP)	rpm	직결10000/12000/15000		직결12000		벨트/직결 8000/10000/12000
스핀들 변속 단수	steps	1				2
스핀들 테이퍼	type	#30	#40			
스핀들 베어링 규격	mm	50	70			75 (*70벨트)
이송속도						
3축급속이송 (X/Y/Z)	m/min	48/48/48		36/36/36		24/24/20
절삭이송	m/min	10				
수동 JOG 이송속도	m/min	4 (20단)				
ATC						
툴 테이퍼	type	MAS BT-30		MAS BT-40 (*CAT-40/*DIN-40)		
풀 스터드	type	MASB T-30/P30-T-1		MAS BT-40/P40-T-1 (*CAT-40/*DIN-40)		
자동툴체인지		CVM/VMM 시리즈는 공구매거진 기능 없음				
공구 보유수 (ST)	tools	20캠 타입		24캠 타입		
공구 보유수 (OP)	tools	-	-	*16 (엄브렐러) *32/*40 (캠 타입)		*32/*40 (캠 타입)
툴 직경	mm	65	75			
최대 툴 직경	mm	130	150			
최대 툴 길이	mm	200	250	300		
최대 툴 무게	kgs	3	7			
툴교환 시간 (툴 대 툴)	sec	1	1.2	2 (*1.4)		
툴교환 시간 (칩 대 칩)	sec	2.5	2.7	5.8		
3축모터 (화낙)						
스핀들 모터 (연속/30분)	kw	3.5/5.5	5.5/7.5			7.5/11
피드모터 X/Y/Z	kw	1.6/1.6/3.0		3.0/3.0/4.0		3.0/3.0/3.0
절삭유 시스템 모터	kw	0.75				
전원공급 장치						
전원 공급	KVA	15		20		
공압 공급장치	Mpa · l/min	0.6 · 500				
탱크 용량	L	200		420		
컨트롤러		화낙/미쓰비시/지멘스/하이데하인				
외형사이즈						
폭	mm	1750		3527	3889	3830
길이	mm	2490		2563	2563	2925
높이	mm	2261	2516	2974	2974	2770
무게	kgs	2800	3000	5400	5800	7500
정밀도 (아래 수치는 에어콘 양호한 환경에서 측정한 것이다.)						
ISO 10791 위치 정밀도	mm	0.009				0.01
위치 정밀도 반복 정밀도	mm	0.006				0.01
JIS 6338 위 위치 정밀도 (300mm이내)	mm	±0.004				±0.005
치 정밀도 반복 정밀도 (300mm이내)	mm	±0.002				±0.002
수출포장방식		20'STD		40'HQ		

*옵션
당사는 장비 규격, 외관, 부품변경이나 중지의 권리 가지고 있습니다.

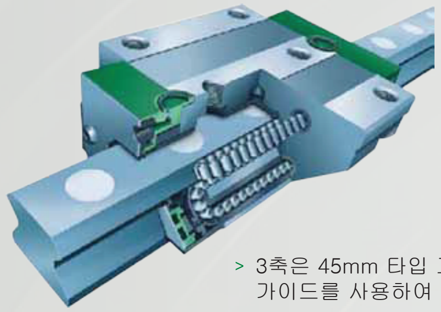
VMM SERIES 버티컬 밀링 머신 규격

기종		VMM-116B VMC-116B	VMM-137+ VMC-137+	VMM-15800 VMC-15800	VMM-1688 VMC-1688	VMM-21100+ VMC-21100+
3축이송거리						
X축이송거리	mm	1100	1300	1500	1600	2150
Y축이송거리	mm	600	700	800	880	1000
Z축이송거리	mm	635	700	700	700	790
가이드 방식	type	박스웨이				
주축단-테이블면까지 거리	mm	100-735	200-900			250x1040
주축 중심으로부터 컬럼가이드면 사이 거리	mm	650	750	815	935	1042
테이블						
테이블 사이즈	mm	1250x600	1500x700	1900x850	1800x950	2400x1000
테이블 최대 적재량	kgs	1200		2200	2500	3000
T슬롯-슬롯수x폭x간격	noxmm	5X18mmX125mm		6x18mmx125mm	7X22mmX125mm	7X22mmX150mm
스핀들						
스핀들 속도 (ST)	rpm	기어6000				
스핀들 속도 (OP)	rpm	-	기어7000 직결10000	기어7000	기어7000 직결10000	
스핀들 변속 단수	steps	2				
스핀들 테이퍼	type	#50				
스핀들 베어링 규격	mm	85	90			
이송속도						
3축급속이송 (X/Y/Z)	m/min	24/24/20		15/15/12	20/20/15	12/12/10
절삭이송	m/min	10				
수동 JOG 이송속도	m/min	4 (20단)				
ATC						
툴 테이퍼	type	MAS BT-50 (*CAT-50/*DIN-50)				
풀 스터드	type	MAS BT-50/P50-T-1 (*CAT-50/*DIN-50)				
자동툴체인지		VMM 시리즈는 공구매거진 기능 없음				
공구 보유수 (ST)	tools	24캠 타입				
공구 보유수 (OP)	tools	-	*30/*40 (캠 타입)			
툴 직경	mm	108	108 (125)			
최대 툴 직경	mm	216	216 (250)			
최대 툴 길이	mm	300				
최대 툴 무게	kgs	15				
툴교환 시간 (툴 대 툴)	sec	2.8				
툴교환 시간 (칩 대 칩)	sec	6				
3축모터 (화낙)						
스핀들 모터 (연속/30분)	kw	15/18.5				
피드모터 X/Y/Z	kw	3.0/3.0/3.0	4.0/4.0/7.0			7.0/7.0/7.0
절삭유 시스템 모터	kw	0.75				
전원공급 장치						
전원 공급	KVA	20	35			
공압 공급장치	Mpa · l/min	0.6 · 500				
탱크 용량	L	420	200			
컨트롤러		화낙/미쓰비시/지멘스/하이데하인				
외형사이즈						
폭	mm	3830	4480	4334	5317	5900
길이	mm	2925	3415	3640	4050	4250
높이	mm	2770	3270	3297	3112	3510
무게	kgs	7600	13000	13000	17000	18500
정밀도 (아래 수치는 에어콘 양호한 환경에서 측정한 것이다.)						
ISO 10791 위치 정밀도	mm	0.01	0.012	0.012	0.012	0.014
위치 정밀도 반복 정밀도	mm	0.01	0.012	0.012	0.012	0.014
JIS 6338 위 위치 정밀도 (300mm이내)	mm	±0.005	±0.005	±0.005	±0.005	±0.005
치 정밀도 반복 정밀도 (300mm이내)	mm	±0.002	±0.003	±0.003	±0.003	±0.003
수출포장방식		40'HQ	20'F/R			

*옵션
당사는 장비 규격, 외관, 부품변경이나 중지의 권리 가지고 있습니다.

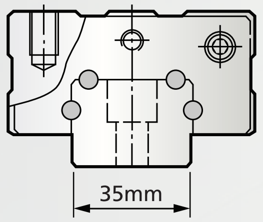
> CV / DV SERIES 버티컬 머시닝 센터 | CVM / DVM SERIES 버티컬 밀링 머신

고속 고정밀 롤러 리니어가이드 사용



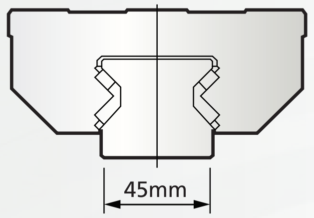
> 3축은 45mm 타입 고정밀 롤러 리니어 가이드를 사용하여 절삭 강성 향상

VMC시리즈



강성 : 67.2kN

CV/DV시리즈



강성 : 115kN

DV-11A

CV-9B

CV-14

CV-9B APC

CV / DV SERIES 버티컬 머시닝 센터 규격

기종		CV-9A CVM-9A	CV-9B CVM-9B	CV-11A CVM-11A	CV-11B CVM-11B	CV-12A CVM-12A	CV-12B CVM-12B
3축이송거리							
X축이송거리	mm	900	900	1100	1100	1200	1200
Y축이송거리	mm	600					
Z축이송거리	mm	600					
주축단-테이블면까지 거리	mm	100-700					
테이블							
테이블 사이즈	mm	1000x600	1000x600	1200x600	1200x600	1200x600	1200x600
테이블 최대 적재량	kg	650	650	800	800	800	800
T슬롯-슬롯수x 간격x폭		5X100mmX18mm					
스핀들							
스핀들 속도 (ST)	rpm	직결10000	벨트8000	직결10000	벨트8000	직결10000	벨트8000
스핀들 속도 (OP)	rpm	직결 12000/15000	벨트10000	직결 12000/15000	벨트10000	직결 12000/15000	벨트10000
스핀들 테이퍼	type	#40					
스핀들 베어링 규격	mm	Ø70					
이송속도							
3축급속이송 (X/Y/Z)	m/min	48/48/48	36/36/36	48/48/48	36/36/36	48/48/48	36/36/36
절삭이송	m/min	10					
수동 JOG 이송속도	m/min	4 (20단)					
ATC							
툴 테이퍼		MAS BT-40 (*CAT-40/*DIN-40)					
풀 스터드		MAS BT-40/P40T-1 (*CAT-40/*DIN-40)					
공구 보유수 (ST)		24					
공구 보유수 (OP)		32/40					
툴 직경	mm	Ø75					
최대 툴 직경	mm	Ø150					
최대 툴 길이	mm	300					
최대 툴 무게	kg	7					
자동툴체인지		CVM 시리즈는 공구매거진 기능 없음					
툴교환 시간 (툴 대 툴)	sec	2					
툴교환 시간 (칩 대 칩)	sec	3.8					
3축모터 (화낙)							
스핀들 모터 (연속/30분) (ST)	kw	7.5/11					
스핀들 모터 (연속/30분) (OP)	kw	11/15 (15/18.5)					
피드모터 X/Y/Z	kw	3.0/4.0/7.0		3.0/4.0/7.0			
절삭유 시스템 모터 (50/60Hz)	kw	0.75x2					
전원공급 장치							
전원 공급	KVA	20					
공압 공급장치	Mpa · l/min	0.6 · 500					
탱크 용량	L	420					
컨트롤러		화낙/미쓰비시/지멘스/하이데하인					
외형사이즈							
폭	mm	2335	2335	2800	2800	3000	3000
길이	mm	3500	3500	3500	3500	3500	3500
높이	mm	2385~2985					
무게	kg	6750	6750	6950	6950	7100	7100
정밀도 (아래 수치는 에어콘 양호한 환경에서 측정한 것이다.)							
ISO 10791 위치 정밀도 위치 정밀도	mm	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
반복 정밀도	mm	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
JIS 6338 위치 정밀도 위치 정밀도 (300mm 이내)	mm	±0.004	±0.004	±0.004	±0.004	±0.004	±0.004
반복 정밀도 (300mm 이내)	mm	±0.002	±0.002	±0.002	±0.002	±0.002	±0.002
기타							
가이드 규격		45mm레일 리니어 가이드 (X/Y/Z리니어 가이드)					
볼스크류 규격		Ø45mmX16					
X축 양레일거리	mm	380	380	380	380	380	380
Y축 양레일거리	mm	810	810	810	810	810	810
Z축 양레일거리	mm	420	420	420	420	420	420

*옵션
당사는 장비 규격, 외관, 부품변경이나 중지의 권리 가지고 있습니다.

CVM / DVM SERIES 버티컬 밀링 머신 규격

기종		CV-14B CVM-14B	CV-14BH CVM-14BH	CV-16B CVM-16B	CV-16BH CVM-16BH	CV-9A APC	CV-9B APC
3축이송거리							
X축이송거리	mm	1400	1400	1600	1600	900	900
Y축이송거리	mm	700				600	
Z축이송거리	mm	700				560	
주축단-테이블면까지 거리	mm	100-800				150-710	
테이블							
테이블 사이즈	mm	1550x700	1550x700	1750x700	1750x700	850x500 (x2)	
테이블 최대 적재량	kg	1000	1000	1000	1000	300x2	
T슬롯-슬롯수x 간격x폭		5X150mmX18mm				5X100mmX18mm	
스핀들							
스핀들 속도 (ST)	rpm	벨트8000	직결10000	벨트8000	직결10000	직결10000	벨트8000
스핀들 속도 (OP)	rpm	벨트10000/직결 10000/12000/15000	-	벨트10000/직결 10000/12000/15000	-	직결 12000/15000	벨트10000
스핀들 테이퍼	type	#40	#50	#40	#50	#40	
스핀들 베어링 규격	mm	Ø70	Ø90	Ø70	Ø90	Ø70	
이송속도							
3축급속이송 (X/Y/Z)	m/min	36/36/3 (*40/40/36)	36/36/24 (*40/40/24)	36/36/30 (*40/40/36)	36/36/24 (*40/40/24)	48/48/48	36/36/36
절삭이송	m/min	10					
수동 JOG 이송속도	m/min	4 (20단)					
ATC							
툴 테이퍼		MAS BT-40 (*CAT-40/*DIN-40)	MAS BT-50 (*CAT-50/*DIN-50)	MAS BT-40 (*CAT-40/*DIN-40)	MAS BT-50 (*CAT-50/*DIN-50)	MAS BT-40 (*CAT-40/*DIN-40)	
풀 스터드		MAS BT-40/P40T-1 (*CAT-40/*DIN-40)	MAS BT-50/P50T-1 (*CAT-50/*DIN-50)	MAS BT-40/P40T-1 (*CAT-40/*DIN-40)	MAS BT-50/P50T-1 (*CAT-50/*DIN-50)	MAS BT-40/P40T-1 (*CAT-40/*DIN-40)	
공구 보유수 (ST)		24					
공구 보유수 (OP)		16/20 (엄브렐러) 32/40	30/40	16/20 (엄브렐러) 32/40	30/40	32/40	
툴 직경	mm	ATC24 (Ø78) / ATC32,40 (Ø75)	Ø105 (Ø210)	ATC24 (Ø78) / ATC32,40 (Ø75)	Ø105 (Ø210)	Ø75	
최대 툴 직경	mm	Ø150	Ø216 (Ø250)	Ø150	Ø216 (Ø250)	Ø150	
최대 툴 길이	mm	300					
최대 툴 무게	kg	7	15	7	15	7	
자동툴체인지		CVM 시리즈는 공구매거진 기능 없음					
툴교환 시간 (툴 대 툴)	sec	ATC24 (1.32) / ATC32,40 (1.94)	2.9	ATC24 (1.32) / ATC32,40 (1.94)	2.9	2	
툴교환 시간 (칩 대 칩)	sec	3.8	6	3.8	6	3.8	
3축모터 (화낙)							
스핀들 모터 (연속/30분) (ST)	kw	7.5/11	15/18.5	7.5/11	15/18.5	7.5/11	
스핀들 모터 (연속/30분) (OP)	kw	11/15 (15/18.5)	22/26	11/15 (15/18.5)	22/26	11/15 (15/18.5)	
피드모터 X/Y/Z	kw	4.0/4.0/7.0	4.0/4.0/7.0	4.0/4.0/7.0	4.0/4.0/7.0	3.0/3.0/7.0	
절삭유 시스템 모터 (50/60Hz)	kw	0.75x2				0.75x2	
전원공급 장치							
전원 공급	KVA	35				20	
공압 공급장치	Mpa · l/min	0.6 · 500					
탱크 용량	L	496.5				420	
컨트롤러		화낙/미쓰비시/지멘스/하이데하인					
외형사이즈							
폭	mm	3833	3833	4033	4033	2280	2280
길이	mm	2385	2385	2385	2385	3635	3635
높이	mm	2307-3007	2374-3074	2307-3007	2374-3074	2551-3085	2551-3085
무게	kg	9540	9740	11040	11240	8300	8300
정밀도 (아래 수치는 에어콘 양호한 환경에서 측정한 것이다.)							
ISO 10791 위치 정밀도 위치 정밀도	mm	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
반복 정밀도	mm	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
JIS 6338 위치 정밀도 위치 정밀도 (300mm 이내)	mm	±0.004	±0.004	±0.004	±0.004	±0.004	±0.004
반복 정밀도 (300mm 이내)	mm	±0.002	±0.002	±0.002	±0.002	±0.002	±0.002
기타							
가이드 규격		45mm레일 리니어 가이드 (X/Y/Z리니어 가이드)					
볼스크류 규격		Ø45mmX16 (X/Y) ; Ø45mmX12 (Z)	Ø45mmX16 (X/Y) ; Ø45mmX12 (Z)	Ø45mmX16 (X/Y) ; Ø45mmX12 (Z)	Ø45mmX16 (X/Y) ; Ø45mmX12 (Z)	Ø45mmX16	
X축 양레일거리	mm	400	400	400	400	380	380
Y축 양레일거리	mm	1400	1400	1400	1400	810	810
Z축 양레일거리	mm	420	420	420	420	420	420

CV(CVM)-14/16A 직결헤드 (INA리니어 가이드)
CV(CVM)-14/16B 벨트헤드 (HIWIN리니어 가이드)
CV(CVM)-14/16AH & CV(CVM)-14/16BH 스핀들 테이퍼 BT-50

*옵션
당사는 장비 규격, 외관, 부품변경이나 중지의 권리 가지고 있습니다.

CV / DV SERIES 버티컬 머시닝 센터 규격

기종		DV-9A DVM-9A	DV-9B DVM-9B	DV-9C DVM-9C	DV-11A DVM-11A	DV-11B DVM-11B	DV-11C DVM-11C
3축이송거리							
X축이송거리	mm	900	900	900	1100	1100	1100
Y축이송거리	mm	600					
Z축이송거리	mm	600					
주축단-테이블면까지 거리	mm	100-700					
테이블							
테이블 사이즈	mm	1000x600	1000x600	1000x600	1200x600	1200x600	1200x600
테이블 최대 적재량	kg	650	650	650	800	800	800
T슬롯-슬롯수x 간격x폭		5X100mmX18mm					
스핀들							
스핀들 속도 (ST)	rpm	직결10000	벨트8000	기어6000	직결10000	벨트8000	기어6000
스핀들 속도 (OP)	rpm	직결 12000/15000	벨트 10000	기어7000	직결 12000/15000	벨트10000	기어7000
스핀들 테이퍼	type	#40					
스핀들 베어링 규격	mm	Ø70					
이송속도							
3축급속이송 (X/Y/Z)	m/min	48/48/24	36/36/24	36/36/24	48/48/24	36/36/24	36/36/24
절삭이송	m/min	10					
수동 JOG 이송속도	m/min	4 (20단)					
ATC							
툴 테이퍼		MAS BT-40 (*CAT-40/*DIN-40)					
풀 스터드		MAS BT-40/P40T-1 (*CAT-40/*DIN-40)					
공구 보유수 (ST)		24					
공구 보유수 (OP)		32/40					
툴 직경	mm	Ø75					
최대 툴 직경	mm	Ø150					
최대 툴 길이	mm	300					
최대 툴 무게	kg	7					
자동툴체인지		DVM 시리즈는 공구매거진 기능 없음					
툴교환 시간 (툴 대 툴)	sec	2					
툴교환 시간 (칩 대 칩)	sec	3.8					
3축모터 (화낙)							
스핀들 모터 (연속/30분) (ST)	kw	7.5/11					
스핀들 모터 (연속/30분) (OP)	kw	11/15 (15/18.5)					
피드모터 X/Y/Z	kw	3.0/4.0/3.0					
절삭유 시스템 모터 (50/60Hz)	kw	0.75x2					
전원공급 장치							
전원 공급	KVA	20					
공압 공급장치	Mpa · l/min	0.6 · 500					
탱크 용량	L	420					
컨트롤러		화낙/미쓰비시/지멘스/하이데하인					
외형사이즈							
폭	mm	2335	2335	2335	2800	2800	2800
길이	mm	3500	3500	3500	3500	3500	3500
높이	mm	2385-2985					
무게	kg	7750	7750	7850	7950	7950	8050
정밀도 (아래 수치는 에어콘 양호한 환경에서 측정한 것이다.)							
ISO 10791 위치 정밀도 / 위치 정밀도	mm	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
ISO 10791 위치 정밀도 / 반복 정밀도	mm	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
JIS 6338 위치 정밀도 / 위치 정밀도 (300mm 이내)	mm	±0.004	±0.004	±0.004	±0.004	±0.004	±0.004
JIS 6338 위치 정밀도 / 반복 정밀도 (300mm 이내)	mm	±0.002	±0.002	±0.002	±0.002	±0.002	±0.002
기타							
가이드 규격		45mm레일 리니어 가이드 (X/Y/리니어 가이드 ; Z박스웨이)					
볼스크류 규격		Ø45mmX16					
X축 양레일거리	mm	380	380	380	380	380	380
Y축 양레일거리	mm	810	810	810	810	810	810
Z축 양레일거리	mm	390	390	390	390	390	390

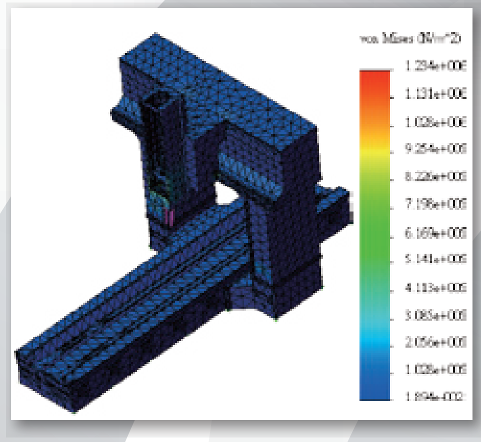
*옵션
당사는 장비 규격, 외관, 부품변경이나 중지의 권리 가지고 있습니다.

CVM / DVM SERIES 버티컬 밀링 머신 규격

기종		DV-12A DVM-12A	DV-12B DVM-12B	DV-12C DVM-12C	DV-9A APC	DV-9B APC	DV-9C APC
3축이송거리							
X축이송거리	mm	1200	1200	1200	900	900	900
Y축이송거리	mm	600			600		
Z축이송거리	mm	600			560		
주축단-테이블면까지 거리	mm	100-700			150-710		
테이블							
테이블 사이즈	mm	1200x600	1200x600	1200x600	850x500 (x2)	850x500 (x2)	850x500 (x2)
테이블 최대 적재량	kg	800	800	800	300x2	300x2	300x2
T슬롯-슬롯수x 간격x폭		5X100mmX18mm					
스핀들							
스핀들 속도 (ST)	rpm	직결10000	벨트8000	기어6000	직결10000	벨트8000	기어6000
스핀들 속도 (OP)	rpm	직결 12000/15000	벨트10000	기어7000	직결 12000/15000	벨트10000	기어7000
스핀들 테이퍼	type	#40					
스핀들 베어링 규격	mm	Ø70					
이송속도							
3축급속이송 (X/Y/Z)	m/min	48/48/24	36/36/24	36/36/24	48/48/24	36/36/24	36/36/24
절삭이송	m/min	10					
수동 JOG 이송속도	m/min	4 (20단)					
ATC							
툴 테이퍼		MAS BT-40 (*CAT-40/*DIN-40)					
풀 스터드		MAS BT-40/P40T-1 (*CAT-40/*DIN-40)					
공구 보유수 (ST)		24					
공구 보유수 (OP)		32/40					
툴 직경	mm	Ø75					
최대 툴 직경	mm	Ø150					
최대 툴 길이	mm	300					
최대 툴 무게	kg	7					
자동툴체인지		DVM 시리즈는 공구매거진 기능 없음					
툴교환 시간 (툴 대 툴)	sec	2					
툴교환 시간 (칩 대 칩)	sec	3.8					
3축모터 (화낙)							
스핀들 모터 (연속/30분) (ST)	kw	7.5/11					
스핀들 모터 (연속/30분) (OP)	kw	11/15 (15/18.5)					
피드모터 X/Y/Z	kw	3.0/4.0/3.0					
절삭유 시스템 모터 (50/60Hz)	kw	0.75x2					
전원공급 장치							
전원 공급	KVA	20					
공압 공급장치	Mpa · l/min	0.6 · 500					
탱크 용량	L	420					
컨트롤러		화낙/미쓰비시/지멘스/하이데하인					
외형사이즈							
폭	mm	3000	3000	3000	2280	2280	2280
길이	mm	3500	3500	3500	3635	3635	3635
높이	mm	2385-2985			2551-3085		
무게	kg	8100	8100	8200	8500	8500	8600
정밀도 (아래 수치는 에어콘 양호한 환경에서 측정한 것이다.)							
ISO 10791 위치 정밀도 / 위치 정밀도	mm	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
ISO 10791 위치 정밀도 / 반복 정밀도	mm	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
JIS 6338 위치 정밀도 / 위치 정밀도 (300mm 이내)	mm	±0.004	±0.004	±0.004	±0.004	±0.004	±0.004
JIS 6338 위치 정밀도 / 반복 정밀도 (300mm 이내)	mm	±0.002	±0.002	±0.002	±0.002	±0.002	±0.002
기타							
가이드 규격		45mm레일 리니어 가이드 (X/Y/리니어 가이드 ; Z박스웨이)					
볼스크류 규격		Ø45mmX16					
X축 양레일거리	mm	380	380	380	380	380	380
Y축 양레일거리	mm	810	810	810	810	810	810
Z축 양레일거리	mm	390	390	390	390	390	390

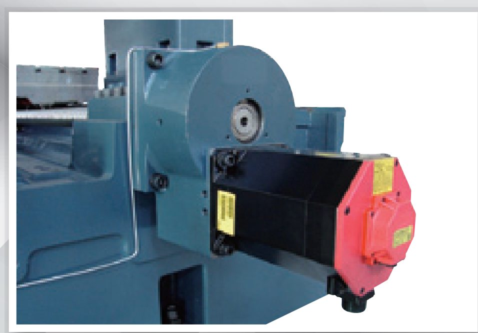
*옵션
당사는 장비 규격, 외관, 부품변경이나 중지의 권리 가지고 있습니다.

고강성、고정밀



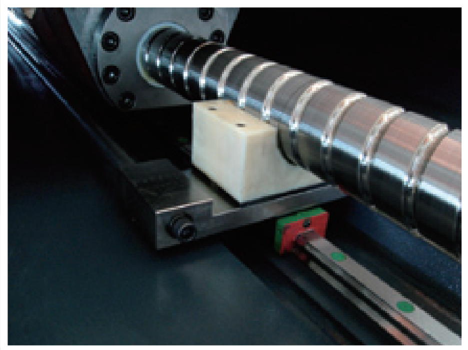
우월한 기계 구조

FEM 분석에 적합한 기계구조설계 , Y축은 정밀한 볼 스크류를 사용하여 [듀얼 레일 가이드 와 7개 블록 장착] 강한 절삭력과 안정한 내구성을 고려.



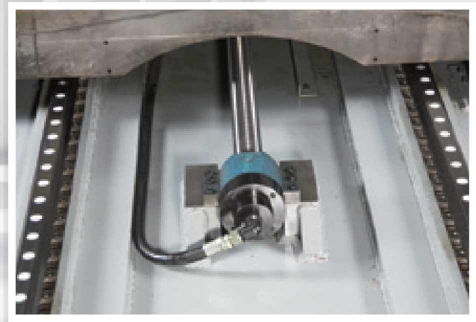
3축 기어박스 특성 설명

3축 모두 고정밀 기어를 3축 볼 스크류에 장착하여 원동력을 제시하고, 효율적인 전동력을 통하여 안정적인 속도를 제공 함.



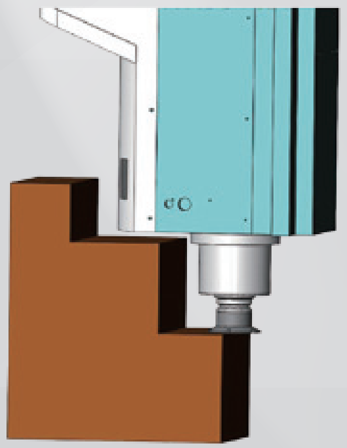
중공볼스크류 시스템

행정거리가 3미터 이상의 모델은 X축에 중공볼스크류를 장착하여 온도상승을 억제 하고 정밀도를 높힘. 또한. 4미터 이상의 모델은 X축 볼 스크류 특별한 지지 방식 채택하며 진동을 감소하고, 이송 속도와 정밀도를 높임.

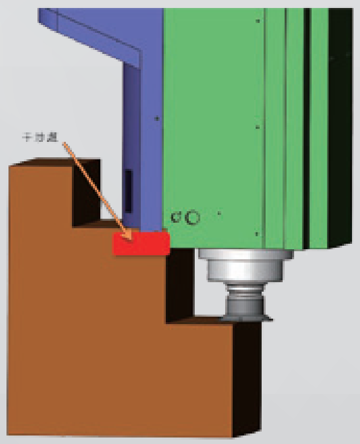


정밀한 롤러 가이드웨이

X、Y축의 피드 메커니즘은 고부하 고정밀도 및 0.003 ~0.005 저마찰 리니어 가이드를 채택하며 안정적인 정밀도를 제공하며 50%이상 에너지를 절약함.



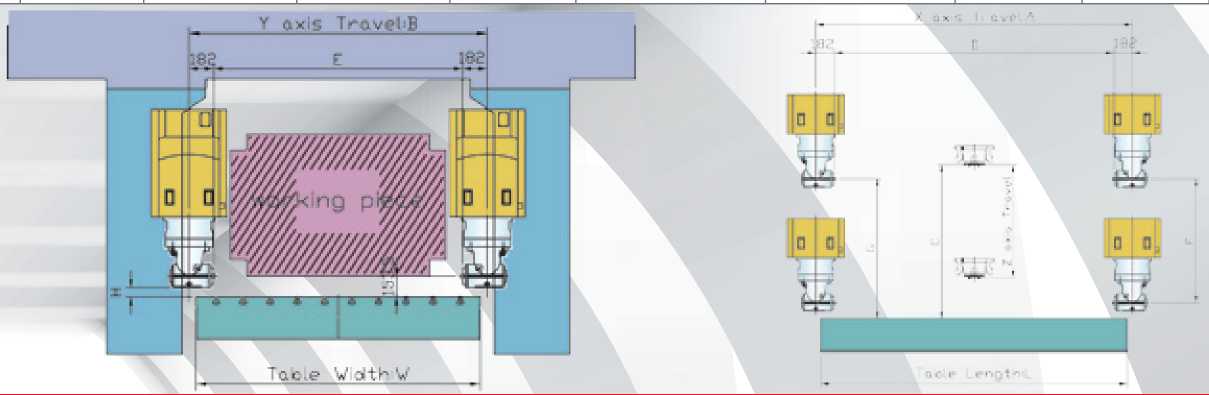
표준긴 주축을 배치하여 금형이나 부품의 홈을 가공할 수 있으니 절삭할 때 주축 때문에 간섭문제 줄일 수 있습니다. 이 긴 주축은 90도 앵글해드나 유니버셜해드 등 각종해드 같이 쓸 수 있습니다.



타사보다 주축은 금형이나 부품의 홈을 가공할 때 간섭하기 때문에 더 긴 툴 써야 합니다.

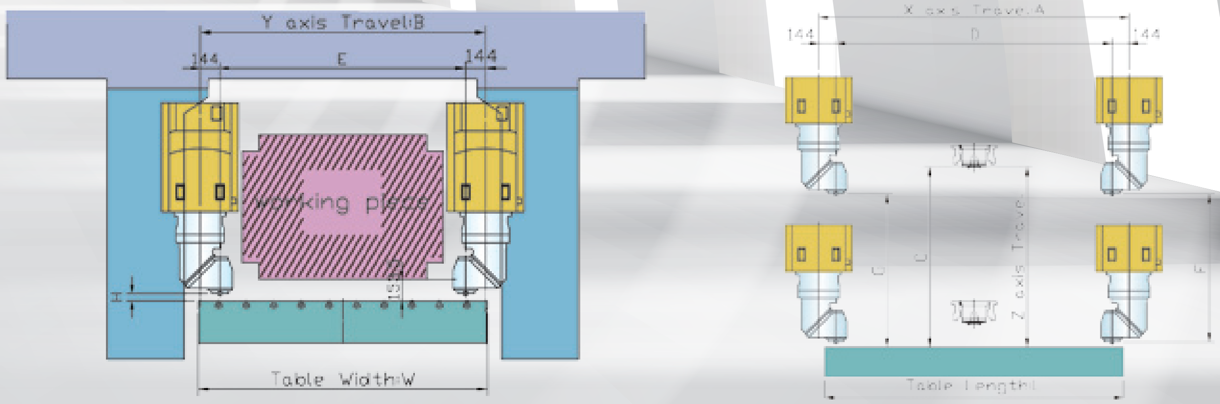
Manual 90° Angle Head Machining

Z축이송거리	칼럼높이	A	B	C	D	E	F	G	H
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
900	1710	X축이송거리	Y축이송거리	1100	X축이송거리-364	Y축이송거리-364	700	847	63
1100	1910	X축이송거리	Y축이송거리	1300	X축이송거리-364	Y축이송거리-364	900	1047	63
1100	2110	X축이송거리	Y축이송거리	1500	X축이송거리-364	Y축이송거리-364	1100	1247	63



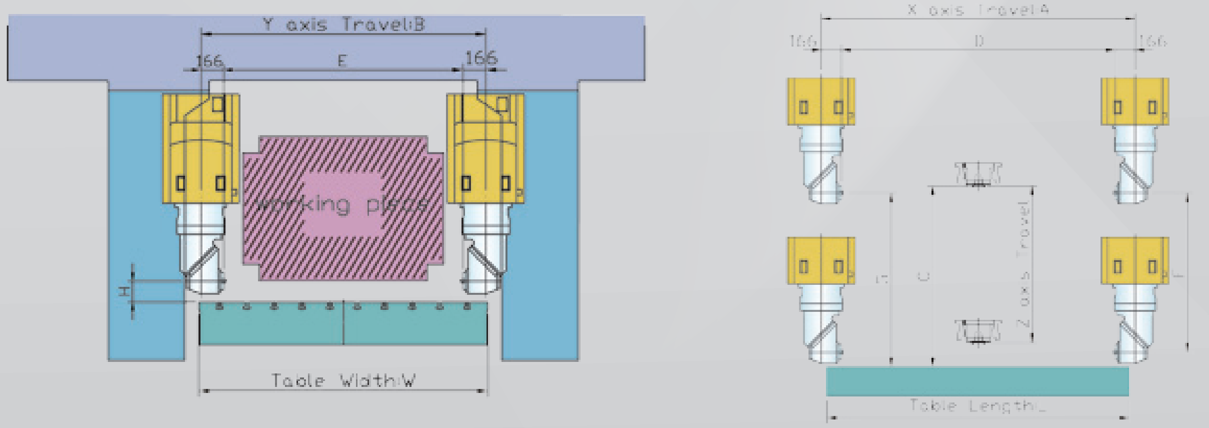
Universal Head 0° Machining Range

Z축이송거리	칼럼높이	A	B	C	D	E	F	G	H
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
900	1710	X축이송거리	Y축이송거리	1100	X축이송거리-418	Y축이송거리-418	650.5	694.5	44
1100	1910	X축이송거리	Y축이송거리	1300	X축이송거리-418	Y축이송거리-418	850.5	894.5	44
1100	2110	X축이송거리	Y축이송거리	1500	X축이송거리-418	Y축이송거리-418	1050.5	1094.5	44



Universal Head 90° Machining Range

Z축이송거리	칼럼높이	A	B	C	D	E	F	G	H
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
900	1710	X축이송거리	Y축이송거리	1100	X축이송거리-418	Y축이송거리-418	601.5	722.5	121
1100	1910	X축이송거리	Y축이송거리	1300	X축이송거리-418	Y축이송거리-418	801.5	922.5	121
1100	2110	X축이송거리	Y축이송거리	1500	X축이송거리-418	Y축이송거리-418	1001.5	1122.5	121

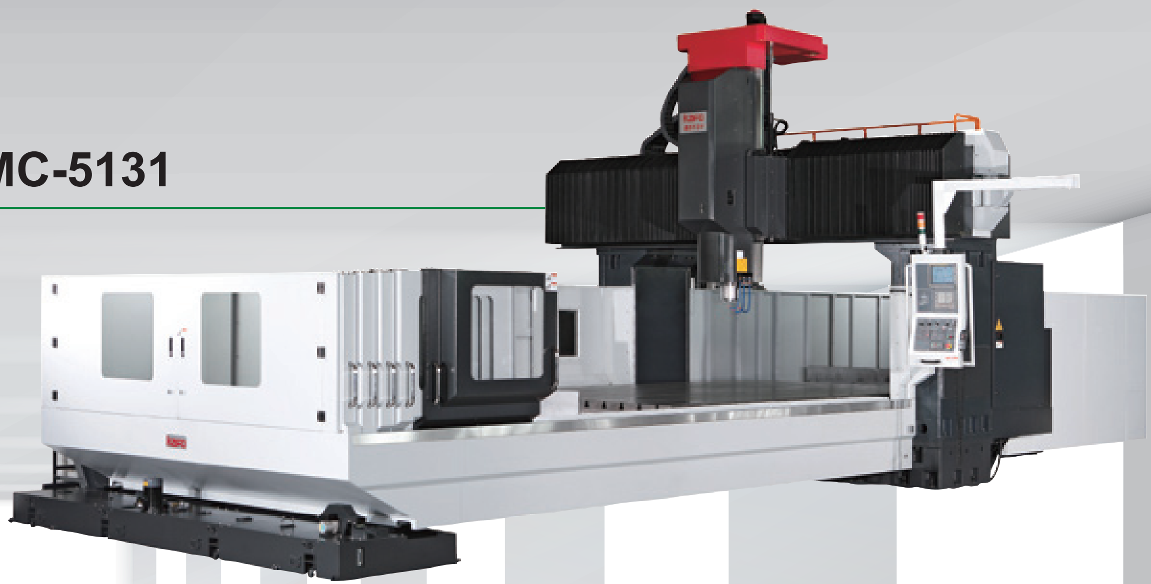


> BMC SERIES 더블 컬럼 머시닝 센터 | B SERIES 더블 컬럼 밀링 머신

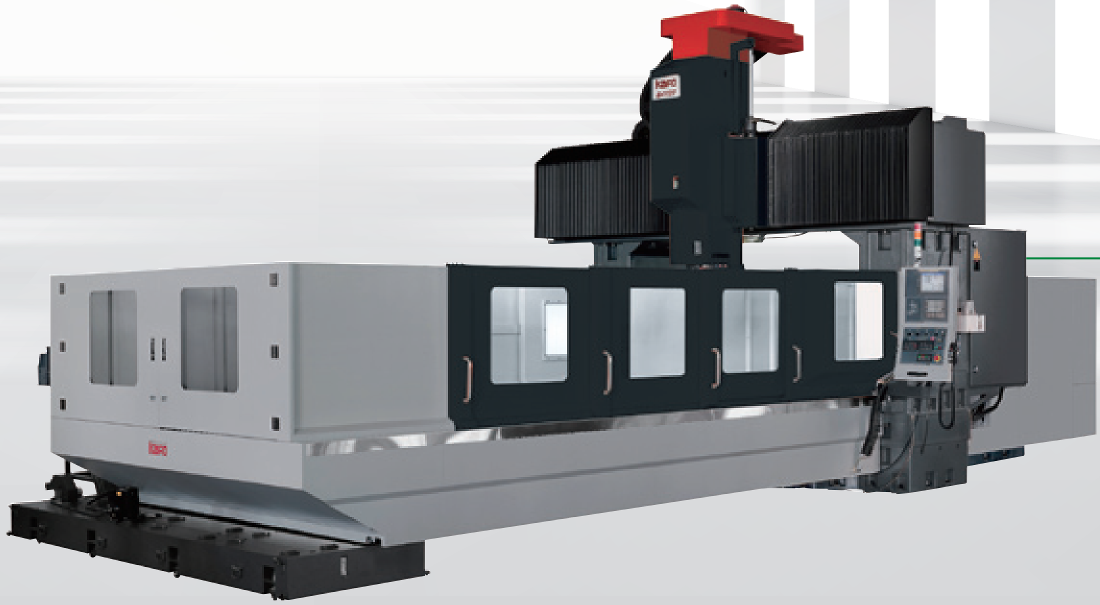
BMC-4122

* 옵션- 풀커버, 스위블 패널, 발판

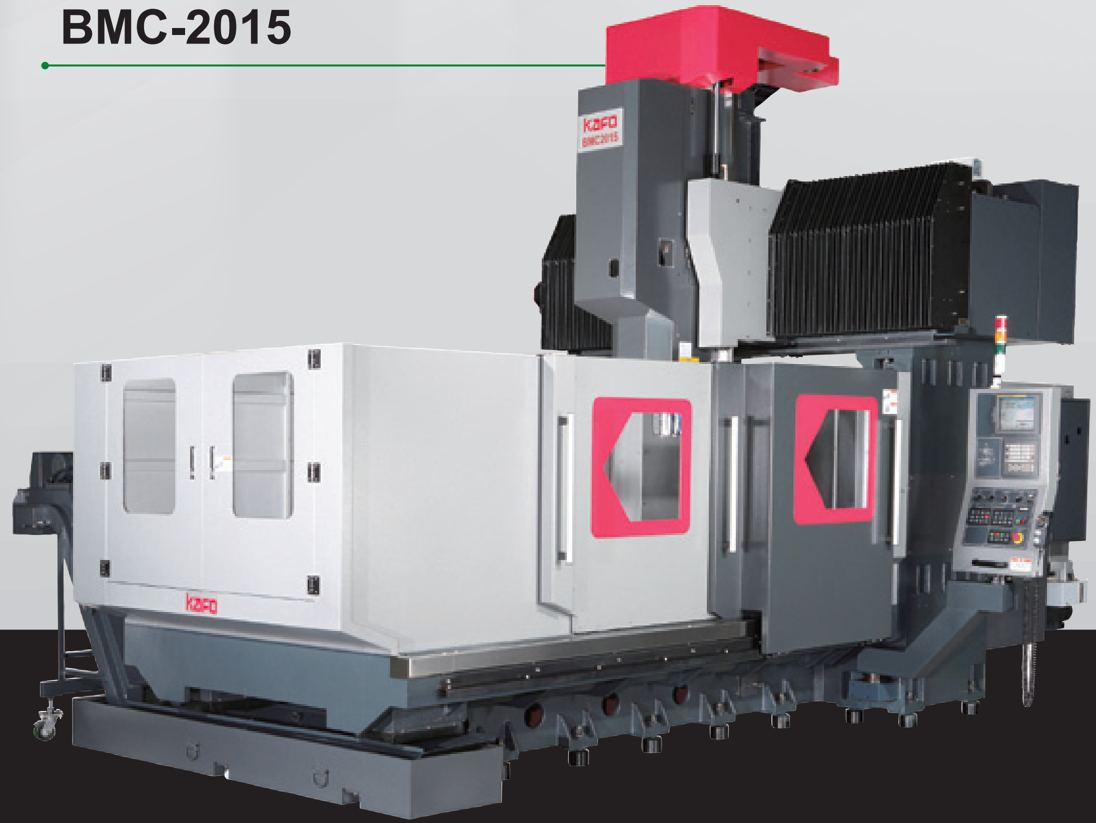
BMC-5131



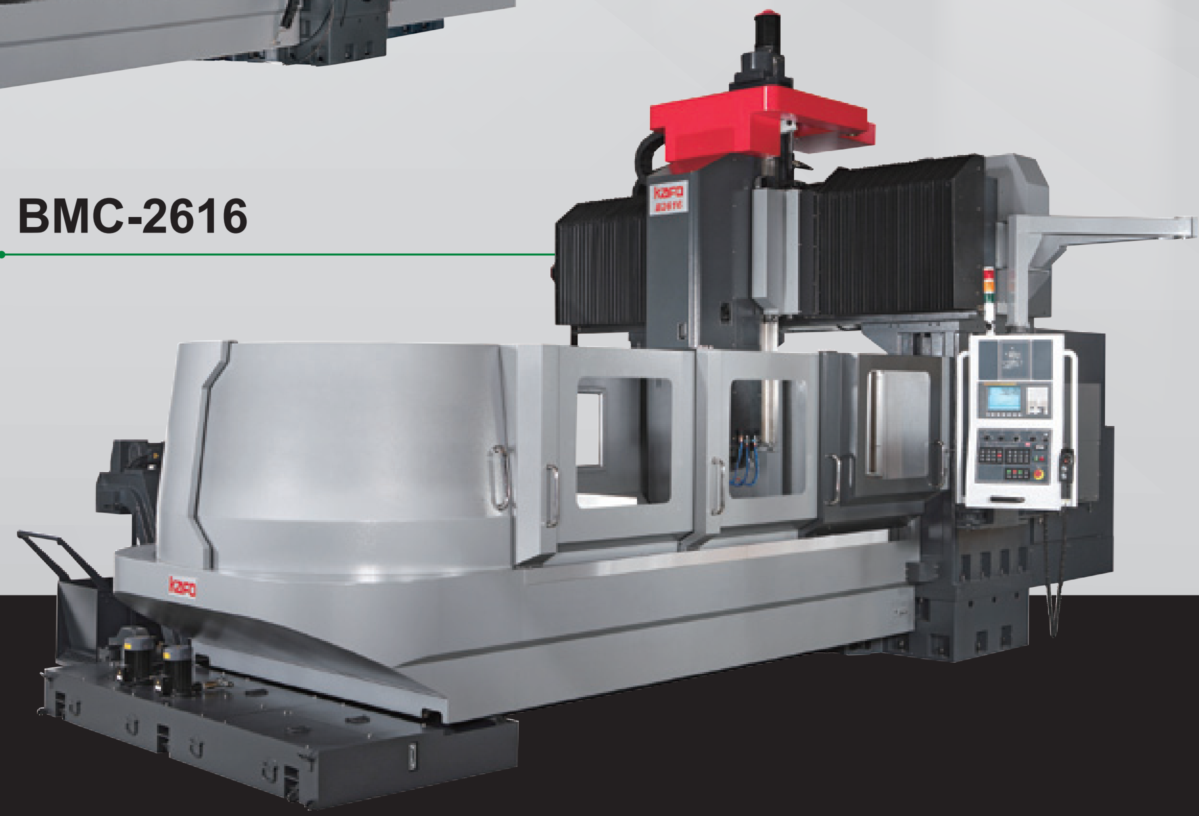
BMC-4127



BMC-2015



BMC-2616



BMC SERIES 더블 컬럼 머시닝 센터 규격

기종		B-2015 BMC-2015	B-3015 BMC-3015	B-2616 BMC-2616	B-3116 BMC-3116	B-4116 BMC-4116
행정거리						
X축 행정거리 (좌우)	mm	2100	3100	2600	3100	4100
Y축 행정거리 (전후)	mm	1500		1600		
Z축 행정거리 (상하)	mm	800		900 (*1100)		
축단-테이블면까지 거리	mm	200-1000		200-1100 (*200-1300)		
문폭넓이	mm	1650		1700		
테이블						
테이블 크기 (X방향)	mm	2000	3000	2500	3000	4000
테이블 크기 (Y방향)	mm	1400		1500		
T슬롯-크기x수량x간격	mm	22x9x160		22x9x160		
테이블 최대 적재량	kg	6000	7000	9000	11000	14000
스핀들						
스핀들 모터 (연속/30분)	kW	15/18.5 (*22/26)		22/26 (*30/37)		
스핀들 속도 (기어) 표준사양	rpm	6000/*4000				
스핀들 속도(직결) 옵션사양	rpm	8000/10000				
스핀들 테이퍼		BT50				
스핀들 베어링 규격	Ømm	100				
이송속도						
급속이송	m/min	20/20/15	20/20/15	24/24/15	24/24/15	20/24/15
절삭이송	mm/min	10000				
피드모터	kW	4.0/4.0/4.0		4.0/4.0/4.0	4.0/4.0/4.0	7.0/4.0/4.0
자동공구교환대		B시리즈는 공구매거진 기능 없음				
공구 보유수		30 (*40/60/90/120)				
공구 직경	Ømm	Ø125				
최대 공구 직경	Ømm	Ø215				
최대 공구 길이 (without adjacent tools)	mm	400				
최대 공구 무게	kg	20				
공구 테이퍼		BT50/CAT50				
풀스터드 볼트		P50T-1				
정밀도						
위치 정밀도 (JIS 6338)	mm	±0.01 (Full travel)				
위치 정밀도 (VDI 3441)	mm	P0.020	P0.025	P0.020	P0.025	P0.030
반복 정밀도 (JIS 6338)	mm	±0.003				
반복 정밀도 (VDI 3441)	mm	Ps=0.015	Ps=0.020	Ps=0.015	Ps=0.02	Ps=0.025
기타						
3축 가이드 방식		리니어 가이드/리니어 가이드/박스웨이				
전압	kVA	35				
기계 순중량 (B/BMC	kg	21000/23500	25000/27500	27000/29500	29500/32000	34500/37000
기계 총중량 (B/BMC)	kg	24000/26500	28000/30500	30500/33000	33000/35500	38000/40500
설치 소요 면적 (길이x너비x높이)	mm	7000x4200x4250	9000x4200x4250	8400x5100x4570	9400x5100x4570	11400x5100x4570

*옵션
고객요구에 따라서 각 사이즈 문형장비 (베드6m이상／문폭 3m이상) 를 주문제작할 수 있습니다. 베드와 컬럼은 고급강판주물을 쓰고 있습니다.
당사는 장비 규격, 외관, 부품변경이나 중지의 권리 가지고 있습니다.

B SERIES 더블 컬럼 밀링 머신 규격

기종		B-5116 BMC-5116	B-6116 BMC-6116	B-2622 BMC-2622	B-3122 BMC-3122	B-4122 BMC-4122
행정거리						
X축 행정거리 (좌우)	mm	5100	6100	2600	3100	4100
Y축 행정거리 (전후)	mm	1600		2200		
Z축 행정거리 (상하)	mm	900 (*1100)				
축단-테이블면까지 거리	mm	200-1100 (*200-1300)				
문폭넓이	mm	1700		2300		
테이블						
테이블 크기 (X방향)	mm	5000	6000	2500	3000	4000
테이블 크기 (Y방향)	mm	1500		2100		
T슬롯-크기x수량x간격	mm	22x9x160		28x10x200		
테이블 최대 적재량	kg	17000	20000	11000	14000	17000
스핀들						
스핀들 모터 (연속/30분)	kW	22/26 (*30/37)				
스핀들 속도 (기어) 표준사양	rpm	6000/*4000				
스핀들 속도(직결) 옵션사양	rpm	8000/10000				
스핀들 테이퍼		BT50				
스핀들 베어링 규격	Ømm	100				
이송속도						
급속이송	m/min	15/20/15	10/20/15	20/20/15	20/20/15	15/20/15
절삭이송	mm/min	10000				
피드모터	kW	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	7.0/4.0/4.0	7.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0
자동공구교환대		B시리즈는 공구매거진 기능 없음				
공구 보유수		30 (*40/60/90/120)				
공구 직경	Ømm	Ø125				
최대 공구 직경	Ømm	Ø215				
최대 공구 길이 (without adjacent tools)	mm	400				
최대 공구 무게	kg	20				
공구 테이퍼		BT50/CAT50				
풀스터드 볼트		P50T-1				
정밀도						
위치 정밀도 (JIS 6338)	mm	±0.01 (Full travel)				
위치 정밀도 (VDI 3441)	mm	P0.030	P0.030	P0.025	P0.025	P0.030
반복 정밀도 (JIS 6338)	mm	±0.003				
반복 정밀도 (VDI 3441)	mm	Ps=0.025	Ps=0.025	Ps=0.015	Ps=0.02	Ps=0.025
기타						
3축 가이드 방식		리니어 가이드/리니어 가이드/박스웨이				
전압	kVA	35				
기계 순중량 (B/BMC	kg	38500/41000	42500/45000	28500/31000	31000/33500	35500/38000
기계 총중량 (B/BMC)	kg	42550/45000	46550/49000	32000/34500	34500/37000	39500/42000
설치 소요 면적 (길이x너비x높이)	mm	13400x5100x4570	15400x5100x4570	9450x5500x4570	10650x5500x4570	13050x5500x4570

*옵션
고객요구에 따라서 각 사이즈 문형장비 (베드6m이상／문폭 3m이상) 를 주문제작할 수 있습니다. 베드와 컬럼은 고급강판주물을 쓰고 있습니다.
당사는 장비 규격, 외관, 부품변경이나 중지의 권리 가지고 있습니다.

BMC SERIES 더블 컬럼 머시닝 센터 규격

기종		B-5122 BMC-5122	B-6122 BMC-6122	B-8122 BMC-8122	B-10122 BMC-10122
행정거리					
X축 행정거리 (좌우)	mm	5100	6100	8100	10100
Y축 행정거리 (전후)	mm	2200			
Z축 행정거리 (상하)	mm	900 (*1100)			
축단-테이블면까지 거리	mm	200-1100 (*200-1300)			
문폭넓이	mm	2300			
테이블					
테이블 크기 (X방향)	mm	5000	6000	8000	10000
테이블 크기 (Y방향)	mm	2100			
T슬롯-크기x수량x간격	mm	28x10x200			
테이블 최대 적재량	kg	20000	23000	26000	29000
스핀들					
스핀들 모터 (연속/30분)	kW	22/26 (*30/37)			
스핀들 속도 (기어) 표준사양	rpm	6000/*4000			
스핀들 속도(직결) 옵션사양	rpm	8000/10000			
스핀들 테이퍼		BT50			
스핀들 베어링 규격	Ømm	100			
이송속도					
급속이송	m/min	15/20/15	10/20/15	10/15/15	8/15/15
절삭이송	mm/min	10000			
피드모터	kW	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0
자동공구교환대		B시리즈는 공구매거진 기능 없음			
공구 보유수		30 (*40/60/90/120)			
공구 직경	Ømm	Ø125			
최대 공구 직경	Ømm	Ø215			
최대 공구 길이 (without adjacent tools)	mm	400			
최대 공구 무게	kg	20			
공구 테이퍼		BT50/CAT50			
풀스터드 볼트		P50T-1			
정밀도					
위치 정밀도 (JIS 6338)	mm	±0.015 (Full travel)			
위치 정밀도 (VDI 3441)	mm	P0.040	P0.050	P0.050	P0.050
반복 정밀도 (JIS 6338)	mm	±0.003			
반복 정밀도 (VDI 3441)	mm	Ps=0.030	Ps=0.035	Ps=0.035	Ps=0.035
기타					
3축 가이드 방식		리니어 가이드/리니어 가이드/박스웨이			
전압	kVA	35			
기계 순중량 (B/BMC	kg	40500/43000	45500/48000	65500/68000	75500/78000
기계 총중량 (B/BMC)	kg	44500/47000	49500/52000	69500/72000	89500/82000
설치 소요 면적 (길이x너비x높이)	mm	15050x5500x4570	17050x5500x4570	19050x5500x4570	21050x5500x4570

*옵션
고객요구에 따라서 각 사이즈 문형장비 (베드6m이상／문폭 3m이상) 를 주문제작할 수 있습니다. 베드와 컬럼은 고급강판주물을 쓰고 있습니다.
당사는 장비 규격, 외관, 부품변경이나 중지의 권리 가지고 있습니다.

B SERIES 더블 컬럼 밀링 머신 규격

기종		B-3127 BMC-3127	B-4127 BMC-4127	B-5127 BMC-5127	B-6127 BMC-6127	B-8127 BMC-8127	B-10127 BMC-10127
행정거리							
X축 행정거리 (좌우)	mm	3100	4100	5100	6100	8100	10100
Y축 행정거리 (전후)	mm	2700					
Z축 행정거리 (상하)	mm	900 (*1100)					
축단-테이블면까지 거리	mm	200-1100 (*200-1300)					
문폭넓이	mm	2800					
테이블							
테이블 크기 (X방향)	mm	3000	4000	5000	6000	8000	10000
테이블 크기 (Y방향)	mm	2600					
T슬롯-크기x수량x간격	mm	28x13x200					
테이블 최대 적재량	kg	15000	18000	20000	23000	26000	29000
스핀들							
스핀들 모터 (연속/30분)	kW	22/26 (*30/37)					
스핀들 속도 (기어) 표준사양	rpm	6000/*4000					
스핀들 속도(직결) 옵션사양	rpm	8000/10000					
스핀들 테이퍼		BT50					
스핀들 베어링 규격	Ømm	100					
이송속도							
급속이송	m/min	20/20/15	15/20/15	12/20/15	10/20/15	10/15/15	8/15/15
절삭이송	mm/ min	10000					
피드모터	kW	7.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0
자동공구교환대		B시리즈는 공구매거진 기능 없음					
공구 보유수		30 (*40/60/90/120)					
공구 직경	Ømm	Ø125					
최대 공구 직경	Ømm	Ø215					
최대 공구 길이 (without adjacent tools)	mm	400					
최대 공구 무게	kg	20					
공구 테이퍼		BT50/CAT50					
풀스터드 볼트		P50T-1					
정밀도							
위치 정밀도 (JIS 6338)	mm	±0.015 (Full travel)					
위치 정밀도 (VDI 3441)	mm	P0.025	P0.030	P0.040	P0.040	P0.040	P0.040
반복 정밀도 (JIS 6338)	mm	±0.003					
반복 정밀도 (VDI 3441)	mm	Ps=0.02	Ps=0.025	Ps=0.030	Ps=0.030	Ps=0.030	Ps=0.030
기타							
3축 가이드 방식		리니어 가이드/리니어 가이드/박스웨이					
전압	kVA	45					
기계 순중량 (B/BMC	kg	37500/40000	43500/46000	49500/52000	55500/58000	67500/70000	79500/82000
기계 총중량 (B/BMC)	kg	41500/44000	47500/50000	53500/56000	59500/62000	71500/74000	83500/86000
설치 소요 면적 (길이x너비x높이)	mm	10650x6110 x4570	13050x6110 x4570	15050x6110 x4570	17050x6110 x4570	21050x6110 x4570	25050x6110 x4570

*옵션
고객요구에 따라서 각 사이즈 문형장비 (베드6m이상／문폭 3m이상) 를 주문제작할 수 있습니다. 베드와 컬럼은 고급강판주물을 쓰고 있습니다.
당사는 장비 규격, 외관, 부품변경이나 중지의 권리 가지고 있습니다.

BMC SERIES 더블 컬럼 머시닝 센터 규격

기종		B-4131 BMC-4131	B-5131 BMC-5131	B-6131 BMC-6131	B-8131 BMC-8131	B-10131 BMC-10131
행정거리						
X축 행정거리 (좌우)	mm	4100	5100	6100	8100	10100
Y축 행정거리 (전후)	mm	3100				
Z축 행정거리 (상하)	mm	1100				
축단-테이블면까지 거리	mm	200-1300				
문폭넓이	mm	3200				
테이블						
테이블 크기 (X방향)	mm	4000	5000	6000	8000	10000
테이블 크기 (Y방향)	mm	2900				
T슬롯-크기x수량x간격	mm	28x13x200				
테이블 최대 적재량	kg	18000	20000	23000	26000	29000
스핀들						
스핀들 모터 (연속/30분)	kW	22/26 (*30/37)				
스핀들 속도 (기어) 표준사양	rpm	6000/*4000				
스핀들 속도(직결) 옵션사양	rpm	8000/10000				
스핀들 테이퍼		BT50				
스핀들 베어링 규격	Ømm	100				
이송속도						
급속이송	m/min	15/20/15	12/20/15	10/20/15	10/15/15	8/15/15
절삭이송	mm/min	10000				
피드모터	kW	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0
자동공구교환대		B시리즈는 공구매거진 기능 없음				
공구 보유수		30 (*40/60/90/120)				
공구 직경	Ømm	Ø125				
최대 공구 직경	Ømm	Ø215				
최대 공구 길이 (without adjacent tools)	mm	400				
최대 공구 무게	kg	20				
공구 테이퍼		BT50/CAT50				
풀스터드 볼트		P50T-1				
정밀도						
위치 정밀도 (JIS 6338)	mm	±0.015 (Full travel)				
위치 정밀도 (VDI 3441)	mm	P0.030	P0.040	P0.050	P0.050	P0.050
반복 정밀도 (JIS 6338)	mm	±0.003				
반복 정밀도 (VDI 3441)	mm	Ps=0.025	Ps=0.030	Ps=0.035	Ps=0.035	Ps=0.035
기타						
3축 가이드 방식		리니어 가이드/리니어 가이드/박스웨이				
전압	kVA	45				
기계 순중량 (B/BMC)	kg	51000/53500	57000/59500	63000/65500	75000/87500	87000/99500
기계 총중량 (B/BMC)	kg	55000/57500	61000/63500	67000/69500	79000/91500	91000/103500
설치 소요 면적 (길이x너비x높이)	mm	13425x6685 x4570	15425x6685 x4570	17425x6685 x4570	21425x6685 x4570	25425x6685 x4570

*옵션
고객요구에 따라서 각 사이즈 문형장비 (베드6m이상/문폭 3m이상) 를 주문제작할 수 있습니다. 베드와 컬럼은 고급강판주물을 쓰고 있습니다.
당사는 장비 규격, 외관, 부품변경이나 중지의 권리 가지고 있습니다.

B SERIES 더블 컬럼 밀링 머신 규격

기종		B-6140 BMC-6140	B-8140 BMC-8140	B-10140 BMC-10140
행정거리				
X축 행정거리 (좌우)	mm	6100	8100	10100
Y축 행정거리 (전후)	mm	4000		
Z축 행정거리 (상하)	mm	1100		
축단-테이블면까지 거리	mm	200-1300		
문폭넓이	mm	3750		
테이블				
테이블 크기 (X방향)	mm	6000	8000	10000
테이블 크기 (Y방향)	mm	3200		
T슬롯-크기x수량x간격	mm	28x13x200		
테이블 최대 적재량	kg	25000	28000	30000
스핀들				
스핀들 모터 (연속/30분)	kW	22/26 (*30/37)		
스핀들 속도 (기어) 표준사양	rpm	6000/*4000		
스핀들 속도(직결) 옵션사양	rpm	8000/10000		
스핀들 테이퍼		BT50		
스핀들 베어링 규격	Ømm	100		
이송속도				
급속이송	m/min	12/15/15	10/15/15	8/15/15
절삭이송	mm/min	10000		
피드모터	kW	6.0/7.0/4.0	6.0/7.0/4.0	6.0/7.0/4.0
자동공구교환대		B시리즈는 공구매거진 기능 없음		
공구 보유수		30 (*40/60)		
공구 직경	Ømm	Ø125		
최대 공구 직경	Ømm	Ø215		
최대 공구 길이 (without adjacent tools)	mm	400		
최대 공구 무게	kg	20		
공구 테이퍼		BT50/CAT50		
풀스터드 볼트		P50T-1		
정밀도				
위치 정밀도 (JIS 6338)	mm	±0.035 (Full travel)		
위치 정밀도 (VDI 3441)	mm	P0.050	P0.050	P0.050
반복 정밀도 (JIS 6338)	mm	±0.003/300		
반복 정밀도 (VDI 3441)	mm	Ps=0.035	Ps=0.035	Ps=0.035
기타				
3축 가이드 방식		리니어 가이드/리니어 가이드/박스웨이		
전압	kVA	45		
기계 순중량 (B/BMC)	kg	75000/78000	85000/88000	95000/98000
기계 총중량 (B/BMC)	kg	81000/84000	91000/94000	102000/105000
설치 소요 면적 (길이x너비x높이)	mm	17425x7585x4570	21425x7585x4570	25425x7585x4570

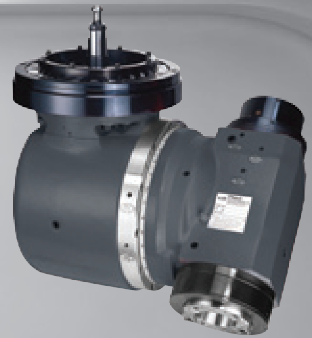
*옵션
고객요구에 따라서 각 사이즈 문형장비 (베드6m이상/문폭 3m이상) 를 주문제작할 수 있습니다. 베드와 컬럼은 고급강판주물을 쓰고 있습니다.
당사는 장비 규격, 외관, 부품변경이나 중지의 권리 가지고 있습니다.

> KMC / RV SERIES 더블 컬럼 오면 가공 머시닝 센터 | K SERIES 더블 컬럼 오면 가공 밀링 머신

> PV SERIES 고속 더블 컬럼 머시닝 센터 | P SERIES 고속 더블 컬럼 밀링 머신

K-6131

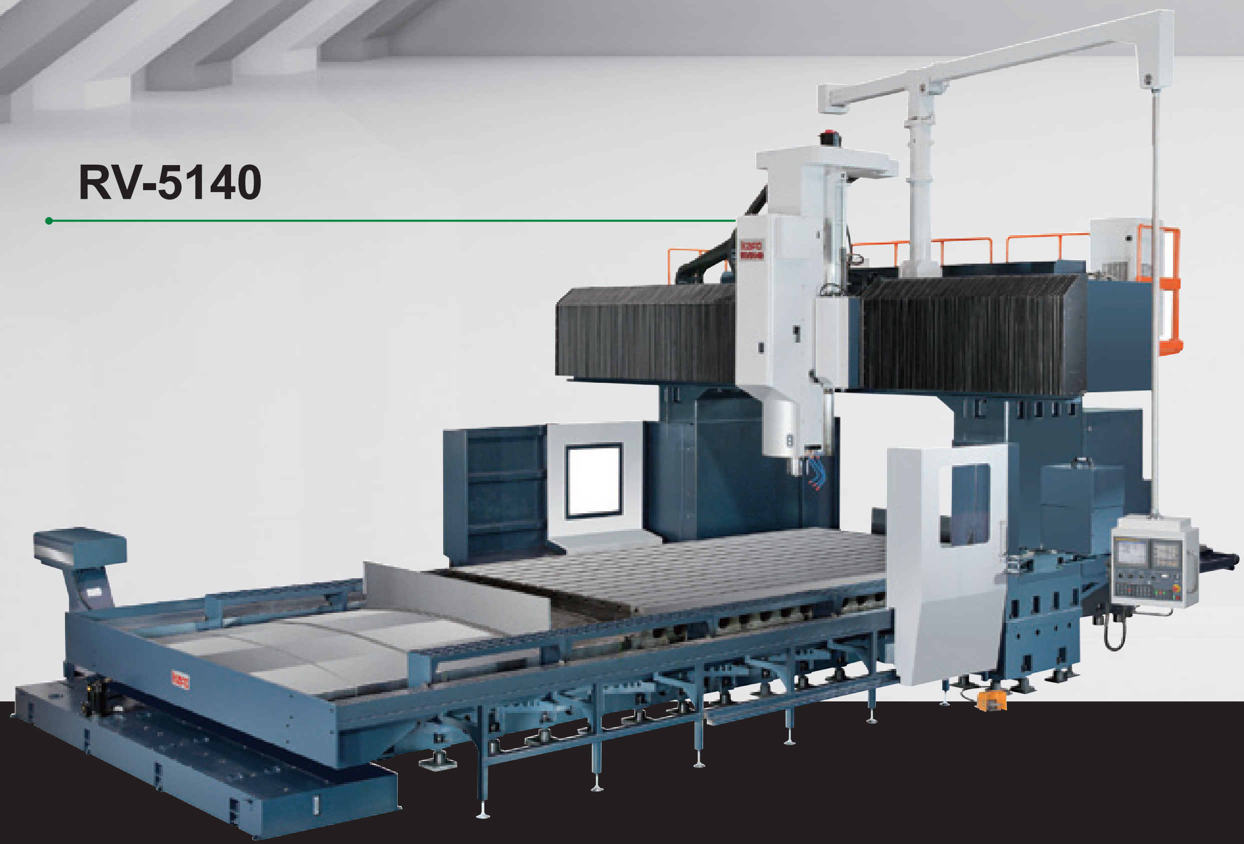
자동 90° 앵글 밀링 헤드



자동 유니버셜 밀링 헤드

PV-1318

RV-5140



KMC SERIES 더블 컬럼 오면 가공 머시닝 센터 규격

기종		K-2622 KMC-2622	K-3122 KMC-3122	K-4122 KMC-4122	K-5122 KMC-5122	K-6122 KMC-6122	K-2627 KMC-2627
행정거리							
X축 행정거리 (좌우)	mm	2600	3100	4100	5100	6100	2600
Y축 행정거리 (전후)	mm	2200					2700
Z축 행정거리 (상하)	mm	900 (*1100)					
주축단-테이블면까지 거리	mm	200-1100 (*200-1300、200-1500、200-1700、400-1300、400-1500)					
문폭넓이	mm	1700					2300
테이블							
테이블 크기 (X방향)	mm	2500	3000	4000	5000	6000	2500
테이블 크기 (Y방향)	mm	1500					2100
T슬롯-크기x수량x간격	mm	22x9x160					28x10x200
테이블 최대 적재량	kg	9000	11000	14000	17000	20000	11000
스핀들							
스핀들 모터 (연속/30분)	kW	22/26 (*30/37)					
스핀들 속도 (기어)	rpm	6000/*4000					
스핀들 테이퍼		BT50					
스핀들 베어링 규격	Ømm	100					
이송속도							
급속이송	m/min	24/24/15	24/24/15	20/24/15	12/20/15	12/20/15	20/20/15
절삭이송	mm/ min	10000					
피드모터	kW	4.0/4.0/4.0	7.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	7.0/4.0/4.0
자동공구교환대		K시리즈는 공구매거진 기능 없음					
공구 보유수		30 (*40)					
공구 직경	Ømm	Ø125					
최대 공구 직경	Ømm	Ø215					
최대 공구 길이 (without adjacent tools)	mm	400					
최대 공구 무게	kg	20					
공구 테이퍼		BT50/CAT50					
풀스터드 볼트		P50T-1					
정밀도							
위치 정밀도 (JIS 6338)	mm	±0.01 (Full travel)					±0.015 (Full travel)
위치 정밀도 (VDI 3441)	mm	P0.020	P0.025	P0.030	P0.040	P0.050	P0.025
반복 정밀도 (JIS 6338)	mm	±0.003					
반복 정밀도 (VDI 3441)	mm	Ps=0.015	Ps=0.020	Ps=0.025	Ps=0.030	Ps=0.035	Ps=0.015
기타							
3축 가이드 방식		리니어 가이드/리니어 가이드/박스웨이					
전압	kVA	35					
기계 순중량 (K/KMC)	kg	28000/30500	30500/33000	35500/38000	40500/43000	45500/48000	29500/32000
기계 총중량 (K/KMC)	kg	31500/34000	34000/36500	39000/41500	44000/46500	49000/515000	33000/35500
설치 소요 면적 (길이x너비 x높이)	mm	9450x5500 x4570	10650x5500 x4570	13050x5500 x4570	15050x5500 x4570	17050x5500 x4570	9450x6000 x4570

*옵션
당사는 장비 규격, 외관, 부품변경이나 중지의 권리 가지고 있습니다.

K SERIES 더블 컬럼 오면 가공 밀링 머신 규격

기종		K-3127 KMC-3127	K-4127 KMC-4127	K-5127 KMC-5127	K-6127 KMC-6127	K-8127 KMC-8127	K-10127 KMC-10127
행정거리							
X축 행정거리 (좌우)	mm	3100	4100	5100	6100	8100	10100
Y축 행정거리 (전후)	mm	2700					
Z축 행정거리 (상하)	mm	900 (*1100)					
주축단-테이블면까지 거리	mm	200-1100 (*200-1300、200-1500、200-1700、400-1300、400-1500)					
문폭넓이	mm	2300					
테이블							
테이블 크기 (X방향)	mm	3000	4000	5000	6000	8000	10000
테이블 크기 (Y방향)	mm	2100					
T슬롯-크기x수량x간격	mm	28x10x200					
테이블 최대 적재량	kg	14000	17000	20000	23000	26000	29000
스핀들							
스핀들 모터 (연속/30분)	kW	22/26 (*30/37)					
스핀들 속도 (기어)	rpm	6000/*4000					
스핀들 테이퍼		BT50					
스핀들 베어링 규격	Ømm	100					
이송속도							
급속이송	m/min	20/20/15	15/20/15	15/20/15	10/20/15	10/20/15	8/20/15
절삭이송	mm/ min	10000					
피드모터	kW	7.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0
자동공구교환대		K시리즈는 공구매거진 기능 없음					
공구 보유수		30 (*40)					
공구 직경	Ømm	Ø125					
최대 공구 직경	Ømm	Ø215					
최대 공구 길이 (without adjacent tools)	mm	400					
최대 공구 무게	kg	20					
공구 테이퍼		BT50/CAT50					
풀스터드 볼트		P50T-1					
정밀도							
위치 정밀도 (JIS 6338)	mm	±0.015 (Full travel)					
위치 정밀도 (VDI 3441)	mm	P0.025	P0.030	P0.040	P0.050	P0.060	P0.070
반복 정밀도 (JIS 6338)	mm	±0.003					
반복 정밀도 (VDI 3441)	mm	Ps=0.020	Ps=0.025	Ps=0.030	Ps=0.035	Ps=0.045	Ps=0.055
기타							
3축 가이드 방식		리니어 가이드/리니어 가이드/박스웨이					
전압	kVA	35					
기계 순중량 (K/KMC)	kg	32000/34500	36500/39000	41500/44000	47500/50000	56500/59000	65500/68000
기계 총중량 (K/KMC)	kg	35500/38000	40500/43000	45500/48000	51000/53500	60000/62500	69000/71500
설치 소요 면적 (길이x너비 x높이)	mm	10650x6110 x4570	13050x6110 x4570	15050x6110 x4570	17050x6110 x4570	21050x6110 x4570	25050x6110 x4570

*옵션
당사는 장비 규격, 외관, 부품변경이나 중지의 권리 가지고 있습니다.

KMC SERIES 더블 컬럼 오면 가공 머시닝 센터 규격

기종		K-3135 KMC-3135	K-4135 KMC-4135	K-5135 KMC-5135	K-6135 KMC-6135	K-8135 KMC-8135	K-10135 KMC-10135
행정거리							
X축 행정거리 (좌우)	mm	3100	4100	5100	6100	8100	10100
Y축 행정거리 (전후)	mm	3500					
Z축 행정거리 (상하)	mm	900 (*1100/1300/1500)					
주축단-테이블면까지 거리	mm	200-1100 (*200-1300、200-1500、200-1700、400-1300、400-1500)					
문폭넓이	mm	2700					
테이블							
테이블 크기 (X방향)	mm	3000	4000	5000	6000	8000	10000
테이블 크기 (Y방향)	mm	2100					
T슬롯-크기x수량x간격	mm	28x10x200					
테이블 최대 적재량	kg	14000	17000	20000	23000	26000	29000
스핀들							
스핀들 모터 (연속/30분)	kW	22/26 (*30/37)					
스핀들 속도 (기어)	rpm	6000/*4000					
스핀들 테이퍼		BT50					
스핀들 베어링 규격	Ømm	100					
이송속도							
급속이송	m/min	20/20/15	15/20/15	12/20/15	10/20/15	10/15/15	8/15/15
절삭이송	mm/min	10000					
피드모터	kW	7.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0
자동공구교환대		K시리즈는 공구매거진 기능 없음					
공구 보유수		30 (*40)					
공구 직경	Ømm	Ø125					
최대 공구 직경	Ømm	Ø215					
최대 공구 길이 (without adjacent tools)	mm	400					
최대 공구 무게	kg	20					
공구 테이퍼		BT50/CAT50					
풀스터드 볼트		P50T-1					
정밀도							
위치 정밀도 (JIS 6338)	mm	±0.015 (Full travel)					
위치 정밀도 (VDI 3441)	mm	P0.025	P0.030	P0.040	P0.050	P0.050	P0.050
반복 정밀도 (JIS 6338)	mm	±0.003					
반복 정밀도 (VDI 3441)	mm	Ps=0.020	Ps=0.025	Ps=0.030	Ps=0.035	Ps=0.035	Ps=0.035
기타							
3축 가이드 방식		리니어 가이드/리니어 가이드/박스웨이					
전압	kVA	35					
기계 순중량 (K/KMC)	kg	34000/36500	38500/41000	43000/45500	47500/50000	56500/59000	65500/68000
기계 총중량 (K/KMC)	kg	37500/40000	42000/44500	46500/49000	51000/53500	60000/62500	69000/71500
설치 소요 면적 (길이x너비x높이)	mm	8600x7300 x5350	10600x7300 x5350	12600x7300 x5350	14600x7300 x5350	18600x7300 x5350	22600x7300 x5350

*옵션
당사는 장비 규격, 외관, 부품변경이나 중지의 권리 가지고 있습니다.

K SERIES 더블 컬럼 오면 가공 밀링 머신 규격

기종		K-3140 KMC-3140	K-4140 KMC-4140	K-5140 KMC-5140	K-6140 KMC-6140	K-8140 KMC-8140	K-10140 KMC-10140
행정거리							
X축 행정거리 (좌우)	mm	3100	4100	5100	6100	8100	10100
Y축 행정거리 (전후)	mm	4000					
Z축 행정거리 (상하)	mm	900 (*1100/1300/1500)					
주축단-테이블면까지 거리	mm	200-1300					
문폭넓이	mm	3200					
테이블							
테이블 크기 (X방향)	mm	3000	4000	5000	6000	8000	10000
테이블 크기 (Y방향)	mm	2600					
T슬롯-크기x수량x간격	mm	28x13x200					
테이블 최대 적재량	kg	14000	18000	20000	23000	26000	29000
스핀들							
스핀들 모터 (연속/30분)	kW	22/26 (*30/37)					
스핀들 속도 (기어)	rpm	6000/*4000					
스핀들 테이퍼		BT50					
스핀들 베어링 규격	Ømm	100					
이송속도							
급속이송	m/min	20/20/15	15/20/15	12/20/15	10/20/15	10/15/15	8/15/15
절삭이송	mm/min	10000					
피드모터	kW	7.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0
자동공구교환대		K시리즈는 공구매거진 기능 없음					
공구 보유수		30 (*40)					
공구 직경	Ømm	Ø125					
최대 공구 직경	Ømm	Ø215					
최대 공구 길이 (without adjacent tools)	mm	400					
최대 공구 무게	kg	20					
공구 테이퍼		BT50/CAT50					
풀스터드 볼트		P50T-1					
정밀도							
위치 정밀도 (JIS 6338)	mm	±0.015 (Full travel)				±0.035 (Full travel)	
위치 정밀도 (VDI 3441)	mm	P0.025	P0.030	P0.040	P0.050	P0.040	P0.040
반복 정밀도 (JIS 6338)	mm	±0.003					
반복 정밀도 (VDI 3441)	mm	Ps=0.02	Ps=0.025	Ps=0.030	Ps=0.035	Ps=0.030	Ps=0.030
기타							
3축 가이드 방식		리니어 가이드/리니어 가이드/박스웨이					
전압	kVA	35	45				
기계 순중량 (K/KMC)	kg	41000/43500	45500/48000	50000/52500	54500/57000	63500/66000	72500/75000
기계 총중량 (K/KMC)	kg	44500/47000	49000/51500	53500/56000	58000/60500	67000/69500	76000/78500
설치 소요 면적 (길이x너비x높이)	mm	8600x7800 x5350	10600x7800 x5350	12600x7800 x5350	14600x7300 x5350	18600x7300 x5350	22600x7300 x5350

*옵션
당사는 장비 규격, 외관, 부품변경이나 중지의 권리 가지고 있습니다.

RV SERIES 더블 컬럼 오면 가공 머시닝 센터 규격

기종		RV-3135	RV-4135	RV-5135	RV-6135	RV-8135	RV-10135
행정거리							
X축 행정거리 (좌우)	mm	3100	4100	5100	6100	8100	10100
Y축 행정거리 (전후)	mm	3500					
Z축 행정거리 (상하)	mm	1100					
주축단-테이블면까지 거리	mm	200-1300					
문폭넓이	mm	2700					
테이블							
테이블 크기 (X방향)	mm	3000	4000	5000	6000	8000	10000
테이블 크기 (Y방향)	mm	2100					
T슬롯-크기x수량x간격	mm	28x10x200					
테이블 최대 적재량	kg	14000	17000	20000	23000	28000	30000
스핀들							
스핀들 모터 (연속/30분)	kW	22/26 (*30/37)					
스핀들 속도 (기어)	rpm	6000/*4000					
스핀들 테이퍼		BT50					
스핀들 베어링 규격	Ømm	100					
이송속도							
급속이송	m/ min	20/20/15	15/20/15	15/20/15	12/20/15	10/20/15	8/20/15
절삭이송	mm/ min	10000					
피드모터	kW	7.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0
자동공구교환대							
공구 보유수		60 (*90/120)					
공구 직경	Ømm	Ø125					
최대 공구 직경	Ømm	Ø215					
최대 공구 길이 (without adjacent tools)	mm	450					
최대 공구 무게	kg	20					
공구 테이퍼		BT50/CAT50					
풀스터드 볼트		P50T-1					
정밀도							
위치 정밀도 (JIS 6338)	mm	±0.015 (Full travel)					
위치 정밀도 (VDI 3441)	mm	P0.025	P0.030	P0.040	P0.050	P0.050	P0.050
반복 정밀도 (JIS 6338)	mm	±0.003					
반복 정밀도 (VDI 3441)	mm	Ps=0.020	Ps=0.025	Ps=0.030	Ps=0.035	Ps=0.035	Ps=0.035
기타							
3축 가이드 방식		리니어 가이드/리니어 가이드/박스웨이					
전압	kVA	45					
기계 순중량 (K/KMC)	kg	38000	43000	48000	58000	68000	78000
기계 총중량 (K/KMC)	kg	43500	48500	54500	64500	74500	84500
설치 소요 면적 (길이x너비 x높이)	mm	8600x7300 x5350	10600x7300 x5350	12600x7300 x5350	14600x7300 x5350	18600x7300 x5350	22600x7300 x5350

*옵션
당사는 장비 규격, 외관, 부품변경이나 중지의 권리 가지고 있습니다.

RV SERIES 더블 컬럼 오면 가공 머시닝 센터 규격

기종		RV-3140	RV-4140	RV-5140	RV-6140	RV-8140	RV-10140
행정거리							
X축 행정거리 (좌우)	mm	3100	4100	5100	6100	8100	10100
Y축 행정거리 (전후)	mm	4000					
Z축 행정거리 (상하)	mm	1100					
주축단-테이블면까지 거리	mm	200-1300					
문폭넓이	mm	3200					
테이블							
테이블 크기 (X방향)	mm	3000	4000	5000	6000	8000	10000
테이블 크기 (Y방향)	mm	2600					
T슬롯-크기x수량x간격	mm	28 x 13 x 200					
테이블 최대 적재량	kg	14000	17000	20000	23000	28000	30000
스핀들							
스핀들 모터 (연속/30분)	kW	22/26 (*30/37)					
스핀들 속도 (기어)	rpm	6000/*4000					
스핀들 테이퍼		BT50					
스핀들 베어링 규격	Ømm	100					
이송속도							
급속이송	m/ min	20/20/15	15/20/15	15/20/15	12/15/15	10/15/15	8/15/15
절삭이송	mm/ min	10000					
피드모터	kW	7.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0	6.0/4.0/4.0
자동공구교환대							
공구 보유수		60 (*90/120)					
공구 직경	Ømm	Ø125					
최대 공구 직경	Ømm	Ø215					
최대 공구 길이 (without adjacent tools)	mm	450					
최대 공구 무게	kg	20					
공구 테이퍼		BT50/CAT50					
풀스터드 볼트		P50T-1					
정밀도							
위치 정밀도 (JIS 6338)	mm	±0.015 (Full travel)					
위치 정밀도 (VDI 3441)	mm	P0.025	P0.030	P0.040	P0.050	P0.060	P0.070
반복 정밀도 (JIS 6338)	mm	±0.003					
반복 정밀도 (VDI 3441)	mm	Ps=0.020	Ps=0.025	Ps=0.030	Ps=0.035	Ps=0.045	Ps=0.055
기타							
3축 가이드 방식		리니어 가이드/리니어 가이드/박스웨이					
전압	kVA	45					
기계 순중량 (K/KMC)	kg	45000	50000	55000	65000	75000	85000
기계 총중량 (K/KMC)	kg	51500	56500	61500	71500	81500	91500
설치 소요 면적 (길이x너비 x높이)	mm	8600x7800 x5350	10600x7800 x5350	12600x7800 x5350	14600x7300 x5350	18600x7300 x5350	22600x7300 x5350

*옵션
당사는 장비 규격, 외관, 부품변경이나 중지의 권리 가지고 있습니다.

PV SERIES 고속 더블 컬럼 머시닝 센터 규격 | P SERIES 고속 더블 컬럼 밀링 머신 규격

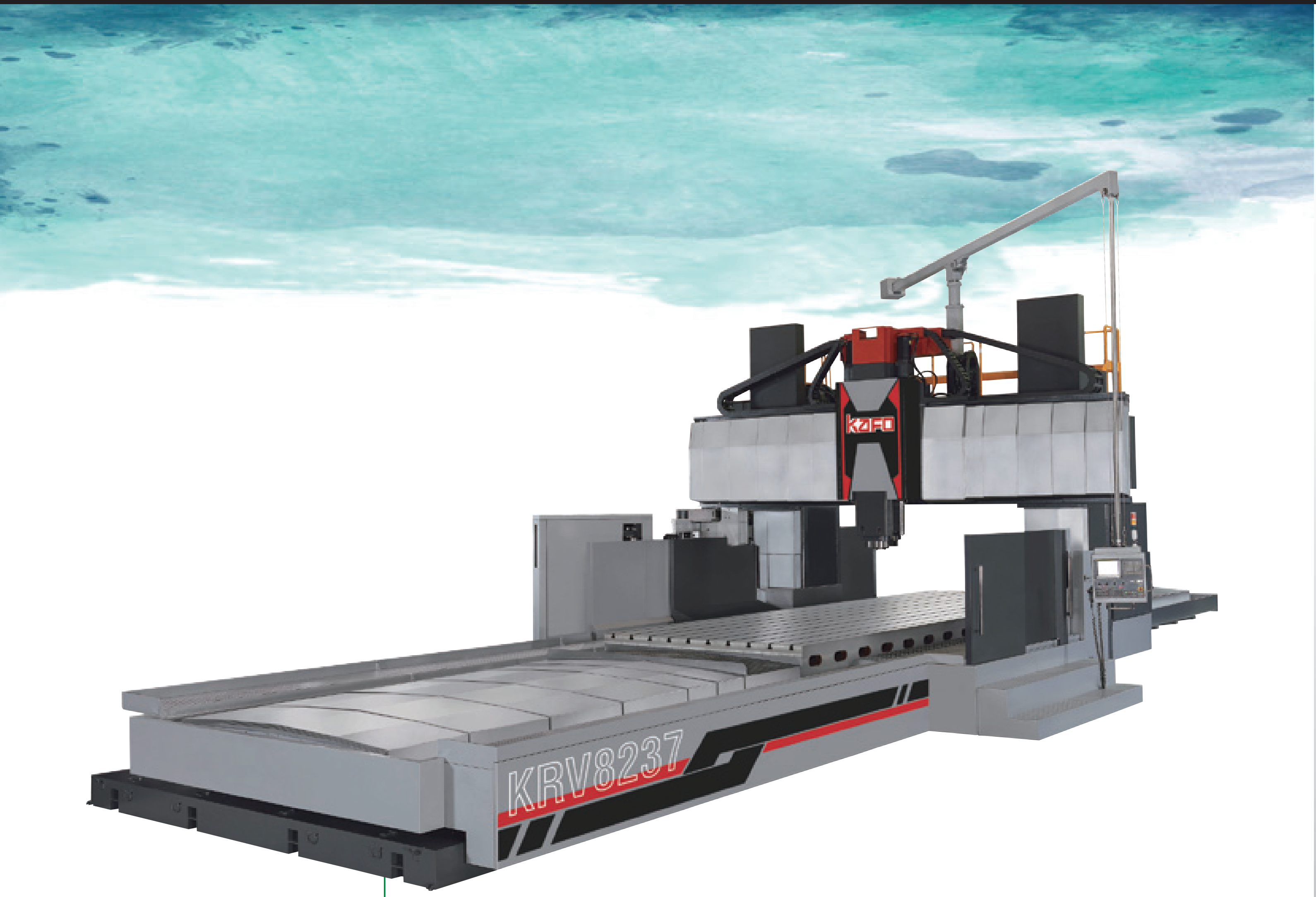
기종		P/PV-16	P/PV-1313	P/PV-1318	P/PV-1323
행정거리					
X축 행정거리 (좌우)	mm	1100	1300	1800	2300
Y축 행정거리 (전후)	mm	600	1300		
Z축 행정거리 (상하)	mm	460	700		
3 축급속이송 (X/Y/Z)	m/min	48/48/36	20/20/20		
절삭이송	mm/min	32	20		
주축단-테이블면까지 거리	mm	150-610	125-825		
문폭넓이	mm	1400	1500		
테이블					
테이블 크기 (X)	mm	1300	1500	2000	2500
테이블 크기 (Y)	mm	610	1300		
T슬롯-수량x폭x간격	mm	5x18x125	8x22x160		
테이블 최대 적재량	kg	1000	3000	4000	5000
스핀들					
스핀들 속도 (표준사양)	rpm	15000 (내장)			
스핀들 속도 (옵션사양)	rpm	18000 (내장) / 20000 (내장) /24000 (내장)			
스핀들 모터 (연속/30분)	kW	25/29			
스핀들 토르크	Nm	63.2/99.3			
스핀들 테이퍼		HSK A63			
ATC					
공구 보유수	tools	24/40	16		
공구 직경	Ømm	Ø35			
최대 공구 직경	mm	Ø35			
최대 공구 길이	mm	220			
최대 공구 무게	Kgs	7			
제어 시스템					
컨트롤러		Siemens 840D SL			
정밀도					
위치 정밀도 (JIS6338)	mm	±0.015 (Full travel)			
위치 정밀도 (VDI 3441)	mm	P0.01	P0.020	P0.020	P0.020
반복 정밀도 (JIS 6338)	mm	±0.003	±0.003		
반복 정밀도 (VDI 3441)	mm	Ps=0.01	Ps=0.015	Ps=0.015	Ps=0.015
기타					
전압	kVA	35KVA	55KVA	55KVA	55KVA
공압 공급장치	kg/cm^2	6			
길이	mm	3000	4800	5565	6565
너비	mm	3500	3720		
높이	mm	3150	4200		
기계 순중량	kg	9000	17000	18500	20000

당사는 장비 규격, 외관, 부품변경이나 중지의 권리 가지고 있습니다.

SD SERIES 갠트리형 머시닝 센터 규격

기종		SD-37	SD-45	SD-52
행정거리				
X축 행정거리 (좌우)	mm	8000에서 4000까지 (2000mm씩 증가)		
Y축 행정거리 (전후)	mm	4000	4750	5500
Z축 행정거리 (상하)	mm	1100		
주축단-테이블면까지 거리	mm	600-1700		
문폭넓이	mm	3750	4500	5250
테이블				
테이블 크기 (X)	mm	8000 (2000mm씩 증가)		
테이블 크기 (Y)	mm	3000	3750	4500
테이블 최대 적재량	kg/m^2	3000		
스핀들				
스핀들 모터	kW	22/26		
스핀들 속도 (내장식)	rpm	기어6000 (직결10000)		
스핀들 테이퍼		BT50		
스핀들 베어링 규격	mm	100		
이송속도				
급속이송	m/min	10/12/12	10/12/12	8/12/12
절삭이송	mm/min	6000	6000	6000
정밀도				
위치 정밀도 (JIS 6338)	mm	±0.005/300		
반복 정밀도 (JIS 6338)	mm	±0.003/300		
자동공구교환대				
공구 보유수		30/40/60		
공구 직경	mm	Ø125		
최대 공구 직경	mm	Ø215		
최대 공구 길이 (without adjacent tools)	mm	400		
최대 공구 무게	kg	20		
기타				
3축 가이드 방식		리니어 가이드/리니어 가이드/리니어 가이드		
기계 중량	kg	98000+15/2m	118000+17/2m	135000+20/2m
설치 소요 면적 (길이x너비x높이)	mm	14500 (2000mm씩 증가)x6500x5500	14500 (2000mm씩 증가) x7300x5500	14500 (2000mm씩 증가) x8100x5500

당사는 장비 규격, 외관, 부품변경이나 중지의 권리 가지고 있습니다.



KRV-8237

KRV-8237은 고회전수 10000RPM이고 고토르크 1000N-m 내장식 주축을 쓰고 있습니다. Z축 행정거리 900~1100mm, 쌍볼스크류 사용, 백래쉬 없고 고정밀도, 상하 이동식 W축 행정거리 1000~1700mm, 어떤 위치에서도 자동 수직/수평 툴 체인지구조에 맞춰서 작업시간을 단축하였고 수직/수평 헤드 자동 교환 박스를 이용하여 가공물 탄력성있고 강성이 좋습니다. X축 볼스크류가 카포 특허인 긴 행정 방진 구조를 적용하여 볼스크류 진동과 변형을 최소로 억제합니다. 3축 볼스크류 오일쿨러시스템을 적용하여 전행정거리의 가공 정밀도를 확실히 보증한다.

KRV SERIES 이동식 크로스 레일 더블 컬럼 머시닝 센터 규격

기종		KRV 4232/5232/6232/8232/10232	KRV 4237/5237/6237/8237/10237	KRV 4242/5242/6242/8242/10242
행정거리				
X축 행정거리 (좌우)	mm	4200/5200/6200/8200/10200		
Y축 행정거리 (전후)	mm	3200	3700	4200
Z축 행정거리 (상하) 해드	mm	900 (*1100)		
W축 행정거리 (상하) 컬럼	mm	1000 (*1700)		
주축단-테이블면까지 거리	mm	-150 ~ 1750 / -150 ~ 2650		
문폭넓이	mm	2700	3200	3700
테이블				
테이블 크기 (X방향)	mm	4000/5000/6000 /8000 /10000		
테이블 크기 (Y방향)	mm	2000	2500	3000
T슬롯-크기x수량x간격	mm	28x8x250	28x10x250	28x12x250
테이블 최대 적재량	Tons	25/30/30/30/30	25/30/30/30/30	25/30/30/30/30
스핀들				
스핀들 모터 (연속/30분)	kW	22/26 (*37/45)		
스핀들 속도 (내장오일유지) 표준사양	rpm	6000		
스핀들 속도 (내장오일미스트) 옵션사양	rpm	8000		
스핀들 테이퍼		BT50		
스핀들 베어링 규격	Ømm	100		
이송속도				
급속이송 X	m/min	20/20/20/10/10	20/20/20/10/10	20/20/20/10/10
급속이송 Y	m/min	20	20	20
급속이송 Z	m/min	20	20	20
급속이송 W	m/min	3	3	3
절삭이송 X/Y/Z	mm/min	10000		
절삭이송 W	mm/min	3000		
피드모터	kW	X (6) /Y (7) /W (7x2) /Z (7x2)	X (6) /Y (7) /W (7x2) /Z (7x2)	X (6) /Y (7) /W (7x2) /Z (7x2)
자동공구교환대				
공구 보유수		40/60/90/120		
공구 직경	Ømm	Ø125		
최대 공구 직경	Ømm	Ø250		
최대 공구 길이 (without adjacent tools)	mm	500		
최대 공구 무게	kg	25		
공구 테이퍼		BT50/CAT50		
풀스터드 볼트		P50T-1		
기타				
4 축 가이드 방식		리니어 가이드/리니어 가이드/리니어 가이드/리니어 가이드		
전압	kVA	45	45	45
기계 중량	Tons	64/68/72/76/84/88	68/72/76/80/88/92	64/68/72/76/84/88
설치 소요 면적 (너비x높이)	mm	6200x5500	6700x5500	7200x5500
설치 소요 면적 (길이)	mm	11160/12660/14160/18160 /20460	11160/12660/14160/18160 /20460	11160/12660/14160/18160 /20460

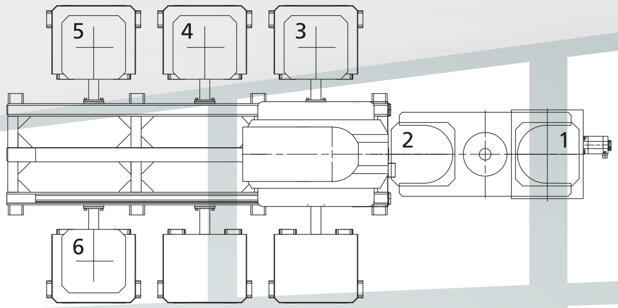
*옵션
당사는 장비 규격, 외관, 부품변경이나 중지의 권리 가지고 있습니다.

HMC-630

> 스핀들은 고강성 베어링을 사용하였고 베어링 내직경은 Ø100mm에 도달하며 스핀들 마력이 크고 내장식 강력모터로 25/30kw(옵션)을 선택할 수 있다.

> 특수설계된 본체와 베이스, 본체는 이중벽 구조로 설계되었고 베이스는 T형 3중박스형 설계이며 초 고강성으로 휘어지지 않는 특성을 갖고 있다.

> 3축은 Ø50mm 레벨C3의 고정밀 볼스크류를 사용하며 중공볼스크류 쿨링시스템을 선택할 수 있다.

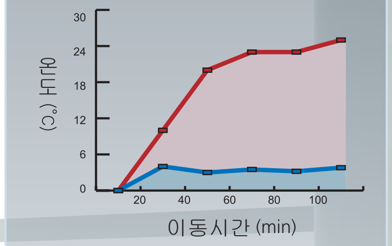


HMC630 시리즈
멀티 파렛트 시스템 선택기능 (6개 테이블)
테이블의 최소 인덱싱 앵글: 표준0.001° , 옵션 1°
테이블 인덱싱 타임: 2.5초(0~90°)

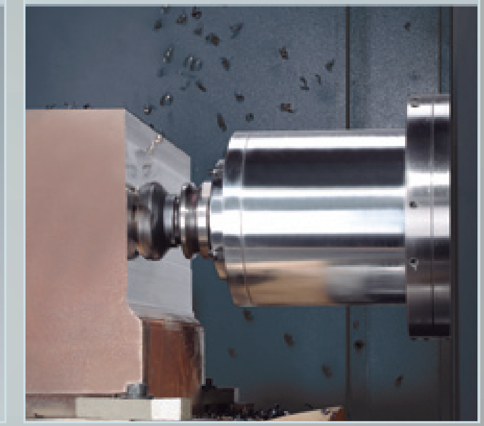
래피드 속도 :
24m/min (OP : 48 m/min)

스핀들
고마력 고토크 / 고속 고정밀 / 내장식 스핀들 (옵션)
최고RPM : 표준 6,000 rpm / 옵션 10,000 rpm

중공냉각 볼스크류 곡선도



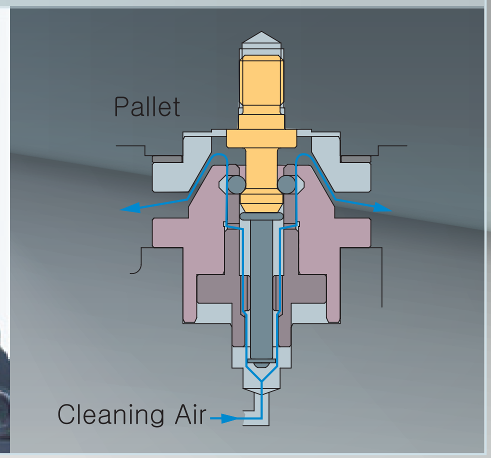
3축은 Ø50mm 레벨C3의 고정밀 볼스크류를 사용하여 A/C 서버모터, 직결식 동력전달방식으로 백래시가 없고 서버가 원활하지 않은 상황이 없으며 중공쿨링시스템(옵션)은 더 높은 정밀도를 제공할 수 있다.



HMC500 시리즈
멀티 파렛트 시스템 선택기능 (6개 테이블)
테이블의 최소 인덱싱 앵글: 표준0.001° , 옵션 1°
테이블 인덱싱 타임: 2.5초(0~90°)

테이블자동교환시스템

테이블은 4개의 테이퍼형 클램프구조를 사용하여 초강력 고정기능을 갖고 있으며 테이블의 안정성과 위치고정의 정밀도를 유지한다. 강력 블로잉시스템은 테이퍼 위치고정석에서 강력한 에어젯을 뿜어 칩을 제거하고 테이퍼홀에서 나오는 에어로 정밀검사를 진행하여 테이프 클램핑 안정성과 위치정밀도를 유지한다.



HMC 호리젠탈 머시닝 센터 규격

기종		HMC-500 (#40)	HMC-500 (#50)
3 축이송거리			
X 축 이송	mm	720	720
Y 축 이송	mm	650	650
Z 축 이송	mm	650	650
테이블			
테이블 크기	mm	500x500	500x500
테이블 갯수		2	2
허용 하중	kg	800 (균일 적재)	800 (균일 적재)
공작물 크기 (직경/높이)	mm/mm	700/800	700/800
테이블 (Pallet) 표면 형식	type	24-M16	24-M16
테이블 (Pallet) 분할각도	deg	0.001° (*1°)	0.001° (*1°)
테이블 (Pallet) 인덱싱 시간 (0~90°)	sec	2.5	2.5
스핀들			
주축 속도	rpm	10,000직결 (*15,000내장)	6,000직결 (*6,000/10,000내장)
주축 변속 단수	step	2단 (MS)	2단 (MS)
주축 베어링 직경	mm	Ø70	Ø100
주축중심-테이블 상면까지 거리	mm	100-750	100-750
주축단-테이블 중심까지 거리	mm	150-800	150-800
스핀들 테이퍼		BT-40	BT-50
이송속도			
3 축급속이송 (X/Y/Z)	m/min	24 (*48)	24 (*48)
절삭이송 (X/Y/Z)	m/min	10	10
ATC			
툴 테이퍼		BT-40/CAT-40	BT-50/CAT-50
매거진 공구 보유수	tools	40 (*60/90/120)	40 (*60/90/120)
공구 직경	mm	Ø95	Ø125
최대 공구 직경	mm	Ø190	Ø250
최대 공구 길이	mm	350	400
최대 공구 무게	kg	8	20
공구 선택 방식		최단거리, 절대적 방식 (고정 번지 방식)	
교환 시간			
공구 교체 시간 (툴 대 툴)	sec	2.4 (*1.6)	3 (*1.8)
공구 교체 시간 (칩 대 칩)	sec	6 (*3.5)	8 (*4.0)
PALLET 교체 방식		직접 회전 방식	직접 회전 방식
PALLET 교체 시간	sec	11 (*6)	11 (*6)
모터			
주축 모터 (30분/연속)	kW	" (직결10,000 rpm) 11/15"	" (직결6,000 rpm) 15/18.5"
	kW	" (*내장15,000 rpm) 18.5/22"	" (*내장10,000 rpm) 25/30 (*내장6,000rpm) 25/30"
X/Y/Z/B축 피드모터	kW	7/6/4/4	7/6/4/4
유압 펌프 모터	kW	3.75	3.75
주축 이송 시스템 오일 냉각장치 모터 (압축/해제)	kW	2.3/0.75	2.3/0.75
절삭유 시스템 모터	kW	0.2X1 · 0.4X2	0.2X1 · 0.4X2
전원공급 장치			
소요 동력AC200V/220V	kVA	45 (*55)	45 (*55)
기압 공급장치	Mpa · l/min	0.4~0.6 · 500	0.4~0.6 · 500
유압 탱크 용량	L	120	120
주축 이송 시스템 냉각 오일 탱크 용량	L	36	36
탱크 용량	L	370	370
컨트롤러		화낙/미쓰비시/지멘스/하이데하인	
외형사이즈			
설치 소요 면적	mm^2	4700x6260	4700x6260
높이	mm	3105	3105
기계 순중량	kg	13000	13000
정밀도 (아래 수치는 에어콘 양호한 환경에서 측정한 것이다.)			
ISO 10791 위치 정밀도 위치 정밀도	mm	0.008	0.008
반복 정밀도	mm	0.006	0.006
JIS 6338 위치 정밀도 위치 정밀도 (300mm이내)	mm	±0.005	±0.005
반복 정밀도 (300mm이내)	mm	±0.002	±0.002
수출포장방식		20'F/R+20'STD	20'F/R+20'STD

*옵션

당사는 장비 규격, 외관, 부품변경이나 중지의 권리 가지고 있습니다.

HMC 호리젠탈 머시닝 센터 규격

기종		HMC-630	HMC-800	HMC-1000
3 축이송거리				
X 축 이송	mm	1050	1400	1700
Y 축 이송	mm	800	1200	1400
Z 축 이송	mm	880	1325	1525
테이블				
테이블 크기	mm	630x630	800x800	1000x1000
테이블 갯수		2	2	
허용 하중	kg	1200 (균일 적재)	2000	2500
공작물 크기 (직경/높이)	mm/mm	1050/1000	1300/1130	1800/1300
테이블 (Pallet) 표면 형식	type	24-M16	24-M16	80-M20
테이블 (Pallet) 분할각도	deg	0.001° (*1°)	0.001° (*1°)	0.001° (*1°)
테이블 (Pallet) 인덱싱 시간 (0~90°)	sec	2.5	2.5	5
스핀들				
주축 속도	rpm	6,000직결 (*6,000/10,000내장)	10,000내장 (*6,000기어)	10,000내장 (*6,000기어)
주축 변속 단수	step	2단 (MS)	2단 (MS)	2단 (MS)
주축 베어링 직경	mm	Ø100	Ø100	Ø100
주축중심-테이블 상면까지 거리	mm	100-900	100-1300	100-1500
주축단-테이블 중심까지 거리	mm	150-1030	150-1475	150-1675
스핀들 테이퍼			BT-50	BT-50
이송속도				
3 축급속이송 (X/Y/Z)	m/min	24 (*48)	48/40/48	48/40/48
절삭이송 (X/Y/Z)	m/min	10	10	
ATC				
툴 테이퍼		BT-50/CAT-50	BT-50/CAT-50	BT-50/CAT-50
매거진 공구 보유수	tools	40 (*60/90/120)	60 (*90/120)	
공구 직경	mm	Ø125	Ø125	
최대 공구 직경	mm	Ø250	Ø250	
최대 공구 길이	mm	450	450	
최대 공구 무게	kg	20	20	
공구 선택 방식		최단거리, 절대적 방식 (고정 번지 방식)		
교환 시간				
공구 교체 시간 (툴 대 툴)	sec	3 (*1.8)	3	
공구 교체 시간 (칩 대 칩)	sec	8 (*4.0)	8	
PALLET 교체 방식		직접 회전 방식	직접 회전 방식	수평 교환
PALLET 교체 시간	sec	15 (*11)	30	90
모터				
주축 모터 (30분/연속)	kW	(직결6,000 rpm) 15/18.5	(내장10,000rpm) 25/30	(내장10,000rpm) 25/30
	kW	(*기어6,000rpm) 22/26	(*기어6,000rpm) 22/26	
X/Y/Z/B축 피드모터	kW	7/6/7/4	7/6/7/4	7/6/7/4
유압 펌프 모터	kW	3.75	3.75	3.75
주축 이송 시스템 오일 냉각장치 모터 (압축/해제)	kW	2.3/0.75	2.3/0.75	2.3/0.75
절삭유 시스템 모터	kW	0.2X1 · 0.4X2	0.2X1 · 0.4X2	0.2X1 · 0.4X2
전원공급 장치				
소요 동력AC200V/220V	kVA	45 (*55)	55	55
기압 공급장치	Mpa · l/min	0.4~0.6 · 500	0.4~0.6 · 500	0.4~0.6 · 500
유압 탱크 용량	L	120	120	120
주축 이송 시스템 냉각 오일 탱크 용량	L	36	36	36
탱크 용량	L	400	400	400
컨트롤러		화낙/미쓰비시/지멘스/하이데하인		
외형사이즈				
설치 소요 면적	mm^2	5300x7560	5000x8000	6000x9000
높이	mm	3480	4000	4300
기계 순중량	kg	19000	28000	37000
정밀도 (아래 수치는 에어콘 양호한 환경에서 측정한 것이다.)				
ISO 10791 위치 정밀도 위치 정밀도	mm	0.008	0.01	0.02
반복 정밀도	mm	0.006	0.008	0.015
JIS 6338 위치 정밀도 위치 정밀도 (300mm이내)	mm	±0.005	±0.007	±0.010
반복 정밀도 (300mm이내)	mm	±0.003	±0.005	±0.008
수출포장방식		40'F/R	40'F/R	40'F/R+20'F/R

*옵션

당사는 장비 규격, 외관, 부품변경이나 중지의 권리 가지고 있습니다.

HOTA-GEAR

ATVS

CNC 기어 호빙머신

기어 세이빙 머신

CNC 기어 디버링머신

ELECTRIC MINI Q

HGH 180

CNC 기어 호빙머신

> 더블내장스핀들 > 고속 백래시가 없는 호빙절삭능력
> 고강성구조와 EGB싱크로제어컨드롤 기술
> 최대모듈 : M4
> 최대직경 : 200mm
> Hob speed : 3000rpm
> 컨트롤러 : SIEMENS/FANUC

Zagger 300i E

150EEC / 250EEC

HGD 250-NC2

CNC 기어 디버링머신

> 고효율성 고생산력을 갖고 있으며 대량생산에 적합
> 숄더형태나 기어형태의 가공물 가공에 적합
> 모듈 : M1.5-5
> 최대직경 : 250mm
> 컨트롤러 : FANUC

HGS 4H-NC4

CNC 고정밀세이빙머신

> 고강성구조 > 열변위오차 보정모듈
> 고생산성
> 최대모듈 : M8
> 최대직경 : 400mm
> 컨트롤러 : FANUC

Service Hot-Line
+886-4-25688599
www.kafo.com.tw

애프터서비스 팀

신속하고 확실한 서비스, 침착하고 열심히 하는 서비스

전문교육

강한 기술서비스 라인, 전문적인 교육훈련

부품 완비

조리 있고 분명한 관리 작업, 완벽히 갖춰진 A/S부품

완벽한 기계기획은 과학의 정상(高鋒)에서 시작되고 밀접하게 연결되어 있는 서비스 네트워크가 고객의 기계효율에 최적화를 보장합니다.

글로벌 애프터서비스

- ⊙즉시 서비스 네트워크를 통해 효율적인 서비스 기능에 도달
- ⊙글로벌 A/S시스템을 통하여 전세계 고객에게 지원
- ⊙일상적인 유지 보수에 대한 경험과 자격을 갖춘 전문 기술자가 유지보수 보장

서비스 네트워크

- ⊙타이완- 본사 타이중 TEL: 04-2566-2116
  대리상 타이베이, 토우위앤, 타이난, 코우숑
- ⊙중국주요도시(P3~P4참조)
- ⊙월드 와이드(P3~P4참조)

글로벌 마케팅 정보

- ⊙ www.kafo.com.tw

i-operation

KAFO 특유의 컴퓨터대화식기능이 기계의 가치를 향상

- ⊙G-menu
- ⊙컴퓨터기능
- ⊙직사각형 중심
- ⊙3포인트 원형 중심
- ⊙툴 길이 측정 및 보정
- ⊙스마트한 공구 매거진 자료 관리

Kao Fong Machinery Co., Ltd.
No.16, Keya Rd., Daya Dist., Taichung City 428, Taiwan
TEL : +886-4-25662116
FAX : +886-4-25671001
E-Mail : kafo@kafo.com.tw
www.kafo.com.tw

2014.03