DOOSAN

Optimal Solutions for the Future

HM 1000/1250/1250W



대형 수평형 머시닝센터

HM 1000

HM 1250

HM 1250W

ver. KO 160502 SU

기본 정보

기본 구조
절삭 성능

상세 정보

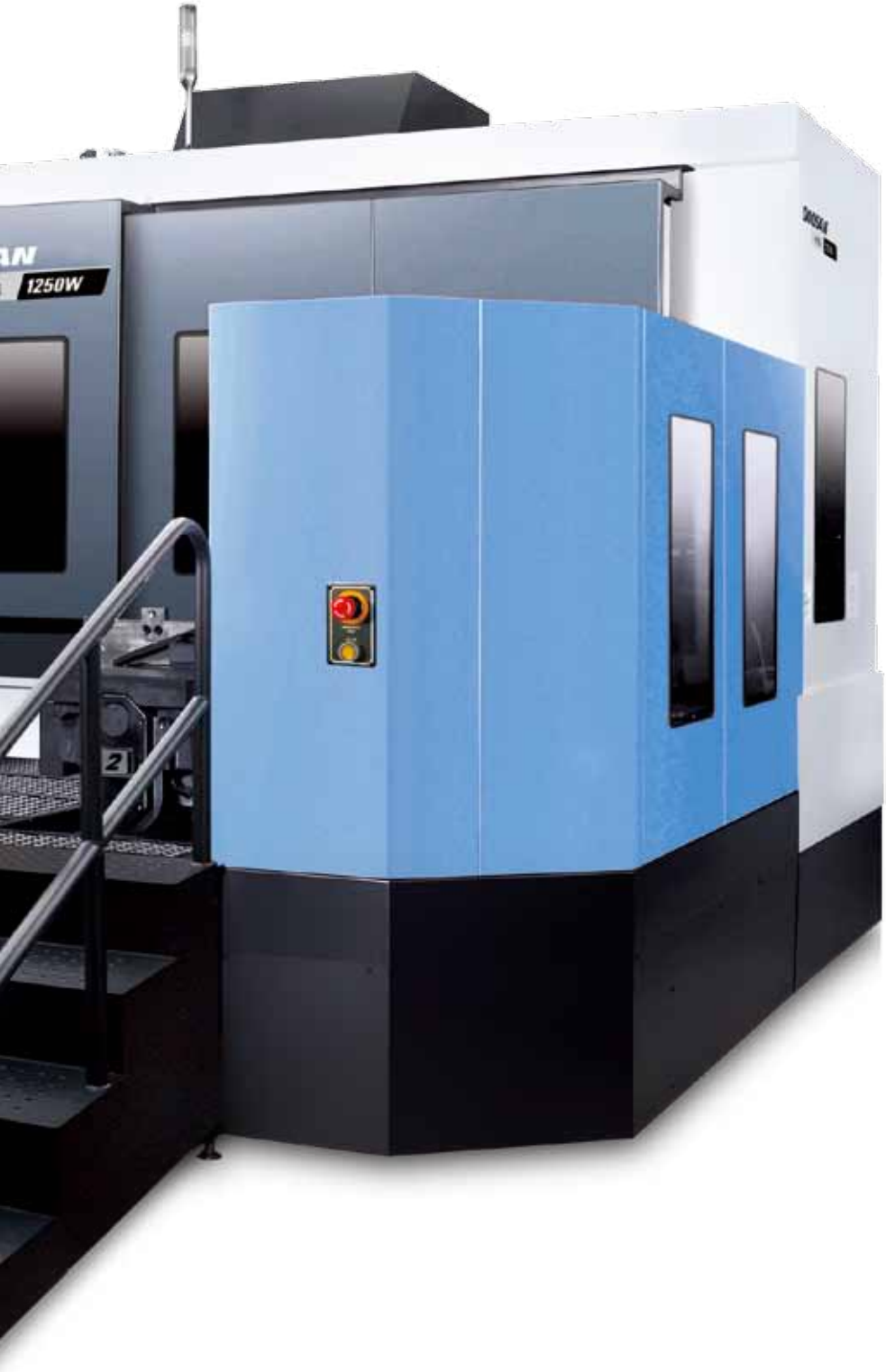
표준 / 옵션 현황
어플리케이션
다이어그램
본체 / NC 사양

고객 서비스



HM 1000/1250/1250W

대형 공작물 가공을 위한 수평형 머시닝센터로 팔레트 1000/1250 사이즈 및 W축 기능까지 다양한 가공이 가능하며, BOX 가이드웨이와 고토크 주축모터 그리고 비절삭시간을 최소화하여 고객의 생산성 향상과 고부가가치를 창출해 드릴 것입니다.



Contents

02 제품 미리보기

기본 정보

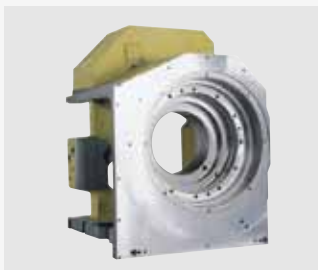
04 기본 구조
06 절삭 성능

상세 정보

07 표준 / 옵션 현황
10 어플리케이션
12 다이어그램
15 본체 / NC 사양

18 고객 서비스

가공샘플





다양한 고성능 시방을 통한 생산성 향상

고토크 주축, 박스 가이드웨이, 일체형 고강성주물등으로 생산성을 향상 시켜 드립니다.

일반 가공에서 W축 기능 가공까지 운용 가능한 장비

팔레트 사이즈 1000/1250과 보링 W축까지 운영 가능한 장비입니다.

팔레트 교환방식 표준적용으로 자동화에 대응

셔틀형 팔레트 교환장치로 장시간 가공 및 자동화에 니즈에 대응 가능 합니다.

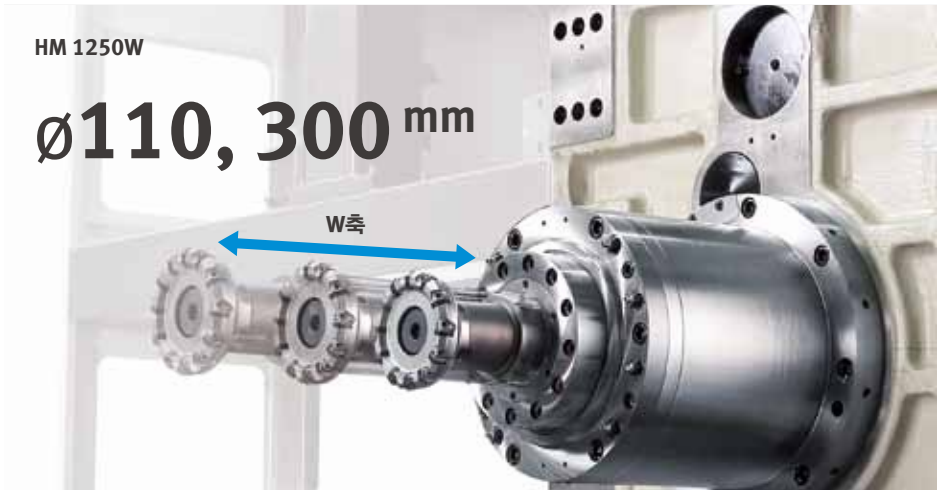
기본구조

고강성의 베드로 높은 정밀도를 유지시켜 줍니다.

대형 수평형 머시닝 센터

HM 1000 / 1250 / 1250W는 강력절삭 능력을 통하여 대형부품가공에 적합하며 W축 보유 모델까지 추가하여 다양한 니즈에 운영 가능합니다.





이송축

박스 가이드웨이를 적용하여 강성을 증대하였습니다.

안정된 고강성 이송축 구조

각 축은 고정밀도 볼스크류에 의해 구동되며, 적정 예압을 가해 발열의 영향을 최소화 하였습니다.
각 축의 Absolute 서보모터에 직접 연결하였습니다.

이송 축	단위	HM 1000	HM 1250	HM 1250W
X	mm	2100		
Y	mm	1250	1500	1400
Z	mm	1250	1500	1400
W	mm	-	-	300
급속이송 (X / Y / Z / W)	m/min	24 / 24 / 24	24 / 24 / 24	24 / 24 / 24 / 6

* HM1250W Y축은 롤러 LM 가이드 웨이임

스핀들

기어박스 스핀들
적용을 통해 고생산성을
제공합니다.

기어 박스 스핀들

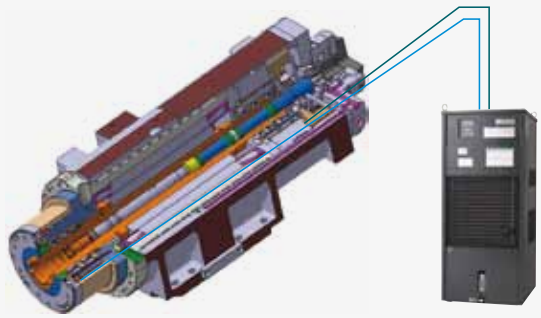
높은 토크의 주축으로 강력절삭 능력과 이면 구속, 스핀들 쿨링 시스템 표준으로 안정성과 신뢰성을 제공합니다.



항목	단위	HM 1000 / 1250	HM 1250W
최대속도	r/min	6000 {6000, 8000}	3000
파워 (30분 / 연속)	kW	26 / 22 {37 / 30, 26 / 22}	45 / 37
최대토크	N·m	1989.4 {3687/ 1410}	1910

스핀들 쿨링

오일쿨러를 표준으로 장착하여 장시간의 고속 연속 운전시에도 스핀들의 발열에 의한 열변위를 방지하여
고정도의 가공이 가능합니다.



매거진

서보모터 적용으로
신뢰성을 향상 시켰으며,
196툴까지 확장
가능합니다.

매거진

서보모터 적용을 통한 내구성 및 신뢰성을 확보하였고, 고정번지 방식을 채택하여 작업자가 공구를
선택하는데 혼동을 방지하였습니다



공구 교환시간 (T-T-T)

10초

HM 1250W : 12초

공구 보유수

60개

선택 **: 90 / 120 / 196**



항목	단위	HM 1000	HM 1250	HM 1250W
공구 보유수	ea	60 { 90 / 120 / 196 }		
Tool-to-Tool	sec	10		12
최대 공구경 (인접 포트 공구 없을시)	mm	130 (300)		
최대 공구 길이	mm	650	650 {800}	700
최대 공구 무게	kg	30		

테이블

대형 공작물에 가공에 적합한 테이블 시방을 적용하였습니다

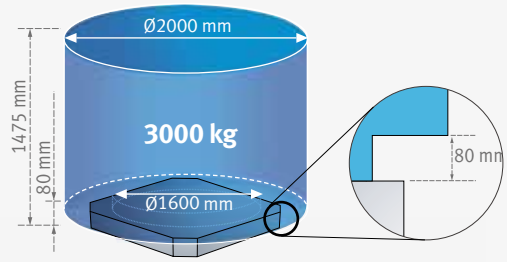
테이블

셔틀타입 자동 팔레트 교환 장치 표준으로 적용하여 생산성을 향상 시켰습니다

HM 1000 / 1250

3000 kg

5000kg 선택



HM 1250W

5000 kg



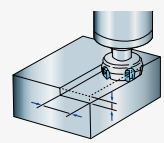
항목	단위	HM 1000	HM 1250	HM 1250W
팔레트 사이즈	mm	1000 x 1000 {1250 x 1000}	1250 x 1250 {1250 x 1000}	
최대 공작물크기	mm	2000 x 1475	2000 {2300} x 1725	
최대 허용 하중	kg	3000 {5000}		5000

절삭성능

HM 1250W

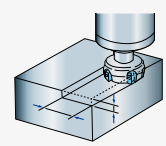
Face mill (소재 : SM45C / W축 : 300mm)

공구 (mm)	주축속도 (r/min)	이송속도 (mm/min)	절삭폭 (mm)	절삭깊이 (mm)	절삭량 (cm^3/min)
D125	360	300	80	1.7	40.8



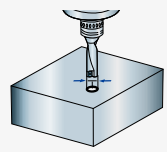
Face mill (소재 : SM45C / W축 : 0mm)

공구 (mm)	주축속도 (r/min)	이송속도 (mm/min)	절삭폭 (mm)	절삭깊이 (mm)	절삭량 (cm^3/min)
D125	300	1680	100	7	1176
	300	1400	100	8	1120
	300	1300	100	9	1170



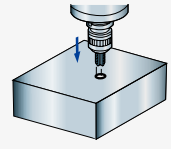
U-drill

공구 (mm)	주축속도 (r/min)	이송속도 (mm/min)	절삭깊이 (mm)
D85	560	165	50
D120	380	77	50



Tap

공구 (mm)	주축속도 (r/min)	이송속도 (mm/min)	절삭깊이 (mm)
M48 x 5	100	500	45



* 위 가공 결과는 당사 시험 기준에 따른 예시로 조건에 따라 변동이 있을 수 있습니다.

표준 / 옵션 적용현황

사용자의 작업 환경에 맞는 다양한 옵션을 선택하여 적용할 수 있습니다.

● 표준 적용 ○ 선택 시방 X 해당 없음

NO.	구분	세부내용	HM 1000	HM 1250	HM 1250W
1	팔레트 타입	0.001 DEGREE	○	○	○
2		1 DEGREE	●	●	●
3	팔레트 개수	2 EA	●	●	●
4		2 EA + 1 SPARE PALLET	○	○	○
5		2 EA + 2 SPARE PALLETS	○	○	○
6		2 EA + 3 SPARE PALLETS	○	○	○
7		2 EA + 4 SPARE PALLETS	○	○	○
8		6 PALLETS MAGAZINE STATION - PMG	○	○	○
9	팔레트 확인 시스템	AIR LIMIT SENSING	○	○	○
10	PALLET SIZE	1000 X 1000 MM	●	○	○
11		1250 X 1000 MM	○	○	○
12		1250 X 1250 MM	○	●	●
13	REFERENCE OF WORKPIECE SETTING	CENTER BUSH	○	○	○
14	TOOL STORAGE CAPACITY	120 EA	○	○	○
15		60 EA	●	●	●
16		90 EA	○	○	○
17	자동 공구 측정 장치	ENCODER NEEDLE TYPE_BK MIKRO	○	○	○
18		OMRON LIMIT SWITCH TYPE	○	○	○
19		RMI-Q_ONLY_RENISHAW	○	○	○
20		TS27R_RENISHAW	○	○	○
21	AIR	AIR BLOWER	○	○	X
22		AIR GUN	○	○	○
23	OIL SKIMMER	BELT TYPE	○	○	○
24	쿨런트	COOLANT GUN	○	○	○
25		SHOWER COOLANT	○	○	○
26	THROUGH SPINDLE COOLANT	1.5 kW_2.0 MPA	○	○	○
27		1.5 kW_2.0 MPA_CYCLON FILTER	○	○	○
28		1.5 kW_3.0 MPA_COOLJET BAG FIL	○	○	○
29		3.7 kW_7.0 MPA_BAG FILTER	○	○	○
30		3.7 kW_7.0MPA_PAPER ROLL FILTER	○	○	○
31		4.0 kW_2.0 MPA	○	○	○
32		3.0 kW_3.0 MPA_CYCLON FILTER	○	○	○
33		5.5 kW_7.0 MPA_DUAL BAG FILTER	○	○	○
34		7.5 kW_7.0 MPA_CYCLON FILTER	○	○	○
35	자동 공작물 측정 장치	OMP60_RENISHAW	○	○	○
36		RMP60_RENISHAW	○	○	○
37	CALIBRATION BLOCK	CALIBRATION BLOCK	○	○	○
38	컨베이어	FORKLIFT_380L	○	○	○
39		ROTATION_380L	○	○	○
40		HINGED BELT_LEFT SIDE	○	○	○
41		MAGNETIC SCRAPER_LEFT SIDE	○	○	○
42	LINEAR SCALE (X/Y/Z AXIS)	ABSOLUTE PULSE CODER	○	○	○
43	MIST COLLECTOR	2.2 KW_NONE WATER SOLUBLE	○	○	○
44		2.2 KW_WATER SOLUBLE	○	○	○
45	SAFETY SENSOR FOR OPERATOR	ARRAY SENSOR	○	○	○
46	TEST BAR	TEST BAR GAUGE	○	○	○
47	WORK LOCATING CONFIRMATION	AIR LIMIT SENSING_2 PORT	○	○	○
48	AIR CONDITIONER	AIR CONDITIONER	○	○	○
49	AUTOMATIC POWER OFF	AUTOMATIC POWER OFF	○	○	○
50	AUTOMATIC POWER ON	AUTOMATIC POWER ON	○	○	○
51	ELECTRIC CABINET LIGHT	ELECTRIC CABINET LIGHT	○	○	○
52	FASTEMS FMS INTERFACE	FASTEMS FMS INTERFACE	○	○	○
53	MPG	3 MPG_PORTABLE TYPE	○	○	○

* 상세 옵션은 두산과 협의가 필요합니다.

다양한 선택시방

칩 컨베이어

Scraper type



Hinge type



Drum filter type





칩 컨베이어

친환경 장비

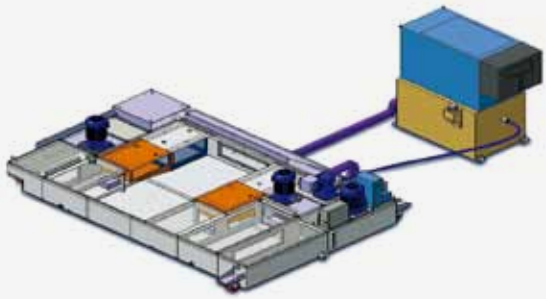


오일 스키머



미스트 컬렉터

절삭유 냉각장치



리니어 스케일 피드백 시스템



칩 제거 장치



플러드 쿨런트 (표준)
(Flood coolant)



쿨런트 건
(Coolant gun)



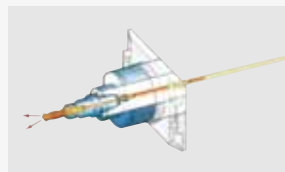
샤워 쿨런트
(Shower coolant)



스크류 컨베이어
(Screw conveyor)



스핀들 관통형 쿨런트 분사 장치 (TSC)





MQL system (Misting device)

측정 장치



자동 공구 파손 장치 Ⅰ
(BK 9)



자동 공구 파손 장치 Ⅱ
(OMRON)



자동 공구 계측 장치 (TS 27R)

두산 멀티 팔렛 시스템

PMG (팔렛 매거진)

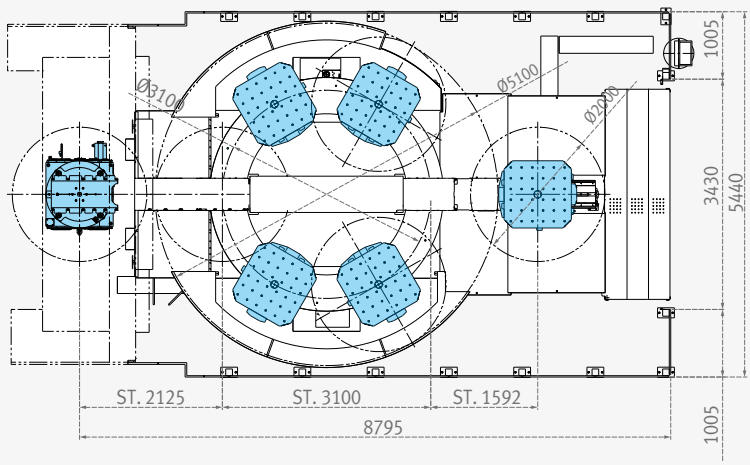
PMG 시스템은 회전하는 팔레트 회전시스템으로 작업영역으로 부터 팔레트를 전송하는 자동화 장치입니다. 또한, 각 팔레트는 공작물 로딩을 위해 각각의 셋업 공간으로 이동이 가능합니다.

특징

- 멀티 팔레트 체인저 (루프 타입)
- 대용량 공작물 가능
- 유압 장치 구동
- 안정된 팔레트 체인지
- 팔레트 스케줄링 작업 (1-path, PMC 제어)



평면도



주요 시방

가능 기종		HM 1000	HM 1250 / HM 1250W
팔레트 사이즈	mm	1000 x 1000	1250 x 1000
가공물 직경	mm	2000	2000
가공물 높이	mm	1475	1725
가공물 무게	kg	3000	3000
매거진 타입		라운드 타입	
운영		Pallet scheduling operation (1-Path, PMC control)	
팔레트 작동방식		유압모터 & 체인	
유압 파워	kW	7.5	

조작 편의성

작업자의 조작 편의성을 위하여 조작반을 적용하였습니다.

간편한 조작반

작업자 사용 편의를 위한 디자인으로 오퍼레이션 판넬을 통합하여 설계하였으며 고객 주문형 기능 스위치를 부착하여 고객의 편의를 제공합니다.



고정치구 잠금/잠금해제 버튼, 카운터, 타이머 또는 특수 옵션 버튼을 부착 가능합니다.

버튼 조작의 오류를 방지하기 위해 버튼 사이에 파티션이 있습니다.

휴대용 MPG

휴대 가능한 MPG는 공작물의 셋팅을 용이하게 해줍니다.



PCMCIA 카드

PCMCIA 카드를 통하여 NC 프로그램, NC 파라메터, 공구 정보, 래더 프로그램의 업/다운로드가 가능하며, DNC 운전도 지원합니다.

USB 포트

USB 메모리스틱을 통하여 NC 프로그램, NC 파라메터, 공구 정보, 래더 프로그램의 업/다운로드가 가능하지만, DNC 운전은 지원되지 않습니다.



EOP 기능

두산의 Easy Operation Package는 공구, 도움말, 운영 및 팔레트 매거진의 지원 기능을 제공합니다.

Easy Operation Package

두산의 Easy Operation Package 공구, 도움말, 운영 및 팔레트 매거진의 지원 기능을 제공함 으로써 사용 효율을 최대한 높일 수 있으며, 사용자의 조작을 위한 편의성을 제공합니다.

공구 지원 기능



Tool management I

- 공구 매거진 관리 기능
- 공구 상태 표시 기능
- Fastems Tool Add/Remove Function 선택



Tool management II 선택

- 공구 매거진 관리 기능
- 자체 공구 수명 관리
- 수명 예고 기능
- 공구 상태 관리 기능
- Balluff Tool ID 기능



Tool load monitor 선택

- 공구 파손 검출
- 가공 중 이상 검출
- 무부하 Air Cutting 검출



ATC / APC panel

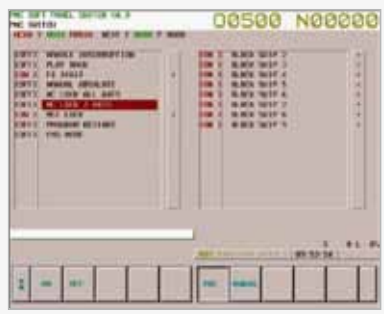
- ATC 메뉴얼 기능
- APC 메뉴얼 기능

운영 지원 기능



Operation rate

- 다양한 장비 가동율 계측
- 3교대 작업자 지원
- 30일 가동율 집계, 보관
- 특정 기간만 표시 가능



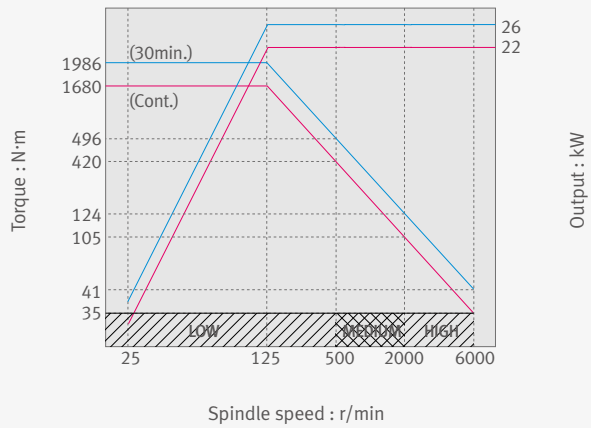
PMC switch

- 조작반의 기능 선택
- Toggle S/W 대용
- NC 옵션용 S/W

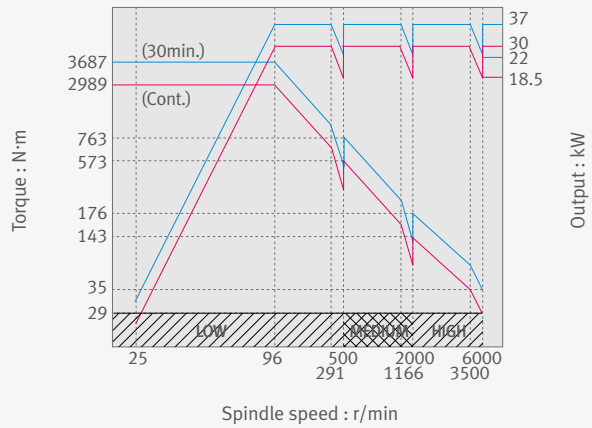
스핀들 파워 – 토크 선도

HM 1000 / 1250

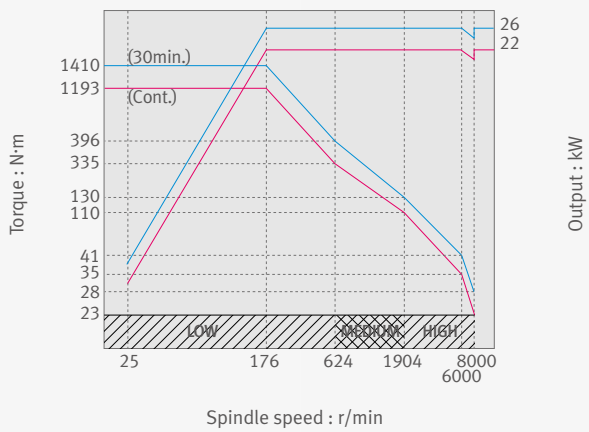
최대 스핀들속도 : 6000 r/min
최대출력 : 26 / 22 kW



최대 스핀들속도 : 6000 r/min 선택
최대 출력 : 37 / 30 kW

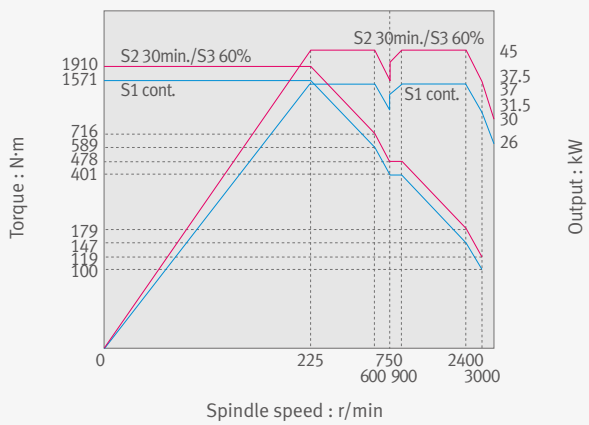


최대 스핀들속도 : 8000 r/min 선택
최대출력 : 26 / 22 kW



HM 1250W

최대 스핀들 속도 : 3000 r/min
스핀들 모터 : 45 / 37 kW (30분 / 연속)

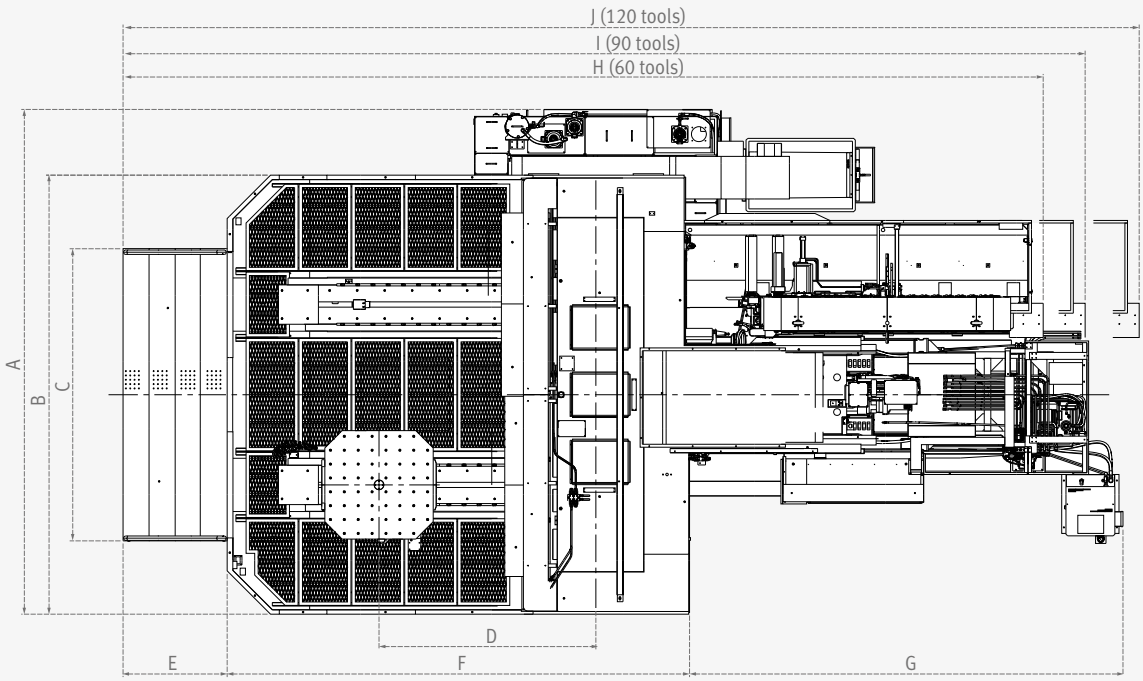


기계 외형도

HM 1000 / 1250 / 1250W

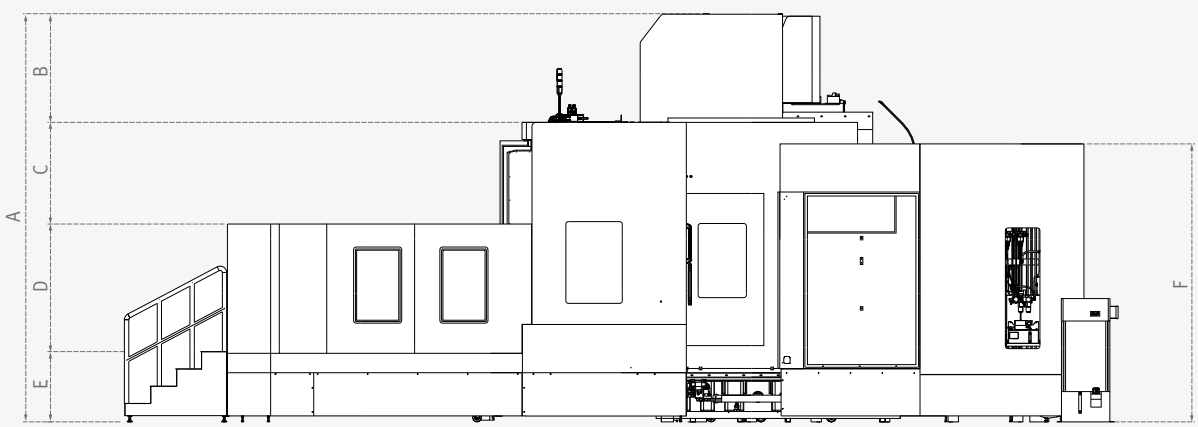
단위 : mm

평면도



기종명	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
HM 1000	5822	5064	3370	2100	1162	4780	3715	9928	10411	11035
HM 1250	5822	5064	3370	2500	1200	5330	4000	10530	11000	11623
HM 1250W	5822	5064	3370	2500	1200	5330	4996	10606	11089	11713

정면도



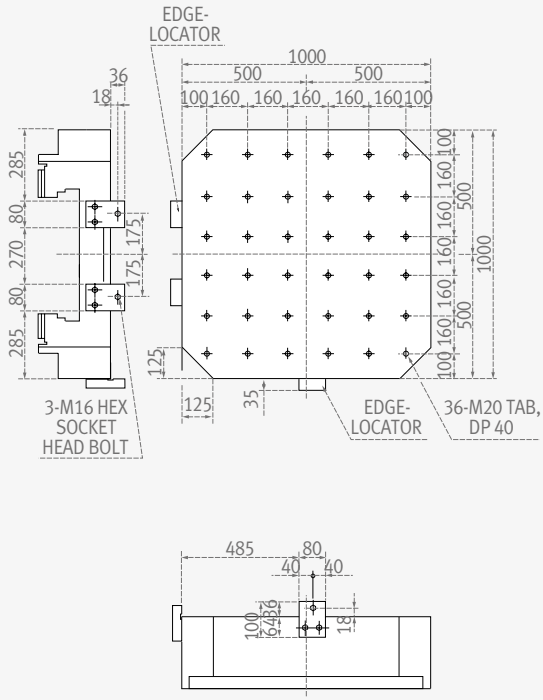
기종명	A	B	C	D	E	F
HM 1000	3885	660	929	1493	803	3225
HM 1250	4130	660	1179	1493	803	3225
HM 1250W	4581	1106	1179	1481	815	3225

기계 외형도

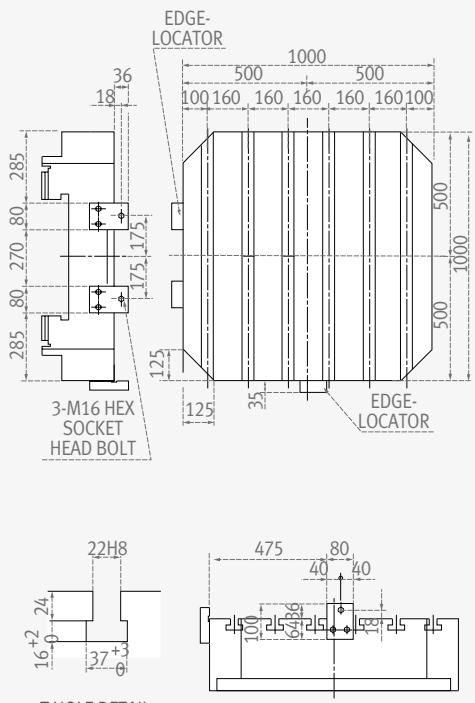
테이블 치수

단위 : mm

Tap Pallet



T - slot pallet 선택

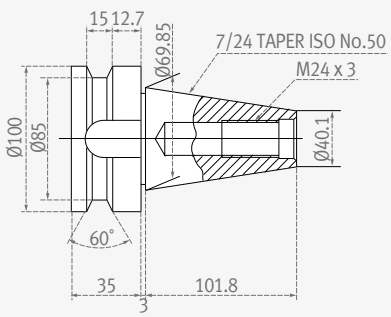


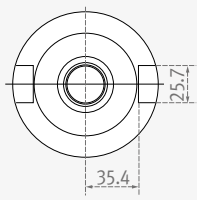
‹T HOLE DETAIL›

공구 규격 (BT50 tool)

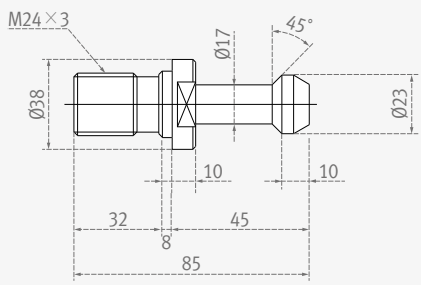
단위 : mm

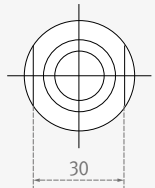
BT50





Pull - stud (MAS 403 - P50T - Ⅰ)





본체의 기계 시방



항목		Unit	HM 1000	HM 1250	HM 1250W
이송계	X축	mm	2100		
	Y축	mm	1250	1500	1400
	Z축	mm	1250	1500	1400
	W축	mm	-	-	300
테이블	테이블 상면~주축단거리	mm	75 ~ 1325	50 ~ 1550	50 ~ 1450
	테이블 크기	mm	1000 x 1000 {1250 x 1000}*	1250 x 1250 {1250 x 1000}*	
	허용하중	kg	3000 {5000}*		5000
	테이블 타입	-	36-M20 x P2.5 {44-M20 x P2.5}*	60-M2 x P2.5 {44-M20 x P2.5 / 36-M20 x P2.5}*	
	분할각도	-	1˚ {0.001˚}*		
주축	회전속도	r/min	6000 {6000 / 8000}*		3000
	테이퍼 형상	-	ISO #50, 7/24		
	최대 토오크	N·m	1989.4 {3687 / 1410}*		1910
	주축 모터파워	kW	26 / 22 {37 / 30, 26 / 22}*		45 / 37
이송 속도	급속 이송 속도 (X / Y / Z / W)	m/min	24 / 24 / 24		24 / 24 / 24 / 6
	절삭 이송 속도	mm/min	12000		
ATC	공구 형식	-	BT / CAT / DIN 50		
	공구 보유수	ea	60 {90 / 120 / 196}*		
	최대 공구경 (인접공구 없을 시)	mm	130 (300)		
	최대 공구 길이	mm	650	650 {800}*	700
	최대 공구 무게	kg	30		
	공구 선택 방식	-	고정번지 방식		
	공구 교환시간 (T-T-T)	sec	10		12
장비크기	소요 면적 (길이 x 폭)	mm	9657 x 5822	10530 x 5822	11526 x 5822
	장비 높이	mm	3885	4130	4581
	중량	kg	29000	31000	33000
CNC	제어	-	FANUC 31i		
전력	소요 전력	kVA	71 {82, 68.5}* - 스핀들 타입		90

*{ } : 옵션

수치 제어 장치 시방

● 표준 적용 ○ 선택 시방 X 해당 없음

FANUC

No.	Item		Spec.	FANUC 31i
1	제어축	Controlled axes (제어축수)	4 (X,Y,Z,B)	X, Y, Z, B
2		Additional controlled axes (제어축확장)	ADD 1 AXIS (5TH AXIS)	○
3		Simultaneously controlled axes (동시 제어축수)	Positioning(G00)/Linear interpolation(G01) : 3 axes Circular interpolation(G02, G03) : 2 axes	●
4		Least command increment (최소설정단위)	0.001 mm / 0.0001"	●
5		Least input increment (최소입력지령)	0.001 mm / 0.0001"	●
6		Increment system C	IS-C	○
7		Interpolation type pitch error compensation		●
8		Position switch		○
9		Inverse time feed		○
10		Cylindrical interpolation	G07.1	○
11		NURBS interpolation		○
12		Bell-type acceleration/deceleration before look ahead interpolation	Included in AI contour control I or II (0i-MF, 31/32i)	●
13		Rigid tapping bell-shaped acceleration/ deceleration	Rigid tapping is required.	○
14		Exponential interpolation (지수보간)		○
15		Involute interpolation		○
16		Smooth backlash compensation		●
17		Automatic corner override (자동코너오버라이드)	G62	○
18		Automatic corner deceleration	Included in AI contour control I or II (0i-MF, 31/32i)	●
19		Cutting feedrate clamp		●
20		Rapid traverse bell-shaped acceleration/ deceleration		●
21		Handle interruption		○
22		Manual handle retrace		○
23		Manual handle feed 2/3 unit		○
24		Nano smoothing		○
25		AICC II	200BLOCK	●
26		AICC II	400 BLOCK	○
27		High-speed processing	600 BLOCK	○
28		Look-ahead blocks expansion	1000 BLOCK	○
29		Linear ACC/DEC before cutting feed interpolation		●
30	스핀들 & M 코드 기능	M-code function (M코드기능)	M 3 digits	●
31		Spindle orientation (스핀들 오리엔테이션)		●
32		Retraction for rigid tapping		●
33		Rigid tapping (리지드탭핑)	G84, G74	●
34	공구기능	Number of tool offsets (공구옵셋수)	200-pairs	●
35		Number of tool offsets (공구옵셋수)	400-pairs	○
36		Number of tool offsets (공구옵셋수)	499 / 999 / 2000 -pairs	○
37		Tool nose radius compensation	G40, G41, G42	●
38		Tool length compensation (공구길이보정)	G43, G44, G49	●
39		Tool life management (공구수명관리)		●
40		Addition of tool pairs for tool life management		○
41		Tool number command (공구지령)	T3 digits	●
42		Tool offset memory C (공구옵셋메모리C)	Geometry / Wear and Length / Radius offset memory	●
43		Tool length measurement		●
44		Tool length offset		●
45		Tool offset(공구옵셋)	G45 - G48	○
46		Rotary table dynamic fixture offset		○
47		Work setting error compensation		○
48	프로그래밍 & 편집기능	Absolute / Incremental programming (절대/증분지령)	G90 / G91	●
49		Automatic Coordinate system setting (자동좌표계설정)		●
50		Background editing (후위편집)		●
51		Canned cycle (고정사이클)	G73, G74, G76, G80 - G89, G99	●
52		Circular interpolation by radius programming (R지령 원호보간 프로그램)		●
53		Custom macro (커스텀매크로)		●

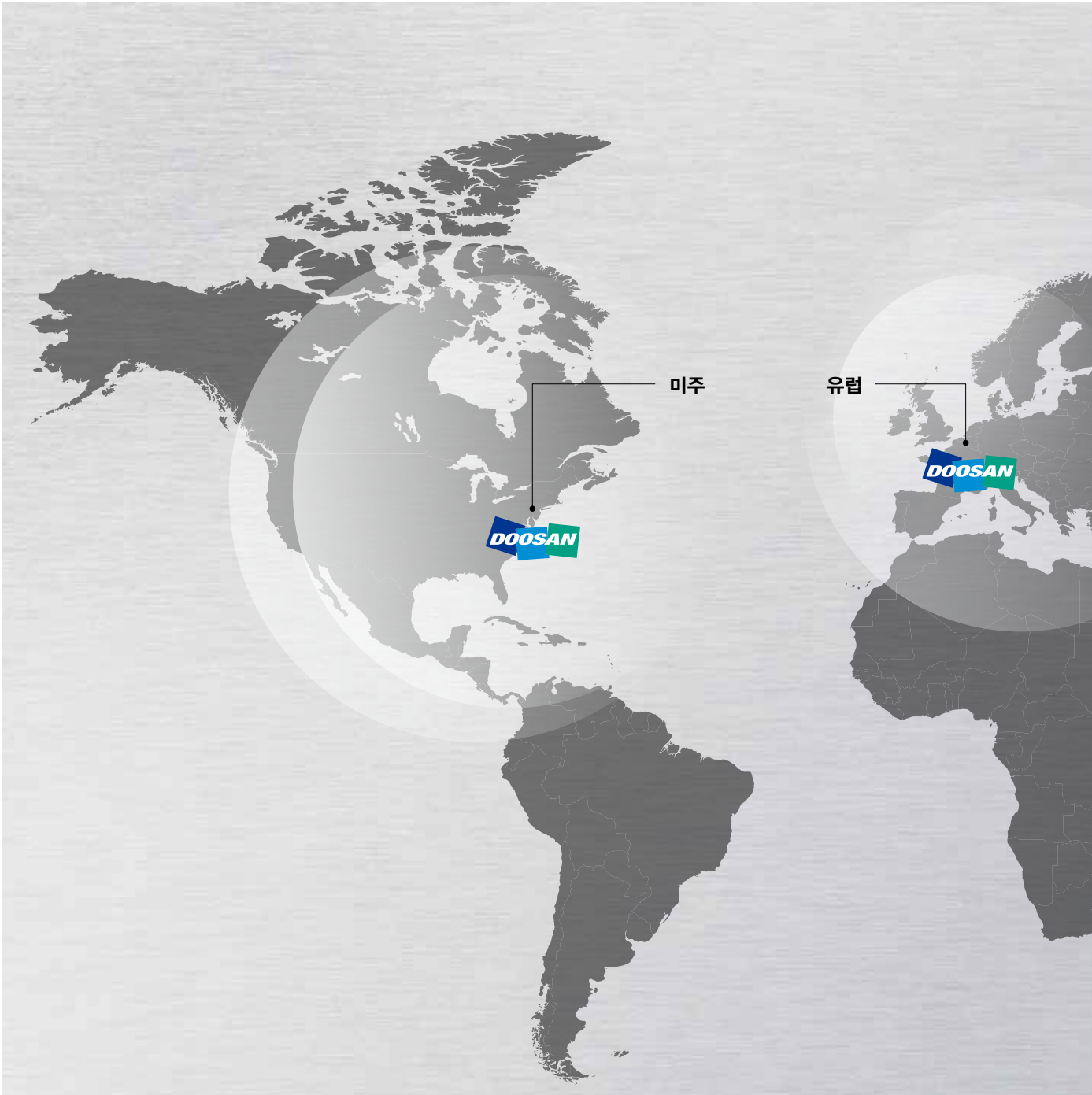
수치 제어 장치 시방

● 표준 적용 ○ 선택 시방 X 해당 없음

FANUC

No.	Item		Spec.	FANUC 31i
54	프로그래밍 & 편집기능	Addition of custom macro common variables	#100 - #199, #500 - #999	●
55		Macro executor		●
56		Custom software	8MB	●
57		Custom software	12MB, 16MB	○
58		Decimal point input (소수점입력)		●
59		Extended P-code variables 512Kbyte		●
60		Extended part program editing		●
61		Part program storage	256KB(640m)	●
62		Part program storage	512KB(1280m)	○
63		Part program storage	1MB(2560m)	○
64		Part program storage	2MB(5120m)	○
65		Part program storage	4MB(10240m)	○
66		Part program storage	8MB(20480m)	○
67		Inch/metric conversion (인치/미터 변환)	G20 / G21	●
68		Label skip (레이블스킵)		●
69		Maximum commandable value (최대지령치)	±99999.999mm (±9999.9999 inch)	●
70		Number of Registered programs (등록프로그램수)	500 ea	●
71		Optional block skip (선택적블럭스킵)	1 BLOCK	●
72		Optional block skip (선택적블럭스킵)	9 BLOCK	○
73		Optional stop (선택적정지)	M01	●
74		Program file name	32 characters	●
75		Playback function (플레이 백)		○
76		Workpiece coordinate system(공작물좌표계)	G52 - G59	●
77		Addition of workpiece coordinate system	G54.1 P1 - 48 (48 pairs)	●
78		Addition of workpiece coordinate system	G54.1 P1 - 300 (300 pairs)	○
79		Tilted working plane indexing command	G68.2	○
80	OTHERS FUNCTIONS & Display, etc)	Embeded Ethernet (Ethernet 기능)		●
81		MDI / DISPLAY unit (표시화면)	10.4" Color LCD, Keyboard for data input, soft-keys	●
82		MDI / DISPLAY unit (표시화면)	15" Color LCD, Keyboard for data input, soft-keys	●
83		I/O interface	RS - 232C	○
84		USB memory interface (USB 인터페이스)	Only Data Read & Write	●
85		Stored stroke check 2		●
86		Multi language display		○
87		3rd / 4th reference return (제3,4원점복귀)		●
88		Cs contouring control		●
89		Reader/Puncher interface (for 2ch)		○
90		Retraction for 3-dimensional rigid tapping		●
91		Extended Spindle orientation(Spindle Multi Orientation)		○
92		Chopping function	G81.1	●
93		High speed skip function		○
94		Polar coordinate command	G15 / G16	○
95		Polar coordinate interpolation (극좌표보간)	G12.1 / G13.1	○
96		Programmable mirror image	G50.1 / G51.1	○
97		Scaling	G50, G51	○
98		Single direction positioning	G60	○
99		Pattern data input		○
100		Jerk control	AI contour control II is required.	○
101		Fast Data server with1GB PCMCIA card		○
102		Fast Ethernet		○
103		3-dimensional coordinate conversion		○
104		3-dimensional tool compensation		○
105		3-dimensional manual feed		○
106		Tape format for FS15		○
107		Figure copying	G72.1, G72.2	○
108		Machining time stamp function		○
109		Machining quality level adjustment		○
110		EZ Guide I with 10.4" Color TFT	Doosan infracore Conversational Programming Solution -.When the EZ Guide i is used, the Dynamic graphic display cannot application	○
111		Dynamic graphic display (with 10.4" Color TFT LCD)	Machining profile drawing. -.When the EZ Guide i is used, the Dynamic graphic display cannot application	○

Responding to Customers Anytime, Anywhere



글로벌 서비스 지원 네트워크

법인	딜러 네트워크	테크니컬 센터	공장
5 곳	122 곳	18 곳	3 곳

테크니컬 센터 : 판매 지원, 서비스 지원, 부품 공급 지원

언제 어디서나 고객 니즈에 답하는 두산 공작기계의 전 세계 네트워크

두산 공작기계는 판매 전후, 고객의 니즈에 유연하고 신속하게 대응하여 문제를 해결하는 체계적이고 전문적인 서비스를 제공하고 있습니다. 부품 공급에서 제품 교육, 고장 수리, 기술 지원까지 고객이 있는 전 세계 어느 곳에서나 서비스 네트워크를 통해 신속하게 만날 수 있습니다.



국내 서비스 지원 네트워크

광역 지원 센터	영업 지사	서비스 포스트	지정 정비 센터
2곳	7곳	6곳	31사
창원 본사 /경인	인천, 수원, 대전, 창원, 부산, 대구, 타겟 세일즈	서울, 안산, 천안, 광주, 진주, 울산	부품 대리점 19사, 교육 12사

Customer Support Service

제품 상담부터 판매 후까지
제품의 사이클에 맞는
다양하고 전문적인 서비스를 통해
고객의 비즈니스 성공을
지원합니다.

부품 공급

무상 부품 공급
유상 부품 공급
부품 수리

필드 서비스

순회 서비스 및 설치 시운전
유/무상 고장 수리
정기 점검 / 예방 정비

기술 지원

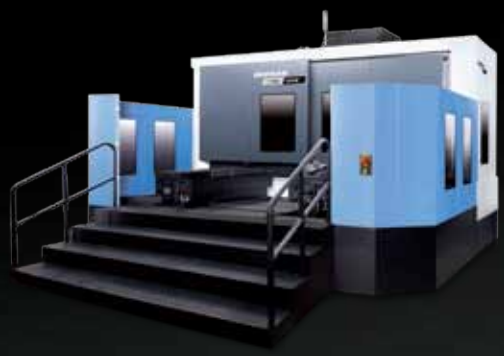
가공 기술 지원
기술 문의/회신
기술 자료 지원

교육

프로그래밍/장비 운전 교육
장비 유지 관리 교육
Application Engineering

주요 시방

HM 1000/1250/1250W



항목		단위	HM 1000	HM 1250	HM 1250W
이송계	X축	mm	2100		
	Y축	mm	1250	1500	1400
	Z축	mm	1250	1500	1400
	W축	mm	-	-	300
테이블	테이블 크기	mm	1000 x 1000 {1250 x 1000}*	1250 x 1250 {1250 x 1000}*	
	허용하중	kg	3000 {5000}*		5000
	분할각도	°	1° { 0.001° }*		
주축	회전속도	r/min	6000 { 6000 / 8000 }*		3000
	최대 토크	N·m	1989.4 { 3687 / 1410 }*		1910
	주축 모터파워	kW	26 / 22 {37 / 30, 26 / 22}*		45 / 37
장비크기	소요 면적 (길이 x 폭)	mm	9657 x 5822	10530 x 5822	11526 x 5822
	장비 높이	mm	3885	4130	4581
	중량	kg	29000	31000	33000
CNC	제어	-	FANUC 31i		

* { } : 옵션

DOOSAN

두산공작기계

http://www.doosanmachinetools.com
www.facebook.com/doosanmachinetools

Optimal Solutions for the Future

콜센터 1600-4522

고객의 소리 055-600-4900 / voc@doosan.com

서울교육장 02)838-3106~8
창원 고객지원센터 교육장 055) 280-4488
인천지사 032)516-5824/5/7
수원지사 031)238-6803~4
대전지사 042)632-8020~4
부산지사 051)319-1700
창원지사 055)276-0321~3
대구지사 053)551-1601~2

* 본 카탈로그의 제원은 성능개선을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.
* 자세한 제품 정보를 원하시면, 두산공작기계 홈페이지 또는 가까운 두산공작기계 지사로 연락해 주시면 상세하게 상담받으실 수 있습니다.
* 두산공작기계(주)는 MBK파트너스의 계열사이며, DOOSAN 상표는 상표권자인 (주)두산의 라이선스 하에 사용하고 있습니다.