



고생산성 컴팩트 수직형 머시닝센터

DNM

4500/L • 5700/L • 6700/L/XL

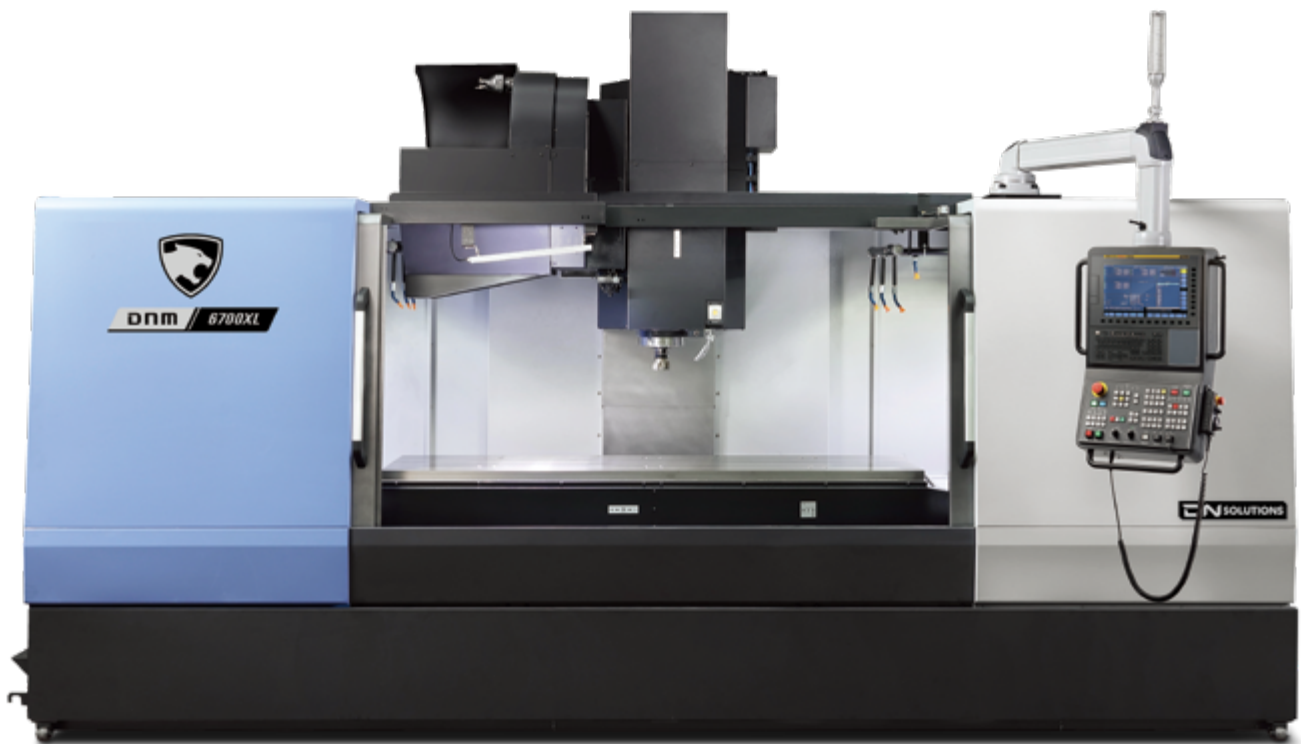


DNM 시리즈

4500/L • 5700/L • 6700/L/XL

전 세계 많은 고객이 사용 중인 기존 DNM, DNMⅡ series의 명성을 이어받은 신규 DNM series는 신뢰성을 보다 향상시켰으며 친환경적인 장비 운영을 위해 스피들 및 각 축계에 그리스 윤활을 표준적용 하였습니다.

DNM 4500은 고속, DNM 5700은 보편성, DNM 6700은 고강성 컨셉으로 개발되었으며 4500L/5700L/6700L/XL 확장형을 함께 운영하고 있습니다.



다양한 부품의 정밀하고 빠른 가공 대응을 위해 동급대비 최대 가공영역, 직결 스피들 표준적용, 열변위 보정 표준적용과 EZ work 등 다양한 편의 기능등을 고객 여러분께 제공하여 드립니다.



등급 최대 가공영역을 제공하여 활용성 높은 수직형 머시닝 센터

- 고객 여러분께서 장비를 다양하게 활용할 수 있도록 신규 DNM series는 기존 DNM II와 동일 설치면적에 Y축 이송거리, 테이블 크기 및 허용하중을 증대하였습니다.
- X축 이송거리 확장형 모델 DNM 4500L/ 5700L/ 6700L/XL 을 통해 고객의 선택폭을 넓혔습니다.

직결 타입 스피들 표준 적용 및 생산성 향상

- 직결 타입 표준 적용으로 벨트방식 대비 진동/소음 감소에 따른 가공 성능 및 작업환경이 개선됩니다.
- 고토크 스피들 및 고속스피들 선택이 가능합니다.
- 공구교환 및 이송속 가감속 시간을 단축하여 생산성 향상을 하였습니다.

안정된 가공과 쉬운 조작이 가능한 친환경 장비

- 주변 환경에 따른 가공 결과가 큰 변화가 없도록 열변위 보정 기능을 표준 적용하였습니다.
- 쉬운 장비 조작을 위해 NC 주화면에서 팝업기능을 통해 EZ work 기능 확인이 가능합니다.
- 친환경적인 장비 운영을 위해 그리스 윤활 표준 적용하였습니다.

기본 구조

안정적이고 강성이 높은 구조를 적용한 DNM 시리즈는 다양한 크기의 가공물과 작업공간에 적합하도록 Y축 400mm급 부터 670mm급까지 다양한 라인업을 갖추고 있습니다.

이송거리 (X / Y / Z 축)

DNM 4500/L

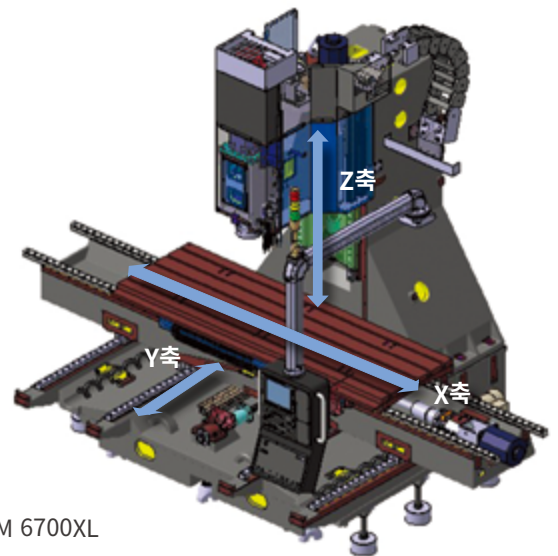
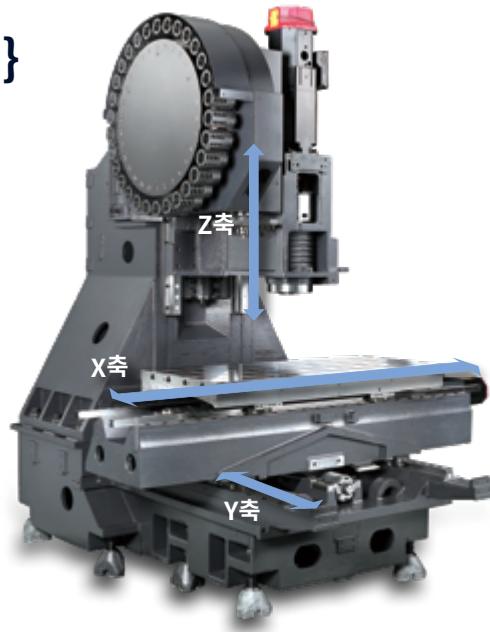
800{910} / 450 / 510 mm

DNM 5700/L

1050{1300} / 570 / 510 mm

DNM 6700/L/XL

**1300{1500/2100}
/ 670 / 625 mm**



DNM 6700XL

이송축

모든 이송축에 친 환경 그리스 윤활을 표준 적용하였으며, 이송계 강성을 위해 롤러 타입 LM 가이드를 적용하였습니다.

급속 이송속도 (X / Y / Z축)

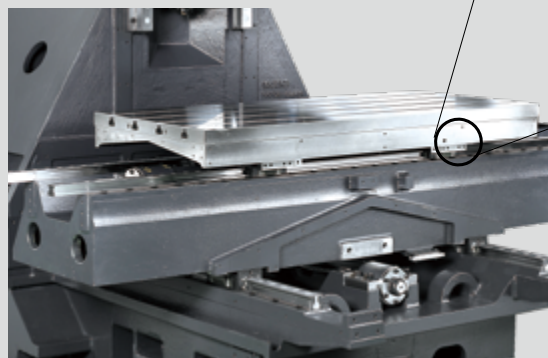
DNM 4500 / 5700 / 6700 / 6700L

36 / 36 / 30 m/min

DNM 6700XL

30 / 30 / 30 m/min

롤러 타입 LM 가이드
표준 적용



모든 이송 축 그리스 윤활 표준 적용

스핀들 | 테이블

직결 타입 스핀들을 표준적용, 소음과 진동을 개선하여 생산성, 작업환경 가공정도가 모두 향상되었으며, 고토크 스핀들 및 고속스핀들 선택이 가능합니다.

최대 스핀들 속도

8000 r/min

12000 r/min 선택

15000 r/min 선택

최대 스핀들 모터 출력

18.5 kW

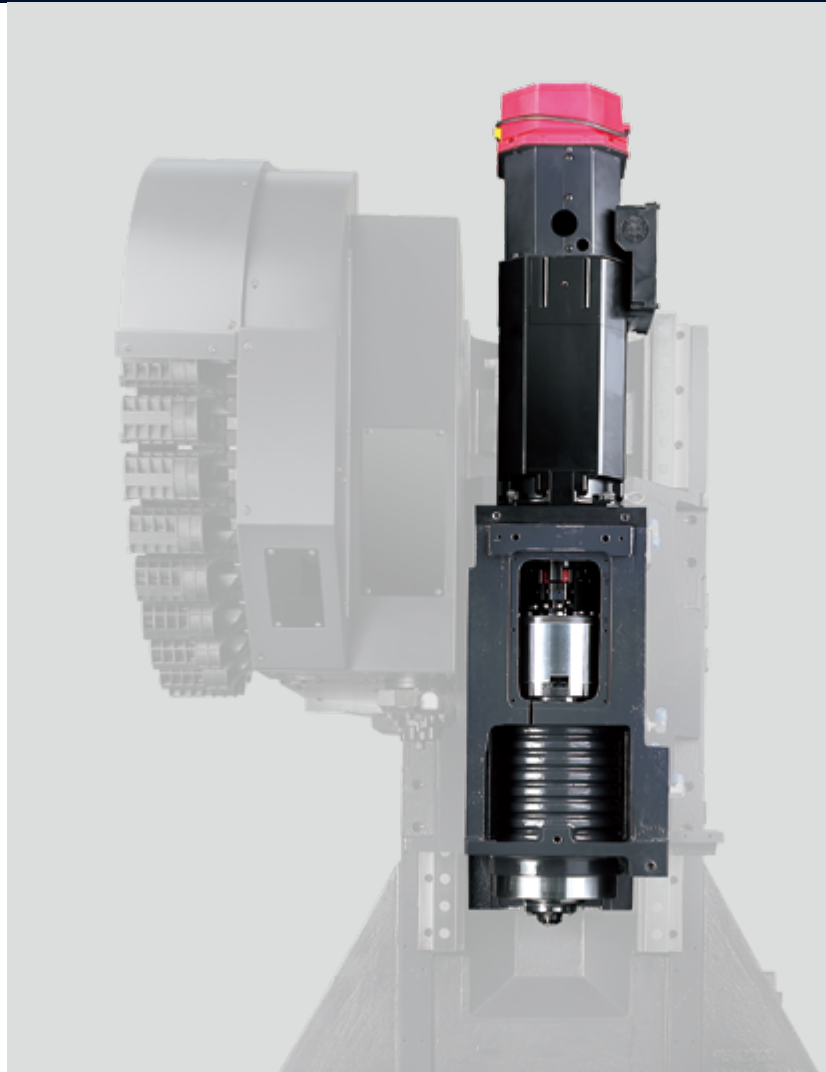
최대 스핀들 모터 토크

117.8 N·m

(8000 r/min, 12000 r/min,
15000 r/min)

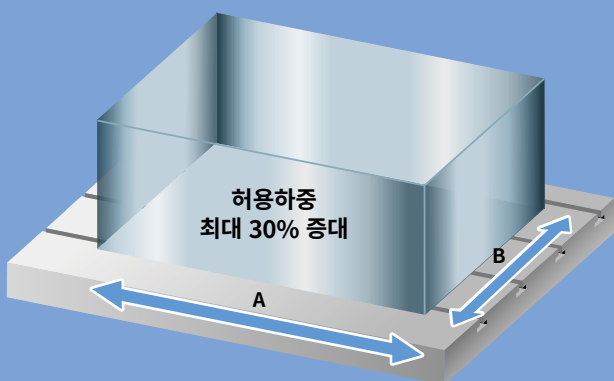
286 N·m 선택

(8000 r/min 고토크 시방)



테이블

테이블 크기와 허용 하중을 증대하여 보다 넓은 가공영역을 제공합니다.



테이블 크기 (A x B)

DNM 4500/L

1000/1050 x 450 mm

DNM 5700/L

1300/1500 x 570 mm

DNM 6700/L/XL

1500/1600/2200 x 670 mm

허용 하중

DNM 4500/4500L

600 kg

DNM 5700/5700L

1000 kg

DNM 6700/6700L/6700XL

1300 kg

절삭 성능

DNM series는 Face mill, End mill, U-drill, Tap가공 등 우수한 가공능력을 제공하며, 비절삭시간 최적화를 통해 생산성을 향상시켰습니다.

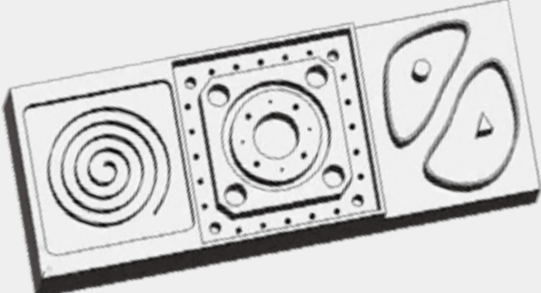
절삭 능력

다양한 기능을 통해 높은 강성의 가공을 정밀하게 실행 합니다.

Face mill (ø80mm), 날수 : 6 Carbon steel (SM45C)			
절삭량 (cm³/min)	스핀들 회전속도 (r/min)	이송속도 (mm/min)	
527	1500	2700	
Face mill (ø80mm), 날수 : 6 Aluminium(AL6061)			
절삭량 (cm³/min)	스핀들 회전속도 (r/min)	이송속도 (mm/min)	
1901	1500	5940	
End mill (ø30mm) Carbon steel (SM45C)			
절삭량 (cm³/min)	스핀들 회전속도 (r/min)	이송속도 (mm/min)	
48	222	107	
U-Drill (ø50mm) Carbon steel (SM45C)			
절삭량 (cm³/min)	스핀들 회전속도 (r/min)	이송속도 (mm/min)	
501	1500	255	
Tap Carbon steel (SM45C)			
탭크기 (mm)	스핀들 회전속도 (r/min)	이송속도 (mm/min)	
M 36 x P 4.0	221	884	

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

생산성



샘플 가공 아이템

소재	Aluminium (AL6061)
소재크기	561 x 210 x 30 mm
사용공구수	18개

	비절삭 시간	절삭 시간	총 가공시간
중전모델	14분 31초	37분 20초	51분 51초
	17 % 단축		5 % 단축
신규 DNM	12분 6초	37분 20초	49분 26초

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

공구 교환장치

비절삭시간 단축을 위해 기존대비 공구교환시간을 최적화 하였으며, 신뢰성 높은 공구매거진은 표준으로 30개의 공구를 탑재할 수 있습니다.



30, 40개

Tool to Tool 시간

1.2 초

Chip to Chip* 시간

3.2 초

* Chip to Chip 시간은 당사 시험 기준에 따른 결과로 조건에 따라 변동이 있을 수 있습니다.

공구 보유 수

30 개

40 개 선택

60 개 선택



60개

표준 | 선택시방

사용자의 작업 환경에 맞는 다양한 옵션을 선택하여 적용할 수 있습니다.

구분	세부내용		DNM 4500/L	DNM 5700/L	DNM 6700/L/XL
스핀들	8000 r/min	18.5/11 kW, 117.8 N·m	●	●	X
		18.5/15 kW, 117.8 N·m	X	X	●
		15/11 kW, 286 N·m	○	○	○
	12000 r/min	18.5/11 kW, 117.8 N·m	○	○	○
	15000 r/min	18.5/11 kW, 117.8 N·m	○	○	○
매거진	공구 보유수	30개	●	●	●
		40개	○	○	○
		60개	○	○	○
공구 형식	BIG PLUS BT40		●	●	●
	BIG PLUS CAT40		○	○	○
	BIG PLUS DIN40		○	○	○
하이 컬럼 (Raised column)	150 mm		○	○	○
	200 mm		○	○	○
	300 mm		○	○	○
4축 NC 로터리테이블	S-200F4-DS		○	○	○
	S-250F8-DS		○	○	○
	S-320F8-DS		X / ○	○	○
쿨런트	FLOOD	0.19 MPa (0.4 kW)	●	●	●
		0.69 MPa (1.8 kW)	○	○	○
	TSC**	None	●	●	●
		2 MPa (1.5kW)	○	○	○
		2 MPa (4 kW)	○	○	○
		7 MPa (5.5 kW)	○	○	○
	FLUSHING		○	○	○
	SHOWER (200 L/min)		○	○	○
칩 처리 옵션	칩컨베이어	칩 팬	●	●	●
		힌지드 타입 (좌측/우측/후방)	○	○	○
		마그네틱 스크레이퍼 타입 (좌측/우측/후방)	○	○	○
		스크류(AUGER) 타입 (좌측/우측)	○	○	○
	칩 버켓		○	○	○
정밀가공 옵션	리니어스케일		X / Y / Z축	○	○
	AICC II (200블럭)		●	●	●
	SSP (Smooth Surface Package)		○	○	○
측정 & 자동화	자동 공구길이 측정장치	TS27R_RENISHAW	○	○	○
		OTS_RENISHAW	○	○	○
	자동 공구파손 측정장치		○	○	○
	자동 공작물 측정장치	OMP60_RENISHAW	○	○	○
	자동문		○	○	○
ACCESSORIES	WORK LIGHT		LED LAMP	●	●
	OPERATOR CALL LAMP		3-COLOR SIGNAL TOWER(LED)	●	●
	LEVELING BLOCK & BOLT		-	●	●
	SMART THERMAL CONTROL		SENSORLESS TYPE(ONLY SPINDLE)	●	●
	ASSEMBLY & OPERATION TOOLS KIT		-	●	●
	4TH AXIS PREPARATION CABLING FOR SERVO/1-PNEUMATIC PIPING		FACTORY READY MADE	○	○
	AIR GUN			○	○
	에어 블로워			○	○
	쿨런트 건			○	○
	집진기			○	○
특별옵션	ANCHORING ⁽¹⁾		SLIDE CLAMP & CHEMINCAL ANCHOR BOLT	○	○
	TSA ⁽²⁾		0.54	○	○
	TOOL TYPE		HSK63A	○	○
	ATC AUTO SHUTTER		30TOOL / 40TOOL	○	○
	ATC FULL COVER		30TOOL / 40TOOL	○	○
	Drum chipconveyor	HINGE TYPE		○	○
		SCRAPER TYPE		○	○
	Oil lubrication		X, Y, Z AXIS	○	○
	20 Bar TSC with inverter		50Hz → 60Hz	○	○
	FINE DUST PROTECTING PACKAGE	WET MACHINING	BELLOWS COVER(X/Y/Z)	○	○
			PROTECT COVER(X-AXIS)	○	○
			BALL SCREW BELLOWS COVER(X/Y)	○	○
			GUIDE WAY DOUBLE WIPER	○	○
			PROTECT COVER(X-AXIS)	○	○
		DRY MACHINING	BALL SCREW BELLOWS COVER(X/Y)	○	○
			GUIDE WAY DOUBLE WIPER	○	○
			AIR OIL SUCTION(ONLY 15k SPINDLE)	○	○
			ATC FULL CLOSED COVER	○	○
			RENISHAW / LTS	○	○
	AUTO TOOL LENGTH MEASUREMNT			○	○
	AUTO TOOL BREAKAGE DETECTION		MSC/BK9(NEEDLE TYPE ON MAGAZINE)	○	○

* 상세 옵션은 DN솔루션즈와 협의가 필요합니다. ** TSC 옵션 적용시 TSA(Through Spindle Air) 기능 표준 사용가능

(1) Please refer to foundation drawing in relation to anchoring. If more detail information want, consult with DN Solutions service

(2) In case of TSC is not required and only TSA is needed, this option can be selected.

● 표준 적용 ○ 선택 시방 x 해당 없음

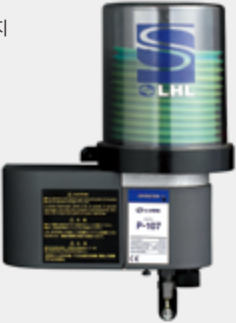
주변 장치

그리스 윤활장치

그리스 윤활 장치를 표준 적용, 오일스키머가 필요하지 않으며, 오일윤활대비 연간유지비용이 약 60% 정도 절감 가능합니다.

연간 유지비용

최대 **60%** 절감

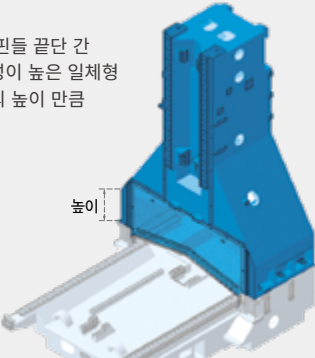


하이 컬럼 (Raised column) 선택

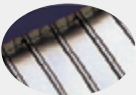
테이블 위에 치구 사용 등을 위해 테이블과 스피들 끝단 간 거리 확장이 필요할 경우 레이징 블록대비 강성이 높은 일체형 하이컬럼(Raised column)을 선택하여 블록의 높이 만큼 거리를 확장시킬 수 있습니다.

높이

150/200/300 mm



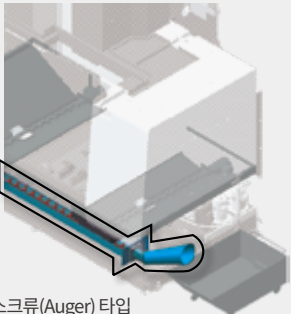
칩 컨베이어 선택



힌지드 벨트



마그네틱 스크래퍼

스크류(Auger) 타입

칩컨베이어 종류	소재	설명
힌지드 벨트	철강	가장 일반적인 형태의 칩 컨베이어로 30mm 이상 긴 칩이 나오는 강재류에 적합합니다.
마그네틱 스크래퍼	주물	자석을 이용한 방식으로 미세한 칩이 발생하는 주물류에 적합합니다.
스크류(Auger) 타입	철강	설치면적을 최소화 할 수 있는 칩 컨베이어로 힌지드 타입 대비 약 85% 내외의 설치 공간이 필요합니다. (좌/우측 제공)

칩 버킷 선택

용량 300 L



유·공압 치구 라인 준비 선택

사용자들이 유·공압 치구를 사용하기 위해 필요한 배관을 준비하며 상세한 시방은 DN솔루션즈와 협의가 필요합니다.





공압



유압

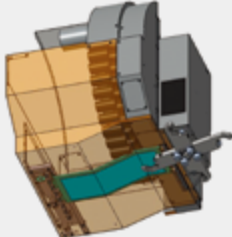
4축 NC 로터리테이블 선택

고속, 고정밀도 분할 시스템으로 수직,수평 사용이 가능하며, 컴팩트한 디자인과 고강성 바디 설계와 더블 피스톤 적용으로 강력한 클램프력을 제공합니다.



Auto shutter 선택

알루미늄 등 칩의 비산으로 매거진 포트 내부에 칩이 침투하는 것을 방지하기 위해 Auto shutter 를 제공합니다.



AWC 시스템 선택

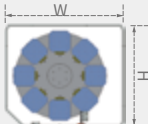
자동 공작물 교환시스템을 통해 컴팩트한 자동화를 구현하는 최적의 솔루션 입니다.



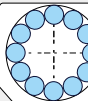
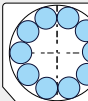
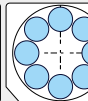
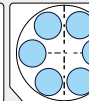
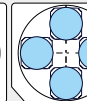
최대 공작물 크기	단위	카운트	최대 허용 하중	최대 공작물 높이
250 x 250 or ø 300	mm	12	130kg	350mm
320 x 320 or ø 360	mm	10	250kg	
350 x 350 or ø 400	mm	8		
400 x 400 or ø 450	mm	6		
500 x 500 or ø 550	mm	4		

Pallet Storage-Table Configuration

단위 : mm



W X H = 1,900 X 1,700

250 X 250 320 X 320 350 X 350 400 X 400 500 X 500

DN SOLUTIONS FANUC i PLUS

DN Solutions Fanuc i Plus는 생산성과 편의성을 극대화하였습니다.

15 인치 화면 + New OP

공통된 버튼 디자인과 배치로 조작자의 편의성을 배려하였고, 키보드 자판을 적용하여 PC에 익숙한 사용자가 쉽고 빠르게 조작할 수 있도록 하였습니다.

DN Solutions Fanuc i Plus

- 15 인치 디스플레이
- 사용하기 쉬운 새로운 디자인

USB & PCMCIA card QWERTY 키보드

- EZ-guide i 표준
- 사용이 편리하도록 인체공학적으로 디자인된 조작반
- 2MB 메모리 적용
- Hot key



iHMI 터치 스크린 선택

iHMI는 터치 스크린을 활용한 직관적인 인터페이스를 제공하여 장비 빠르고 쉽게 조작이 가능합니다.

다양한 어플리케이션

PLANNING, MACHINING, IMPROVEMENT, UTILITY와 관련한 다양한 어플리케이션을 제공하여 고객편의성이 향상되었습니다.



수치 제어 장치 시방

FANUC

Item	Specifications	DN Solutions Fanuc i (0i Plus) DNM 4digit
Controlled axis	Controlled axes	3 (X,Y,Z)
	Simultaneously controlled axes	4 axes
	Additional controlled Axis	●
Data input/output	Fast data server	○
	Memory card input/output	●
	USB memory input/output	●
	Large capacity memory(2GB)*2	○
Interface function	Embedded Ethernet	●
	Fast Ethernet	○
	Enhanced Embedded Ethernet function	●
Operation	DNC operation	Included in RS232C interface. ●
	DNC operation with memory card	●
Program input	Workpiece coordinate system	G52 - G59 ●
	Addition of workpiece coordinate system	G54.1 P1 X 48 (48 pairs) ●
	Tool number command	T4 digits ○
	Tilted working plane indexing command	G68.2 TWP ○
Feed function	AI contour control I	G5.1 Q, 40 Blocks X
	AI contour control II	G5.1 Q, 200 Blocks ●
	AI contour control II	G5.1 Q, 600 Blocks X
	AI contour control II	G5.1 Q, 1000 Blocks *1) X
	High smooth TCP	X
Operation guidance function	EZ Guidei (Conversational Programming Solution)	●
	iHMI with Machining Cycle	Only with 15" Touch LCD standard *2) X
Setting and display	EZ Operation package	●
	CNC screen dual display function	●
Network	FANUC MTConnect	✱
	FANUC OPC UA	✱
Others	Display unit	10.4" color LCD X
		15" color LCD X
		15" color LCD with Touch Panel ●
	Part program storage size & Number of registerable programs	640M(256KB) _500 programs X
		1280M(512KB) _1000 programs X
		2560M(1MB) _1000 programs X
		5120M(2MB) _1000 programs ●
		10240M(4MB) _1000 programs X
		20480M(8MB) _1000 programs X
		2560M(1MB) _2000 programs X
		5120M(2MB) _4000 programs X
		10240M(4MB) _4000 programs X
		20480M(8MB) _4000 programs X

*1) 주변 장치나 내부 NC SYSTEM 구성에 따라서 선택 Block 수가 변경되거나 제한 될 수 있습니다.

*2) Fanuc i plus iHMI 적용시 선택 가능 합니다.

● 표준 적용 ○ 선택 사양 X 해당 없음 ✱ Available

Network: FANUC MTConnect and FANUC OPC UA available.

EZ WORK

DN솔루션즈의 EZ work는 공구, 도움말, 운영 및 팸릿 매거진의 지원 기능을 제공합니다.

EZ work

DN솔루션즈의 EZ work 공구, 도움말, 운영 및 팸릿 매거진의 지원 기능을 제공함으로써 사용 효율을 최대한 높일 수 있으며, 사용자의 조작을 위한 편의성을 제공합니다.



Thermal Compensation

온도 센서를 이용하여 각 구조물의 열변위량을 분석하고 보정하여 가공 품질 저하를 방지하는 기능



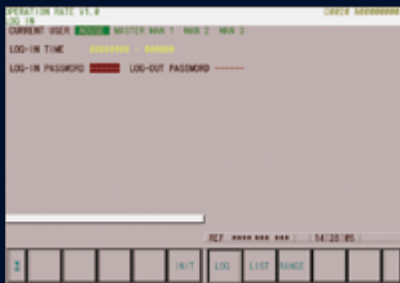
M/G-Code List

M 코드 및 G 코드의 번호 및 설명을 제공하는 화면



Tool Management

장비의 공구 정보를 관리하거나 변경할 수 있는 기능



Operation Rate

날짜 및 기계 부하에 따른 기계 작동을 관리할 수 있는 기능



Adaptive Feed Control

가공 중에 실시간으로 절삭부하를 검출하고 지정된 부하를 넘지 않게 절삭속도(Feedrate Override)를 자동 조정함으로써 가공 생산성을 향상시키는 기능



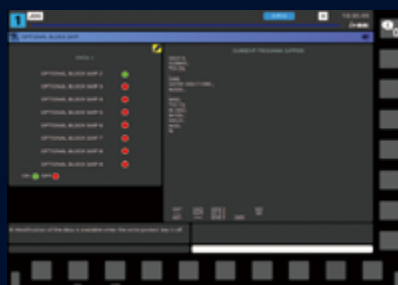
Spindle Warm Up

일정 시간 이상 스펀들을 사용하지 않았을 경우 윤활의 안정화 및 스펀들 수명을 위해 주축 회전을 실시하는 기능



ATC Recovery

ATC가 비상정지나 이상동작으로 회전 중 정지되었을 때의 조치방법으로 ATC의 단계별 수동조작이 가능한 기능



Addition of Optional Block Skip

조작반의 OPTIONAL BLOCK SKIP 외에 추가적으로 가공 프로그램에서 선택된 특정 Block을 Skip 할 수 있는 기능

CONVENIENT OPERATION

SIEMENS 828D

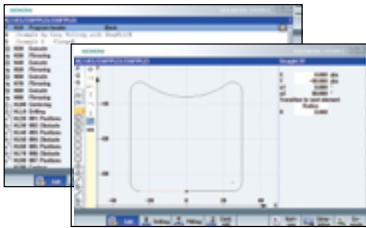
15.6인치화면 + New OP

새롭게 디자인된 조작 패널은 공통 디자인 버튼과 레이아웃을 통합하여 조작 편의성을 높였고 쉽고 빠른 조작을 위한 QWERTY 키보드를 갖추고 있습니다.

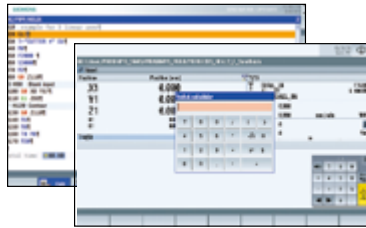
- 15.6 와이드 스크린 표준탑재
- 10MB 대용량 사용자메모리
- USB & Ethernet (표준)
- QWERTY 키보드 (표준)
- 향상된 프로세서 기술로 빠른 연산과 시뮬레이션 구현



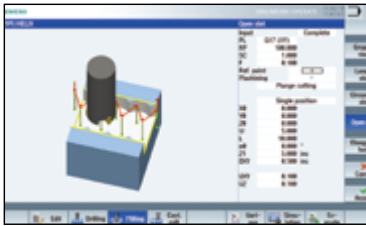
대화형 편의 기능



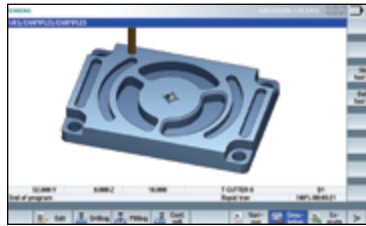
ShopMill 가공 프로그래밍



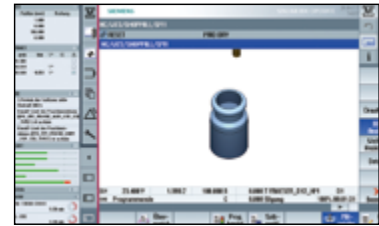
스마트 조작



고급 프로그램 언어 programGUIDE



모의 가공 & 가공 형상 모니터링



사이드 스크린 위젯

수치 제어 장치 사양

SIEMENS

구분		상세	S828D DNM
Controlled axis	Controlled axes (제어축수)	-	3축
	Simultaneously controlled axes (동시 제어축수)	-	3축
Data input/output	Memory card input/output	(Local drive)	X
	USB memory input/output		●
Interface function	Ethernet	(X130)	●
Operation	On network drive	(without EES option, Extcall)	○
	On USB storage medium, e.g. memory stick	(without EES option, Extcall)	●
Program input	Workpiece coordinate system	G54 - G57	●
	Addition of workpiece coordinate system	G505 - G599	●
Interpolation & Feed function	Advanced surface		●
	Top surface		○
Programming & Editing function	Look ahead number of block	S/W version 4.8	450
	3D simulation, finished part		●
Operation Guidance Function	Simultaneous recording		●
	Measure kinematics		X
Setting and display	DXF Reader for PC integrated in SINUMERIK Operate		○
	ShopMill		●
Network	EZ Work		●
	Operation via a VNC viewer		●
Etc. function	MTConnect		⊕
	OPCUA		○
Etc. function	15.6" color display with touch screen		●
	19" color display without touch screen		X
Etc. function	21.5" color display with touch screen		X
	CNC user memory	10 MB	●
Etc. function	Expansion by increments	2 ~ 12 MB	○
	Collision avoidance		X
Etc. function	Collision avoidance ECO (machine, working area)		X

스핀들 출력 | 토크 선도

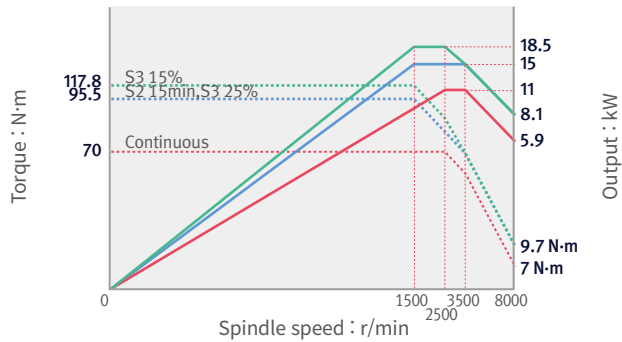
FANUC

DNM 4500/L, DNM 5700/L

8000 r/min

최대출력 18.5 kW

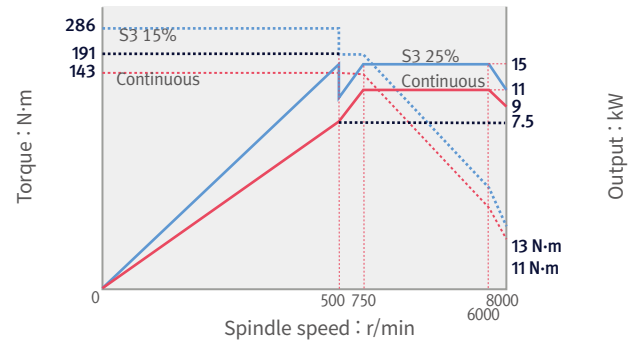
최대토크 117.8 N·m



8000 r/min 선택

최대출력 15 kW

최대토크 286 N·m

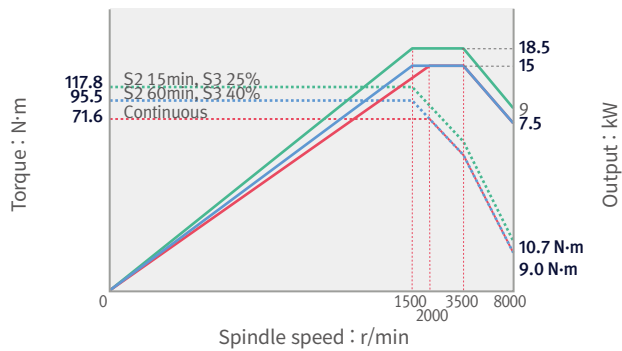


DNM 6700/L/XL

8000 r/min

최대출력 18.5 kW

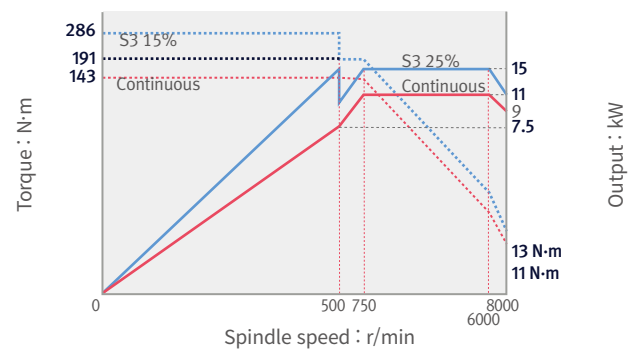
최대토크 117.8 N·m



8000 r/min 선택

최대출력 15 kW

최대토크 286 N·m

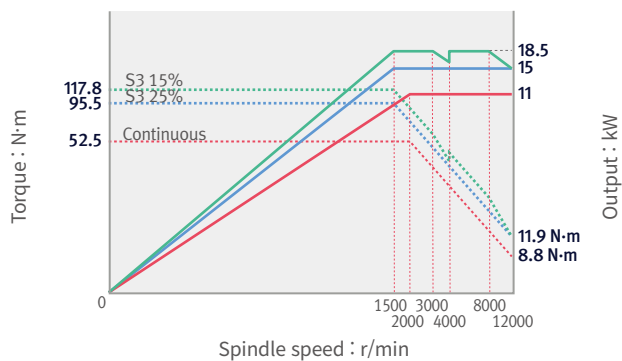


DNM 4500/L, 5700/L, 6700/L/XL

12000 r/min 선택

최대출력 18.5 kW

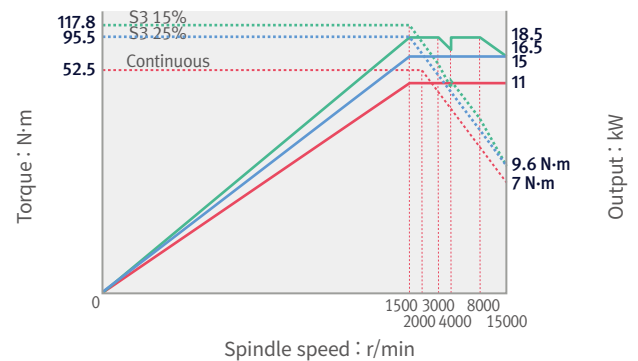
최대토크 117.8 N·m



15000 r/min 선택

최대출력 18.5 kW

최대토크 117.8 N·m



스핀들 출력 | 토크 선도

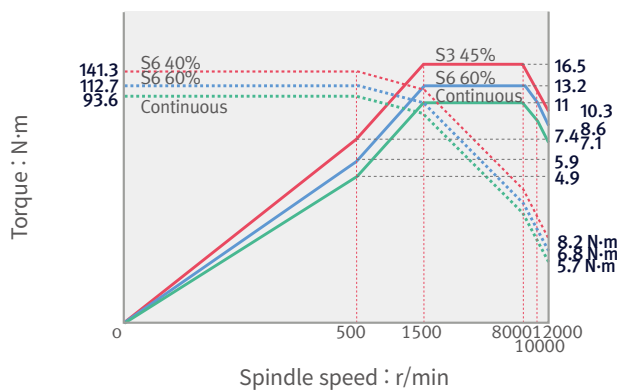
SIEMENS

DNM 4500/L, 5700/L

12000 r/min

최대출력 16.5 kW

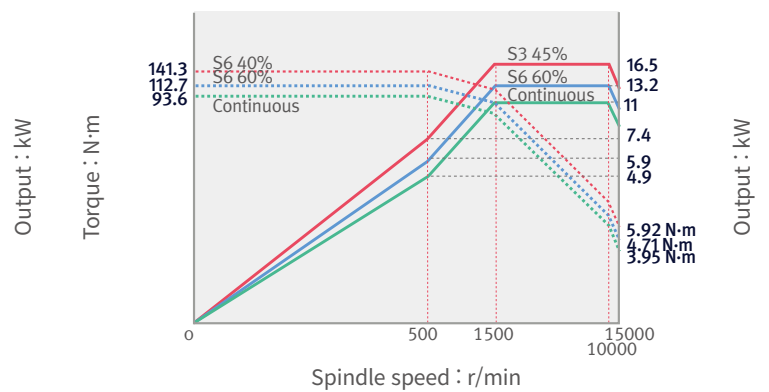
최대토크 141 N·m



15000 r/min

최대출력 16.5 kW

최대토크 141 N·m

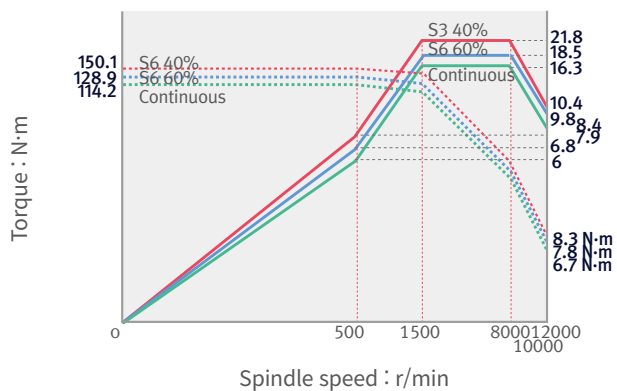


DNM 6700L/XL

12000 r/min

최대출력 21.8 kW

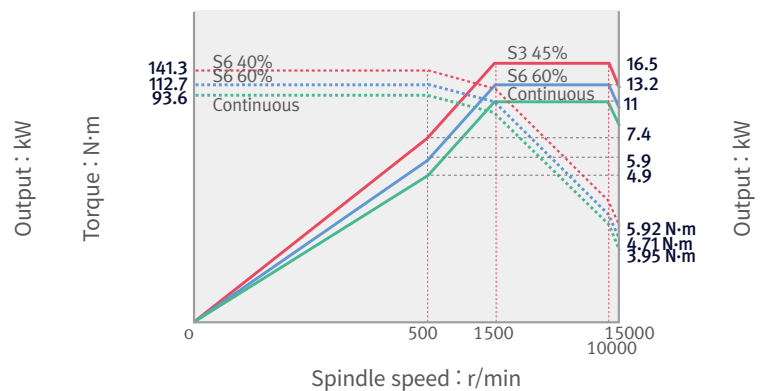
최대토크 150.1 N·m



15000 r/min

최대출력 16.5 kW

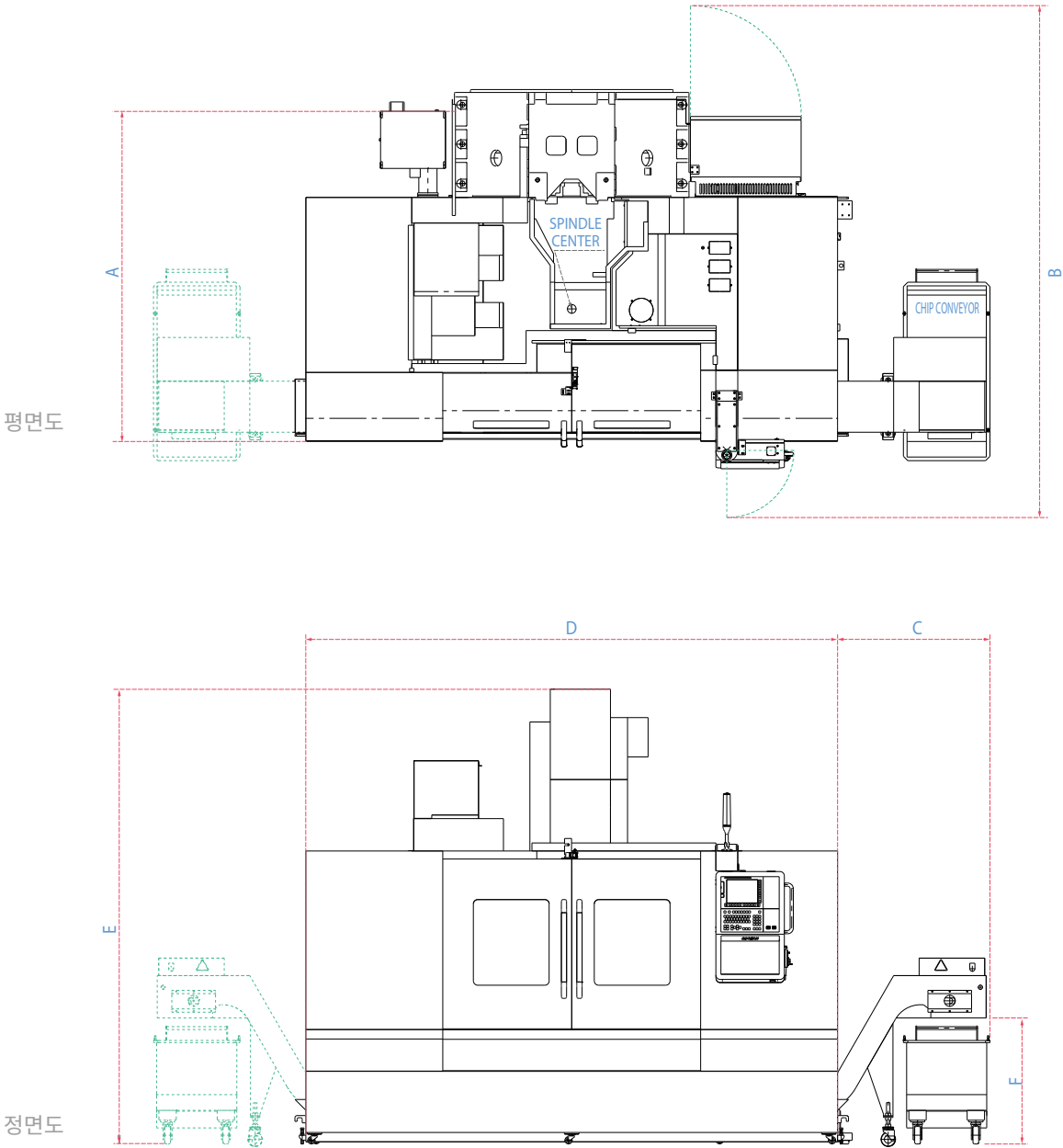
최대토크 141 N·m



기계 외형도

DNM 4500/5700/6700 SERIES

단위: mm



Model	A (장비 길이)	B ¹⁾	C ²⁾	D (장비 폭)	E (장비 높이)	F		
						SCRAPER	HINGED	SCREW
DNM 4500	1970	3200	1040(415)	2465	2985	883	865	440
DNM 4500L	1970	3200	1040(415)	2550	2985	883	865	440
DNM 5700	2225	3365	1040(415)	2960	2985	883	865	440
DNM 5700L	2225	3365	1040(415)	3200	2985	883	865	440
DNM 6700	2415	3510	1040(415)	3200	3120	883	865	440
DNM 6700L	2415	3510	1040(415)	3650	3120	883	865	440

1) 최대 장비 길이 (강전반 문 열림 및 OP box 회전을 반영)
2) 측방 칩컨베이어 적용 시 장비 설치를 위한 추가 폭, []는 스크류타입 칩컨베이어 설치 시 추가 폭

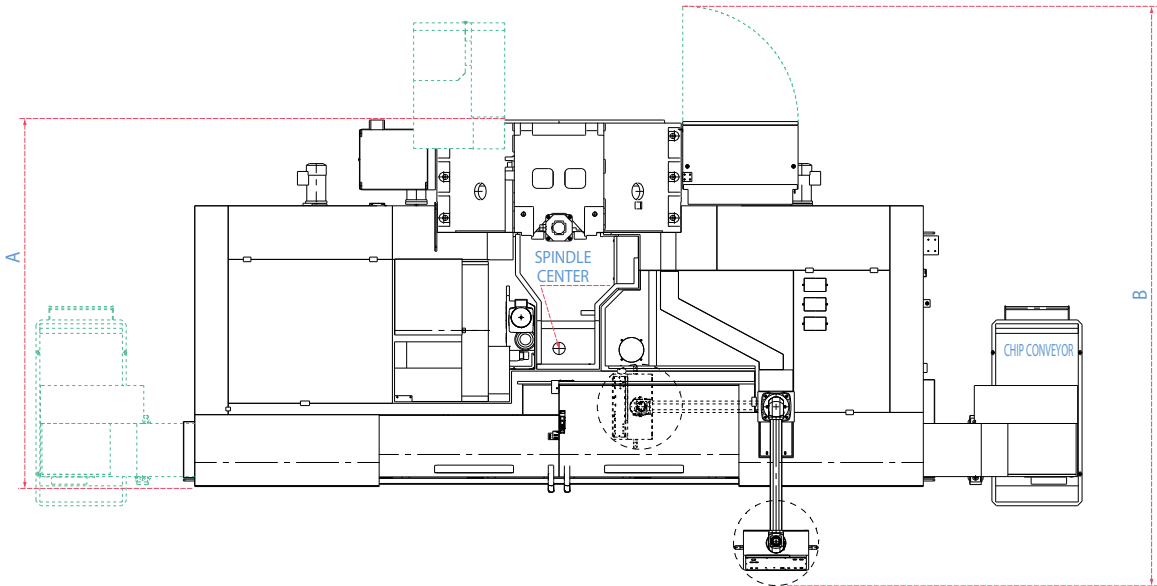
* 일부 주변장치는 다른 위치에 배치가 가능합니다. * 후방 칩컨베이어는 영업과 상담하시길 바랍니다.

기계 외형도

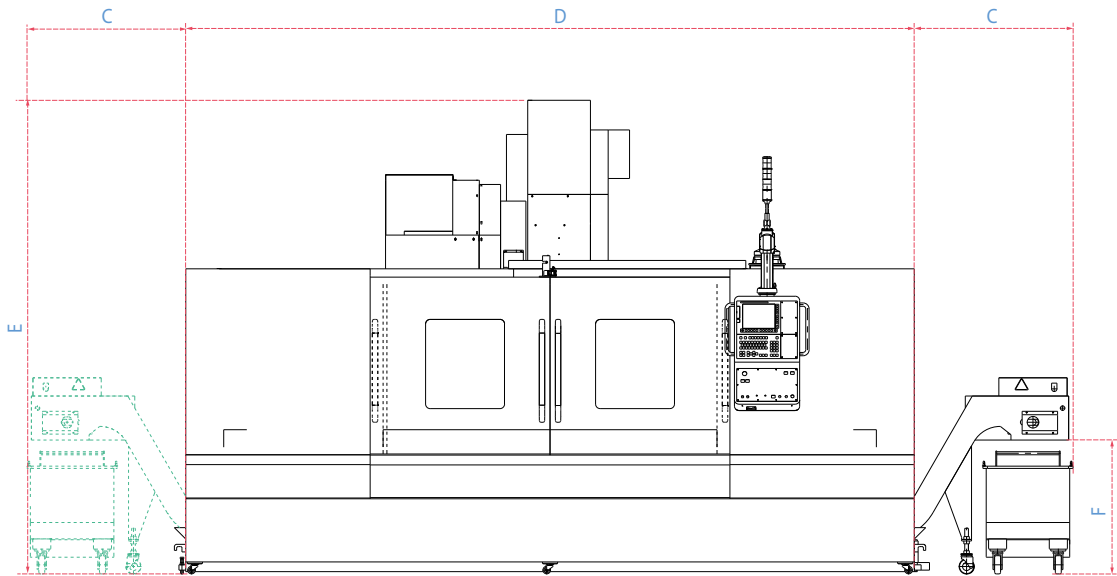
DNM 6700XL

단위: mm

평면도



정면도



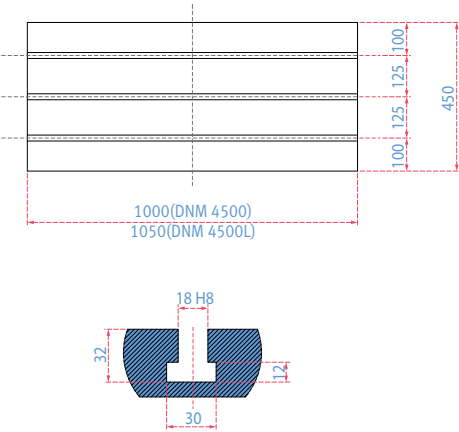
Model	A (장비 길이)	B ¹	C ²	D (장비폭)	E (장비 높이)	F		
						SCRAPER	HINGED	SCREW
DNM 6700XL	2415	3820	1045	4800	3120	883	865	440

¹ 최대 장비 길이 (강전반 문 열림 및 OP box 회전을 반영)
² 측방 칩컨베이어 적용 시 장비 설치를 위한 추가 폭, []는 스크류타입 칩컨베이어 설치 시 추가 폭

* 일부 주변장치는 다른 위치에 배치가 가능합니다. * 후방 칩컨베이어는 영업과 상담하시길 바랍니다.

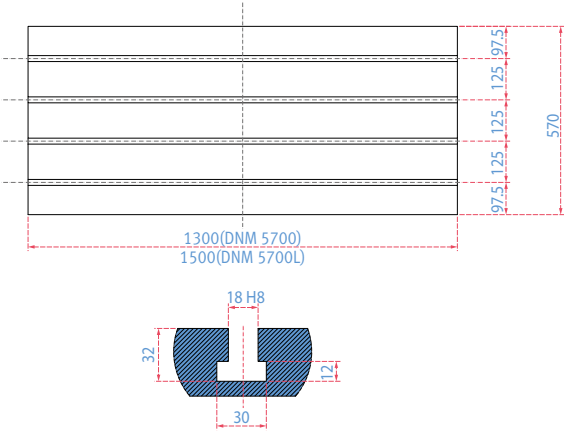
DNM 4500/L

단위: mm



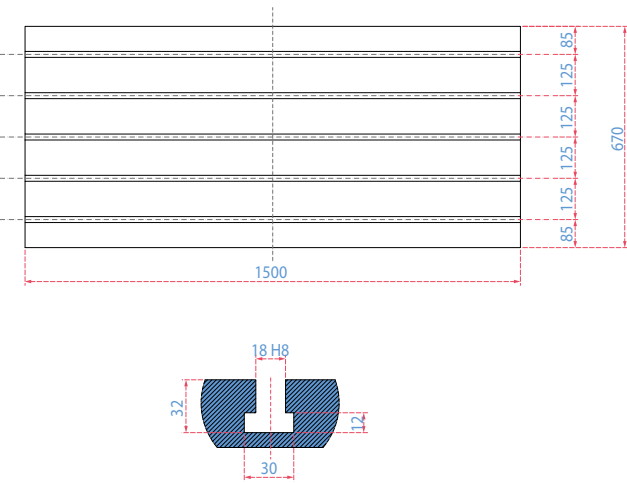
DNM 5700/L

단위: mm



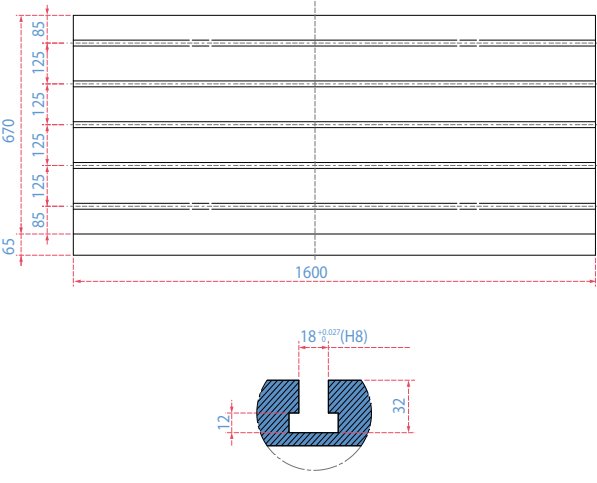
DNM 6700

단위: mm



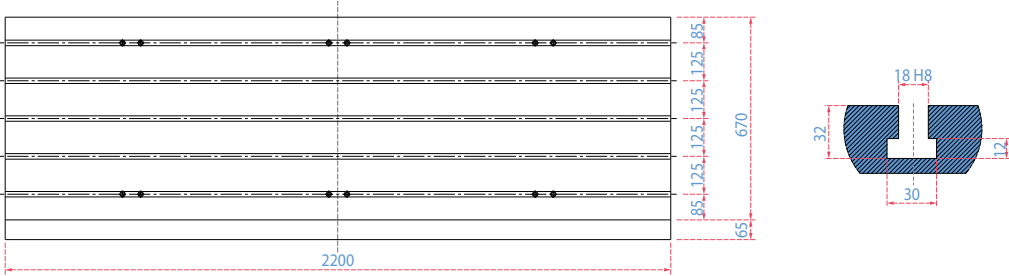
DNM 6700L

단위: mm



DNM 6700XL

단위: mm



기계 시방

항목			단위	DNM 4500	DNM 4500L	DNM 5700	DNM 5700L	DNM 6700	DNM 6700L	DNM 6700XL
이송계	이송거리	X축	mm	800	910	1050	1300	1300	1500	2100
		Y축	mm	450		570		670		
		Z축	mm	510				625		
	주축선단에서 테이블 상면까지 거리		mm	150 ~ 660				150 ~ 775		
테이블	테이블 크기		mm	1000 x 450	1050 x 450	1300 x 570	1500 x 570	1500 x 670	1600 x 670	2200 x 670
	허용하중		kg	600		1000		1300		
	테이블 타입		mm	T-SLOT (3-125 x 18H8)		T-SLOT (4-125 x 18H8)		T-SLOT (5-125 x 18H8)		
스핀들	최대 스핀들 속도		r/min	8000 {8000*, 12000, 15000}						
	공구 테이퍼		-	ISO #40						
	스핀들 출력 (S3/연속)		kW	18.5/11 {15/11*, 18.5/11, 18.5/11}				18.5/15 {15/11*, 18.5/11, 18.5/11}		
	최대 스핀들 토크		N·m	117.8 {286*, 117.8, 117.8}						
이송속도	급송 이송 속도	X축	m/min	36						30
		Y축	m/min	36						30
		Z축	m/min	30						
자동공구 교환장치	공구형식	툴 생크	-	BT 40 {CAT 40 / DIN 40}*						
		풀 스타드	-	PS806 {Modified DIN / DIN 69872 #40}*						
	공구 보유수		개	30 {40, 60}						
	최대 공구경	연속	mm	80 {76}						
		인접 포트 빈 경우	mm	125						
	최대 공구 길이		mm	300						
	최대 공구 중량		kg	8						
	최대 공구모멘트		N·m	5.88						
	공구 선택 방식			MEMORY RANDOM						
	공구 교환시간 (공구에서 공구)		초	1.2						
	공구 교환시간 (칩에서 칩)		초	3.2					3.5	
전력	소요 전력		kVA	29.5				38.1 {33.0**}	40 {35}*	
	압축 공기 압력		Mpa	0.54						
탱크용량	절삭유 탱크 용량		L	260	285	310	350	325	430	440
기계 크기	높이		mm	2985				3120		
	길이		mm	2158		2413		2597		2970
	폭		mm	2615	2701	3110	3350	3350	3650	4800
	중량		kg	5000	5500	6500	7000	8500	9000	10000
제어	CNC 시스템		-	DN Solutions Fanuc i Plus / SIEMENS S828D / HEIDENHAIN TNC620 / MITSUBISHI M80A						

{ } : 선택 * 8000 r/min 고토크 선택시방 ** 8000 r/min 고토크 및 12000 r/min 선택 시방의 소요전력

RESPONDING TO CUSTOMERS **ANYTIME, ANYWHERE**

DN솔루션즈의 전 세계 네트워크

DN솔루션즈는 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 곳에서도 서비스 네트워크를 통해 신속하게 만날 수 있습니다.

글로벌 서비스 지원 네트워크

4	법인
155	딜러 네트워크
51	테크니컬 센터 판매 지원, 서비스 지원, 부품 공급 지원
200	서비스포스트
3	공장

한국 서비스 지원 네트워크

6	영업지사
28	딜러 네트워크
2	테크니컬 센터 판매 지원, 서비스 지원, 부품 공급 지원
52	서비스포스트



CUSTOMER SUPPORT AND SERVICES

We're there for you whenever you need us.

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



필드 서비스

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



부품 공급

- 무상 부품 공급
- 유상 부품 공급
- 부품 수리



교육

- 프로그래밍/장비 운전 교육
- 장비 유지 관리 교육
- Application Engineering



기술 지원

- 가공 기술 지원
- 기술 문의/회신
- 기술 자료 지원



dn-solutions.com

서울교육장	02)838-3106
창원 고객지원센터 교육장	055)280-4488
경인지사(인천)	032)516-5824/5/7
경인지사(수원)	031)238-6803~4
중부지사(대전)	042)632-8020~4

영남지사(대구)	053)551-1601
영남지사(창원)	055)276-0321~3
영남지사(부산)	051)319-1700
콜센터	1600-4522
고객의 소리	055)600-4900 / voc@dncompany.com
영업문의	sales@dncompany.com

* 본 카탈로그의 제원은 성능개선을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.

* 자세한 제품 정보를 원하시면, DN솔루션즈 홈페이지 또는 가까운 DN솔루션즈 지사로 연락해 주시면 상세하게 상담받으실 수 있습니다.