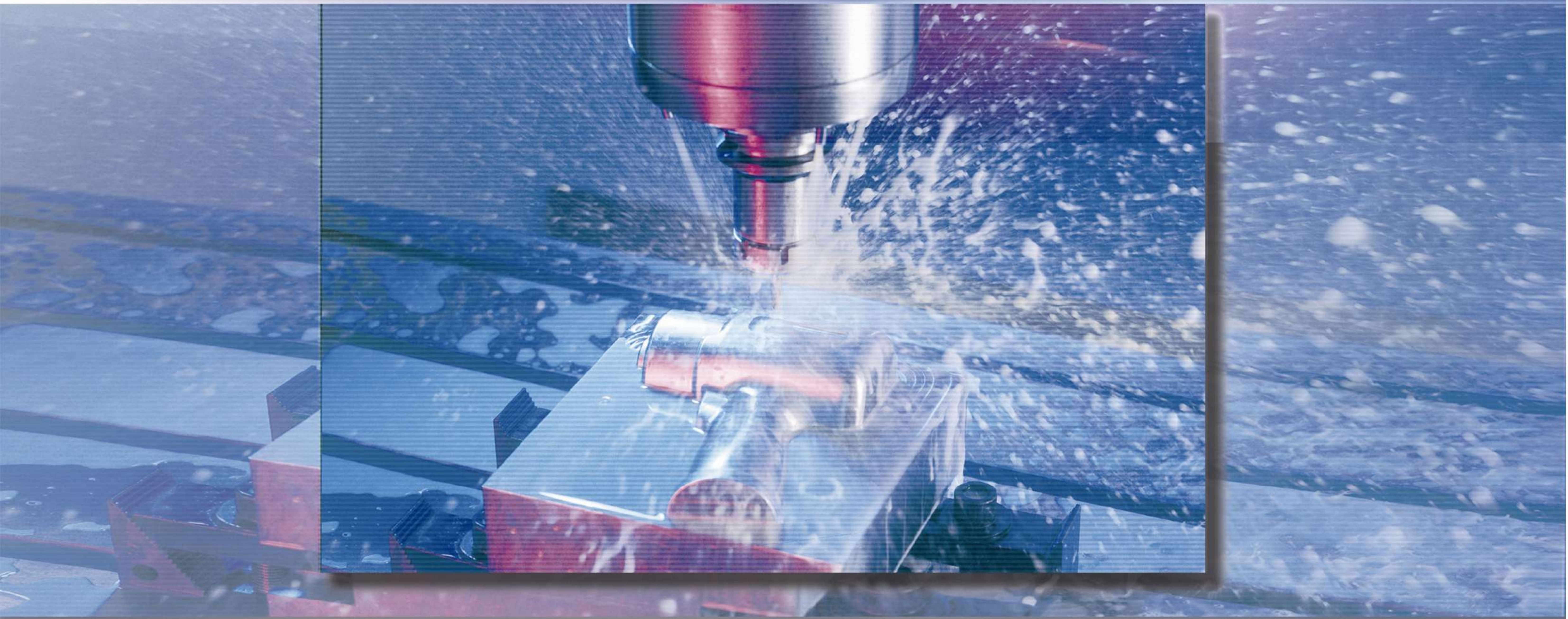


CHEVALIER®
Grinding / Turning / Milling

850/1050/1160/1165VMC-L

1370/1690/1890VMC-L

立式加工中心機（綫軌）



1 机械特性

850/1050/1160/1165/1370 (#40) VMC-L 机体主架构采用最好的优质铸铁与同密结构，经特殊研发，机体内面加肋的铸铁抗扭力极高、耐震性超强，可满足加工高精度之需求，适合于中型零件和模具的加工。

■ 主轴转速

850/1050VMC-L 皮带驱动：10000rpm(标配)
：8000/12000rpm(特别附件)

1160/1165/1370VMC-L 皮带驱动：8000rpm(标配)
：10000/12000rpm(特别附件)

■ 刀具数量

24 刀臂式

■ 快移速度(X/Y/Z)

850/1050VMC-L：36/36/30m/min

1160/1165/1370VMC-L：30/30/24m/min

■ 定位精度

VDI 3441 0.01mm

■ 重复精度

VDI 3441 0.007mm



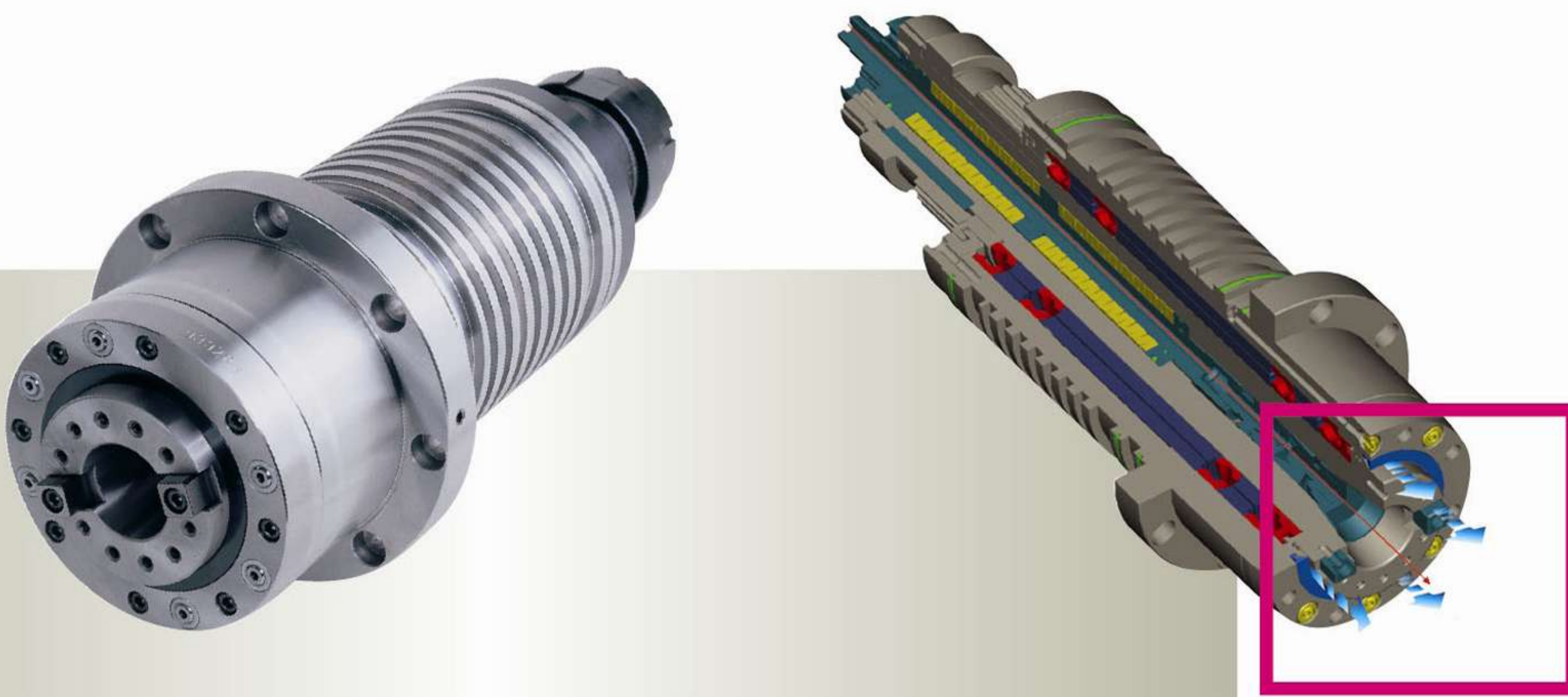
高精度滚珠导螺杆及线性导轨

- 三轴均使用高精度C3级(Ø40mm)滚珠螺杆,装配时均施予适当预拉,得以确保于重切削时,能保持最强之刚性,另外,背隙及节距误差,并藉由雷射量测仪均能获得精确之补正,以维持机台运动精度。1160/1165/1370VMC-L三轴均搭配滚柱式线性导轨。



高精度主轴设计

- 独特的主轴设计,超大直径采用ABEC Class7(P4级)超精密斜角滚珠轴承大跨距支撑,使主轴能承受强大的径向与轴向推力,刚性特佳可消除一般主轴重切削所产生之震动。

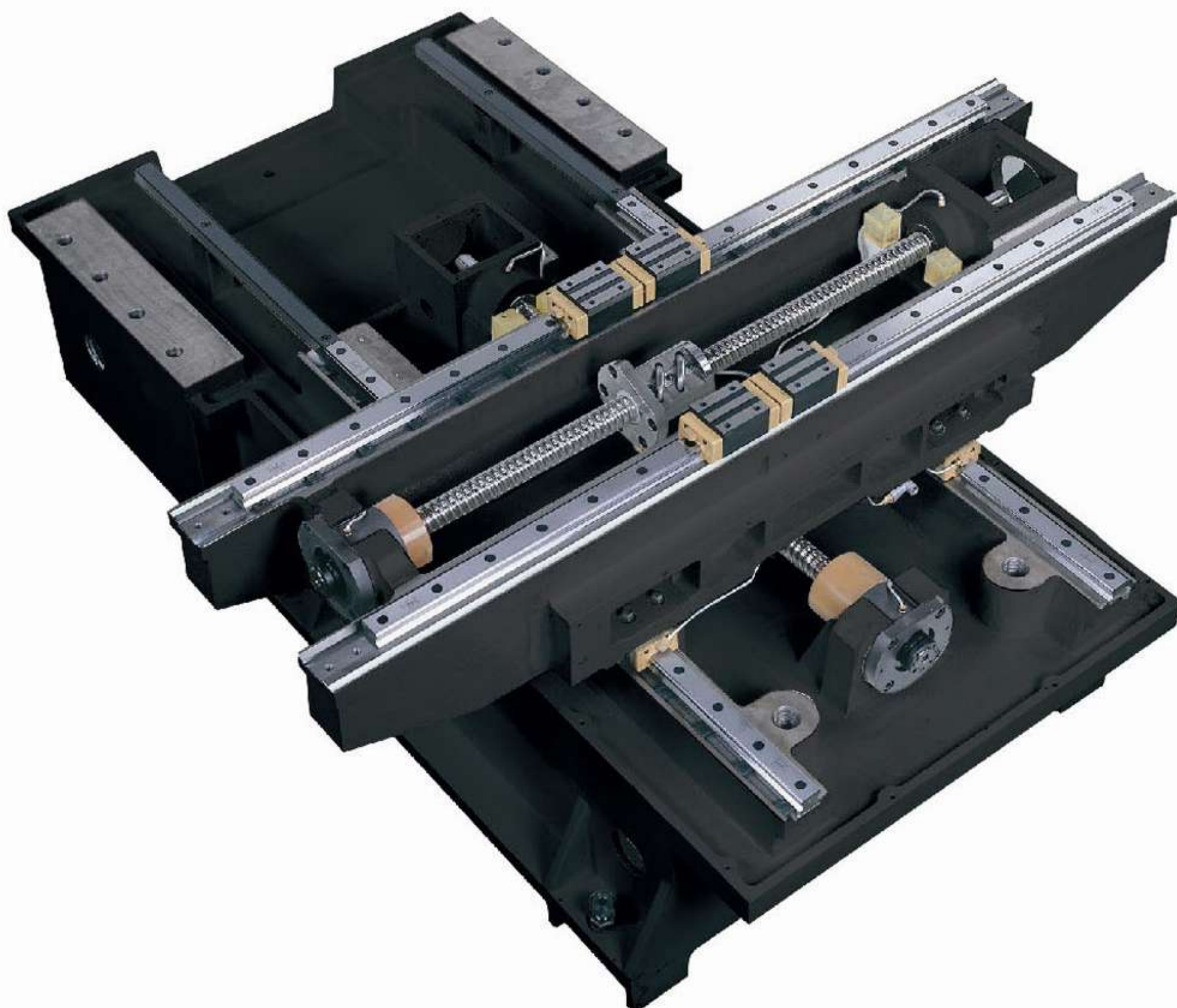


主轴中心出水装置 (opt.)

- 可选择20Bar-70Bar高压冲水装置
- 精密过滤装置可供选择,满足不同加工过滤要求 (滤灌式/纸袋式/离心式)

X/Y轴一体式马达座

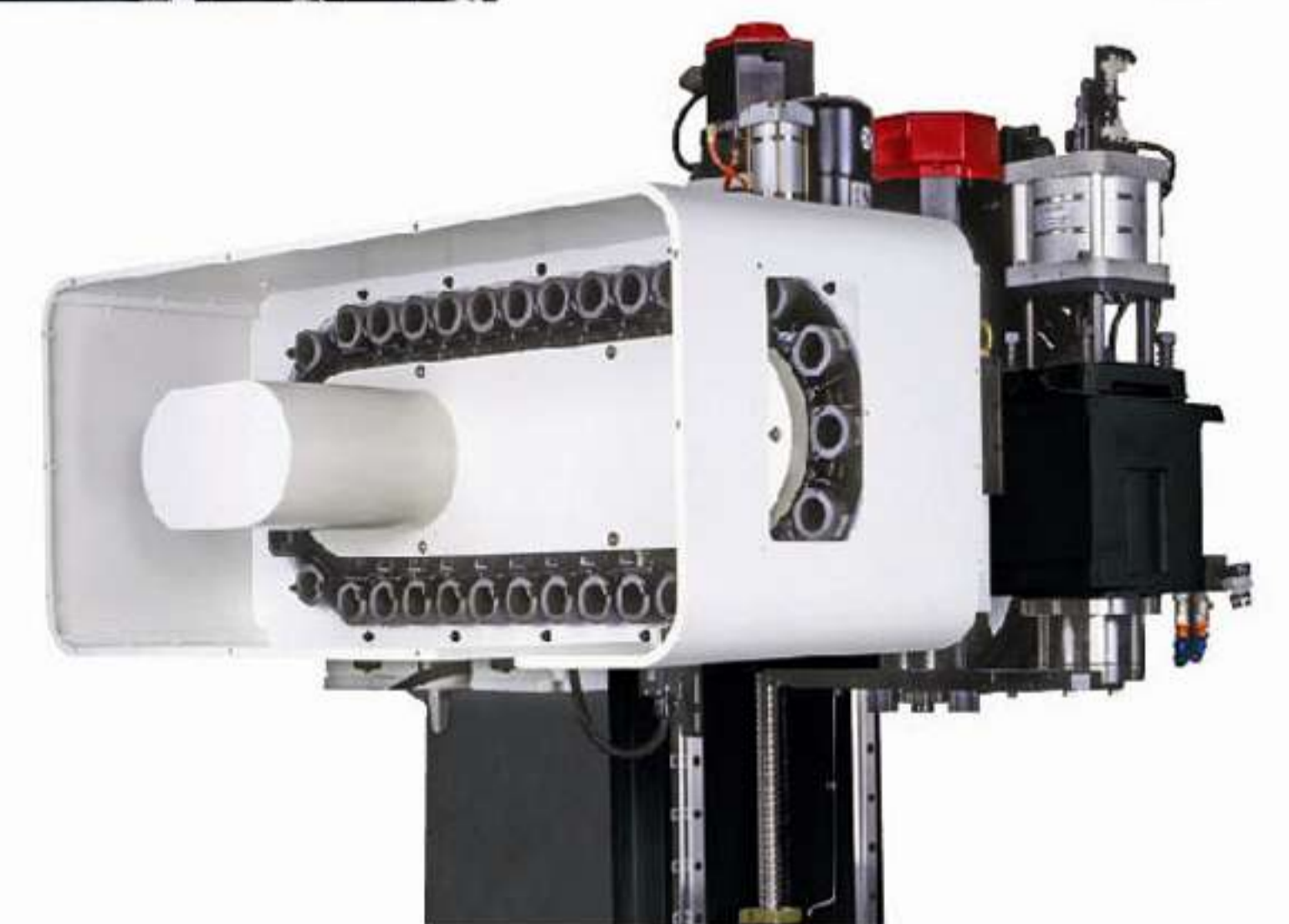
- X,Y轴一体式马达座、轴承座。轴承孔和底座、鞍座同时加工,增加进给系统刚性和精度。(850/1050VMC-L)



刀臂式



链条式



自动换刀机构	刀臂式	链条式
刀柄使用规格	BT40 / CT40 / DIN40 / JT40	
刀具数目	24	32 (Opt.)
选刀方式	随机选刀	随机选刀
回刀方式	双向	

3 机械特性

1165/1370/1690/1890 (#50) VMC-L系列机体主架构采用最好的优质铸铁与同密结构，经特殊研发，机体内面加肋的铸铁抗扭力极高、耐震性超强，可满足加工高精度之需求，适合于中型零件和模具的加工。

- 主轴转速
皮带驱动 1165/1370/1690/1890VMC-L: 6000rpm
- 刀具数量
24 刀臂式
- 快移速度(X/Y/Z)
1165/1370VMC-L: 30/30/20m/min 1690/1890VMC-L: 24/24/18m/min
- 定位精度
VDI 3441 0.01mm
- 重复精度
VDI 3441 0.007mm



1690VMC-L

注:图示包含特别附件

大直径高精度滚珠导螺杆及线轨设计

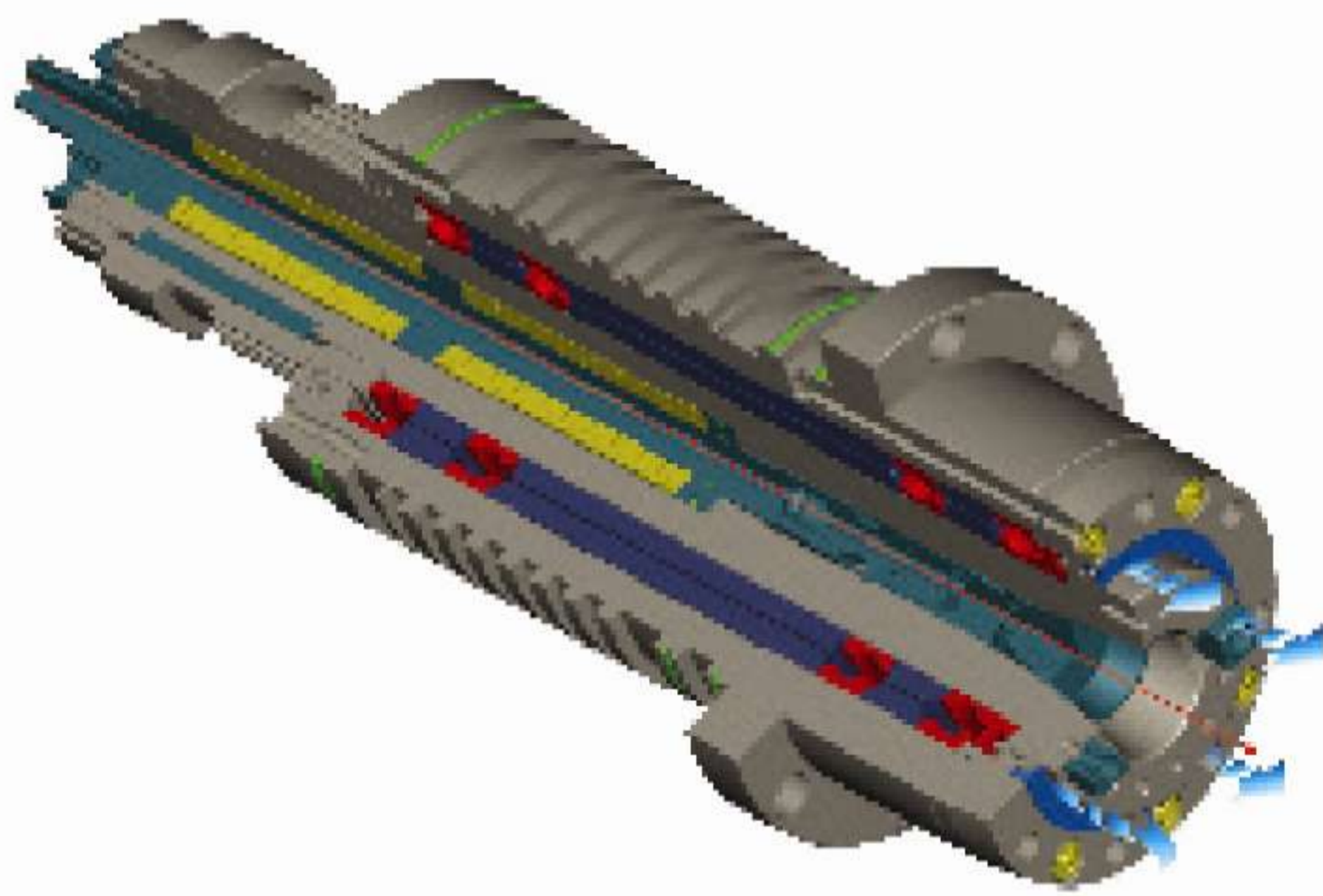
- 三轴使用大直径及C3级高精度滚珠导螺杆，搭配预压式双螺帽，确保最低背隙。
- 三轴向支撑采用P4级60°斜角滚珠轴承。
- 三轴滚珠螺杆施以预拉，以减少温升的伸长量。
- 三轴采用高刚性滚柱线轨，Y轴匹配4条45宽滚柱线轨之设计。(1165/1370VMC-L)
- 1690/1890VMC-L为两线一硬设计结构，Y轴为4条55宽滚柱线轨



注：图示为1165VMC-L

高精度皮带式主轴设计

- 主轴轴承采用精密P4级斜角滚珠轴承。
- 主轴套外部采用油液冷却机循环冷却，有效控制主轴温升，有效防止热变形。
- 强力新型齿形皮带传动，不打滑，维修容易。



20Bar~70Bar

主轴中心出水系统 (opt.)

- 20Bar~70Bar高压切削液可供选择。
- 多种精密过滤系统可供选择。(虑罐式、纸袋式、离心式)
- CTS由刀刃出水，有效冷却刀具及带离切屑，提升刀具切削性能及寿命



自动换刀机构

- 标准配备24T刀臂式刀库。
- 选配opt.32T链条式刀库
- 双向随机选刀





FANUC OiMF 控制器



MITSUBISHI M80 控制器



SIEMENS 828D 控制器

标准控制器

FANUC OiMF

依地区及客户需求,有多种控制器可供选择

■ FANUC OiMF-1

10.4" TFT LCD 搭配 AICCI & Data Server

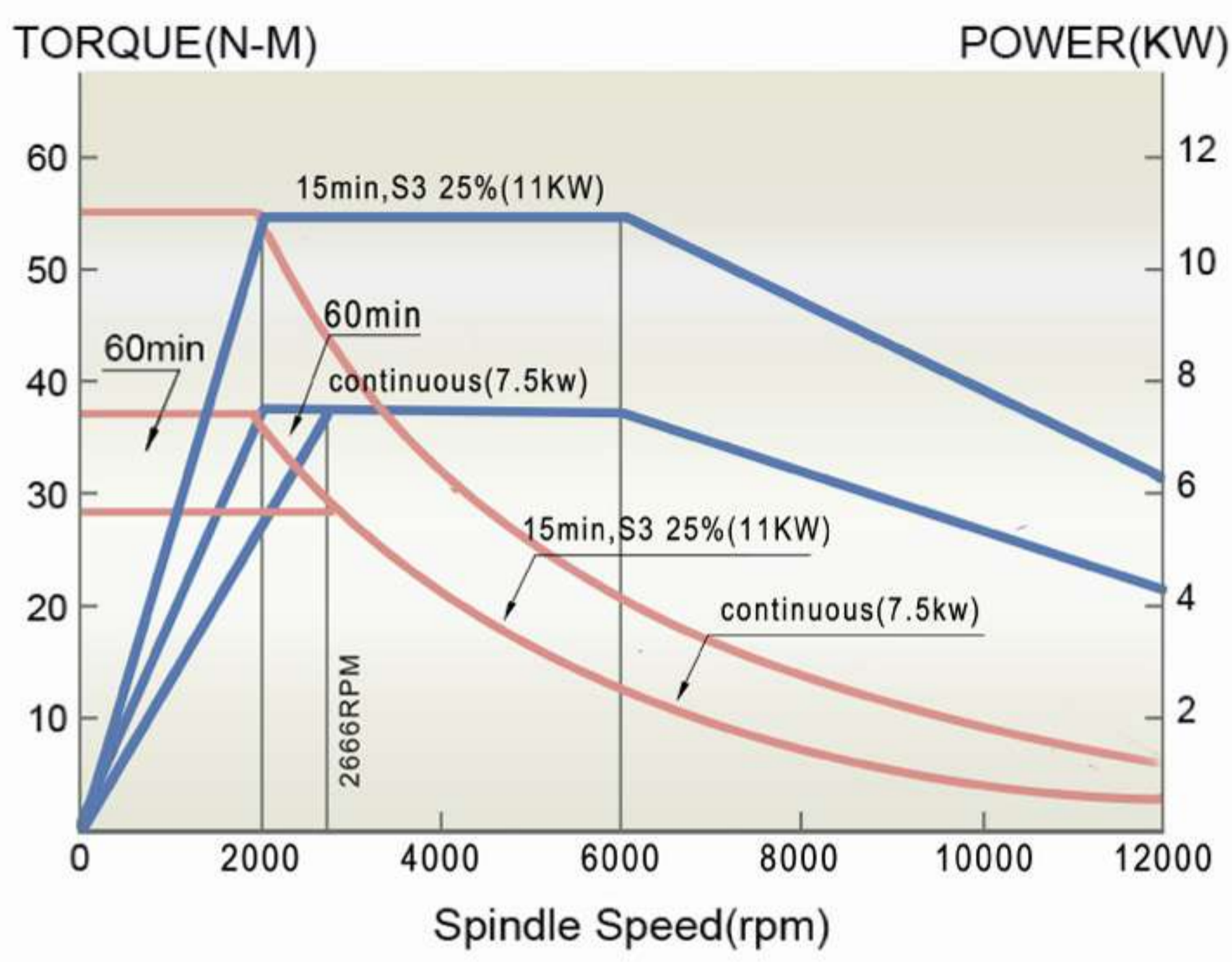
■ MITSUBISHI M80

■ SIEMENS 828D

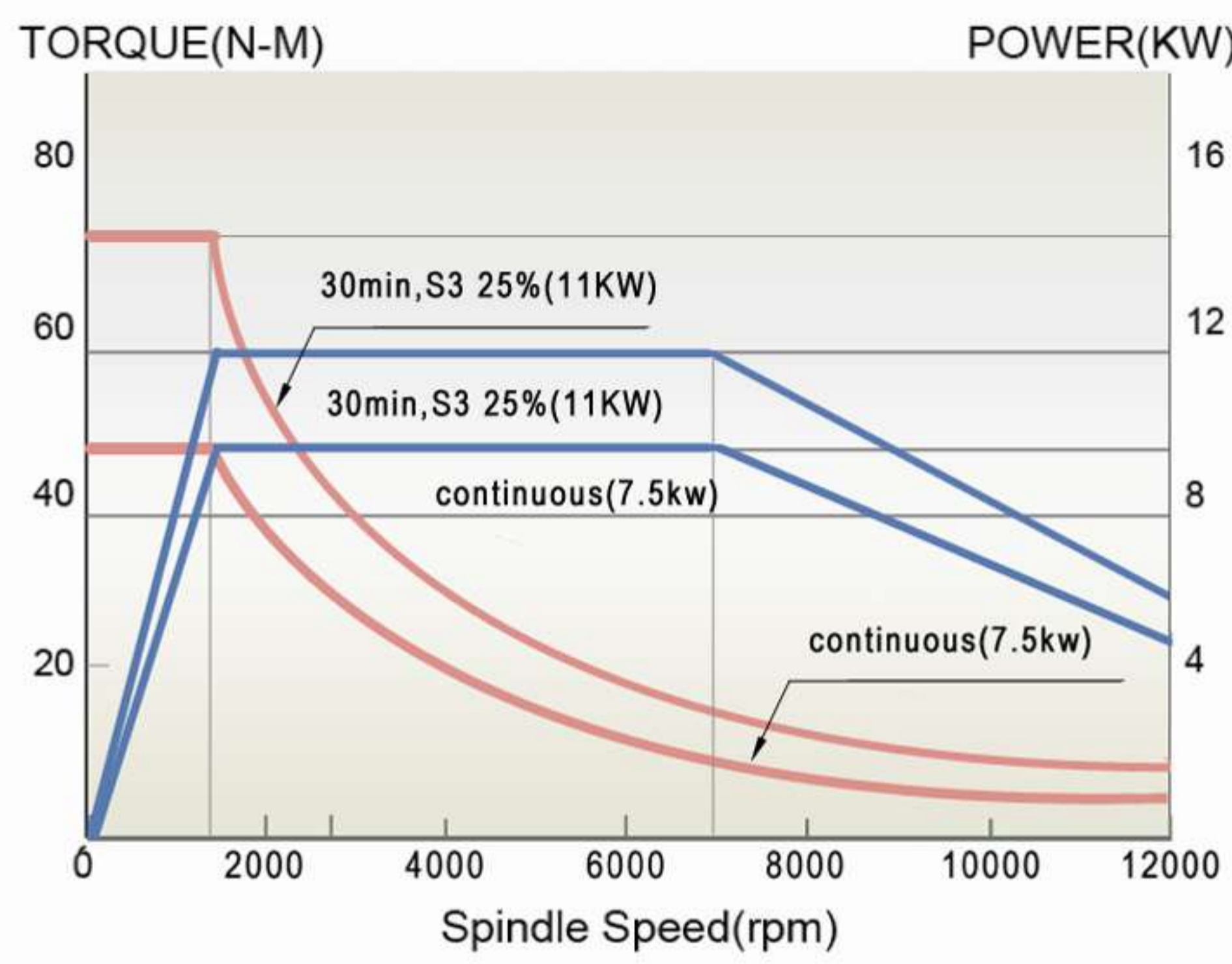
10.4" TFT LCD 彩色

主轴马力扭矩图

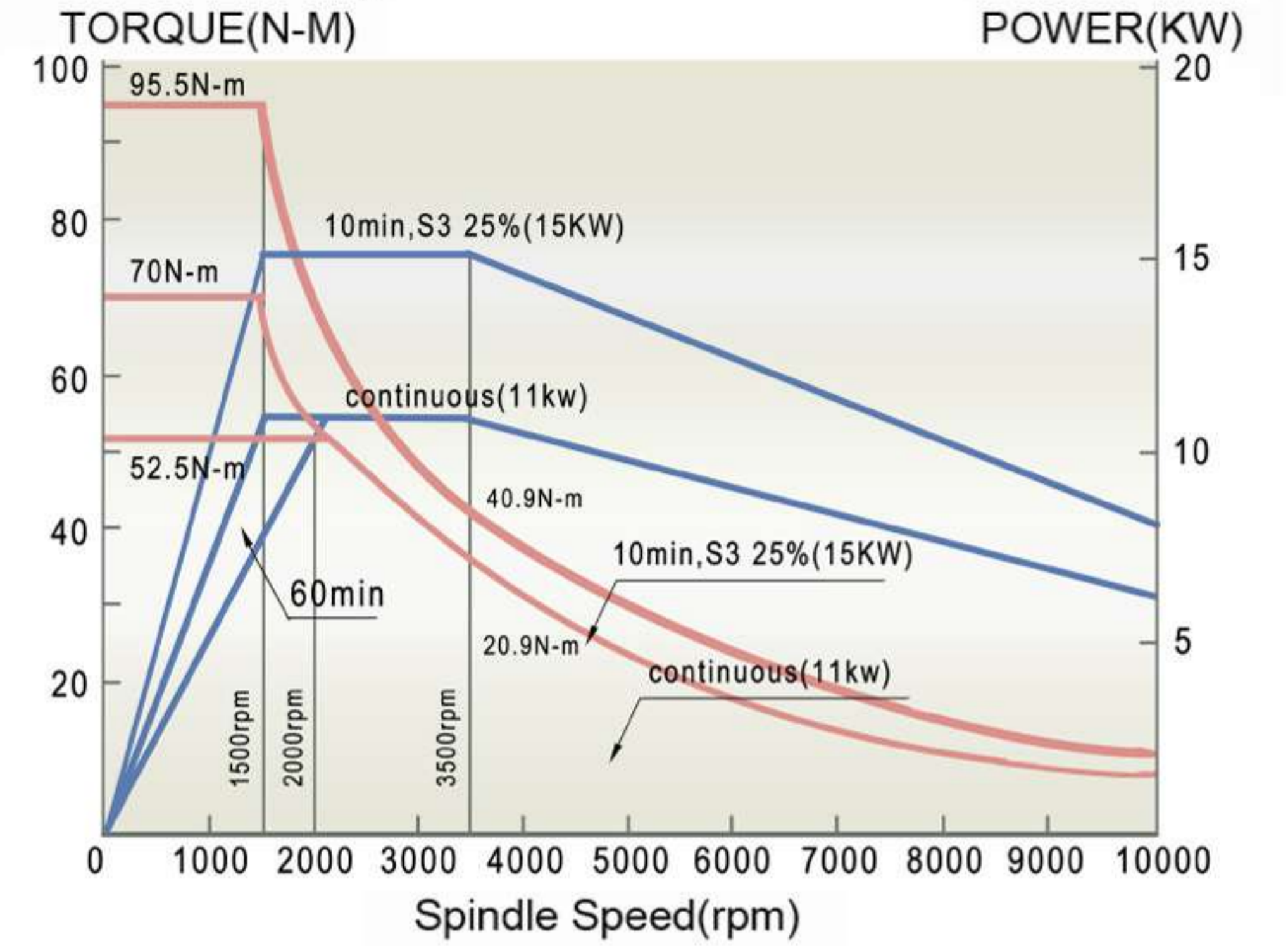
1.12000rpm
FANUC β8(11kw) 主轴马达



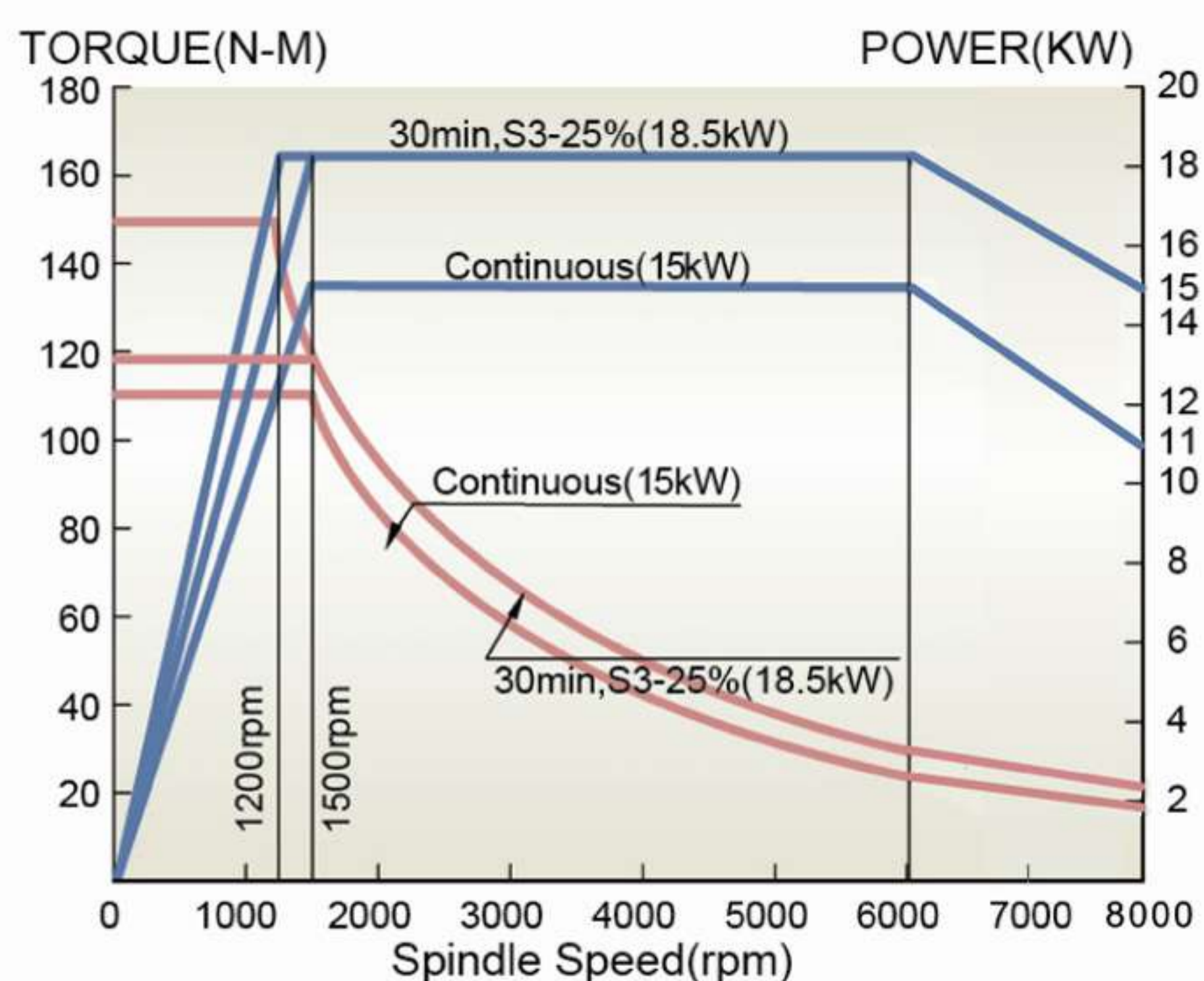
2.12000rpm
FANUC α8 (11kw) 主轴马达



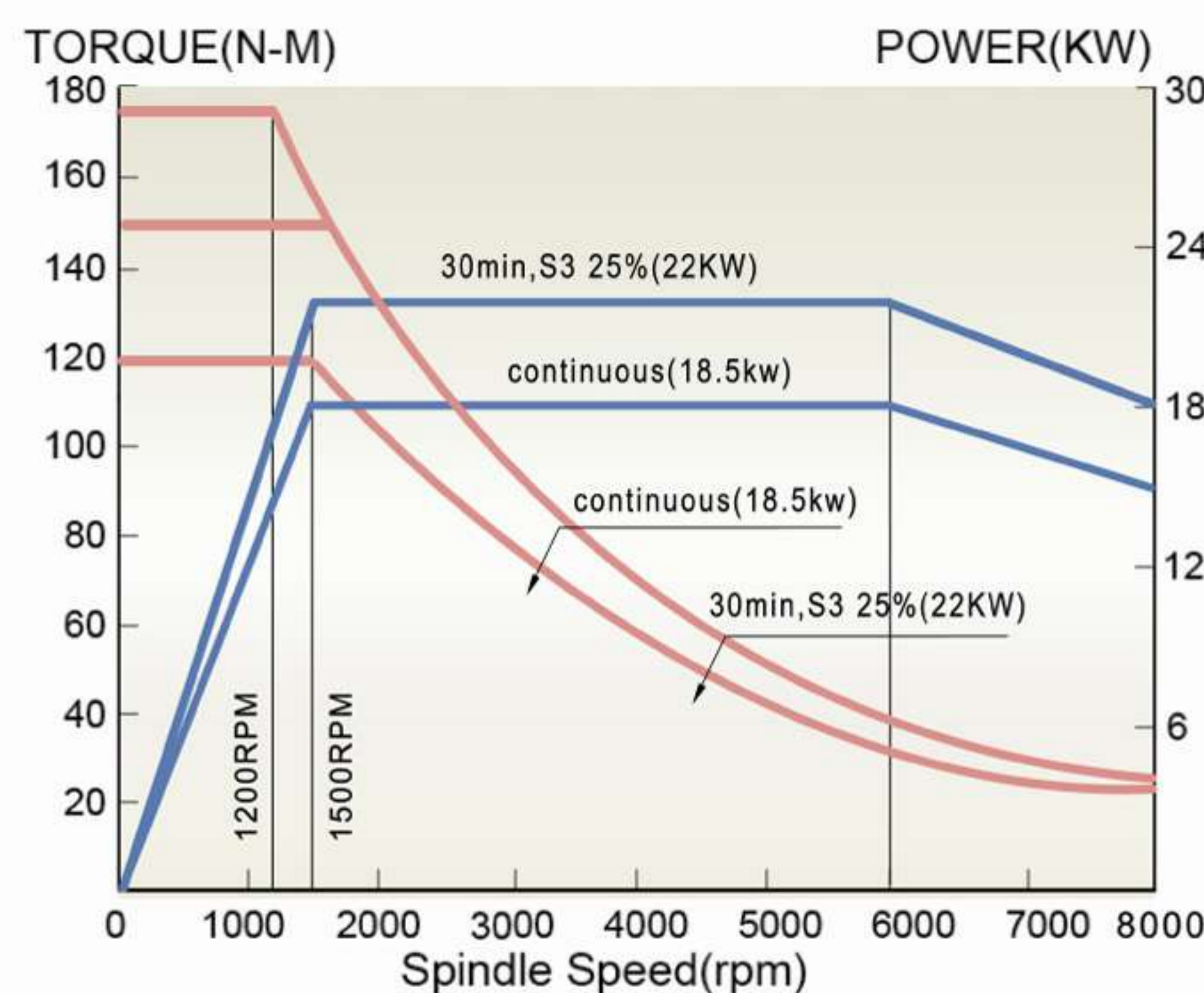
3.10000 rpm
FANUC β12(15kw) 主轴马达



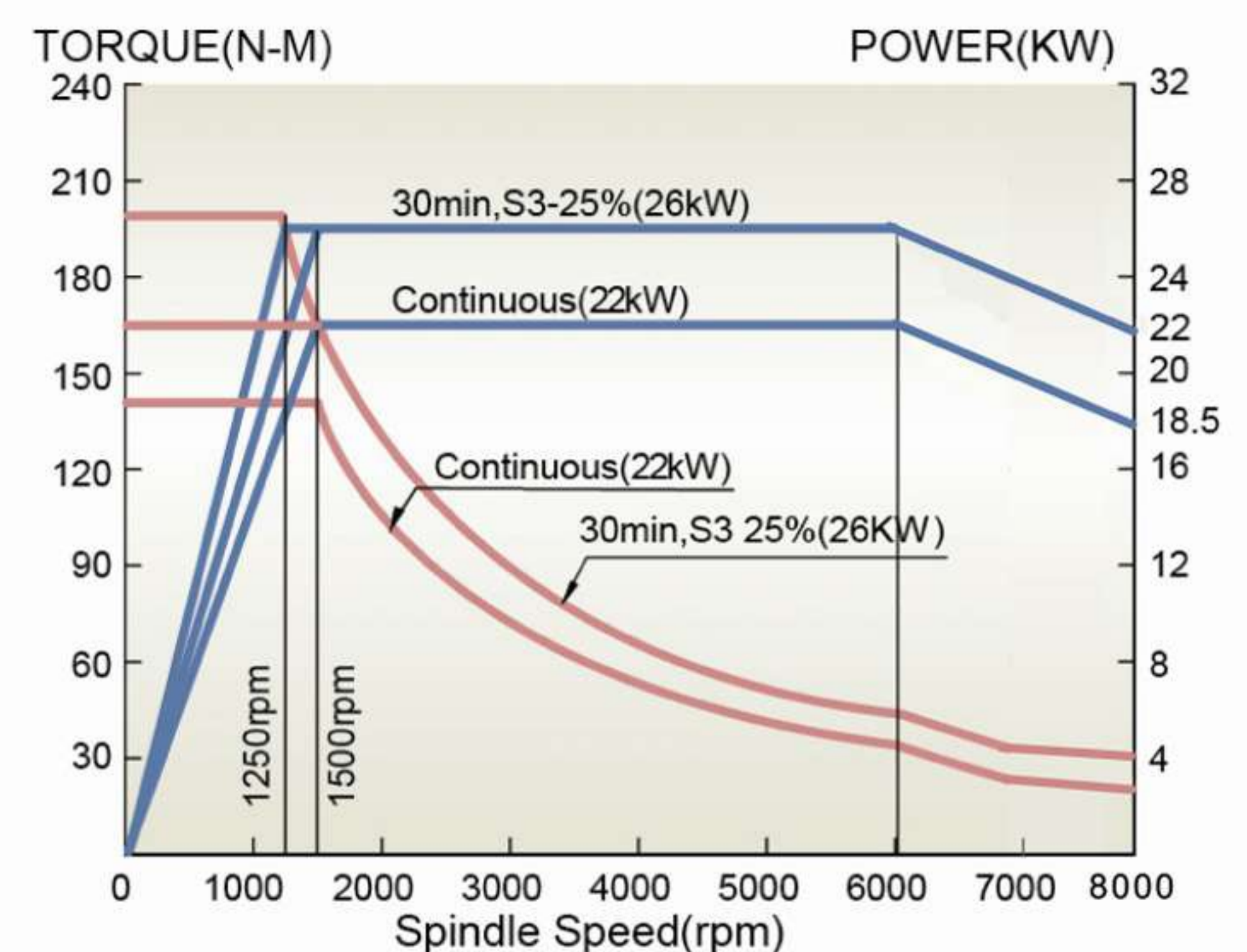
4.8000 rpm
FANUC α15(18.5kw) 主轴马达



5.8000 rpm
FANUC α18(22kw) 主轴马达



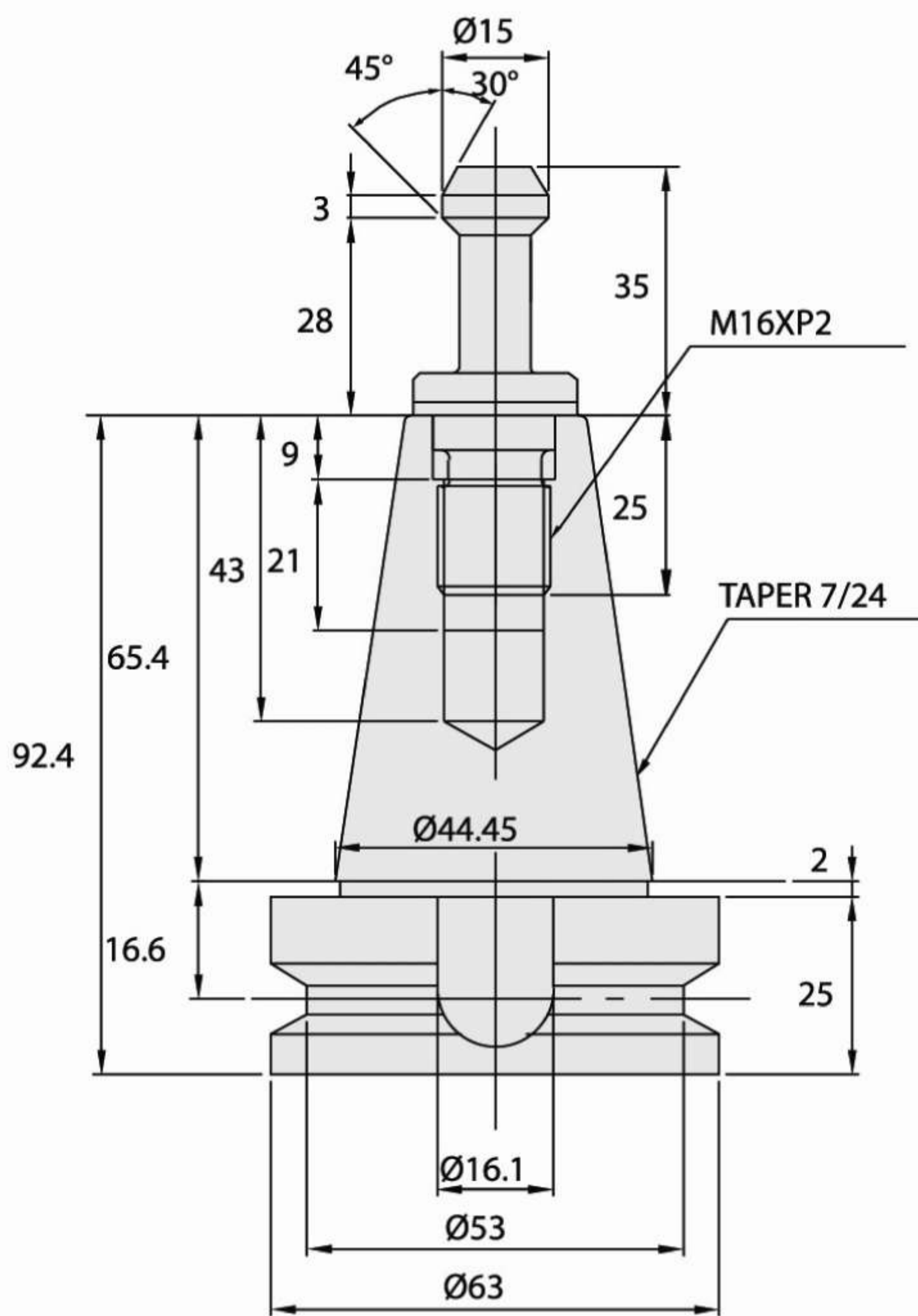
6.8000 rpm
FANUC α22(26kw) 主轴马达



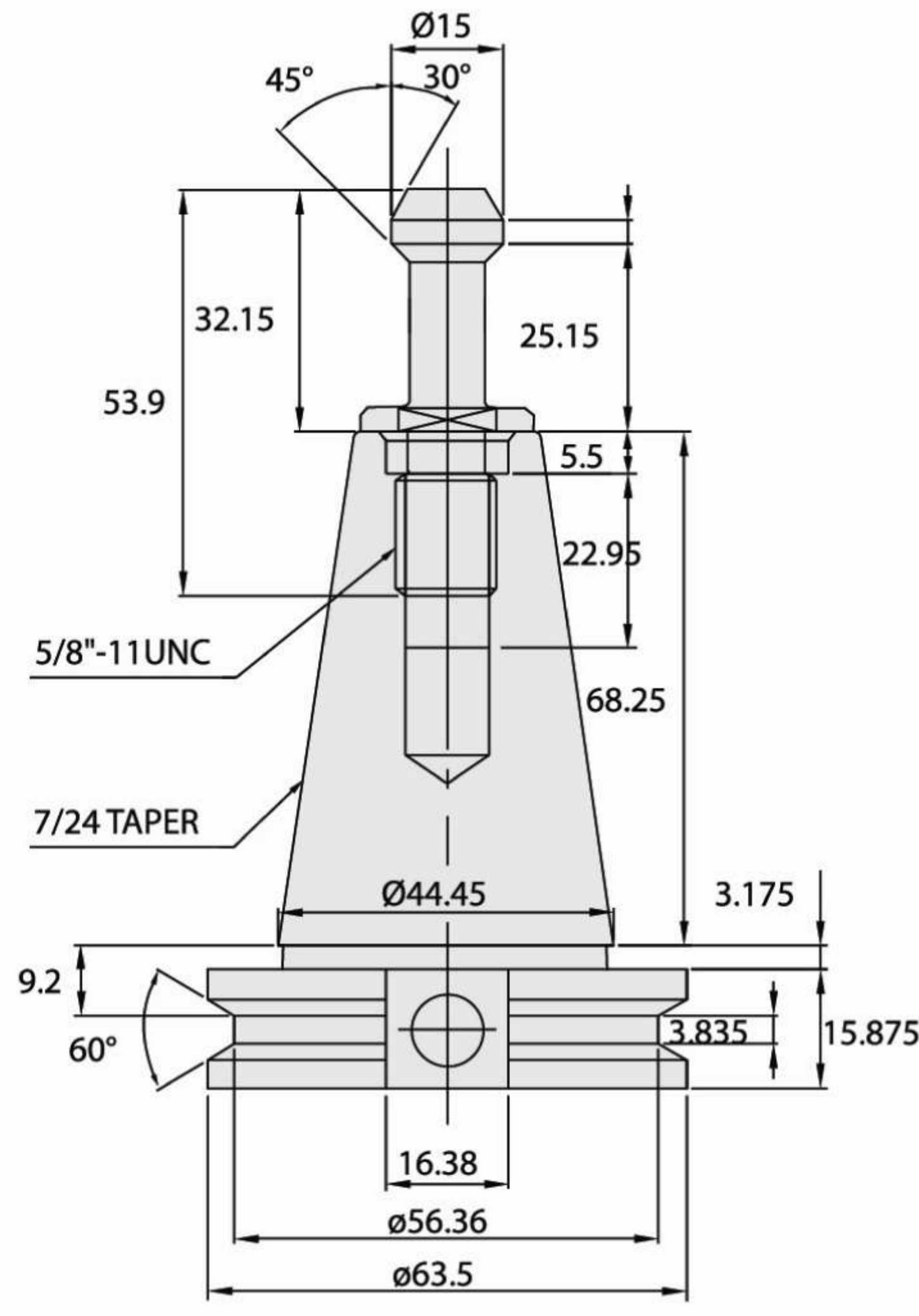
VMC 系列-#40

单位: mm

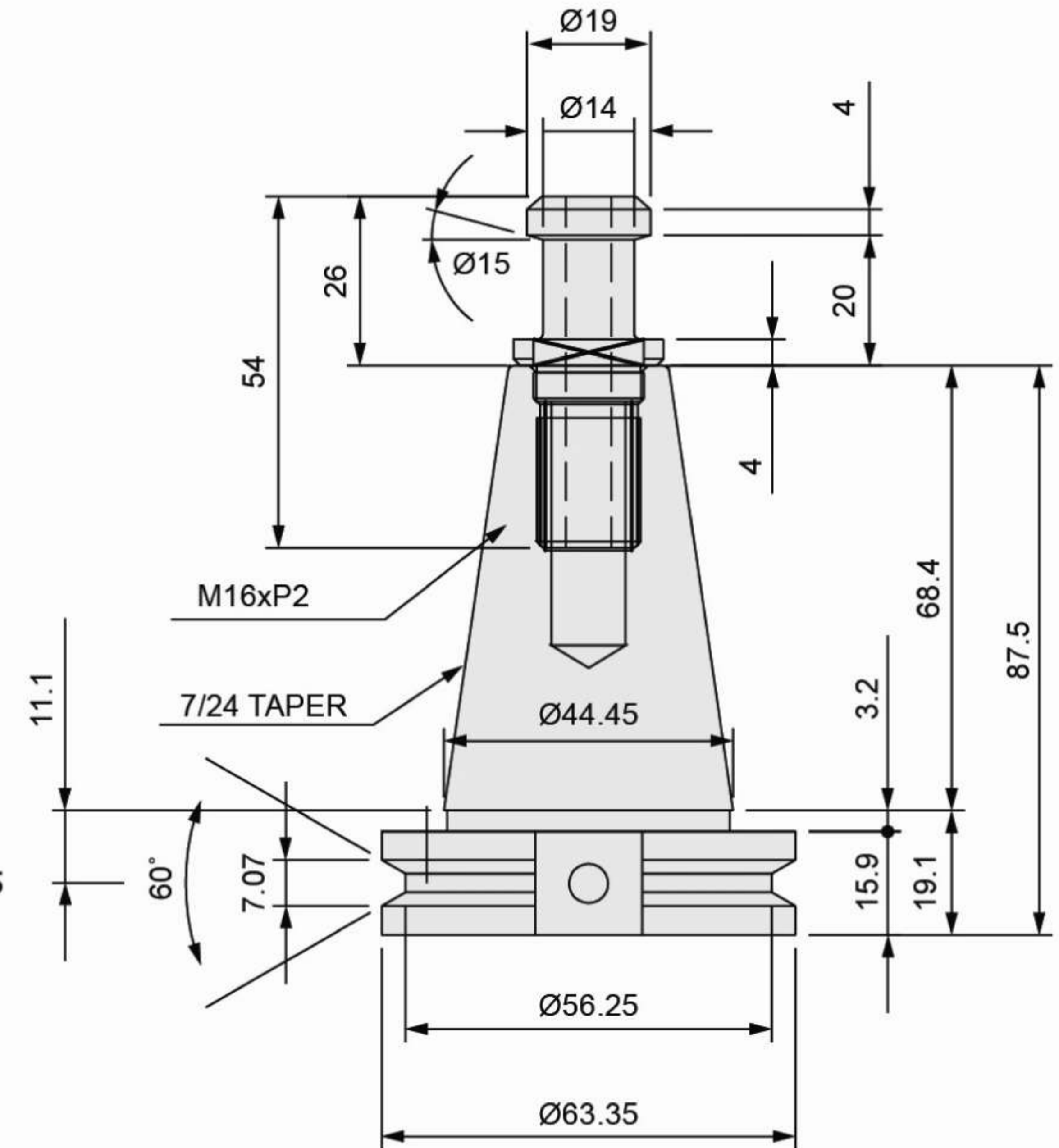
BT-40



CT-40



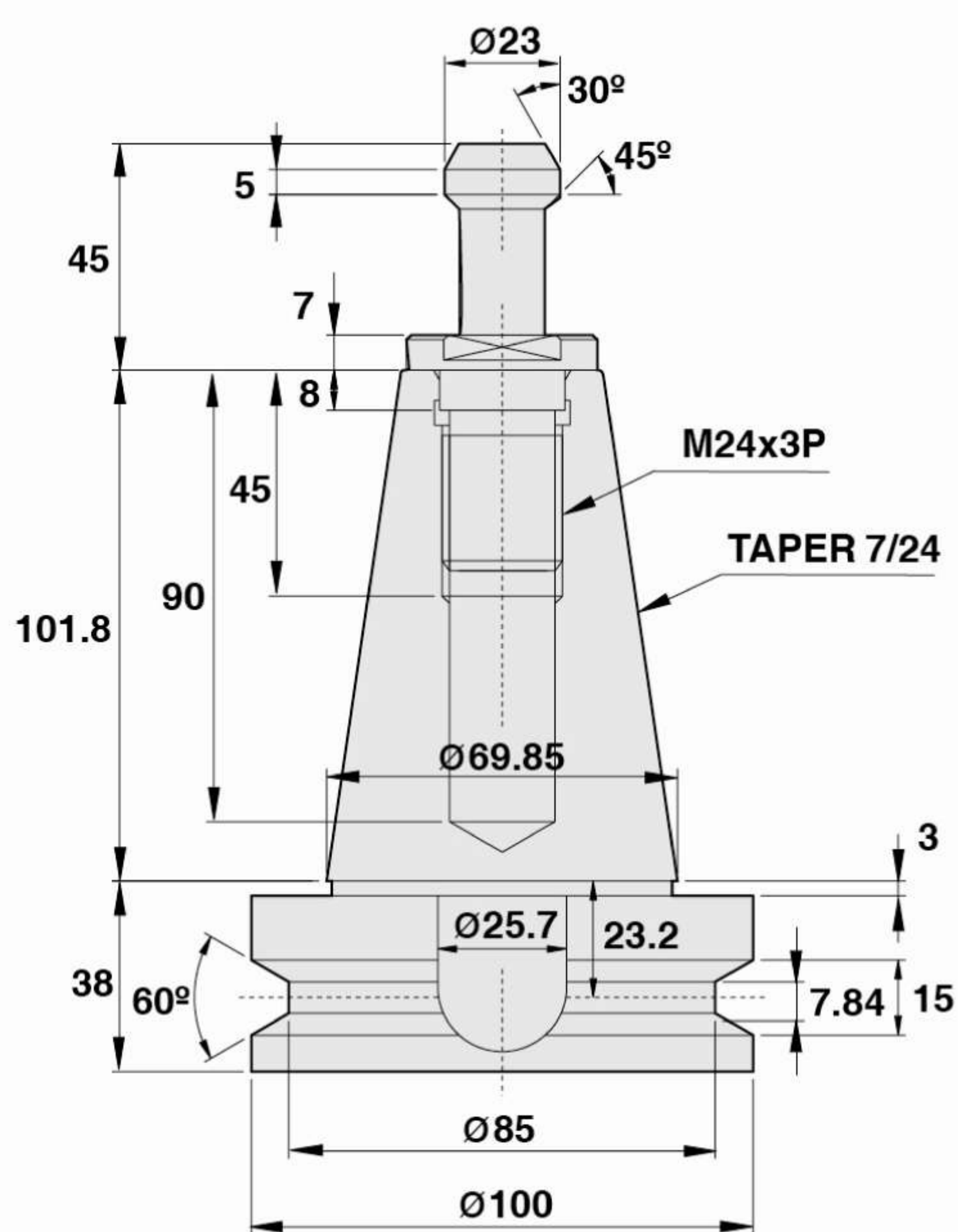
DIN-40



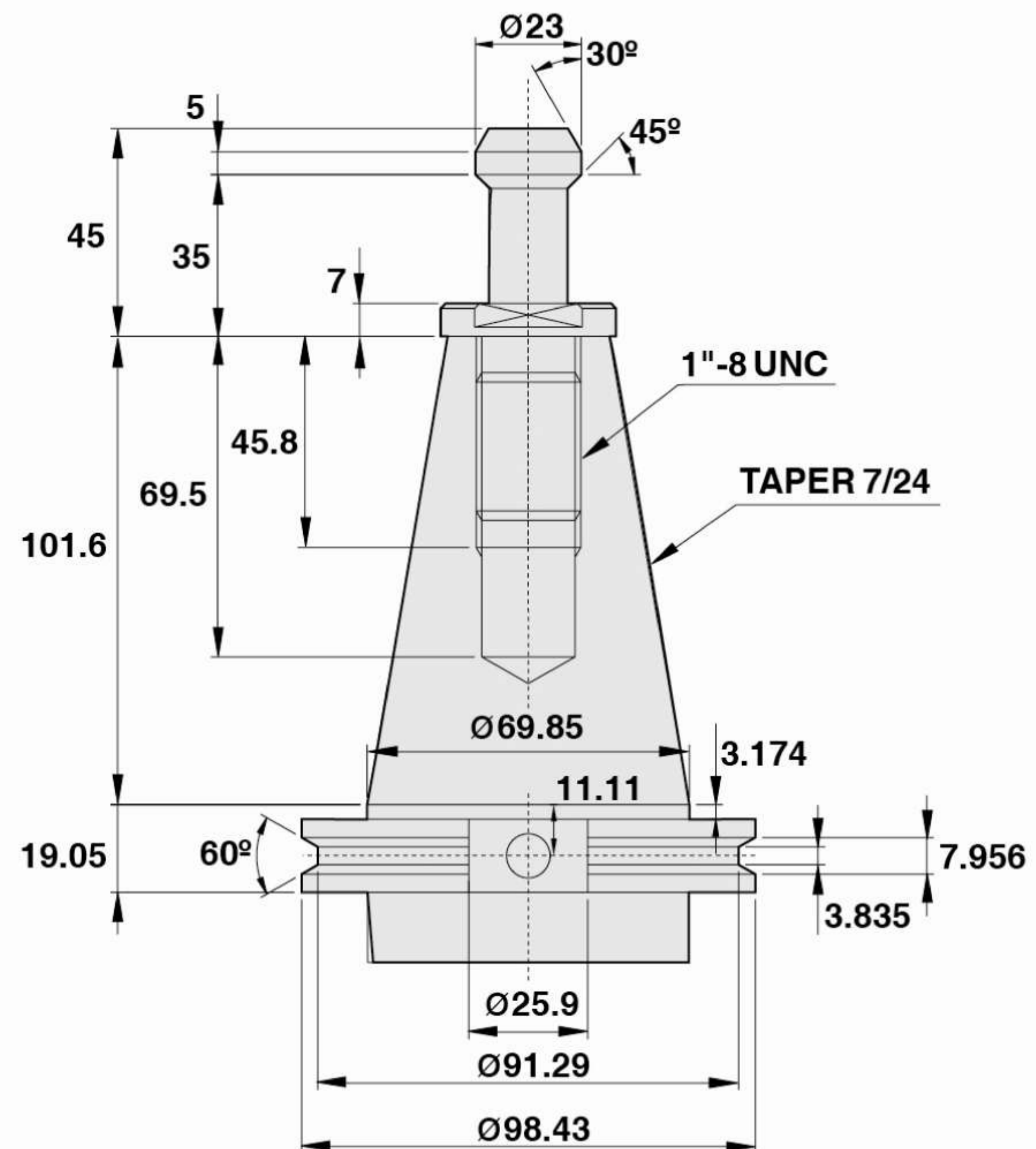
VMC 系列-#50

单位: mm

BT-50



CT-50



7 机械规格表

项目	单位	VMC-L(#40)				
		850	1050	1160	1165	1370
工作台						
工作台尺寸	mm	1000x510	1200x510	1200x600	1300x650	1500x700
T型槽 (槽数×槽宽×槽距)	mm	5-18x100	5-18x100	5-18x100	5-18x120	5-18x120
最大工作台荷重	kg	500	500	800	1000	1200
三轴行程						
X轴行程	mm	850	1020	1100	1100	1300
Y轴行程	mm	530	530	600	650	700
Z轴行程	mm	510	510	600	650	650
主轴端面至工作台面	mm	150-660	130-640	120-720	100-760	100-760
主轴中心至立柱表面	mm	585	585	710	700	760
进给系统						
CNC系统		FANUC-0iMF	FANUC-0iMF	FANUC-0iMF	FANUC-0iMF	FANUC-0iMF
X/Y/Z轴快速位移	m/min	36/36/30	36/36/30	30/30/24	30/30/24	30/30/24
最大切削进给速度	m/min	10	10	10	10	10
自动换刀系统						
标准刀具数量		刀臂式24	刀臂式24	刀臂式24	刀臂式24	刀臂式24
刀具最大刀径	mm	φ80	φ80	φ80	φ80	φ80
刀具最大长度	mm	300	300	300	300	300
平均换刀时间	min	T-T1.8s	T-T1.8s	T-T1.8s	T-T2.5s	T-T2.5s
精度						
定位精度	mm	VDI 3441 0.01mm				
重复精度	mm	VDI 3441 0.007mm				
主轴系统						
主轴转速	r.p.m	10000	10000	8000	8000	8000
主轴规格		BT40/φ150	BT40/φ150	BT40/φ150	BT40/φ150	BT40/φ150
主轴转动方式		皮带传动	皮带传动	皮带传动	皮带传动	皮带传动
主轴马达功率	kw	11/15	11/15	11/15	11/15	11/15
空气压力						
空气需求	kg/cm ²	≥6	≥6	≥6	≥6	≥6
气源流量	m/min ³	≥0.3	≥0.3	≥0.3	≥0.3	≥0.3
机器规格						
机器重量	kg	5800	6200	7200	7600	8000
外形尺寸(长×宽×高)	mm	2430x2290x2583	2800x2290x2583	3070x2370x2450	3070x2420x2750	3600x2420x2921

项目	单位	VMC-L(#50)			
		1165	1370	1690	1890
工作台					
工作台尺寸	mm	1300x650	1500x700	1860x920	19700x920
T型槽 (槽数×槽宽×槽距)	mm	5-18x120	5-18x120	7-18x120	7-18x120
最大工作台荷重	kg	1000	1200	1600	1800
三轴行程					
X轴行程	mm	1100	1300	1600	1800
Y轴行程	mm	650	700	900	900
Z轴行程	mm	650	650	800	800
主轴端面至 工作台面距离	mm	150-800	150-800	120-920	120-920
主轴中心至 立柱表面距离	mm	700	760	970	970
进给系统					
CNC系统		FANUC-0iMF	FANUC-0iMF	FANUC-0iMF	FANUC-0iMF
X/Y/Z轴快速位移	m/min	30/30/20	30/30/20	24/24/18	24/24/18
最大切削 进给速度	m/min	10	10	10	10
自动换刀系统					
标准刀具数量		刀臂式24	刀臂式24	刀臂式24	刀臂式24
刀具最大刀径	mm	φ80	φ80	φ80	φ80
刀具最大长度	mm	300	300	300	300
平均换刀时间	min	T-T5s	T-T5s	T-T5s	T-T5s
精度					
定位精度	mm	VDI 3441 0.01mm			
重复精度	mm	VDI 3441 0.007mm			
主轴系统					
主轴转速	r.p.m	6000	6000	6000	6000
主轴规格		BT50/φ190	BT50/φ190	BT50/φ190	BT50/φ190
主轴转动方式		皮带传动	皮带传动	皮带传动	皮带传动
主轴马达功率	kw	22/26	22/26	22/26	22/26
空气压力					
空气需求	kg/cm	≥6	≥6	≥6	≥6
气源流量	m ³ /min	≥0.3	≥0.3	≥0.3	≥0.3
机器规格					
机器重量	kg	7830	8300	15900	17800
外形尺寸 (长×宽×高)	mm	3070x2310x2750	3600x2320x2921	4742x3300x4550	5212x3300x4550

*本公司随时在进行研究改进的工作，因此保有随时更改设计、规格尺寸及机械结构的权利。

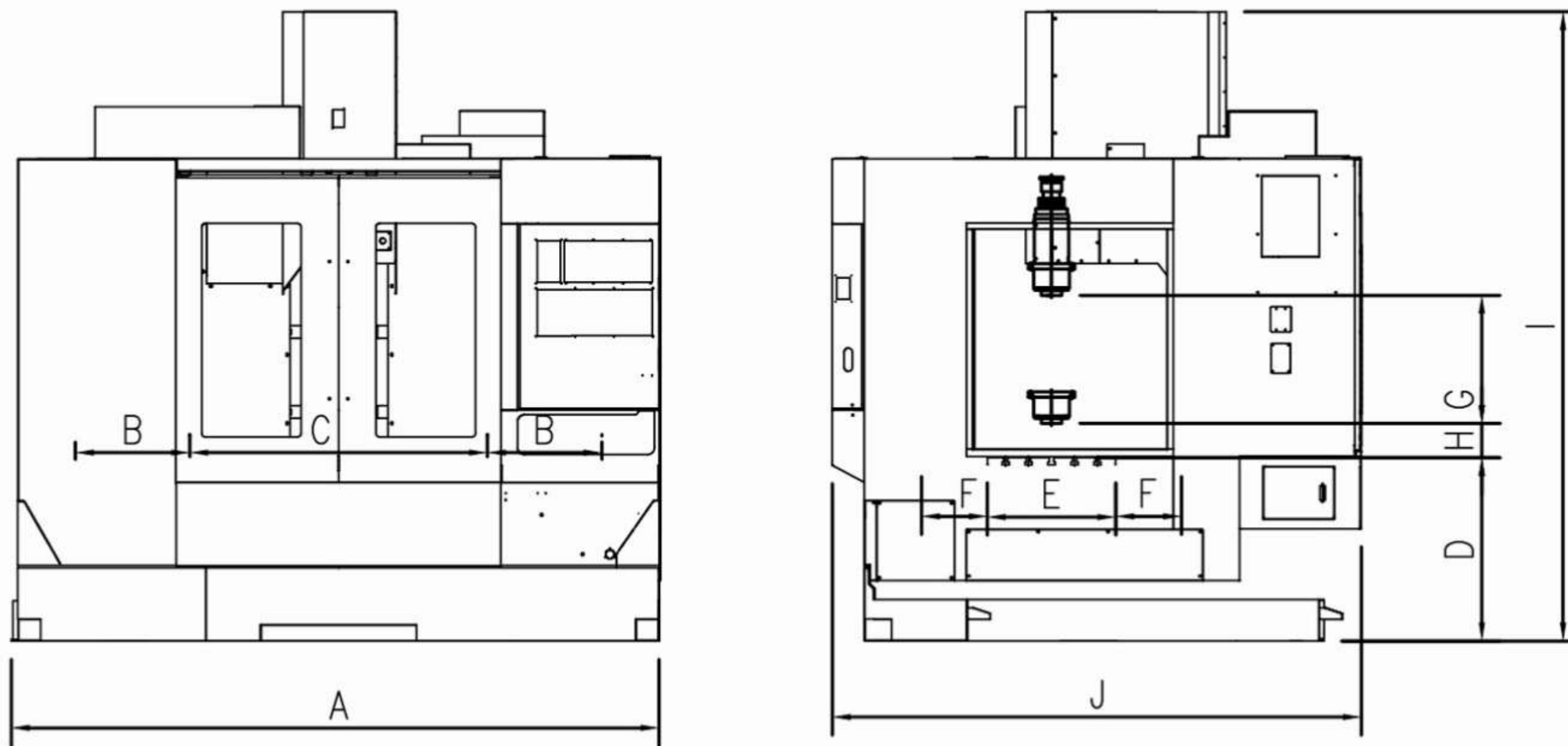
型号	VMC-L								
	850	1050	1060	1165	1370	1690	1890		
半罩式护罩	-	-	-	-	-	-	-	●	●
全罩式护罩	●	●	●	●	●	●	●	△	△
24支刀ATC(刀臂式)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8000rpm皮带式主轴#40	△	△	●	●	-	●	-	-	-
10000rpm皮带式主轴#40	●	●	△	△	-	△	-	-	-
12000rpm皮带式主轴#40	△	△	△	△	-	△	-	-	-
15000rpm直结式主轴#40	△	△	△	△	-	△	-	-	-
6000rpm皮带式主轴#50	-	-	-	-	●	-	●	●	●
集中自动润滑系统	●	●	●	●	●	●	●	●	●
主轴侧冲水装置	●	●	●	●	●	●	●	●	●
工作灯	●	●	●	●	●	●	●	●	●
切削吹屑装置	●	●	●	●	●	●	●	●	●
刚性攻牙	●	●	●	●	●	●	●	●	●
操作&维护说明书	●	●	●	●	●	●	●	●	●
操作指示灯	●	●	●	●	●	●	●	●	●
主轴吹气装置	●	●	●	●	●	●	●	●	●
电气箱热交换器	●	●	●	●	●	●	●	●	●
工件清洁枪	●	●	●	●	●	●	●	●	●
水枪	●	●	●	●	●	●	●	●	●
後冲水装置	●	●	●	●	●	●	●	●	●
工具&工具箱	●	●	●	●	●	●	●	●	●
水平调整块及调平螺丝	●	●	●	●	●	●	●	●	●
履带除屑装置	●	●	●	●	●	●	●	●	●
主轴油温冷却装置	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32支刀臂链式刀库	△	△	△	△	△	△	△	△	△
第四轴全套	△	△	△	△	△	△	△	△	△
自动刀长量测	△	△	△	△	△	△	△	△	△
工件量测装置	△	△	△	△	△	△	△	△	△
油水分离机	△	△	△	△	△	△	△	△	△
主轴中心出水装置	△	△	△	△	△	△	△	△	△
油雾回收机	△	△	△	△	△	△	△	△	△
空调冷却机	△	△	△	△	△	△	△	△	△
稳压器	△	△	△	△	△	△	△	△	△

● 标准 △ 选配

*本公司随时在进行研究改进的工作，因此保有随时更改设计、规格尺寸及机械结构的权利。

■ 850/1050VMC-L

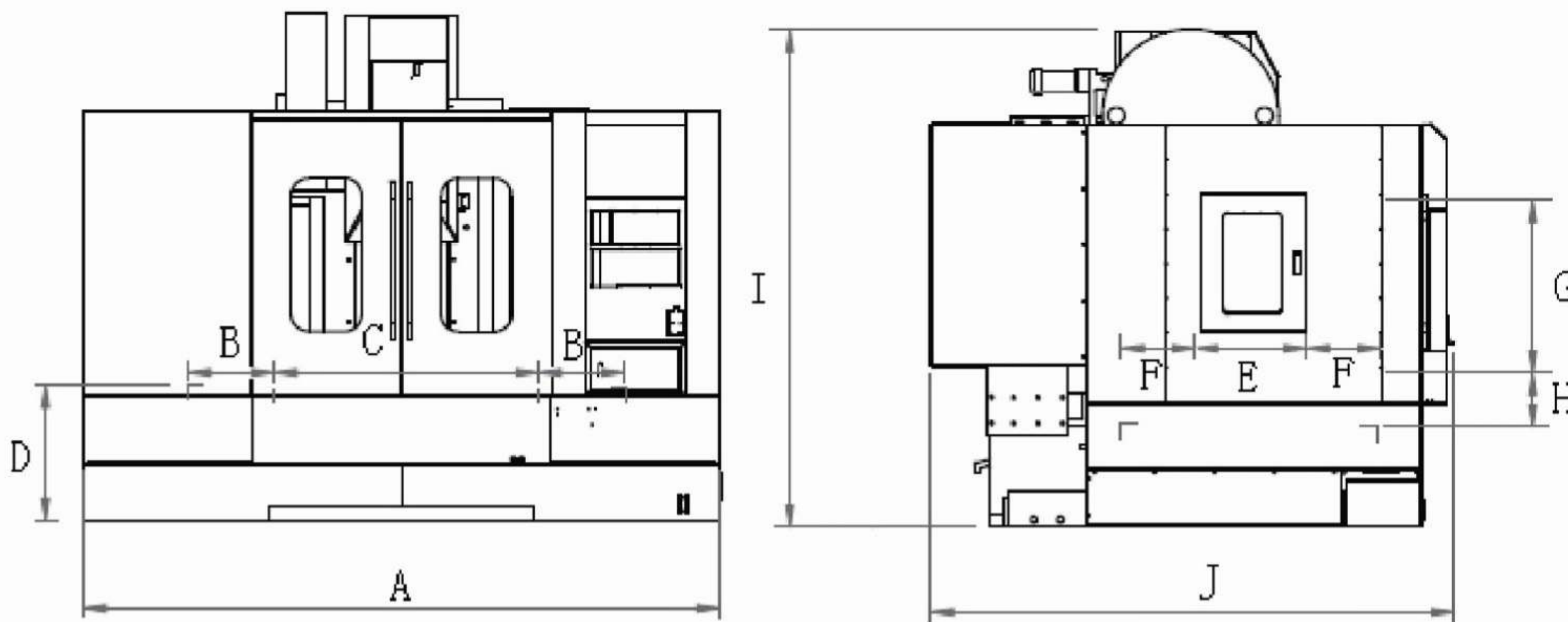
单位: mm



ITEM	850	1050
A	2430	2800
B	425	510
C	1000	1200
D	793	793
E	510	510
F	265	265
G	510	510
H	150	130
I	2583	2583
J	2290	2290

■ 1160/1165/1370VMC-L

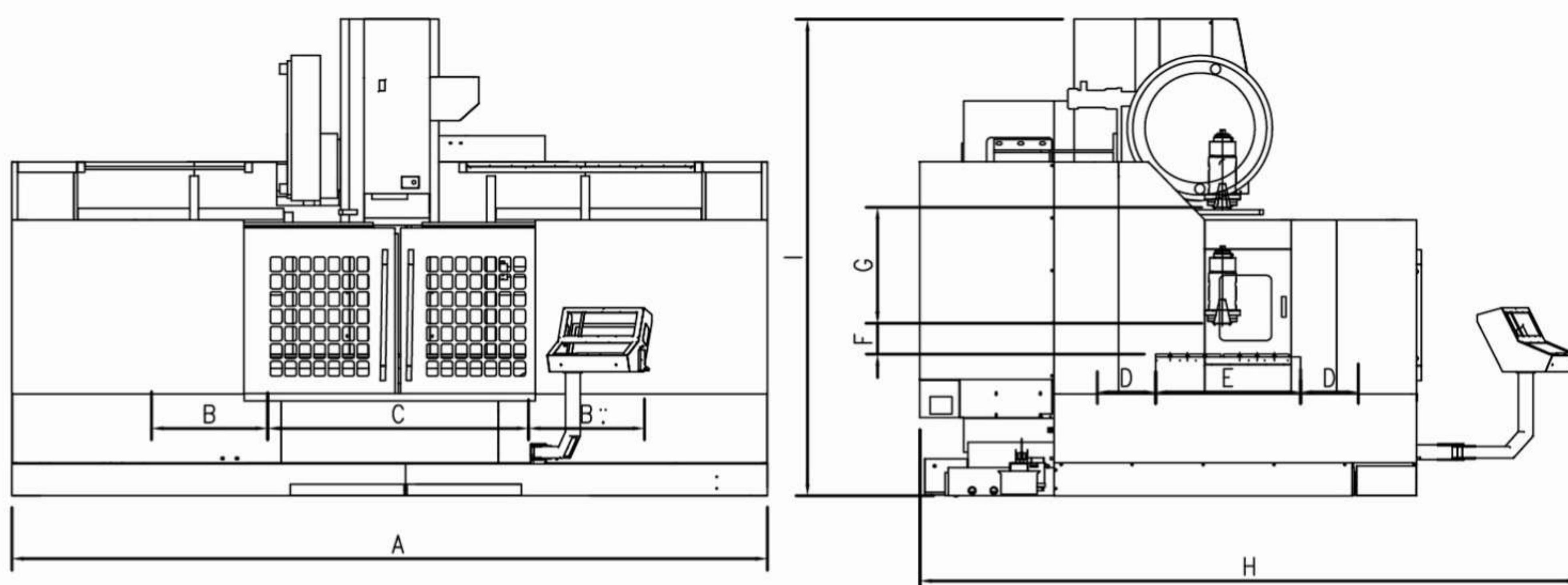
单位: mm



ITEM	1160	1165	1370
A	3070	3070	3600
B	550	550	650
C	1200	1300	1500
D	950	931	931
E	600	650	700
F	300	325	350
G	600	650	650
H	120	230	230
I	2750	2750	2921
J	2310	2310	2320

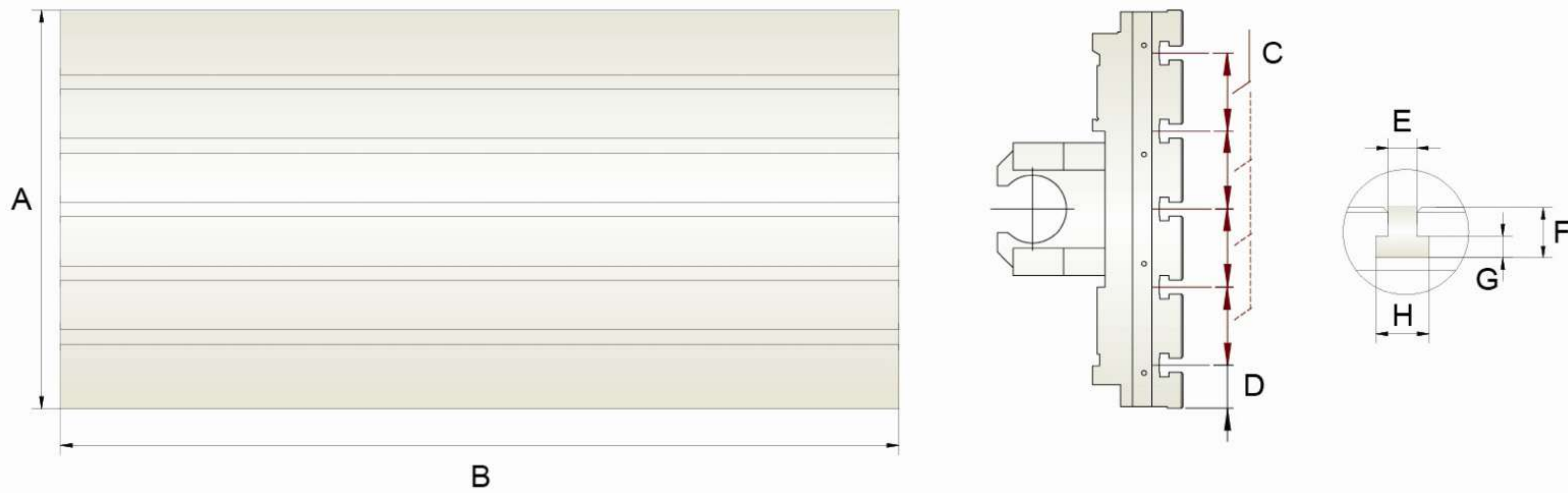
■ 1690/1890VMC-L

单位: mm



ITEM	1690	1890
A	4742	5215
B	800	900
C	1860	1970
D	450	450
E	920	920
F	210	210
G	800	800
H	4550	4550
I	3300	3300

11 工作台与T形槽尺寸



机型	单位	A	B	C	D	E	F	G	H
850VMC-L	mm	510	1000	100	55	18	30	12	30
1050VMC-L	mm	510	1200	100	55	18	30	12	30
1160VMC-L	mm	600	1200	120	85	18	32	14	30
1165VMC-L	mm	650	1300	120	85	18	32	14	30
1370VMC-L	mm	700	1500	120	110	18	32	14	30
1690VMC-L	mm	920	1860	120	40	18	32	14	30
1890VMC-L	mm	920	1970	120	40	18	32	14	30



FPG-60200DC

磨床



SMART-B1640II

磨床



FVL-1250VTC

车床



FVM-3016DCL

铣床

總公司
福裕事業股份有限公司

509 彰化縣伸港鄉興工路34號
電話: +886 4 799 1126(代表號)
傳真: +886 4 798 0011
<http://www.chevalier.com.tw>
E-mail: overseas@chevalier.com.tw

中國營運總部

已审批

U.S.A. Headquarters

CHEVALIER MACHINERY INC.

9925 Tabor Place, Santa Fe Springs, CA 90670 U.S.A.

TEL: +1 562 903 1929 FAX: +1 562 903 3959

E-mail: info@chevalierusa.com

