



[DE]



EINMAL SPANNEN - KOMPLETT BEARBEITEN

MILLTURN MODELLE

M20 | M20-G 6

M30 | M30-G 8

M35 | M35-G 10

M40 | M40-G 12

M40X | M40X-G 14

M50 | M50-G 16

M60 | M60-G 18

M65 20

M70 | M70-G 22

M80 | M80-G 24

M80X | M80X-G 26

M85 | M85-G 28

M100 30

M120 32

M150 34

M175 36

M200 38



41



45



48



54



WFL-TECHNOLOGIEN 40

PRISMENWERKZEUGSYSTEME 42

SOFTWARE SOLUTIONS 44

- CrashGuard, CrashGuard Studio..... 44
- Millturn PRO 44
- iControl..... 45
- Flanx, Cranx, ScrewCAM 46
- myWFL Cockpit, myWFL Energy..... 47

AUTOMATISIERUNGSLÖSUNGEN..... 48

CUSTOMER SERVICE 50

WFL WORLDWIDE..... 52

BRANCHEN 54

KOMPLETTBEARBEITUNG KOMPLEXER FUTTER- UND WELLENTTEILE



WOZU VERSCHIEDENE MASCHINEN, WENN EINE ALLES KANN?

Das Zusammenfassen aller Bearbeitungs- und Messoperationen in einer einzigen MILLTURN von WFL steigert die Effizienz Ihrer Fertigung enorm. Eine Investition, die sich in kürzester Zeit rechnet.

GENIAL – MULTIFUNKTIONAL

Dank beliebiger Interpolationsmöglichkeiten der NC-Achsen B, C, X, Y, Z wird ein enormes Technologiespektrum abgedeckt. Einer Komplettbearbeitung ohne manuelle Eingriffe durch Drehen, Bohren, Fräsen, Tiefbohren, Außen- und Innenverzähnen, Drehfräsen und vielem mehr steht somit nichts mehr im Wege.

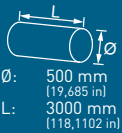


M20 MILLTURN
M20-G MILLTURN

ARBEITSBEREICH
(abweichende Werte in Abhängigkeit von
Maschinenkonfiguration möglich)

Spitzenweite	mm	1000/1500/2000/3000
Umlaufdurchmesser max.	mm	500
HAUPTSPINDEL LINKS - A8/86 - 32 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	44(32)
Drehzahl max.	U/min	4000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	840(610)
HAUPTSPINDEL RECHTS - A8/86 - 32 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	44(32)
Drehzahl max.	U/min	4000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	840(610)

M20
M20-G



DREH-BOHR-FRÄSEINHEIT - 20 kW		
Leistung max. 40 % (100 %) ED	kW	25(20)
Drehzahl max.	U/min	20000
Drehmoment an der Spindel max. 40 % (100 %) ED	Nm	110(85)
Schwenkbereich B-Achse	Grad	240(-120 ... +120)
Verfahrweg X-Achse	mm	575(-100 ... +475)
Verfahrweg Y-Achse	mm	260(-130 ... +130)
REITSTOCK mittels NC-Antrieb verfahrbar und verstellbar		
Mitlaufende Zentrierspitze	Typ	MK5
WERKZEUGMAGAZIN		
Speicherplätze (platzcodiert)	Stk	40/80/120 80/160
STEUERUNG		Sinumerik ONE



* OPTION andere Werte / Systeme auf Anfrage

M30 MILLTURN
M30-G MILLTURN

ARBEITSBEREICH
(abweichende Werte in Abhängigkeit von
Maschinenkonfiguration möglich)

Spitzenweite	mm	2000/1800
Umlaufdurchmesser max.	mm	520
HAUPTSPINDEL LINKS - A8/86 - 32 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	44(32)
Drehzahl max.	U/min	4000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	840(610)
HAUPTSPINDEL RECHTS - A8/86 - 32 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	44(32)
Drehzahl max.	U/min	4000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	840(610)
DREH-BOHR-FRÄSEINHEIT - 15 kW		
Leistung max. 40 % (100 %) ED	kW	20(15)

M30
M30-G

Ø: 520 mm
(20.47 in)
L: 2000 mm
(78.74 in)

Drehzahl max.	U/min	6000/9000/12000
Drehmoment an der Spindel max. 40 % (100 %) ED	Nm	250(190)/165(125)/125(95)
Schwenkbereich B-Achse	Grad	220[-110 ... +110]
Verfahrweg X-Achse	mm	600[-20 ... +580]
Verfahrweg Y-Achse	mm	250[-100 ... +150]
REITSTOCK mittels NC-Antrieb verfahrbar und verstellbar		
Mitlaufende Zentrierspitze	Typ	MK5
WERKZEUGMAGAZIN		
Speicherplätze (platzcodiert)	Stk	40/80
STEUERUNG		Sinumerik ONE



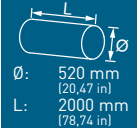
* OPTION andere Werte / Systeme auf Anfrage

M35 MILLTURN
M35-G MILLTURN

ARBEITSBEREICH
(abweichende Werte in Abhängigkeit von
Maschinenkonfiguration möglich)

Spitzenweite	mm	2000/1800
Umlaufdurchmesser max.	mm	520
HAUPTSPINDEL LINKS - A8/86 - 32 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	44(32)
Drehzahl max.	U/min	4000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	840(610)
HAUPTSPINDEL LINKS - A11/115 - 37 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	54(37)
Drehzahl max.	U/min	3300
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	1600(1100)
HAUPTSPINDEL LINKS - A11/130 - 45 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	55(45)
Drehzahl max.	U/min	2500
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	1830(1500)

M35
M35-G



Ø: 520 mm
(20.47 in)
L: 2000 mm
(78.74 in)



HAUPTSPINDEL RECHTS - A8/86 - 32 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	44(32)
Drehzahl max.	U/min	4000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	840(610)
DREH-BOHR-FRÄSEINHEIT - 27 kW		
Leistung max. 40 % (100 %) ED	kW	33(27)
Drehzahl max.	U/min	9000/12000/*
Drehmoment an der Spindel max. 40 % (100 %) ED	Nm	284(233)/213(175)/*
Schwenkbereich B-Achse	Grad	220(-110 ... +110)
Verfahrweg X-Achse	mm	600(-20 ... +580)
Verfahrweg Y-Achse	mm	250(-100 ... +150)
REITSTOCK mittels NC-Antrieb verfahrbar und verstellbar		
Mitlaufende Zentrierspitze	Typ	MK5
WERKZEUGMAGAZIN		
Speicherplätze (platzcodiert)	Stk	40/80/120
STEUERUNG		Sinumerik ONE



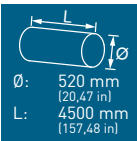
* OPTION andere Werte / Systeme auf Anfrage

M40 MILLTURN
M40-G MILLTURN

ARBEITSBEREICH
(abweichende Werte in Abhängigkeit von
Maschinenkonfiguration möglich)

Spitzenweite	mm	1000/2000/3000/4500
Umlaufdurchmesser max.	mm	520
HAUPTSPINDEL LINKS - A8/86 - 32 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	44(32)
Drehzahl max.	U/min	4000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	840(610)
HAUPTSPINDEL LINKS - A11/115 - 37 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	54(37)
Drehzahl max.	U/min	3300
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	2000(1400)
HAUPTSPINDEL LINKS - A11/130 - 45 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	55(45)
Drehzahl max.	U/min	2500
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	1830(1500)
HAUPTSPINDEL RECHTS - A8/86 - 32 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	44(32)
Drehzahl max.	U/min	4000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	840(610)

M40
M40-G



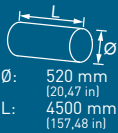
HAUPTSPINDEL RECHTS - A11/130 - 45 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	55(45)
Drehzahl max.	U/min	2500
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	1830(1500)
DREH-BOHR-FRÄSEINHEIT - 27 kW		
Leistung max. 40 % (100 %) ED	kW	33(27)
Drehzahl max.	U/min	9000/12000/*
Drehmoment an der Spindel max. 40 % (100 %) ED	Nm	284(233)/213(175)/*
Schwenkbereich B-Achse	Grad	220(-110 ... +110)
Verfahrweg X-Achse	mm	600(-20 ... +580)
Verfahrweg Y-Achse	mm	250(-100 ... +150)
REITSTOCK mittels NC-Antrieb verfahrbar und verstellbar		
Mitlaufende Zentrierspitze	Typ	MK5
WERKZEUGMAGAZIN		
Speicherplätze (platzcodiert)	Stk	50/100/150/200
STEUERUNG		Sinumerik ONE



* OPTION andere Werte / Systeme auf Anfrage

M40X MILLTURN
M40X-G MILLTURN

M40X
M40X-G



ARBEITSBEREICH
(abweichende Werte in Abhängigkeit von
Maschinenkonfiguration möglich)

Spitzenweite	mm	1000/2000/3000/4500
Umlaufdurchmesser max.	mm	520
HAUPTSPINDEL LINKS - A8/86 - 32 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	44(32)
Drehzahl max.	U/min	4000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	840(610)
HAUPTSPINDEL LINKS - A11/115 - 37 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	54(37)
Drehzahl max.	U/min	3300
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	2000(1400)
HAUPTSPINDEL LINKS - A11/130 - 45 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	55(45)
Drehzahl max.	U/min	2500
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	1830(1500)
HAUPTSPINDEL RECHTS - A8/86 - 32 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	44(32)
Drehzahl max.	U/min	4000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	840(610)
HAUPTSPINDEL RECHTS - A11/130 - 45 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	55(45)
Drehzahl max.	U/min	2500
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	1830(1500)

DREH-BOHR-FRÄSEINHEIT - 27 kW

Leistung max. 40 % (100 %) ED	kW	33(27)
Drehzahl max.	U/min	9000/12000/*
Drehmoment an der Spindel max. 40 % (100 %) ED	Nm	284(233)/213(175)/*
Schwenkbereich B-Achse	Grad	220[-110 ... +110]
Verfahrweg X-Achse	mm	800[-20 ... +780]
Verfahrweg Y-Achse	mm	400[-100...+300]

DREH-BOHR-FRÄSEINHEIT - 35 kW

Leistung max. 40 % (100 %) ED	kW	40(35)
Drehzahl max.	U/min	6000/8000
Drehmoment an der Spindel max. 40 % (100 %) ED	Nm	480(420)/300(260)
Schwenkbereich B-Achse	Grad	220[-110 ... +110]
Verfahrweg X-Achse	mm	800[-20 ... +780]
Verfahrweg Y-Achse	mm	400[-100 ... +300]

REITSTOCK mittels NC-Antrieb verfahrbar und verstellbar

Mitlaufende Zentrierspitze	Typ	MK5
----------------------------	-----	-----

WERKZEUGMAGAZIN HSK-A63/Capto C6

Speicherplätze (platzcodiert)	Stk	50/100/150/200
-------------------------------	-----	----------------

WERKZEUGMAGAZIN HSK-A100/Capto C8

Speicherplätze (platzcodiert)	Stk	36/72/108/144
-------------------------------	-----	---------------

STEUERUNG

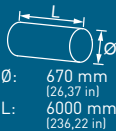
Sinumerik ONE



* OPTION andere Werte / Systeme auf Anfrage

M50 MILLTURN
M50-G MILLTURN

M50
M50-G



ARBEITSBEREICH
(abweichende Werte in Abhängigkeit von
Maschinenkonfiguration möglich)

Spitzenweite	mm	1000/2000/3000/4500/6000
Umlaufdurchmesser max.	mm	670/670/670/670/650
HAUPTSPINDEL LINKS - A11/115 - 37 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	54(37)
Drehzahl max.	U/min	3300
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	2000(1400)
HAUPTSPINDEL LINKS - A11/130 - 45 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	55(45)
Drehzahl max.	U/min	2500
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	1830(1500)
HAUPTSPINDEL LINKS - A15/165 - 40 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	56(40)
Drehzahl max.	U/min	2500
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	3200(2320)
HAUPTSPINDEL LINKS - A15/165 - 60 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	80(60)
Drehzahl max.	U/min	2600
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	3600(2740)
HAUPTSPINDEL RECHTS - A11/130 - 45 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	55(45)
Drehzahl max.	U/min	2500
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	1830(1500)
HAUPTSPINDEL RECHTS - A11/115 - 40 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	60(40)
Drehzahl max.	U/min	2600
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	2852(1900)

DREH-BOHR-FRÄSEINHEIT - 27 kW		
Leistung max. 40 % (100 %) ED	kW	33(27)
Drehzahl max.	U/min	9000/12000/*
Drehmoment an der Spindel max. 40 % (100 %) ED	Nm	284(233)/213(175)/*
Schwenkbereich B-Achse	Grad	220(-110 ... +110)
Verfahrweg X-Achse	mm	800(-20 ... +780)
Verfahrweg Y-Achse	mm	400(-175 ... +225)
DREH-BOHR-FRÄSEINHEIT - 35 kW		
Leistung max. 40 % (100 %) ED	kW	40(35)
Drehzahl max.	U/min	6000/8000
Drehmoment an der Spindel max. 40 % (100 %) ED	Nm	480(420)/300(260)
Schwenkbereich B-Achse	Grad	220(-110 ... +110)
Verfahrweg X-Achse	mm	800(-20 ... +780)
Verfahrweg Y-Achse	mm	400(-175 ... +225)
REITSTOCK mittels NC-Antrieb verfahrbar und verstellbar		
Mitlaufende Zentrierspitze	Typ	MK5
WERKZEUGMAGAZIN HSK-A63/Capto C6		
Speicherplätze (platzcodiert)	Stk	50/100/150/200
WERKZEUGMAGAZIN HSK-A100/Capto C8		
Speicherplätze (platzcodiert)	Stk	36/72/108/144
STEUERUNG		Sinumerik ONE



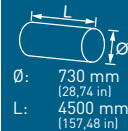
* OPTION andere Werte / Systeme auf Anfrage

M60 MILLTURN
M60-G MILLTURN

ARBEITSBEREICH
(abweichende Werte in Abhängigkeit von
Maschinenkonfiguration möglich)

Spitzenweite	mm	1000/2000/3000/4500
Umlaufdurchmesser max.	mm	730/690/670/630
HAUPTSPINDEL LINKS - A11/115 - 40 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	56(40)
Drehzahl max.	U/min	3300
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	2500(1830)
HAUPTSPINDEL LINKS - A15/165 - 60 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	80(60)
Drehzahl max.	U/min	2600
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	3600(2740)
HAUPTSPINDEL RECHTS - A11/115 - 40 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	56(40)
Drehzahl max.	U/min	3300
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	2500(1830)
DREH-BOHR-FRÄSEINHEIT (M60) - 30 kW		
Leistung max. 100 % ED	kW	30
Drehzahl max.	U/min	6000
Drehmoment an der Spindel max. 100 % ED	Nm	315
Schwenkbereich B-Achse	Grad	220(-110 ... +90)
Verfahrweg X-Achse	mm	720(-20 ... +700)
Verfahrweg Y-Achse	mm	300(-125 ... +175)/ 600(-125 ... +475)

M60
M60-G



DREH-BOHR-FRÄSEINHEIT (M60-G) - 25 kW

Leistung max 100 % ED	kW	25
Drehzahl max.	U/min	4000
Drehmoment an der Spindel max. 100 % ED	Nm	300
Schwenkbereich B-Achse	Grad	220(-110 ... +90)
Verfahrweg X-Achse	mm	700(-30 ... +670)
Verfahrweg Y-Achse	mm	300(-125 ... +175)

REITSTOCK mit hydraulischer Pinolenbetätigung

Mitlaufende Zentrierspitze	Typ	MK5
----------------------------	-----	-----

WERKZEUGMAGAZIN HSK-A100/Capto C8

Speicherplätze (platzcodiert) Capto C8	Stk	36/72/108/200*
Speicherplätze (platzcodiert) HSK-A100	Stk	30/60/90/200*

STEUERUNG	Sinumerik ONE	
------------------	---------------	--



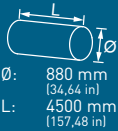
* OPTION andere Werte / Systeme auf Anfrage

M65 MILLTURN

ARBEITSBEREICH
(abweichende Werte in Abhängigkeit von
Maschinenkonfiguration möglich)

Spitzenweite	mm	1000/2000/3000/4500
Umlaufdurchmesser max.	mm	880/840/820/780
HAUPTSPINDEL LINKS - A15/165 - 40 kW		
Antriebsleistung max. 100 % ED	kW	40
Drehzahl max.	U/min	2600
Drehmoment max. 100 % ED	Nm	2320
HAUPTSPINDEL LINKS - A15/165 - 60 kW		
Antriebsleistung max. 100 % ED	kW	60
Drehzahl max.	U/min	2600
Drehmoment max. 100 % ED	Nm	2740
DREH-BOHR-FRÄSEINHEIT - 30 kW		
Leistung max. 100 % ED	kW	27
Drehzahl max.	U/min	6000
Drehmoment an der Spindel max.100 % ED	Nm	315
Schwenkbereich B-Achse	Grad	200(-110 ... +90)
Verfahrweg X-Achse	mm	720(-20 ... +700)
Verfahrweg Y-Achse	mm	600(-200 ... +400)

M65



DREH-BOHR-FRÄSEINHEIT - 55 kW

Leistung max. 100 % ED	kW	55
Drehzahl max.	U/min	3200
Drehmoment an der Spindel max.100 % ED	Nm	730
Schwenkbereich B-Achse	Grad	200(-110 ... +90)
Verfahrweg X-Achse	mm	720(-20 ... +700)
Verfahrweg Y-Achse	mm	500(-200 ... +300)

REITSTOCK mit hydraulischer Pinolenbetätigung

Mitlaufende Zentrierspitze	Typ	MK6
----------------------------	-----	-----

WERKZEUGMAGAZIN HSK-A100/Capto C8

Speicherplätze (platzcodiert) Capto C8	Stk	36/72/108/200/*
Speicherplätze (platzcodiert) HSK-A100	Stk	30/60/90/200/*

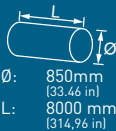
STEUERUNG	Sinumerik ONE
------------------	---------------



* OPTION andere Werte / Systeme auf Anfrage

M70 MILLTURN
M70-G MILLTURN

M70
M70-G



ARBEITSBEREICH
(abweichende Werte in Abhängigkeit von
Maschinenkonfiguration möglich)

Spitzenweite	mm	1000/2000/3000/ 4500/6000/8000
Umlaufdurchmesser max.	mm	850/850/850/850/820/790
HAUPTSPINDEL LINKS - A11/130 - 45 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	55(45)
Drehzahl max.	U/min	2500
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	1830(1500)
HAUPTSPINDEL LINKS - A15/165 - 40 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	56(40)
Drehzahl max.	U/min	2400
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	3420(2440)
HAUPTSPINDEL LINKS - A15/165 - 60 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	80(60)
Drehzahl max.	U/min	1600
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	5860(4500)
HAUPTSPINDEL LINKS - A20/330 - 40 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	56(40)
Drehzahl max.	U/min	1000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	3700(2900)
HAUPTSPINDEL LINKS - A20/330 - 60 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	80(60)
Drehzahl max.	U/min	1000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	5860(4500)
HAUPTSPINDEL RECHTS - A11/130 - 45 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	55(45)
Drehzahl max.	U/min	2500
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	1830(1500)

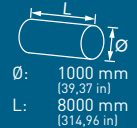
HAUPTSPINDEL RECHTS - A15/165 - 40 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	60(40)
Drehzahl max.	U/min	2400
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	3000(2000)
HAUPTSPINDEL RECHTS - A15/165 - 60 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	90(60)
Drehzahl max.	U/min	1600
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	4800(3200)
DREH-BOHR-FRÄSEINHEIT - 35 kW		
Leistung max. 40 % (100 %) ED	kW	40(35)
Drehzahl max.	U/min	6000/8000
Drehmoment an der Spindel max. 40 % (100 %) ED	Nm	480(420)/300(260)
Schwenkbereich B-Achse	Grad	220(-110 ... +110)
Verfahrweg X-Achse	mm	900(-20 ... +880)
Verfahrweg Y-Achse	mm	600(-250 ... +350)
DREH-BOHR-FRÄSEINHEIT - 45 kW		
Leistung max. 40 % (100 %) ED	kW	58(45)
Drehzahl max.	U/min	5000/8000
Drehmoment an der Spindel max. 40 % (100 %) ED	Nm	640(500)/400(310)
Schwenkbereich B-Achse	Grad	220(-110 ... +110)
Verfahrweg X-Achse	mm	900(-20 ... +880)
Verfahrweg Y-Achse	mm	525(-225 ... +300)
REITSTOCK mittels NC-Antrieb verfahrbar und verstellbar		
Mitlaufende Zentrierspitze	Typ	MK6
WERKZEUGMAGAZIN		
Speicherplätze (platzcodiert)	Stk	36/72/108/200/*
STEUERUNG		Sinumerik ONE



* OPTION andere Werte / Systeme auf Anfrage

M80 MILLTURN
M80-G MILLTURN

M80
M80-G



Ø: 1000 mm
(39.37 in)
L: 8000 mm
(314.96 in)



ARBEITSBEREICH
(abweichende Werte in Abhängigkeit von
Maschinenkonfiguration möglich)

Spitzenweite	mm	1000/2000/3000/ 4500/6000/8000
Umlaufdurchmesser max.	mm	1000/1000/1000/ 1000/980/950
HAUPTSPINDEL LINKS - A15/165 - 40 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	56(40)
Drehzahl max.	U/min	2400
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	3420(2440)
HAUPTSPINDEL LINKS - A15/165 - 60 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	80(60)
Drehzahl max.	U/min	1600
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	5860(4500)
HAUPTSPINDEL LINKS - A15/220 - 74 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	103(74)
Drehzahl max.	U/min	1600/1000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	6400(4600)/10160(7300)
HAUPTSPINDEL LINKS - A20/330 - 40 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	56(40)
Drehzahl max.	U/min	1000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	3700(2900)
HAUPTSPINDEL LINKS - A20/330 - 60 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	80(60)
Drehzahl max.	U/min	1000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	5860(4500)

HAUPTSPINDEL RECHTS - A15/165 - 40 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	60(40)
Drehzahl max.	U/min	2400
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	3000(2000)
HAUPTSPINDEL RECHTS - A15/165 - 60 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	90(60)
Drehzahl max.	U/min	1600
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	4800(3200)
HAUPTSPINDEL RECHTS - A20/330 - 40 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	60(40)
Drehzahl max.	U/min	1000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	3600(2400)
DREH-BOHR-FRÄSEINHEIT - 45 kW		
Leistung max. 40 % (100 %) ED	kW	58(45)
Drehzahl max.	U/min	5000/8000
Drehmoment an der Spindel max. 40 % (100 %) ED	Nm	640(500)/400(310)
Schwenkbereich B-Achse	Grad	220[-110 ... +110]
Verfahrweg X-Achse	mm	900[-20 ... +880]
Verfahrweg Y-Achse	mm	650[-300 ... +350]
REITSTOCK mittels NC-Antrieb verfahrbar und verstellbar (M80)		
Mitlaufende Zentrierspitze	Typ	MK6
REITSTOCK mittels NC-Antrieb verfahrbar und verstellbar (M80HW)		
Mitlaufende Zentrierspitze	Typ	ME100
WERKZEUGMAGAZIN		
Speicherplätze (platzcodiert)	Stk	36/72/108/200/*
STEUERUNG		Sinumerik ONE



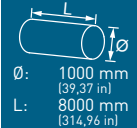
* OPTION andere Werte / Systeme auf Anfrage

M80X MILLTURN
M80X-G MILLTURN

ARBEITSBEREICH
(abweichende Werte in Abhängigkeit von
Maschinenkonfiguration möglich)

Spitzenweite	mm	1000/2000/3000/ 4500/6000/8000
Umlaufdurchmesser max.	mm	1000/1000/1000/ 1000/980/950
HAUPTSPINDEL LINKS - A15/165 - 40 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	56(40)
Drehzahl max.	U/min	2400
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	3420(2440)
HAUPTSPINDEL LINKS - A15/165 - 60 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	80(60)
Drehzahl max.	U/min	1600
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	5860(4500)
HAUPTSPINDEL LINKS - A15/220 - 74 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	103(74)
Drehzahl max.	U/min	1600/1000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	6400(4600)/10160(7300)
HAUPTSPINDEL LINKS - A20/330 - 40 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	56(40)
Drehzahl max.	U/min	1000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	3700(2900)
HAUPTSPINDEL LINKS - A20/330 - 60 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	80(60)
Drehzahl max.	U/min	1000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	5860(4500)

M80X
M80X-G



Ø: 1000 mm
(39.37 in)
L: 8000 mm
(314.96 in)



HAUPTSPINDEL RECHTS - A15/165 - 40 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	60(40)
Drehzahl max.	U/min	2400
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	3000(2000)
HAUPTSPINDEL RECHTS - A15/165 - 60 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	90(60)
Drehzahl max.	U/min	1600
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	4800(3200)
HAUPTSPINDEL RECHTS - A20/330 - 40 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	60(40)
Drehzahl max.	U/min	1000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	3600(2400)
DREH-BOHR-FRÄSEINHEIT - 45 kW		
Leistung max. 40 % (100 %) ED	kW	58(45)
Drehzahl max.	U/min	5000/8000
Drehmoment an der Spindel max. 40 % (100 %) ED	Nm	640(500)/400(310)
Schwenkbereich B-Achse	Grad	220[-110 ... +110]
Verfahrweg X-Achse	mm	1050[-20 ... +1030]
Verfahrweg Y-Achse	mm	650[-300 ... +350]
REITSTOCK mittels NC-Antrieb verfahrbar und verstellbar (M80X)		
Mitlaufende Zentrierspitze	Typ	MK6
REITSTOCK mittels NC-Antrieb verfahrbar und verstellbar (M80XHW)		
Mitlaufende Zentrierspitze	Typ	ME100
WERKZEUGMAGAZIN		
Speicherplätze (platzcodiert)	Stk	36/72/108/200/*
STEUERUNG		Sinumerik ONE



* OPTION andere Werte / Systeme auf Anfrage

M85 MILLTURN
M85-G MILLTURN

ARBEITSBEREICH
(abweichende Werte in Abhängigkeit von
Maschinenkonfiguration möglich)

Spitzenweite	mm	1000/2000/3000/ 4500/6000/8000
Umlaufdurchmesser max.	mm	1100/1100/1100/ 1100/1080/1050

HAUPTSPINDEL LINKS - A15/165 - 40 kW

Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	56(40)
Drehzahl max.	U/min	2400
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	3420(2440)

HAUPTSPINDEL LINKS - A15/165 - 60 kW

Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	80(60)
Drehzahl max.	U/min	1600
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	5860(4500)

HAUPTSPINDEL LINKS - A15/220 - 74 kW

Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	103(74)
Drehzahl max.	U/min	1600/1000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	6400(4600)/10160(7300)

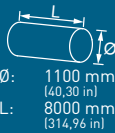
HAUPTSPINDEL LINKS - A20/330 - 40 kW

Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	56(40)
Drehzahl max.	U/min	1000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	3700(2900)

HAUPTSPINDEL LINKS - A20/330 - 60 kW

Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	80(60)
Drehzahl max.	U/min	1000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	5860(4500)

M85
M85-G



HAUPTSPINDEL RECHTS - A15/165 - 40 kW

Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	60(40)
Drehzahl max.	U/min	2400
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	3000(2000)

HAUPTSPINDEL RECHTS - A15/165 - 60 kW

Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	90(60)
Drehzahl max.	U/min	1600
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	4800(3200)

HAUPTSPINDEL RECHTS - A20/330 - 40 kW

Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	60(40)
Drehzahl max.	U/min	1000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	3600(2400)

DREH-BOHR-FRÄSEINHEIT - 45 kW

Leistung max. 40 % (100 %) ED	kW	58(45)
Drehzahl max.	U/min	5000/8000

Drehmoment an der Spindel max. 40 % (100 %) ED	Nm	640(500)/400(310)
--	----	-------------------

Schwenkbereich B-Achse	Grad	220[-110 ... +110]
Verfahrweg X-Achse	mm	1050[-20 ... +1030]
Verfahrweg Y-Achse	mm	650[-300 ... +350]

REITSTOCK mittels NC-Antrieb verfahrbar und verstellbar (M85)

Mitlaufende Zentrierspitze	Typ	MK6
----------------------------	-----	-----

REITSTOCK mittels NC-Antrieb verfahrbar und verstellbar (M85HW)

Mitlaufende Zentrierspitze	Typ	ME100
----------------------------	-----	-------

WERKZEUGMAGAZIN

Speicherplätze (platzcodiert)	Stk	36/72/108/200/*
-------------------------------	-----	-----------------

STEUERUNG

Sinumerik ONE



* OPTION andere Werte / Systeme auf Anfrage

M100 MILLTURN

ARBEITSBEREICH
(abweichende Werte in Abhängigkeit von
Maschinenkonfiguration möglich)

Spitzenweite	mm	2000/3000/5000/6500/ 8000/10000/12000
Umlaufdurchmesser max.	mm	900/900/900/880/ 860/820/780

HAUPTSPINDEL LINKS - A15/220 - 74 kW

Antriebsleistung max. 40 % {100 %} ED	kW	103{74}
Drehzahl max.	U/min	1600/1000
Drehmoment max. 40 % {100 %} ED	Nm	6400{4600}/10160{7300}

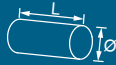
HAUPTSPINDEL LINKS - A15/220 - 100 kW

Antriebsleistung max. 40 % {100 %} ED	kW	113{100}
Drehzahl max.	U/min	1600/1000
Drehmoment max. 40 % {100 %} ED	Nm	8790{7810}/14000{12400}

DREH-BOHR-FRÄSEINHEIT - 30 kW

Leistung max. 100 % ED	kW	30
Drehzahl max.	U/min	6000
Drehmoment an der Spindel max. 100 % ED	Nm	315
Schwenkbereich B-Achse	Grad	200[-110 ... +90]
Verfahrweg X-Achse	mm	920[-20 ... +900]
Verfahrweg Y-Achse	mm	600[-200 ... +400]

M100



Ø: 900 mm
(35.43 in)
L: 12000 mm
(472.44 in)



DREH-BOHR-FRÄSEINHEIT - 55 kW

Leistung max. 100 % ED	kW	55
Drehzahl max.	U/min	3200
Drehmoment an der Spindel max. 100 % ED	Nm	730
Schwenkbereich B-Achse	Grad	220[-110 ... +110]
Verfahrweg X-Achse	mm	920[-20 ... +900]
Verfahrweg Y-Achse	mm	500[-200 ... +300]

REITSTOCK mit hydraulischer Pinolenbetätigung

Mitlaufende Zentrierspitze	Typ	MK6
----------------------------	-----	-----

WERKZEUGMAGAZIN HSK-A100/Capto C8

Speicherplätze (platzcodiert) Capto C8	Stk	36/72/108/*
Speicherplätze (platzcodiert) HSK-A100	Stk	30/60/90/*

STEUERUNG	Sinumerik ONE
-----------	---------------



* OPTION andere Werte / Systeme auf Anfrage

M120 MILLTURN

M120

Ø: 1140 mm
(44.88 in)
L: 12000 mm
(472.44 in)

ARBEITSBEREICH
(abweichende Werte in Abhängigkeit von
Maschinenkonfiguration möglich)

Spitzenweite	mm	2000/3000/5000/6500/ 8000/10000/12000
Umlaufdurchmesser max.	mm	1140/1140/1140/1120/ 1100/1060/1020
HAUPTSPINDEL LINKS - A15/220 - 74 kW		
Antriebsleistung max. 40 % {100 %} ED	kW	103{74}
Drehzahl max.	U/min	1600/1000
Drehmoment max. 40 % {100 %} ED	Nm	6400{4600}/10160{7300}
HAUPTSPINDEL LINKS - A15/220 - 100 kW		
Antriebsleistung max. 40 % {100 %} ED	kW	113{100}
Drehzahl max.	U/min	1600/1000
Drehmoment max. 40 % {100 %} ED	Nm	8790{7810}/14000{12400}
HAUPTSPINDEL LINKS - B20/245 - 74 kW		
Antriebsleistung max. 40 % {100 %} ED	kW	103{74}
Drehzahl max.	U/min	1000
Drehmoment max. 40 % {100 %} ED	Nm	10160{7300}
HAUPTSPINDEL LINKS - B20/245 - 100 kW		
Antriebsleistung max. 40 % {100 %} ED	kW	113{100}
Drehzahl max.	U/min	1000
Drehmoment max. 40 % {100 %} ED	Nm	14000{12400}
HAUPTSPINDEL LINKS - B20/200 - 100 kW		
Antriebsleistung max. 40 % {100 %} ED	kW	113{100}
Drehzahl max.	U/min	1000
Drehmoment max. 40 % {100 %} ED	Nm	14000{12400}

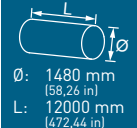
DREH-BOHR-FRÄSEINHEIT - 30 kW		
Leistung max. 100 % ED	kW	30
Drehzahl max.	U/min	6000
Drehmoment an der Spindel max. 100 % ED	Nm	315
Schwenkbereich B-Achse	Grad	200[-110 ... +90]
Verfahrweg X-Achse	mm	920[-20 ... +900]
Verfahrweg Y-Achse	mm	600[-200 ... +400]
DREH-BOHR-FRÄSEINHEIT - 45 kW		
Leistung max. 100 % ED	kW	45
Drehzahl max.	U/min	8000
Drehmoment an der Spindel max. 100 % ED	Nm	400{310}
Schwenkbereich B-Achse	Grad	220[-110 ... +110]
Verfahrweg X-Achse	mm	1100[-20 ... +1080]
Verfahrweg Y-Achse	mm	650[-290 ... +360]
DREH-BOHR-FRÄSEINHEIT - 55 kW		
Leistung max. 100 % ED	kW	55
Drehzahl max.	U/min	3200
Drehmoment an der Spindel max. 100 % ED	Nm	730
Schwenkbereich B-Achse	Grad	200[-110 ... +90]
Verfahrweg X-Achse	mm	1120[-20 ... +1100]
Verfahrweg Y-Achse	mm	650[-300 ... +350]
REITSTOCK mit hydraulischer Pinolenbetätigung		
Mitlaufende Zentrierspitze	Typ	MK6/Me100
WERKZEUGMAGAZIN HSK-A100/Capto C8		
Speicherplätze (platzcodiert) Capto C8	Stk	36/72/108/200/*
Speicherplätze (platzcodiert) HSK-A100	Stk	30/60/90/200/*
STEUERUNG		Sinumerik ONE



* OPTION andere Werte / Systeme auf Anfrage

M150 MILLTURN

M150



Ø: 1480 mm
(58,26 in)
L: 12000 mm
(472,44 in)



ARBEITSBEREICH
(abweichende Werte in Abhängigkeit von
Maschinenkonfiguration möglich)

Spitzenweite	mm	2000/3000/5000/6500/ 8000/10000/12000
Umlaufdurchmesser max.	mm	1480/1480/1480/1460/ 1440/1400/1360
HAUPTSPINDEL LINKS - A15/220 - 74 kW		
Antriebsleistung max. 40 % {100 %} ED	kW	103{74}
Drehzahl max.	U/min	1600/1000
Drehmoment max. 40 % {100 %} ED	Nm	6400{4600}/10160{7300}
HAUPTSPINDEL LINKS - A15/220 - 100 kW		
Antriebsleistung max. 40 % {100 %} ED	kW	113{100}
Drehzahl max.	U/min	1600/1000
Drehmoment max. 40 % {100 %} ED	Nm	8790{7810}/14000{12400}
HAUPTSPINDEL LINKS - B20/245 - 74 kW		
Antriebsleistung max. 40 % {100 %} ED	kW	103{74}
Drehzahl max.	U/min	1000
Drehmoment max. 40 % {100 %} ED	Nm	10160{7300}
HAUPTSPINDEL LINKS - B20/245 - 100 kW		
Antriebsleistung max. 40 % {100 %} ED	kW	113{100}
Drehzahl max.	U/min	1000
Drehmoment max. 40 % {100 %} ED	Nm	14000{12400}
HAUPTSPINDEL LINKS - B20/200 - 100 kW		
Antriebsleistung max. 40 % {100 %} ED	kW	113{100}
Drehzahl max.	U/min	1000
Drehmoment max. 40 % {100 %} ED	Nm	14000{12400}

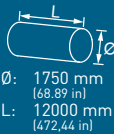
DREH-BOHR-FRÄSEINHEIT - 45 kW		
Leistung max. 100 % ED	kW	45
Drehzahl max.	U/min	8000
Drehmoment an der Spindel max. 100 % ED	Nm	400{310}
Schwenkbereich B-Achse	Grad	220[-110 ... +110]
Verfahrweg X-Achse	mm	1150[-20 ... +1130]
Verfahrweg Y-Achse	mm	800[-400 ... +400]
DREH-BOHR-FRÄSEINHEIT - 55 kW		
Leistung max. 100 % ED	kW	55
Drehzahl max.	U/min	3200
Drehmoment an der Spindel max. 100 % ED	Nm	730
Schwenkbereich B-Achse	Grad	200[-110 ... +90]
Verfahrweg X-Achse	mm	1120[-20 ... +1100]
Verfahrweg Y-Achse	mm	800[-450 ... +350]
REITSTOCK mit hydraulischer Pinolenbetätigung		
Mitlaufende Zentrierspitze	Typ	Me100
WERKZEUGMAGAZIN HSK-A100/Capto C8		
Speicherplätze (platzcodiert) Capto C8	Stk	36/72/108/200/*
Speicherplätze (platzcodiert) HSK-A100	Stk	30/60/90/200/*
STEUERUNG		Sinumerik ONE



* OPTION andere Werte / Systeme auf Anfrage

M175 MILLTURN

M175



ARBEITSBEREICH
(abweichende Werte in Abhängigkeit von
Maschinenkonfiguration möglich)

Spitzenweite	mm	2000/3000/5000/6500/ 8000/10000/12000
Umlaufdurchmesser max.	mm	1750/1750/1750/1750/ 1730/1700/1660

HAUPTSPINDEL LINKS - B20/200 - 74 kW

Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	103(74)
Drehzahl max.	U/min	1600/1000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	6400(4600)/10160(7300)

HAUPTSPINDEL LINKS - A15/220 - 100 kW

Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	113(100)
Drehzahl max.	U/min	1000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	14000(12400)

DREH-BOHR-FRÄSEINHEIT - 45 kW

Leistung max. 40 % (100 %) ED	kW	58(45)
Drehzahl max.	U/min	5000/8000
Drehmoment an der Spindel max. 40 % (100 %) ED	Nm	640(500)/400(310)
Schwenkbereich B-Achse	Grad	220(-110 ... +110)
Verfahrweg X-Achse	mm	1620(-20 ... +1600)
Verfahrweg Y-Achse	mm	1100(-550 ... +550)

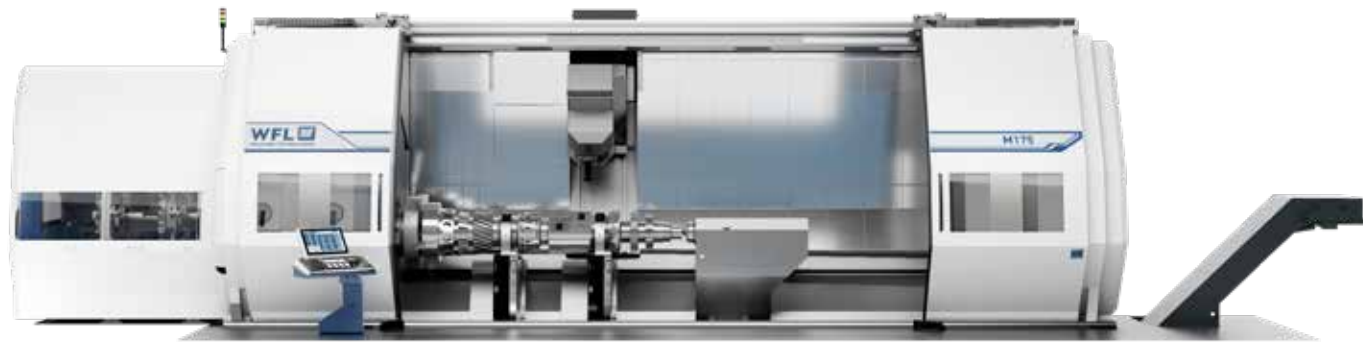
REITSTOCK mit hydraulischer Pinolenverstellung

Mitlaufende Zentrierspitze	Typ	FK150/FK180
----------------------------	-----	-------------

WERKZEUGMAGAZIN HSK-A100/Capto C8

Speicherplätze (platzcodiert) Capto C8	Stk	36/72/108/200/*
Speicherplätze (platzcodiert) HSK-A100	Stk	30/60/90/200/*

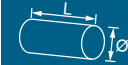
STEUERUNG	Sinumerik ONE
-----------	---------------



* OPTION andere Werte / Systeme auf Anfrage

M200 MILLTURN

M200



Ø: 2000 mm
(78,74 in)
L: 14000 mm
(551,18 in)



ARBEITSBEREICH
(abweichende Werte in Abhängigkeit von
Maschinenkonfiguration möglich)

Spitzenweite	mm	5000/6500/8000/ 10000/12000/140000
Umlaufdurchmesser max.	mm	2000 *
HAUPTSPINDEL LINKS - B20/245 - 100 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	113(100)
Drehzahl max.	U/min	1000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	14000(12400)
HAUPTSPINDEL LINKS - B20/200 - 100 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	113(100)
Drehzahl max.	U/min	1000
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	14000(12400)
HAUPTSPINDEL LINKS - B28/220 - 140 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	200(140)
Drehzahl max.	U/min	500
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	57000(40000)
HAUPTSPINDEL LINKS - B28/220 - 180 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	230(180)
Drehzahl max.	U/min	500
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	80000(64000)

HAUPTSPINDEL LINKS - B28/320 - 180 kW		
Antriebsleistung max. 40 % (100 %) ED	kW	230(180)
Drehzahl max.	U/min	350
Drehmoment max. 40 % (100 %) ED	Nm	110000(87000)
DREH-BOHR-FRÄSEINHEIT - 80 kW		
Leistung max. 100 % ED	kW	80
Drehzahl max.	U/min	3500
Drehmoment an der Spindel max. 100 % ED	Nm	1800
Schwenkbereich B-Achse	Grad	220(-110 ... +110)
Verfahrweg X-Achse	mm	2100(-20 ... +2080)
Verfahrweg Y-Achse	mm	1400(-800 ... +600)
REITSTOCK mit hydraulischer Pinolenverstellung		
Mitlaufende Zentrierspitze	Typ	Me100/FK180/FK235/ WFL-Spitze
WERKZEUGMAGAZIN HSK-A100/Capto C8		
Speicherplätze (platzcodiert)	Stk	30/60/90/180/*
STEUERUNG		Sinumerik ONE



* OPTION andere Werte / Systeme auf Anfrage

TECHNOLOGIEN



→ Drehen



→ 5-Achsen-Fräsen



→ WFL Systembohrstange



→ Drehfräsen



→ In-Process-Messen



→ Stoßen von Verzahnungen
(Flanx-Spline)



→ B-Achsen-Drehen



→ Fräsen von Verzahnungen
(Flanx-LM)



→ Bohren



→ Bohren und Innendrehen



→ Sonderköpfe



→ Tiefbohren



→ Nockenfräsen



→ Hubzapfenfräsen



→ CNC Konturbohr-
stange



→ Fräsen



→ Abwälzfräsen von Verzahnungen
(Flanx-Hob)



→ Innenbearbeitungswerkzeug



→ CNC Plandrehkopf



→ Schleifen und
Feinbearbeitung



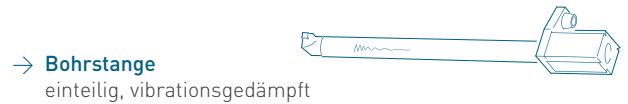
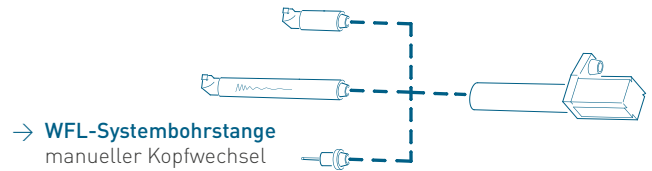
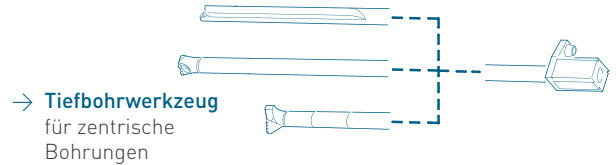
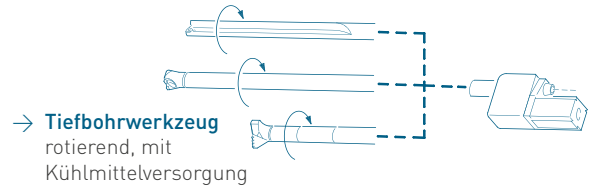
PRISMENWERKZEUGSYSTEM

- Die Prismenschnittstelle ermöglicht die Verwendung von großen Werkzeugen, welche die Maximalabmessungen der Standardwerkzeuge übersteigen.
- Dank Einsatz von massiven Prismenhaltern können Bohrstangen, Vollbohrwerkzeuge und Winkelköpfe äußerst stabil auf der Fräseinheit geklemmt werden.



PICK UP MAGAZIN

- Zusätzliches Magazin zur Ablage von 3 Prismenwerkzeugen
- Für lange Werkzeuge mit Standardwerkzeugschnittstelle
- Automatischer Werkzeugwechsel aus dem Pick-Up Magazin und hydraulische Klemmung



PROGRAMMIERUNG, SIMULATION UND KOLLISIONSVERMEIDUNG

- CrashGuard schützt Ihre MILLTURN in Echtzeit durch ein patentiertes, vorausschauendes 3D-Maschinenmodell
- CrashGuard Studio ermöglicht die Offline-Simulation direkt aus dem NC-Programm. Programmoptimierung, Qualitätssicherung und Prozesssicherheit werden auf ein neues Level gehoben
- Millturn PRO: grafisch interaktive Programmierung – auf Steuerung oder PC

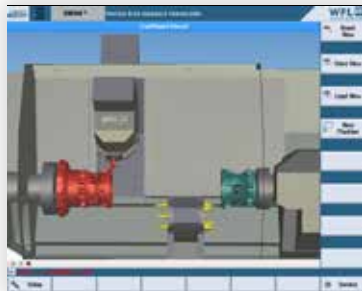
**MILLTURN
PRO**

**CRASH
GUARD®
STUDIO**

**CRASH
GUARD®**



- Millturn PRO: interaktive Bedienoberfläche



- CrashGuard: Kollisionsvermeidung



FUNKTIONEN FÜR AUTOMATISIERTE PROZESSE

- Maximale Produktivität kombiniert mit einem zuverlässigen Prozess
- Intelligente Messzyklen für Dimensions-, Form-, Lage- und Rauigkeitsmessungen
- Standard, Scannender und Ultraschall Messtaster zur automatischen Prozesskorrektur (Closed Loop)
- Aktive Temperaturkompensation
- Intelligente Schnittkraft Überwachung durch iControl
- Automatische Notrückzugsroutinen
- Adaptive Control für Vorschub und Spindeldrehzahl
- Ermöglicht „closed door machining“, mannlose Fertigung und Überwachung automatisierter MILLTURNs

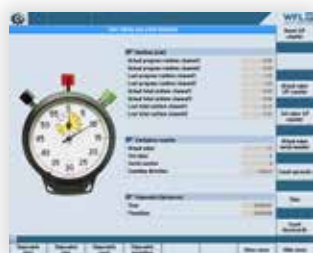
iCONTROL
PROCESS MONITORING



- iControl Prozessüberwachung

HIGH-END-SOFTWARE FÜR SPEZIALBEARBEITUNGEN

- Kurbelwellenbearbeitung mit cranx
- Verzahnungsbearbeitung und Vermessung mit flanx
- Schneckenbearbeitung mit ScrewCAM
- Schleif- und Abrichtzyklen mit Körperschallanschliffkennung
- Sonderzyklen für Aussteuerwerkzeuge, Verrunden von Bohrungen, Nockenfräsen



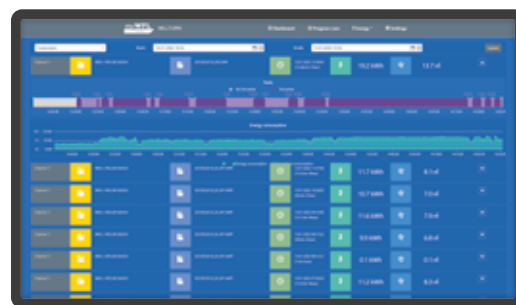
- Prozesszeitprotokollierung



- Werkstückvermessung

ZUKUNFTSSICHERE DIGITALISIERUNG MIT MYWFL

- myWFL Cockpit & Energy: Betriebsdatenerfassung, Energieverbrauchsanalyse und OEE-Visualisierung – am Maschinenbildschirm oder im eigenen Firmennetzwerk (keine Cloud-Lösung)
- myWFL Condition Monitoring: Auswertung von Antriebs- und Sensordaten
- myWFL Health Check: zyklische Kontrolle der Maschinengeometrie



- myWFL



AUTOMATISIERUNGSLÖSUNGEN



WFL AUTOMATION
SOLUTIONS

GANZHEITLICHE AUTOMATISIERUNG

- alles aus einer Hand

Die Optimierung der Maschinenauslastung und Produktivität wird durch einen kontinuierlichen Produktionsfluss gewährleistet, wobei Pausen und Schichtwechsel überbrückt werden. Gleichzeitig kann der Personalbedarf reduziert und somit dem Fachkräftemangel entgegengewirkt werden.

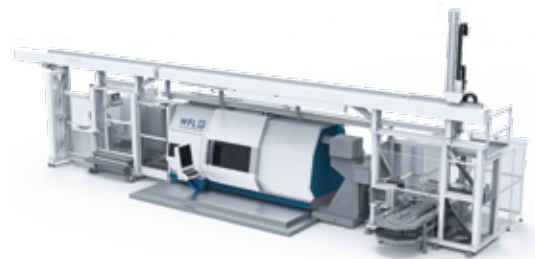
Durch diese Maßnahmen lassen sich die Stückkosten senken und es lässt sich eine gleichbleibend hohe Produktqualität sicherstellen. Zudem ermöglicht die Integration weiterer Prozesse eine effizientere Fertigung.

Selbst bei kleinen Losgrößen ist eine mannlose Produktion realisierbar, sodass eine durchgängige 24/7-Produktion ermöglicht wird.



WARUM WFL AUTOMATION SOLUTIONS?

- One stop shopping (Alles aus einer Hand):
Weniger Schnittstellen für den Kunden
- Ganzheitliche Prozessbetrachtung
- Prozessoptimierung (Bearbeitung und Automation)
führt zu erhöhter Prozesssicherheit
- Customized Lösung
- Einsatz verschiedener Roboterfabrikate
bis zu 2,3 t Traglast
- Portallösungen bis zu 5 t Traglast



KNOW-HOW & FEATURES

- Von der Zellenlösung bis zur Fabrikautomation
- Leitrechnerlösungen
- Schnittstellen zur Intralogistik (AGV, mobile Robot)
- Materialflussverfolgung / Rückverfolgbarkeit
- Betriebsdatenerfassung
- Integration weiterer (hauptzeitparalleler) Prozesse
(Messen, Erkennen, Kennzeichnen, Reinigen, Entgraten, ...)
- Visualisierung auf der Maschinensteuerung möglich
- Bin Picking und Kameralösungen
- Automatisches Rüsten der Maschine (Backen, Futter, Reitstock, Werkzeug und Prismenwerkzeug etc.)
- Automatisches Rüsten der Automation
(Greifer-/Fingerwechsel)



Automatisierungsbeispiele

WFL CUSTOMER SERVICE

„WE KEEP YOUR MILLTURN TURNING!“

„Exzellenter Service für maximale Verfügbarkeit“

Bei WFL endet die Kundenbeziehung nicht mit der Maschinenlieferung. Unser engagiertes Customer Service Team sorgt weltweit für höchste Maschinenverfügbarkeit und nachhaltige Produktivität.

Mit schnellen Reaktionszeiten, kompetentem Personal und umfassender Ersatzteilverfügbarkeit unterstützen wir unsere Kunden zuverlässig über den gesamten Lebenszyklus der Maschinen.

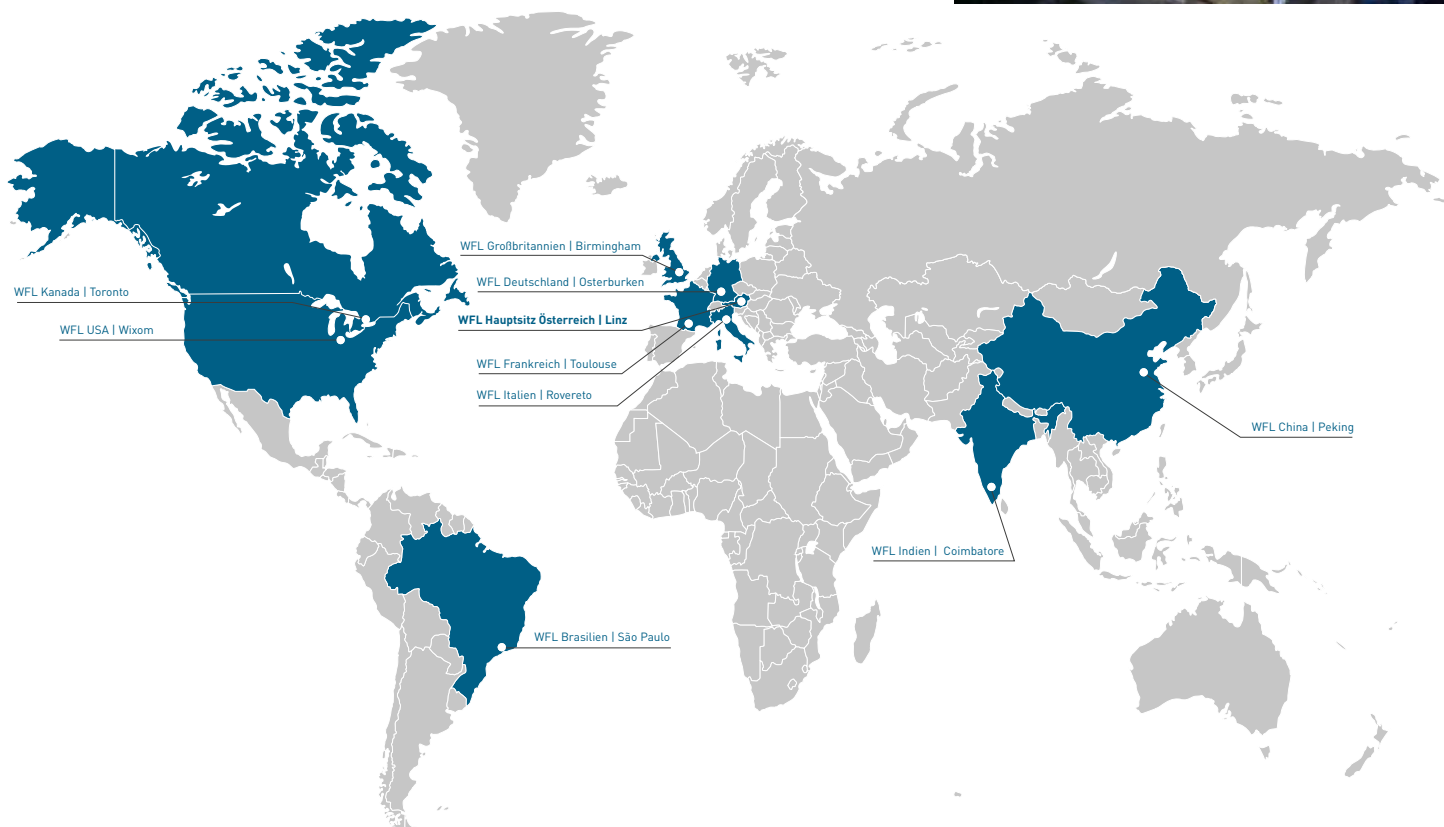


- Weltweiter Service direkt in Ihrer Region durch die WFL Service Hubs
- Umfangreiche Ersatzteillager an logistisch entscheidenden Punkten sichern schnelle Verfügbarkeit
- 24h-Service-Hotline: rund um die Uhr Unterstützung zur schnellen Problemlösung



- Erfahrene und umfassend ausgebildete WFL-Techniker an unserer Hotline sowie an Ihrer MILLTURN
- Schnelle Reaktionszeit: Kurze Durchlaufzeiten bei Ersatzteil- und Serviceanfragen
- Ersatzteilversorgung: Original-Ersatzteile für höchste Sicherheit und Verfügbarkeit, auch für ältere MILLTURNs, mit weltweitem Expressversand
- Maßgeschneiderte Wartungsvereinbarungen bieten regelmäßige Inspektionen, kalkulierbare Kosten und maximale Maschinenverfügbarkeit
- Ganzheitlicher Serviceansatz: Individuelle Betreuung über den gesamten Lebenszyklus der MILLTURN
- Advanced Services:
 - Maschinenmodifikationen und Upgrades
 - Individuelle Kundens Schulungen
 - Produktions- und Technologieunterstützung
 - Und vieles mehr

WFL WORLDWIDE



WFL SALES & SERVICE CENTER

WFL Hauptsitz Österreich | Linz
www.wfl.at | office@wfl.at

WFL Deutschland | Osterburken
www.wfl-germany.com | office@wfl-germany.com

WFL Großbritannien | Birmingham
www.wfl-uk.net | office@wfl-uk.net

WFL Frankreich | Toulouse
www.wfl-france.com | office@wfl-france.com

WFL Italien | Rovereto
www.wfl-italia.com | office@wfl-italia.com

WFL Kanada | Toronto
www.wfl-canada.com | office@wfl-canada.com



Ansprechpartner

WFL USA | Wixom
www.wfl-usa.com | office@wfl-usa.com

WFL China | Peking
www.wfl-china.com | office@wfl-china.com

WFL Brasilien | São Paulo
www.wfl-brasil.com | office@wfl-brasil.com

WFL Indien | Coimbatore
www.wfl-india.com | office@wfl-india.com

BRANCHENÜBERSICHT



→ Luftfahrtindustrie



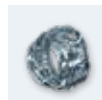
→ Öl & Gas



→ Hydraulik & Pneumatik



→ Automobilindustrie



→ Sicherheit



→ Maschinenbau



→ Energietechnik



→ Kurbelwellen



→ Kunststoffmaschinen

**CRASH[®]
GUARD**

**CRASH[®]
GUARD
STUDIO**

**MILLTURN
PRO**

FLANX[®]
THE TOOTH PROFILER

craNx
THE CRANKSHAFT PROFILER

**Gear
CAM**
Based on EUKLID GearCAM

**WFL TOOLING
SOLUTIONS**

**WFL AUTOMATION
SOLUTIONS**

utro[®]nix
THE VIRTUAL U-AXIS

iCONTROL
PROCESS MONITORING

myWFL
Cockpit

myWFL
Health Check

myWFL
Condition Monitoring

myWFL
Energy

**Screw
CAM**

robCELL

mobileCELL

intCELL

ganCELL

greenside[®]
TECHNOLOGIES

Ready for
Industry 4.0

my MILLTURN

Technische Änderungen vorbehalten.

AT

WFL Millturn Technologies GmbH & Co. KG
4030 Linz | Wahringerstraße 36 | Austria
Tel +43-(0)732-6913-0 | Fax +43-(0)732-6913-8172
E-mail: office@wfl.at | www.wfl.at

GROUP MEMBER
AUTANIA
INDUSTRIAL TECHNOLOGIES

25/11/DE_kt_25/09