

### ANWENDUNGSTECHNIK

Bei kundenseitigen Problemen oder Programmierfragen im Alltag geben unsere Anwendungstechniker gerne Tipps oder beantworten Ihre Fragen rund ums Fräsen. Unsere kostenlose Hotline steht Ihnen kompetent zur Verfügung.

### SCHULUNGEN

KUNZMANN bietet kundenindividuelle Programmierschulungen an. Unsere Trainer vermitteln ihr langjähriges Know-How in Theorie und Praxis an unsere Kunden. Wir bieten Grund- und Aufbauschulungen sowie spezielle Anwendungsschulungen an.

### SERVICE

Kundennähe und umfangreiche Servicedienstleistungen rund um unsere Produkte sind für KUNZMANN ein wichtiger Erfolgsfaktor. KUNZMANN bietet Ihnen ein umfassendes Dienstleistungspaket damit Sie Ihre Maschine(n) optimal nutzen können sowie lange und erfolgreich Ihre Kunden zufrieden stellen.



Besuchen Sie unsere Website

**KUNZMANN®**  
FRÄSMASCHINEN

#### KUNZMANN Maschinenbau GmbH

Tullastraße 29-31, D-75196 Remchingen

Telefon: +49 (0) 7232 / 36 74-0

Fax: +49 (0) 7232 / 36 74-74

E-Mail: [info@kunzmann-fraemaschinen.de](mailto:info@kunzmann-fraemaschinen.de)

[www.kunzmann-fraemaschinen.de](http://www.kunzmann-fraemaschinen.de)

- ▶ Hersteller von Universal-Werkzeugfräsmaschinen und Vertikal-Bearbeitungszentren
- ▶ Kompetente Technologieberatung
- ▶ Kundenspezifische Anwendungstechnik
- ▶ Individuelle Programmierschulungen
- ▶ Schnelle und unkomplizierte Servicehilfe

Unser starker Partner



### Lieferprogramm

Universal-Werkzeugfräsmaschinen

Bearbeitungszentren



KUNZMANN zählt in der Entwicklung und Produktion von Universal- Fräs- und Bohrmaschinen sowie Bearbeitungszentren seit 1907 zu den führenden Unternehmen auf dem Markt. Seit 2015 ist KUNZMANN Teil der Unternehmensgruppe der Familie Eisler, zu der unter anderem auch die WEILER Werkzeugmaschinen GmbH gehört. Gemeinsam treten wir als starke Partner für die Bereiche Drehen und Fräsen auf.

Alle KUNZMANN Maschinen vereinen höchste Präzision, Leistungsstärke, einfache Handhabung und Langlebigkeit.

KUNZMANN Fräsmaschinen sind im Werkzeugbau, im Maschinenbau, in Forschung und Entwicklung sowie in zahlreichen Ausbildungsbetrieben und Schulen im Einsatz.

Rund um die Produkte bietet KUNZMANN umfassende Serviceleistungen an. Dazu gehören Programmierschulungen, ein schneller und unkomplizierter Kundendienst, die Ersatzteilversorgung sowie kostenlose Hotlines zu Ansprechpartnern im Service und in der Anwendungstechnik.

WF 410 MA / M

WF 610 MA / M



**Arbeitsbereich**

X-Achse	mm	410
Y-Achse	mm	350
Z-Achse	mm	450

<b>Hauptantrieb</b>	kW bei 100% ED	8,5
	kW bei 25% ED	16,2

<b>Drehzahlbereich</b>	U/min	4.500
------------------------	-------	-------

<b>Werkzeugaufnahme</b>		SK 40
-------------------------	--	-------

<b>Vorschub X / Y / Z</b>	m/min	5 / 5 / 4
---------------------------	-------	-----------

<b>MA: 3-Achs-Aktiv-Digitalanzeige</b>		HEIDENHAIN
--	--	------------

<b>M: Streckensteuerung</b>		HEIDENHAIN TNC 128
-----------------------------	--	--------------------

<b>Gewicht</b>	kg	ab 1.800
----------------	----	----------

**Arbeitsbereich**

X-Achse	mm	610
Y-Achse	mm	400
Z-Achse	mm	450

<b>Hauptantrieb</b>	kW bei 100% ED	8,5
	kW bei 25% ED	16,2

<b>Drehzahlbereich</b>	U/min	4.500
------------------------	-------	-------

<b>Werkzeugaufnahme</b>		SK 40
-------------------------	--	-------

<b>Vorschub X / Y / Z</b>	m/min	5 / 5 / 4
---------------------------	-------	-----------

<b>MA: 3-Achs-Aktiv-Digitalanzeige</b>		HEIDENHAIN
--	--	------------

<b>M: Streckensteuerung</b>		HEIDENHAIN TNC 128
-----------------------------	--	--------------------

<b>Gewicht</b>	kg	ab 2.000
----------------	----	----------

## WF 410 MC



### Arbeitsbereich

X-Achse	mm	410
Y-Achse	mm	350
Z-Achse	mm	450

<b>Hauptantrieb</b>	kW bei 100% ED	6,8
	kW bei 25% ED	13

<b>Drehzahlbereich</b>	U/min	5.000
------------------------	-------	-------

<b>Werkzeugaufnahme</b>		SK 40
-------------------------	--	-------

<b>Vorschub X / Y / Z</b>	m/min	5 / 5 / 5
---------------------------	-------	-----------

<b>Bahnsteuerung</b>	HEIDENHAIN TNC 620	
	SIEMENS 840D sl	

<b>Gewicht</b>	kg	ab 1.900
----------------	----	----------

## WF 610 MC



### Arbeitsbereich

X-Achse	mm	610
Y-Achse	mm	400
Z-Achse	mm	450

<b>Hauptantrieb</b>	kW bei 100% ED	6,8
	kW bei 25% ED	13

<b>Drehzahlbereich</b>	U/min	5.000
------------------------	-------	-------

<b>Werkzeugaufnahme</b>		SK 40
-------------------------	--	-------

<b>Vorschub X / Y / Z</b>	m/min	5 / 5 / 5
---------------------------	-------	-----------

<b>Bahnsteuerung</b>	HEIDENHAIN TNC 620	
	SIEMENS 840D sl	

<b>Gewicht</b>	kg	ab 2.000
----------------	----	----------

## WF 410 / 610 MC EDUCATION4.0

Mit EDUCATION4.0 die Ausbildung an Fräs- und Drehmaschinen auf ein neues digitales und interaktives Level heben



### Digitalisierte Ausbildungsmaschinen

für eine moderne Ausbildung im Zuge von Industrie 4.0



### Individual learning

Virtuelle Lerninhalte für Schulungsräume und für unterwegs, basierend auf den Daten des digitalen Zwillings der Maschine



Das Ausbildungskonzept EDUCATION4.0 ist ein nach **didaktischen-methodischen Prinzipien** entwickeltes System zur Unterweisung und Schulung im Bereich der Zerspaltung.

Haben Sie Fragen zur Förderfähigkeit von Maschinen und Lerninhalten? Melden Sie sich bei uns – wir beraten Sie gerne.

### Was wird benötigt?

#### Lernplattform MLS

Software zur Einbindung der digitalen Lerninhalte

### Was ist möglich?

#### Digitale Lerninhalte:

- ▶ Maschinengrundlagen
- ▶ Fortgeschrittene Bedienung
- ▶ Ausbildungsinhalte für „Industriemechaniker“
- ▶ Ausbildungsinhalte für „Mechatroniker“



## WF 610 CNC



### Arbeitsbereich

X-Achse	mm	610
Y-Achse	mm	400
Z-Achse	mm	450

### Hauptantrieb

(für Motorspindel max. 12.000 U/min)	kW bei 100% ED	9
	kW bei 25% ED	14

<b>Drehzahlbereich</b>	U/min	5.000 / 12.000
------------------------	-------	----------------

<b>Werkzeugaufnahme</b>		SK 40
-------------------------	--	-------

<b>Vorschub X / Y / Z</b>	m/min	30 / 30 / 15
---------------------------	-------	--------------

<b>Bahnsteuerung</b>		HEIDENHAIN TNC 620
----------------------	--	--------------------

<b>Gewicht</b>	kg	ab 2.500
----------------	----	----------

### Optionen

- ▶ Werkzeugwechsler 20-fach
- ▶ Motorspindel: 12.000 U/min
- ▶ Scharnierband-Späneförderer
- ▶ Innere Kühlmittelzufuhr durch die Spindel 25 bar
- ▶ Innen- / Außenkühlung mittels Luft
- ▶ Absauganlage
- ▶ Tastsysteme
- ▶ Linearwegmessung
- ▶ CNC-Teilapparate - 4. Achse
- ▶ Universal-Kipp-Schwenktisch



**Arbeitsbereich**

X-Achse mm 650

Y-Achse mm 500

Z-Achse mm 450

**Hauptantrieb** kW bei 100% ED 23

kW bei 25% ED 44

**Drehzahlbereich** U/min 12.000 / 18.000

**Werkzeugaufnahme** SK 40 / HSK 63-A

**Vorschub X / Y / Z** m/min 25 / 25 / 20

**Werkzeugwechsler** Positionen 38- / 60-fach

**Bahnsteuerung** HEIDENHAIN TNC 640

**Gewicht** kg ab 5.500

**Arbeitsbereich**

X-Achse mm 650

Y-Achse mm 500

Z-Achse mm 450

A-Achse Grad -95 bis +120

**Hauptantrieb** kW bei 100% ED 23

kW bei 25% ED 44

**Drehzahlbereich** U/min 12.000 / 18.000

**Werkzeugaufnahme** SK 40 / HSK 63-A

**Vorschub X / Y / Z** m/min 25 / 25 / 20

**Werkzeugwechsler** Positionen 38- / 60-fach

**Bahnsteuerung** HEIDENHAIN TNC 640

**Gewicht** kg ab 5.500



Bearbeitungszentrum mit Option Papierbandfilteranlage

**Arbeitsbereich**

X-Achse	mm	1100
Y-Achse	mm	750
Z-Achse	mm	650 / 900

**Hauptantrieb**

(für Riemenspindel max. 10.000 U/min)	kW bei 100% ED	12
	kW bei 25% ED	23

<b>Drehzahlbereich</b>	U/min	8.000 / 10.000 / 14.000 / 18.000
------------------------	-------	----------------------------------

<b>Werkzeugaufnahme</b>		SK 40 / HSK 63-A
-------------------------	--	------------------

<b>Vorschub X / Y / Z</b>	m/min	30 / 30 / 45
---------------------------	-------	--------------

<b>Werkzeugwechsler</b>	Positionen	38- / 60-fach
-------------------------	------------	---------------

<b>Bahnsteuerung</b>		HEIDENHAIN TNC 620 / 640 SIEMENS 840D sl
----------------------	--	---

<b>Gewicht</b>	kg	ab 8.900
----------------	----	----------

**Arbeitsbereich**

X-Achse	mm	1300
Y-Achse	mm	750
Z-Achse	mm	900

**Hauptantrieb**

(für In-Line-Spindel 14.000/18.000 U/min)	kW bei 100% ED	13,5
	kW bei 25% ED	25,5

<b>Drehzahlbereich</b>	U/min	8.000 / 10.000 / 14.000 / 18.000
------------------------	-------	----------------------------------

<b>Werkzeugaufnahme</b>		SK 40 / HSK 63-A
-------------------------	--	------------------

<b>Vorschub X / Y / Z</b>	m/min	30 / 30 / 45
---------------------------	-------	--------------

<b>Werkzeugwechsler</b>	Positionen	38- / 60-fach
-------------------------	------------	---------------

<b>Bahnsteuerung</b>		HEIDENHAIN TNC 620 / 640 SIEMENS 840D sl
----------------------	--	---

<b>Gewicht</b>	kg	ab 9.500
----------------	----	----------



**Arbeitsbereich**

X-Achse	mm	1500
Y-Achse	mm	750
Z-Achse	mm	900

**Hauptantrieb**

(für In-Line-Spindel 14.000/18.000 U/min)	kW bei 100% ED	13,5
	kW bei 25% ED	25,5

<b>Drehzahlbereich</b>	U/min	8.000 / 10.000 / 14.000 / 18.000
------------------------	-------	----------------------------------

<b>Werkzeugaufnahme</b>		SK 40 / HSK 63-A
-------------------------	--	------------------

<b>Vorschub X / Y / Z</b>	m/min	30 / 30 / 45
---------------------------	-------	--------------

<b>Werkzeugwechsler</b>	Positionen	38- / 60-fach
-------------------------	------------	---------------

<b>Bahnsteuerung</b>		HEIDENHAIN TNC 620 / 640 SIEMENS 840D sl
----------------------	--	---

<b>Gewicht</b>	kg	ab 9.500
----------------	----	----------

## Steuerungen

**3-Achs-Aktiv-Digitalanzeige Heidenhain**

Die Anzeige ist über einen Schüsselschalter von Digitalanzeige auf Positionieren umschaltbar. Verfahren ist über Positionieren mit Inkremental- oder Absolutmaß bzw. Radiuskorrektur möglich.

**STRECKENSTEUERUNG****Heidenhain TNC 128**

Kombination aus Digitalanzeige und Steuerung für das rationale Bearbeiten von einfachen Geometrien. Die TNC 128 bietet sowohl manuelles Arbeiten über manuelle Handräder als auch die Bedienung über die Steuerung.

**BAHNSTEUERUNGEN****Heidenhain TNC 620 / Siemens 840D sl**

Kompakte Bahnsteuerung mit bis zu 4 gesteuerten Achsen. Die Bahnsteuerungen bieten ein flexibles Bedienkonzept – werkstattorientierte Programmierbarkeit im komfortablen Heidenhain-Klartext- / ShopMill-Dialog oder auch mit DIN/ISO-Programmierung. Bei den KUNZMANN Maschinen der Serie WF 410 / 610 MC ist zusätzlich noch die Bedienung über die manuellen Handräder unter Einsatz einer Digitalanzeige möglich. Praxisorientierte Dialoge, graphische Simulation und eine Vielzahl von Bearbeitungszyklen unterstützen die einfache Bedienung.

**Heidenhain TNC 640 / Siemens 840D sl**

Moderne CNC-Hochleistungssteuerungen für die 3-D-Bearbeitung von komplexen Werkstücken mit schneller Satzverarbeitungszeit. Die Steuerungen verfügen über eine Festplatte. Die Heidenhain TNC 640 kann im komfortablen Heidenhain-Klartext-Dialog programmiert werden. Bei Siemens steht hierfür ShopMill zur Verfügung. Die Programmierung bei beiden Steuerungen kann alternativ mit DIN-ISO erfolgen. Die Steuerungen bieten eine umfangreiche Palette an Programmierhilfen und komfortablen Bearbeitungszyklen. Leistungsfähige Grafik- und Darstellungsmöglichkeiten über einen 19"-Multitouch sowie ergänzende Programmiermöglichkeiten über Q-Parameter und FK-Programmierung machen sie zum Steuerungsfavoriten in Werkstatt und Fertigung.



## Universal- Fräs- und Bohrmaschinen

### Manuell

#### WF 410 MA/M



XYZ 410 x 350 x 450 mm  
Vertikal-/Horizontalspindel  
4.500 U/min  
MA: 3-Achs-Aktiv-Digitalanzeige  
M: Streckensteuerung TNC 128

#### WF 610 MA/M



XYZ 610 x 400 x 450 mm  
Vertikal-/Horizontalspindel  
4.500 U/min  
MA: 3-Achs-Aktiv-Digitalanzeige  
M: Streckensteuerung TNC 128

### Manuell + CNC-bediener

#### WF 410 MC



XYZ 410 x 350 x 450 mm  
Vertikal-/Horizontalspindel  
5.000 U/min  
TNC 620 / 840D sl

#### WF 610 MC



XYZ 610 x 400 x 450 mm  
Vertikal-/Horizontalspindel  
5.000 U/min  
TNC 620 / 840D sl

### EDUCATION4.0



Als WF 410 MC oder WF 610 MC  
verfügbar  
TNC 620

## Universal-Werkzeugfräsmaschinen

### CNC

#### WF 610 CNC



XYZ 610 x 400 x 450 mm  
Fräskopf 5.000 U/min  
Motorspindel 12.000 U/min  
TNC 620

#### WF 650 MS



XYZ 650 x 500 x 450 mm  
MS 12.000 / 18.000 U/min  
TNC 640

#### WF 650 5AX



XYZ 650 x 500 x 450 mm  
MS 12.000 / 18.000 U/min  
TNC 640

## Bearbeitungszentren

#### BA 1100 / BA 1100 H



XYZ 1100 x 750 x 650 / 900 mm  
RS 8.000 / 10.000, ILS 14.000 / 18.000 U/min  
TNC 620 / TNC 640 / 840D sl

#### BA 1300



XYZ 1300 x 750 x 900 mm  
RS 8.000 / 10.000, ILS 14.000 / 18.000 U/min  
TNC 620 / TNC 640 / 840D sl

#### BA 1500



XYZ 1500 x 750 x 900 mm  
RS 8.000 / 10.000, ILS 14.000 / 18.000 U/min  
TNC 620 / TNC 640 / 840D sl