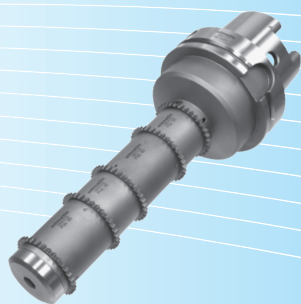


- » Zerspanungswerkzeuge
- » Winkelköpfe
- » Angetriebene Werkzeuge



We do  
Specials!

We do Specials!

Hersteller von Präzisionswerkzeugen seit 1974

BLUECOMPETENCE

Alliance Member

Partner der Nachhaltigkeitsinitiative  
des Maschinen- und Anlagenbaus

# We do Specials!

mimatic Sonderlösungen für

- » Zerspanungswerkzeuge
- » Winkelköpfe
- » Angetriebene Werkzeuge

## Inhaltsverzeichnis

### Fräswerkzeuge



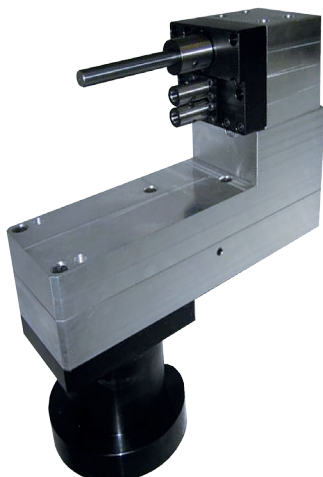
mimatic Verzahnungsfräser	5
DeepMILL Nutenfräser	6
Glockenwerkzeug	7-8
Glockenfräser	7-8
Scheibenfräser	9
Kombinationswerkzeug	9
Sonderstechplatte	10
Monoblockwerkzeug	10
Kombinationswerkzeug	11
mimatic STC Sonderwerkzeug	11
Kombinationswerkzeug	12-13
TriMILL Sonderwerkzeug	12-13
TriMILL Doppel-Scheibenfräser	14
Nutfräser	15

### Winkelköpfe



Winkelkopf mit Winkelschwenkfunktion	17
Winkelkopf 360° justierbar	18
mimatic Standard Winkelkopf	18
Winkelkopf Sonderabstützung	19
Winkelkopf mit Abstützen für Systemsteifigkeit	20-25
Winkelkopf mit Tauchfräser für Schwerzerspannung	22
Winkelkopf mit Festwinkel 53,17°	25
Winkelkopf als massive und lange Lösungen	26
Winkelköpfe als schlanke und lange Lösungen	27
Doppelwinkelkopf 90°	28
Winkelkopf mit mimatic Scheibenfräser	29
Winkelkopf mit Capto An-/Abtrieb	29
Winkelköpfe als Mehrspindellösungen	31-37
Winkelkopf mit Festwinkel 10,808°	33
Winkelkopf "Unterfluraggregat"	39

### Angetriebene Werkzeuge



AGW als Mehrspindellösungen	41-50
AGW mit CDI	44
AGW Kreissägehalter	46-47
AGW DIN 5480	48
AGW mit 75° Festwinkel	48
AGW als Drehtrenn-Fräslösung	49-51
AGW Unterflurfräsaggregat	52
AGW als Sonder-Winkelkopf	52

# Fräswerkzeuge

in Schaft-, Glocken- oder Kombinationsausführung

## Übersicht / Merkmale



### «Sonderlösungen»

#### Fräswerkzeuge

in Schaft-, Glocken-, oder Kombinationsausführung zum Senken, Bohren, etc.

#### **HIGHLIGHT Komplettlösung**

Zerspannungswerkzeug mit HM-Schneiden + WK/AGW = Verantwortung aus einer Hand.

**mimatic Sonderwerkzeuge sind individuelle Lösungen um die Effizienz/Qualität bei der Zerspannung von hochwertigen Bauteilen zu verbessern!**

#### **Kombinationswerkzeuge**

- Fräsen
- Gewindefräsen
- Senken
- Bohren
- Fasen
- Nuten

#### **Glockenwerkzeuge**

- Fräsen
- Gewindefräsen
- Senken
- Bohren
- Fasen
- Nuten

#### **Sonderlösungen auf Basis der bewährten HM-Schnittstellen**

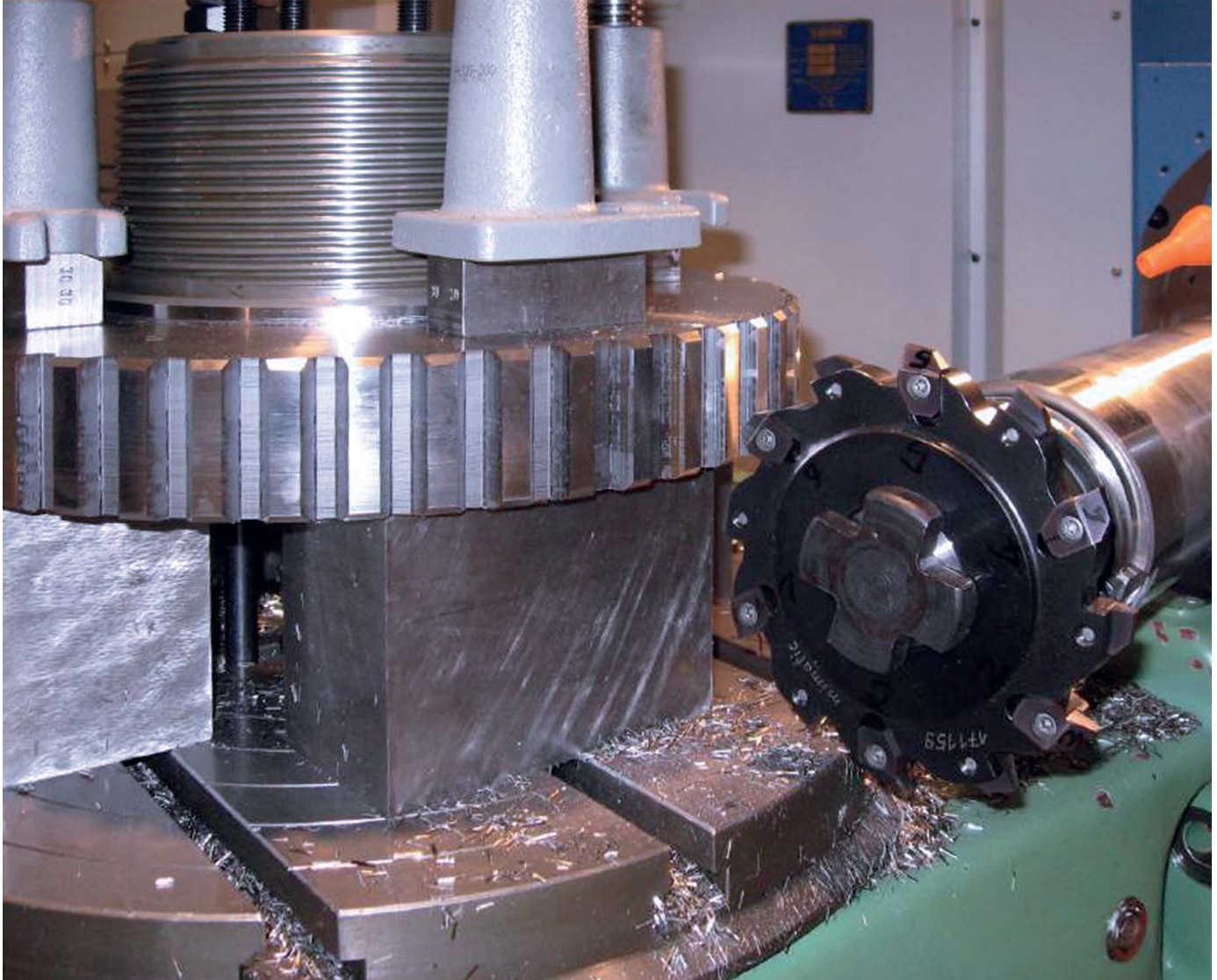
- Polygon: PolyMILL
- Quadrogon: PolySAW und mimatic STC
- Classic: TriMILL

#### **Zerspannungsversuche**

- im Werk des Kunden
- bei mimatic
- Erprobung bei Fachinstituten

# Fräswerkzeuge

in Schaft-, Glocken- oder Kombinationsausführung



**mimatic Verzahnungsfräser**  
mit Hartmetall-Formplatten

# Fräswerkzeuge

in Schaft-, Glocken- oder Kombinationsausführung

**PolySAW**  
**DeepMILL**



**Schnellwechseleinsatz mimatic mi**  
in Monoblockausführung mit  
Quadrogon Schnittstelle für **PolySAW**  
und **DeepMILL**.

Abb. rechts:  
3 x **DeepMILL** auf Quadrogon zum  
Nutfräsen.



## Komplettlösung

Zerspanungswerkzeug mit  
HM-Schneiden + WK/AGW =  
Verantwortung aus einer Hand.

Videos finden Sie auf YouTube und  
unter [www.mimatic.de](http://www.mimatic.de)



# Fräswerkzeuge

in Schaft-, Glocken- oder Kombinationsausführung



**Glockenwerkzeug**  
zum Außenkonturfräsen



**Glockenfräser**

Schaft: HSK 63

Schneidenanzahl: 4

Anwendung:  
Fräsen von Außengewinde G 1"  
und G 1¼"

Werkstück:  
Fitting, Armaturen

# Fräswerkzeuge

in Schaft-, Glocken- oder Kombinationsausführung



## Gewindeglockenfräser

Schaft: HSK 63  
Prozesszeit: 1,75 sec

Schneidenanzahl: 4

Anwendung:  
Fräsen von Aussengewinden M14x1,5

Werkstück:  
Common Rail Verteilerleiste für die  
Diseleinspritzung



## Gewindeglockenfräser

Schaft: HSK 63

Schneidenanzahl: 5

Anwendung:  
Fräsen von Aussengewinden M14x1,5

Werkstück:  
Common Rail Verteilerleiste für die  
Diseleinspritzung. Extrem kleiner  
Außendurchmesser wegen Störkontur  
am Werkstück.

# Fräswerkzeuge

in Schaft-, Glocken- oder Kombinationsausführung



## Scheibenfräser

Schaft: HSK 100  
Prozesszeit: 1,75 sec

Schneidenanzahl:  
48 - 3x16 Schneidreihen

Anwendung:  
Profilnutfräsen

Werkstück:  
Kopfstützengestänge



**TrioCUT**

## Bohrgewindefräsen mit Fasen und Planflächenbearbeitung

Schaft: Weldon Ø 16 mm

Schneidenanzahl:  
2 austauschbare HM-Platten

Anwendung:  
Bohrung Ø 11,45 mm ins Volle  
Fase 45°, Ø 13,8 mm und Planfläche  
Gewinde G 1/4

Werkstück:  
Schrägsitzventil

# Fräswerkzeuge

## in Schaft-, Glocken- oder Kombinationsausführung



### Sonderstechplatte

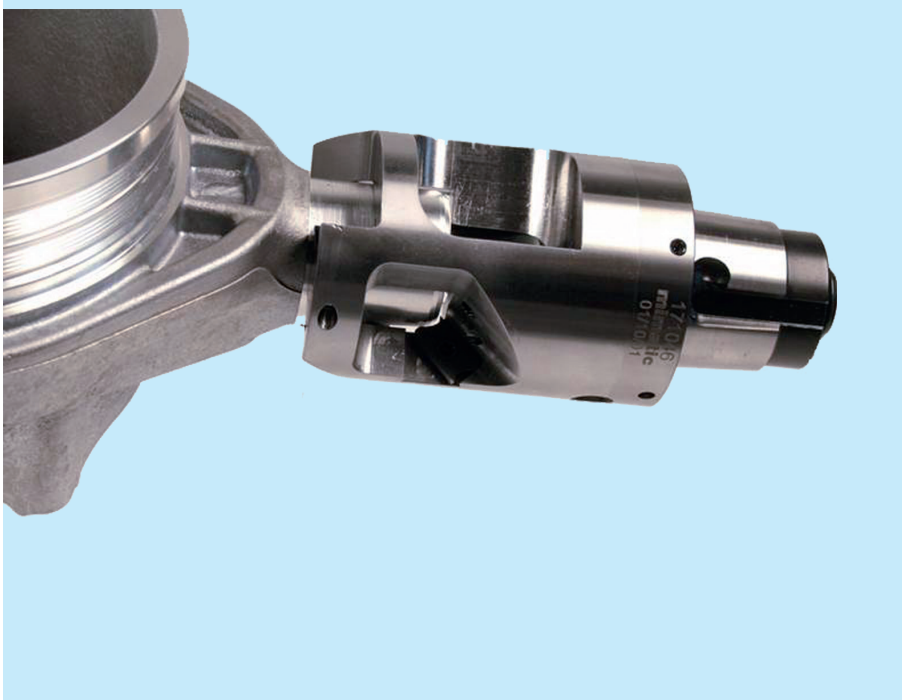
Schaft: HSK 63

Schneidenanzahl: 1

Anwendung:  
Planeinstiche (Ø einstellbar)

Werkstück:  
Gehäuse

**mimatic**mi



### mimatic mi Monoblockwerkzeug

als Glocke zum Kontursenken

Schaft: mi 50

Schneidenanzahl: 4

Anwendung:  
Außenkonturbearbeitung eines Zapfens  
mit Fasen

Werkstück:  
Gehäuse

# Fräswerkzeuge

## in Schaft-, Glocken- oder Kombinationsausführung



### **Kombinationswerkzeug**

Sonderwerkzeug kombiniert mit PolyMILL-Fräser

Schaft: HSK 63

Schneidenanzahl: 15+3

Anwendung:  
Fräsen von Einstichen

Werkstück:  
Pumpengehäuse



**mimatic**STC

### **mimatic STC Sonderwerkzeug**

Schaft: HSK 100

Fräs Ø: 50 mm  
Schneidenanzahl: 5x35

Anwendung:  
Fräsen von Haltenuten

Werkstück:  
Zylinderblock

Videos finden Sie auf YouTube und unter [www.mimatic.de](http://www.mimatic.de)



# Fräswerkzeuge

## in Schaft-, Glocken- oder Kombinationsausführung



### Kombinationswerkzeug

Schaft: ABS 50

Schneidenanzahl: 6+3

Anwendung:  
Freistich- und Gewindefräsen

Werkstück:  
Pumpengehäuse



**TriMILL**

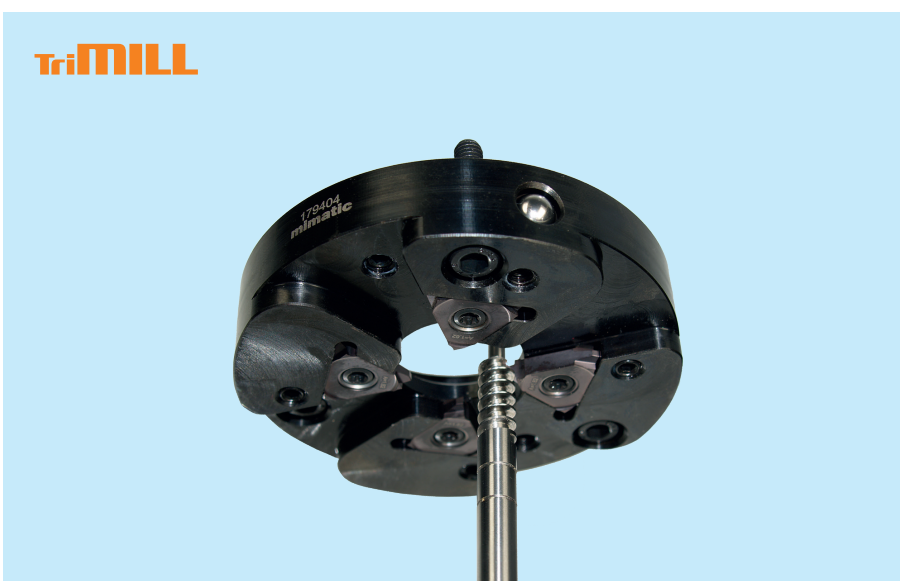
### TriMILL Sonderwerkzeug

Schaft: Fräsdornaufnahme

Schneidenanzahl: 2x4

Anwendung:  
Fräsen von 2 Nuten gleichzeitig

Werkstück:  
Sicherungsringnuten in Pleuel



**TriMILL**

### TriMILL Sonderwerkzeug

Schaft: Sonderaufnahme

Schneidenanzahl: 4

Anwendung:  
Gewindewirbeln

Werkstück:  
Antriebswelle E-Motor

# Fräswerkzeuge

in Schaft-, Glocken- oder Kombinationsausführung

**TriMILL**



## **TriMILL Sonderwerkzeug**

Schaft: Weldon Ø 16 mm

Schneidenanzahl: 3

Anwendung:

Rückwärtsfräsen aus einem Freistich



## **Kombinationswerkzeug**

zum Bohren und Gewindefräsen

Schaft: Weldon Ø 25 mm

Schneidenanzahl: 7

Anwendung:

Vollbohren und Gewindefräsen

# Fräswerkzeuge

in Schaft-, Glocken- oder Kombinationsausführung

**TriMILL**



## **TriMILL Doppel-Scheibenfräser**

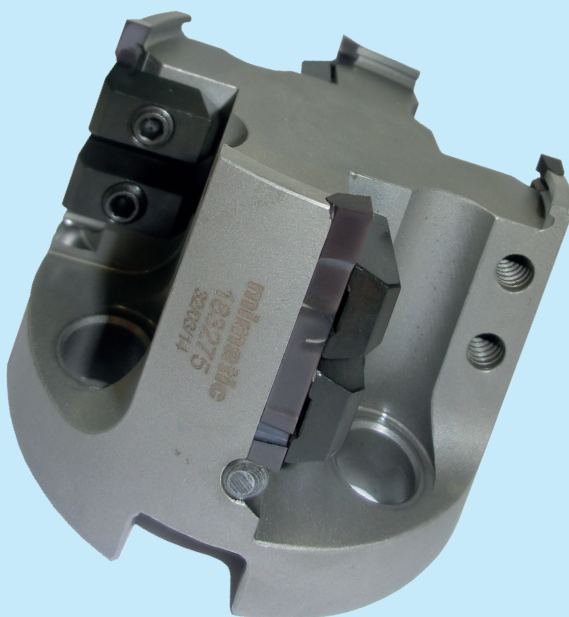
Schaft: Fräsdornaufnahme Ø 22 mm

Fräs-Ø: 147 mm

Schneidenanzahl: 2x6

Anwendung:  
Einsatz im Kreissägehalter zur  
Flanscbearbeitung

Werkstück:  
Gehäuse



## **Nutfräser**

Schaft: Fräsdornaufnahme Ø 40 mm

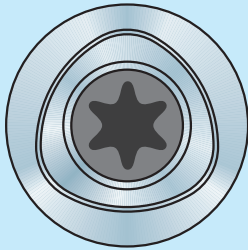
Schneidenanzahl: 4

Anwendung:  
Kreisringnut und gleichzeitig  
Hinterschnitt Fräsen

Werkstück:  
Bremsattel

# mimatic Fräswerkzeuge

## Schnittstellen im Vergleich



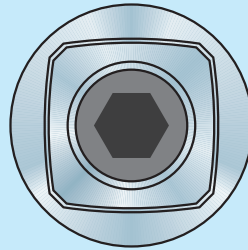
### Polygon-Schnittstelle

ideal zum

- Nuten
- Fasen
- Entgraten
- Konturfräsen

Einsatz in Fräswerkzeugsystem

**PolyMILL**



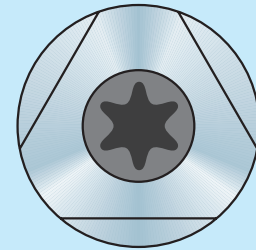
### Quadrogon-Schnittstelle

ideal für

- tiefe Nuten
- Trennen
- Satzfräser

Einsatz in Fräswerkzeugsystemen

**PolySAW**  
**mimaticSTC**



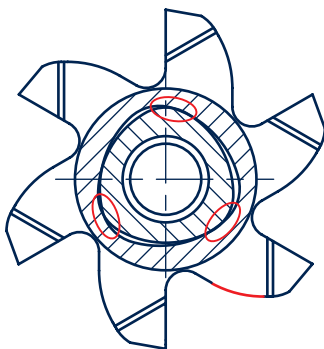
### Klassische Schnittstelle

ideal für

- Konturfräsen
- Einstiche
- Gewinde

Einsatz in Fräswerkzeugsystem

**TriMILL**



### Vorteile der mimatic Schnittstellen

- Guter Rundlauf durch Selbstzentrierung über 3- /4- Punkt Polygon
- Übertragung höherer Schnittkräfte
- Hohe Stabilität durch geschlossenen Kreisring
- Hohe Sicherheit gegen Bruch bei unterbrochenem Schnitt

 = Kraftübertragungsbereiche

**Sonderwerkzeuge mit Standardschnittstellen für Hartmetallplatten sind meist die preiswertere Lösung, flexibel und individuell.**



# Winkelköpfe (WK)

## Übersicht / Merkmale



### «Sonderlösungen» Winkelköpfe für Bearbeitungszentren

**HIGHLIGHT Komplettlösung**  
WK/AGW + Zerspanungswerkzeug mit HM-Schneiden = Verantwortung aus einer Hand.

**mimatic Sonderwerkzeuge sind individuelle Lösungen um die Effizienz/Qualität bei der Zerspaltung von hochwertigen Bauteilen zu verbessern!**

#### Bearbeitungszentrum: Winkelköpfe

- Eintauchen in Kavitäten größerer Bauteile
- Mehrspindellösungen
- Kreissägehalter
- Komplettlösungen mit Zerspannungswerkzeugen

#### Abstützlösungen zur Erhöhung der Steifigkeit, Belastbarkeit und Präzision

- 3-Punktstützung (angepasst an die Spindelsituation)
- Aktive/passive Hydraulikspannung
- Mechanische Spannungen: maschinenseitig

#### Drehmomentabstützungen

- Mit Verriegelung zur Sicherung der Einwechselform
- Gefedert mit Präzisionspositionierung
- Anpassung an die Spindelsituation

#### Kollisionsprüfungen

- CAD / 3D
- Maschinentituation
- komplexe große Bauteile

# Winkelköpfe (WK)



**Winkelkopf  
mit Winkelschwenkfunktion**  
auf DMG BAZ

**DMG MORI**

# Winkelköpfe (WK)

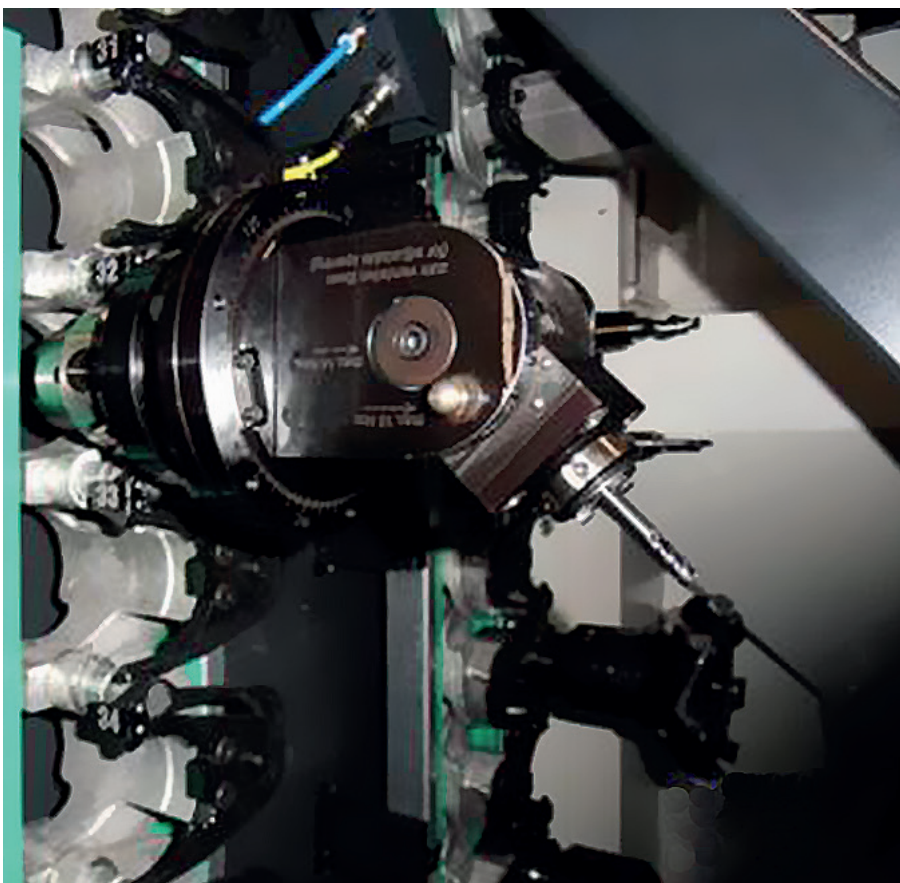


## Winkelkopf 360° justierbar

Schaft: HSK 63  
Werkzeugaufnahme: ER32  
n1 (max.): 6500 U/min  
Übersetzung: 1:1  
M (max.): 70 Nm

Abb. rechts:  
**mimatic Standard Winkelkopf**  
in Magazin von DMG BAZ

**DMG MORI**



**mimatic Standard Winkelkopf**  
auf Hermle BAZ



# Winkelköpfe (WK)



## Winkelkopf

auf WFL

Schaft: HSK 100 mit Prismenabstützung  
 Werkzeugaufnahme: mi 50  
 n1 (max.): 6500 U/min  
 Übersetzung: 1:1  
 M (max.): 70 Nm  
 Werkzeuglänge: 450 mm



## Winkelkopf Sonderabstützung mit Gewichtsoptimierung

Schaft: SK 50  
 Werkzeugaufnahme: ER32  
 n1 (max.): 6000 U/min  
 Übersetzung: 1:1  
 M (max.): 70 Nm



# Winkelköpfe (WK)



**Winkelkopf mit 3-Punktstützung und Sonderzerspanungswerkzeug auf Grob BAZ**

Einsatz: Automotive

**Komplettlösung**

WK/AGW + Zerspanungswerkzeug mit HM-Schneiden = Verantwortung aus einer Hand.



**Winkelkopf**

bei Automobilhersteller

Schaft: HSK 63  
Festwinkel: 50°  
n1 (max.): 8000 U/min  
Übersetzung: 1:1  
M (max.): 30 Nm

**Komplettlösung**

WK/AGW + Zerspanungswerkzeug mit HM-Schneiden = Verantwortung aus einer Hand.



# Winkelköpfe (WK)



## Winkelkopf

auf Grob BAZ

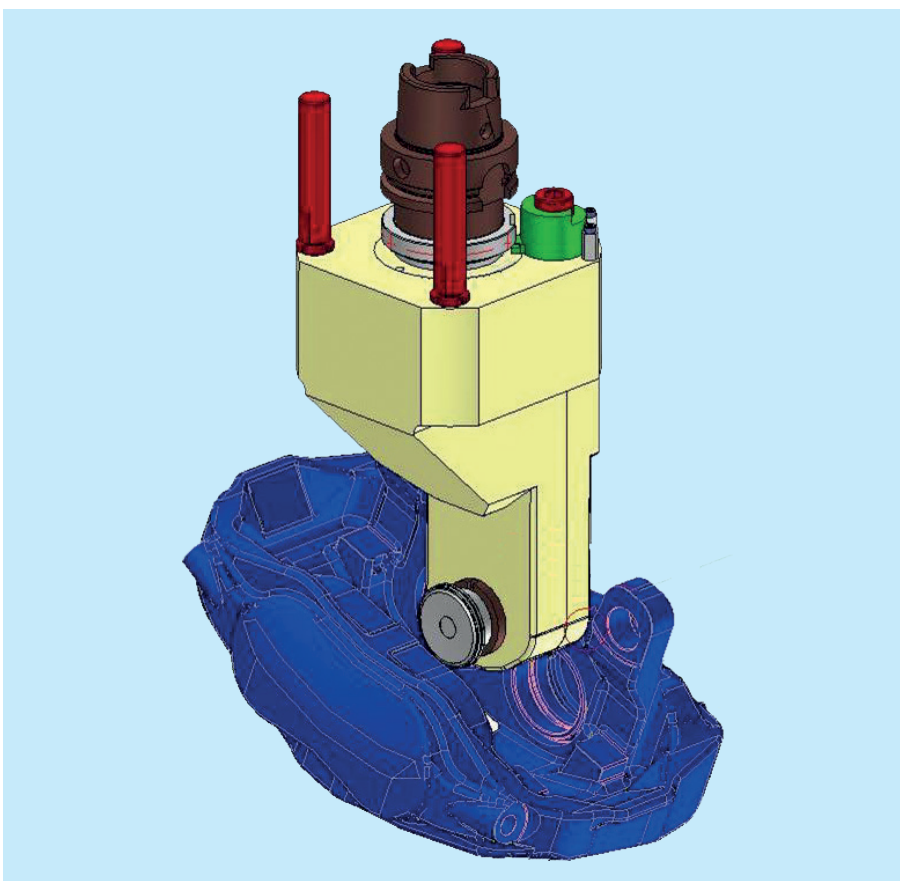
Schaft: HSK 100

Werkzeugaufnahme: Fräsdorn Ø 32

n1 (max.): 6000 U/min

Untersetzung: 2:1

M (max.): 150 Nm



## Winkelkopf mit 3-Punktstützung

Werkstück:

Bremsenträger für LKW

mimatic Service:

Kollisionsprüfung

# Winkelköpfe (WK)

## Schwerzerspannung



### Winkelkopf mit Tauchfräser

zur Bearbeitung eines Pumpengehäuses

Untersetzung: 1:1,58

Schlichten:

$V_c = 350 \text{ m/min}$ ;  $V_fz = 0,18 \text{ mm}$

Bearbeitungszeit ca. 18 sek.

Schruppen:

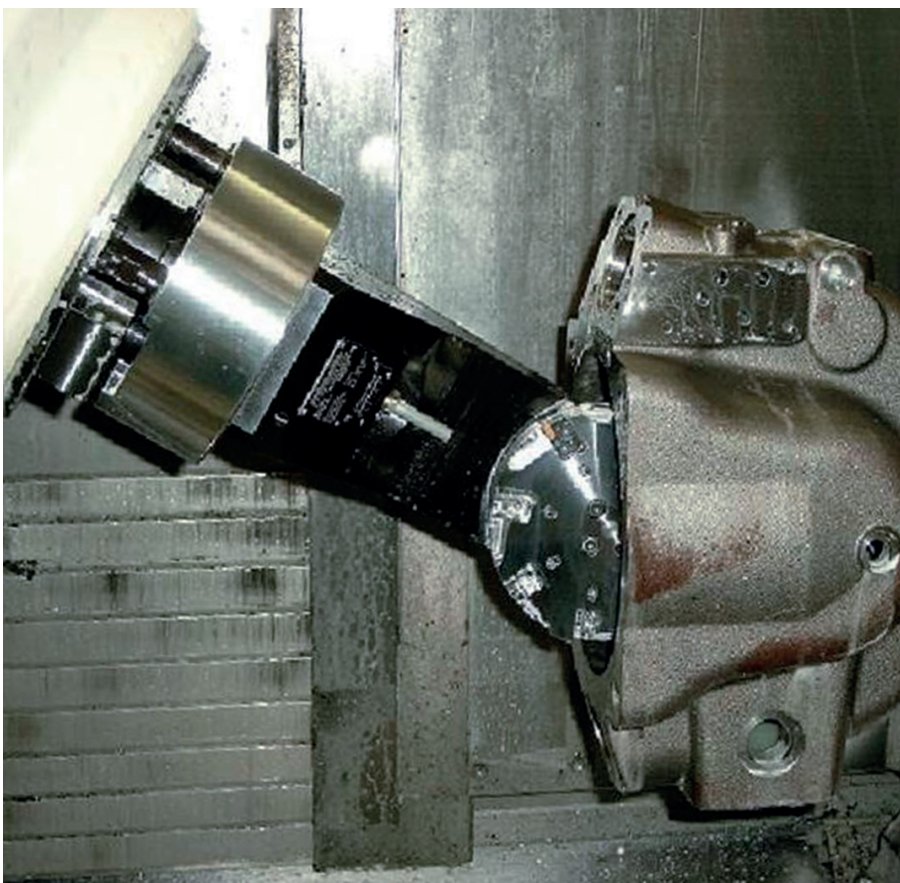
$V_c = 350 \text{ m/min}$ ;  $V_fz = 0,3 \text{ mm}$

Bearbeitungszeit ca. 20 sek.

### Komplettlösung

WK/AGW + Zerspanungswerkzeug  
mit HM-Schneiden =

Verantwortung aus einer Hand.



### Winkelkopf

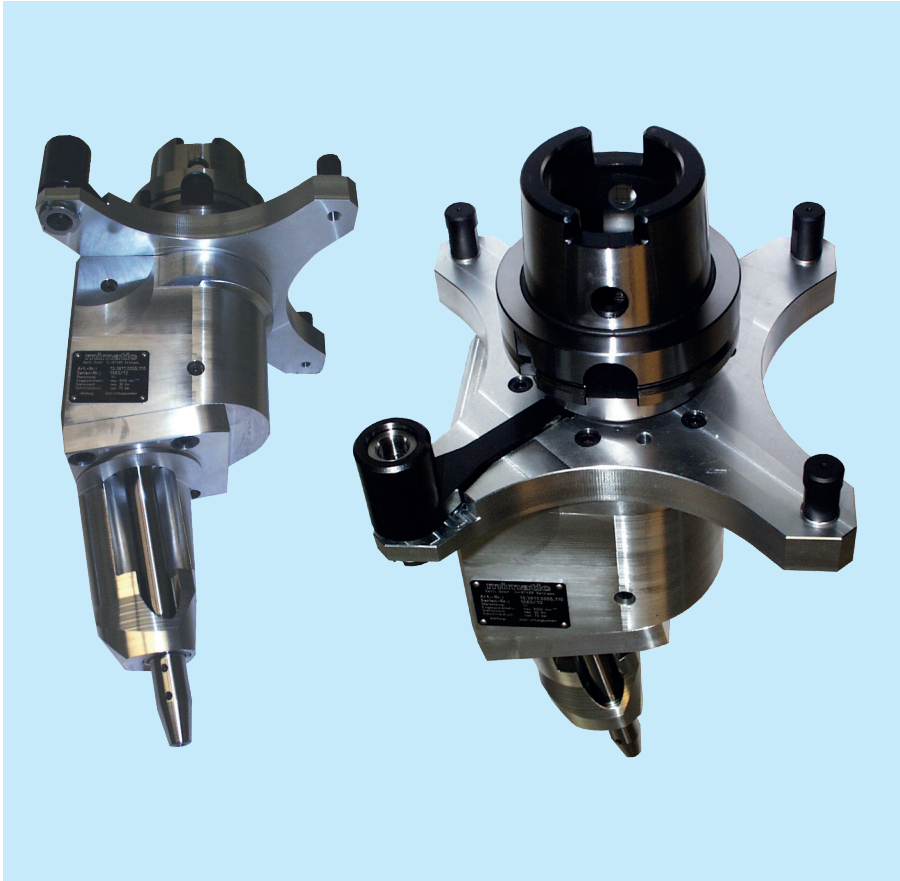
mit mimatic Zerspanungswerkzeugen  
ist seit mehr als 10 Jahren im Einsatz.

Vorbeugende Wartung ist im Abstand  
mehrerer Jahre durchgeführt worden.

**Mazak**

# Winkelköpfe (WK)

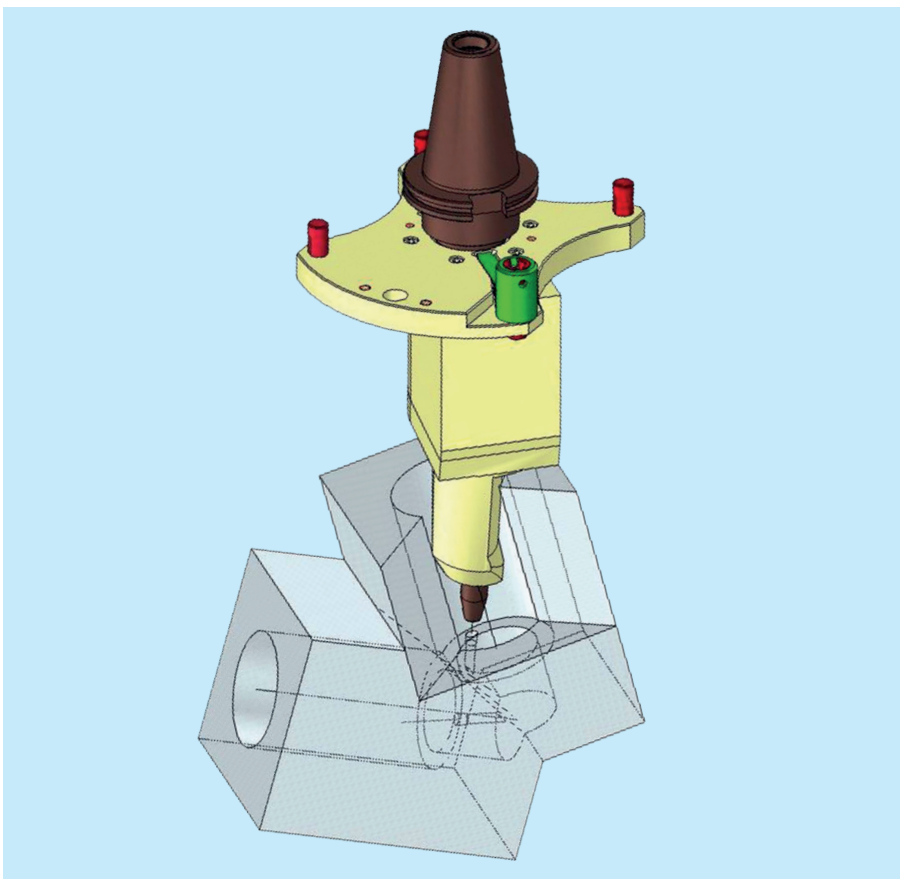
Abstützlösung zur Erhöhung der Systemsteifigkeit



**Winkelkopf mit 3-Punktstützung**  
zur Motorblockbearbeitung

Schaft: HSK 50  
Werkzeugaufnahme: Sonder  $\varnothing$  6 mm  
n1 (max.): 8000 U/min  
Übersetzung: 1:1  
M (max.): 30 Nm

**DMG MORI**



Störkonturuntersuchung  
an Motorblockbearbeitung

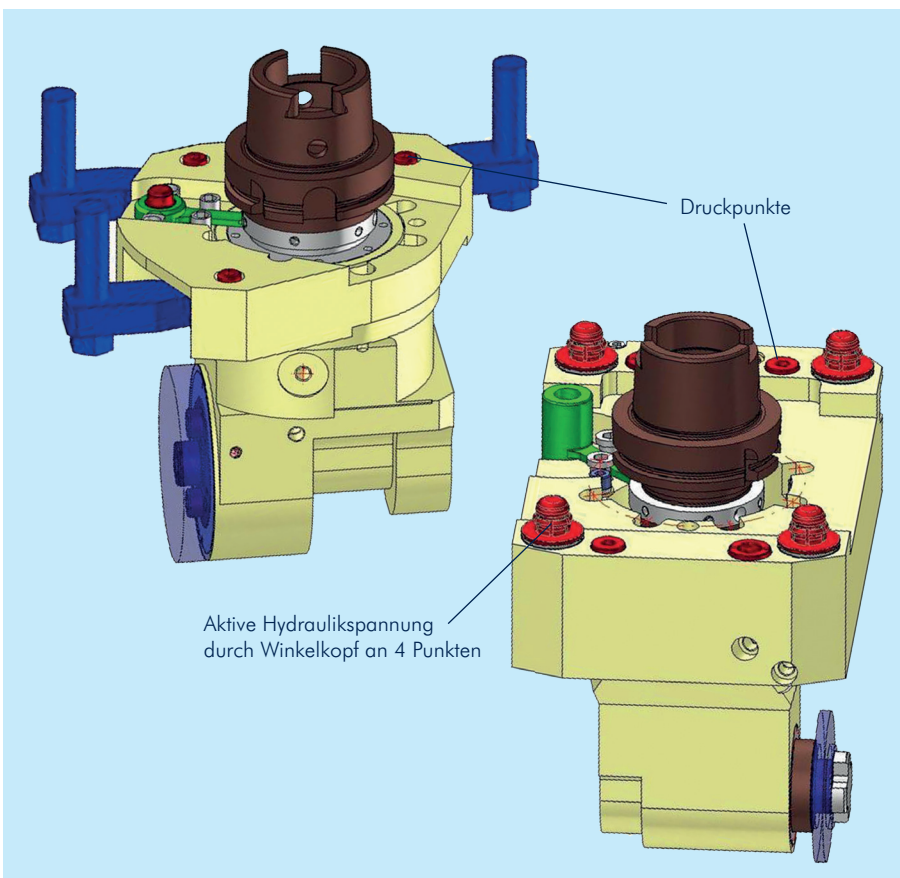
# Winkelköpfe (WK)

Abstützlösung zur Erhöhung der Systemsteifigkeit



## Winkelkopf

mit unterschiedlichen Abstützpunkten



## Winkelkopf

Spannung/Abstützung über mechanische Hebel

## Winkelkopf

auf DMG BAZ

Schaft: HSK 100

Werkstück: Zylinderkopf

- Aktive Hydraulikspannung durch Winkelkopf an 4 Punkten
- Steuerung durch Hydraulikölüber-gabe von der Maschine
- Maschinen- und Winkelkopf-Spindel sind 100% axialkraft-entlastet

**DMG MORI**

# Winkelköpfe (WK)

Abstützlösung zur Erhöhung der Systemsteifigkeit



## Winkelkopf

mit vielen Abstützpunkten  
auf Heller BAZ

Schaft: HSK 100

Werkzeugaufnahme: Fräsdorn Ø 16

n1 (max.): 6000 U/min

Übersetzung: 1:1

M (max.): 30 Nm

Werkzeuglänge: 300 mm

**HELLER**



## Winkelkopf mit Festwinkel 53,17°

auf Heller MC25 BAZ

Schaft: HSK 63

Werkzeugaufnahme: Sonder

n1 (max.): 8000 U/min

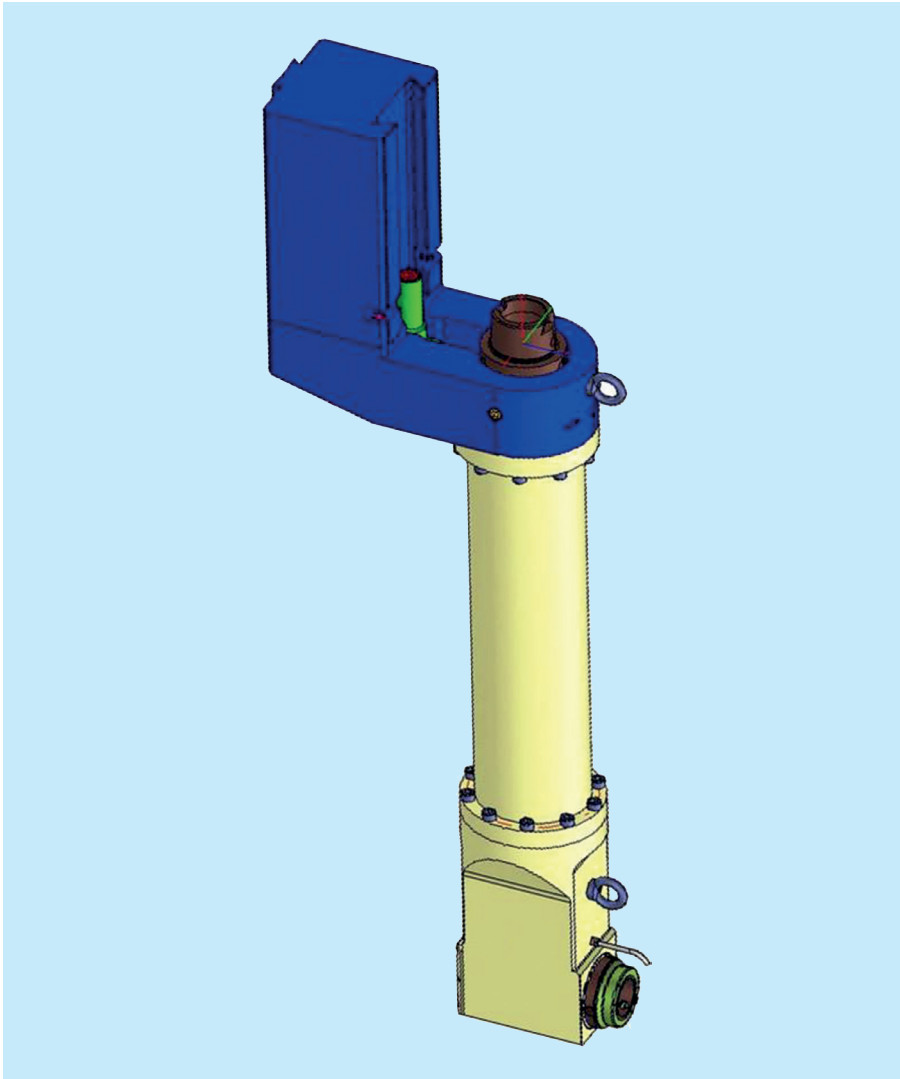
Übersetzung: 1:1

M (max.): 30 Nm

**HELLER**

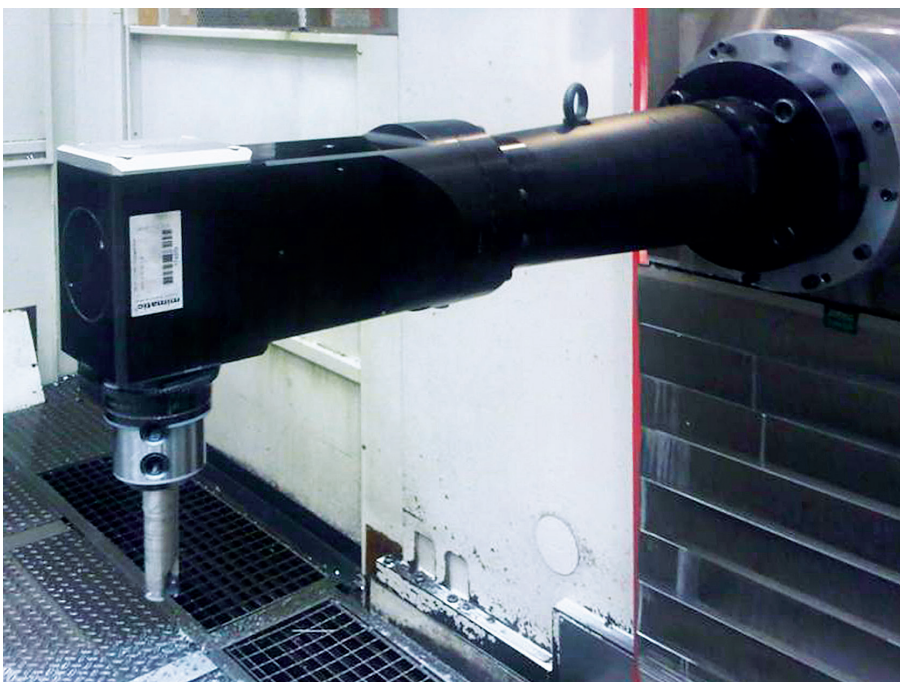
# Winkelköpfe (WK)

Massive und lange Lösungen



Bis 400 kg Gesamtgewicht  
Bis 1200 mm Länge

**MILLTURN**  
TECHNOLOGIES  
**WFL**



**Winkelkopf**  
auf Gidding & Lewis

Schaft: Prisma  
Werkzeugaufnahme: mi 50  
n1 (max.): 6500 U/min  
Übersetzung: 1:1  
M (max.): 70 Nm  
Werkzeuglänge: 450 mm

**Giddings & Lewis**   
**fives**

# Winkelköpfe (WK)

Schlanke und lange Lösungen

**Sonder-Winkelkopf 90°**  
angeflanscht an Sondermaschine

**ANGER**  
HIGH PERFORMANCE MACHINING



Ölnebelabschirmung für Dauerbetrieb  
Anmerkung: Winkelköpfe und AGW's mit Dauerfettabschirmung sind zum Intervallbetrieb geeignet!

Durchmesser im Arbeitsbereich: 29 mm  
Nennzahl: 15000 U/min

**Sonder-Winkelkopf**

**ANGER**  
HIGH PERFORMANCE MACHINING



**Komplettlösung**

WK/AGW + Zerspanungswerkzeug mit HM-Schneiden = Verantwortung aus einer Hand.

**Sonder-Winkelkopf 90°**  
für Heller BAZ

**HELLER**



Werkzeugaufnahme: ER11  
n1 (max.): 6000 U/min  
Übersetzung: 1:1,5  
M (max.): 1,5 Nm  
Besonderheit: Riemenantrieb



Videos finden Sie auf YouTube und unter [www.mimatic.de](http://www.mimatic.de)

# Winkelköpfe (WK)



**Doppelwinkelkopf 90°**  
für ANGER BAZ

Werkzeugaufnahme: Weldon Ø 5/6  
n1 (max.): 8000 U/min  
Übersetzung: 1:1  
M (max.): 20 Nm / Spindel  
Extras: Sperrluft  
Werkstück: Pumpengehäuse

**ANGER**  
HIGH PERFORMANCE MACHINING



**Winkelkopf**  
auf Scharmann BAZ

Werkzeugaufnahme: SK 50  
mimatic capto C5  
n1 (max.): 4000 U/min  
Übersetzung: 1:1  
M (max.): 100 Nm

**starrag**

Starrag Group

# Winkelköpfe (WK)



## Winkelkopf mit mimatic Scheibenfräser

Schaft: SK 50  
 n1 (max.): 2800 U/min  
 n2 (max.): 1120 U/min  
 Übersetzung (n1 / n2): 2,5:1  
 M (max.): 300 Nm

**VARNSDORF**  
**TOS**



## Winkelkopf

- mit Antrieb mimatic Capto C6
- mit Abtrieb mimatic Capto C4

# Winkelköpfe (WK)



## **Winkelkopf**

Aluminiumausführung  
auf Heckert BAZ

Schaft: HSK 100  
Untersetzung: 1,5:1



Starrag Group

# Winkelköpfe (WK)

## Mehrspindeltechnologie



### Winkelkopf als 4-Spindler

zum Bohren und Gewinden mit  
Längenausgleich auf Deckel DC 40

Schaft: SK 45

mimatic capto C5

n (max.): 6000 U/min

Übersetzung i1: 1:1 für M5

Übersetzung i2: 1:1 für M4

M (max.): 2,5 Nm je Spindel



# Winkelköpfe (WK)

## Mehrspindeltechnologie



### Winkelkopf als 5-Spindler auf Heller BAZ

Schaft: HSK 50  
 n1 (max.): 6000 U/min  
 n2 (max.): 3000 U/min  
 Übersetzung (n1 / n2): 2:1  
 M (max.): 6 Nm je Spindel

**HELLER**



### Winkelkopf als 3-Spindler

Schaft: SK 40  
 n1 (max.): 2000 U/min  
 Übersetzung: 1:4  
 M (max.): 10 Nm je Spindel

# Winkelköpfe (WK)

## Mehrspindeltechnologie



### Winkelkopf als 2-Spindler

#### mit **mimatic mi**

Schnellwechselschnittstellen Gr. 25

n1 (max.): 6500 U/min  
n2 (max.): 6500 U/min  
Übersetzung: 1:1  
M (max.): 10 Nm je Spindel

Abb. rechts:

### Winkelkopf als 4-Spindler

mit Gewindebohrer-Schnellwechselschnittstellen

n1 (max.): 6500 U/min  
n2 (max.): 6500 U/min  
Übersetzung: 1:1  
M (max.): 40 Nm je Spindel



### Winkelkopf mit Festwinkel 10,808°

auf Grob BAZ-500



# Winkelköpfe (WK)

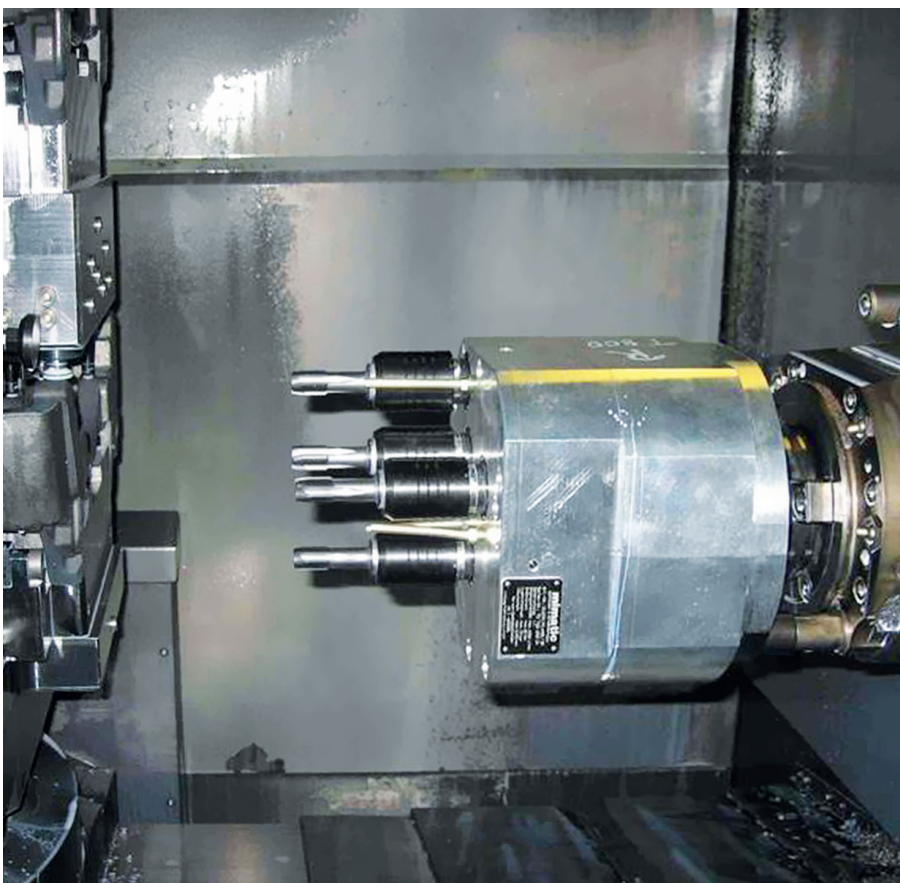
## Mehrspindeltechnologie



**Winkelkopf als 7-Spindler**  
auf DMG BAZ

Schaft: SK 50  
n1 (max.): 4500 U/min  
n2 (max.): 4500 U/min  
Übersetzung: 1:1  
M (max.): 20 Nm je Spindel

**DMG MORI**



**Winkelkopf Mehrspindler**  
auf Maschinenspindel

n1 (max.): 4500 U/min  
n2 (max.): 4500 U/min  
Übersetzung: 1:1  
M (max.): 40 Nm je Spindel

**DMG MORI**

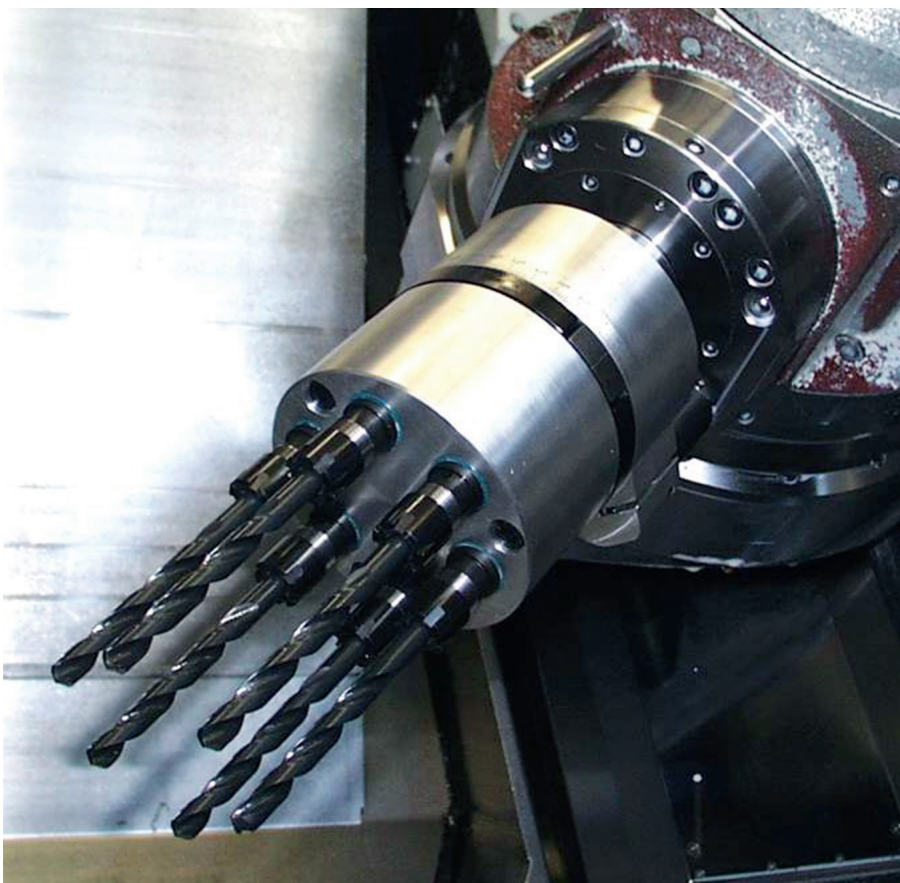
# Winkelköpfe (WK)

Mehrspindeltechnologie



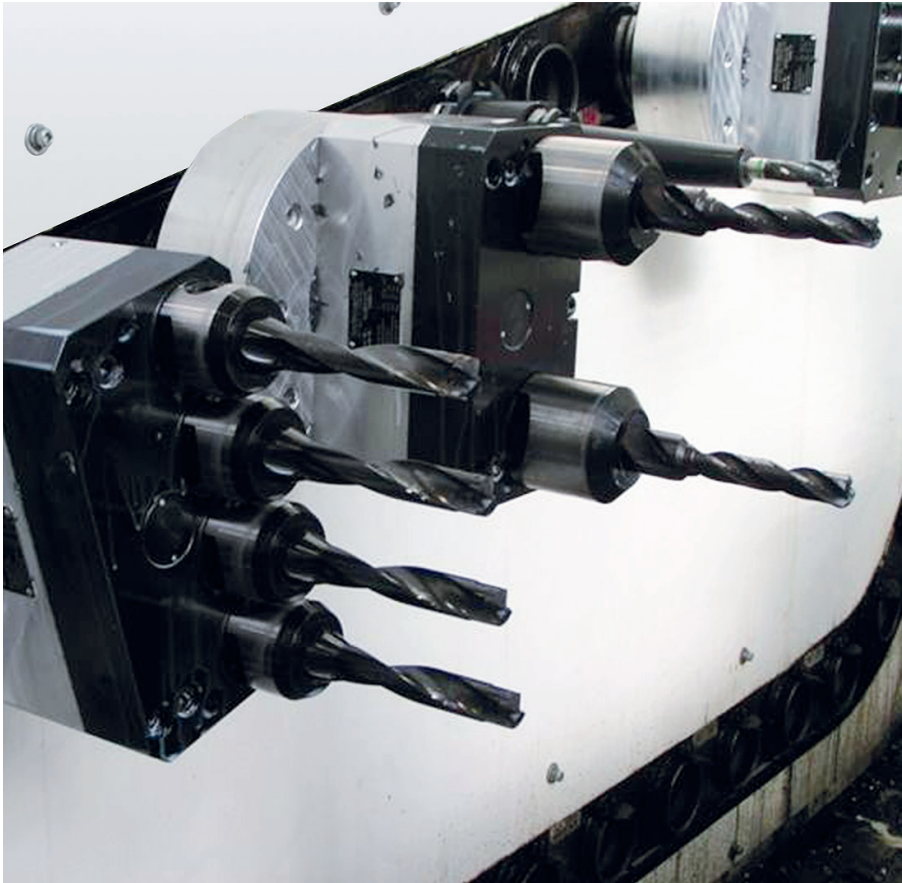
**Winkelkopf 6-Spindler**  
auf Mazak Integrex Dreh-Fräszentrum

**Mazak**



# Winkelköpfe (WK)

## Mehrspindeltechnologie



**Verschiedene Mehr-Spindler**  
auf Mazak BAZ-Magazin

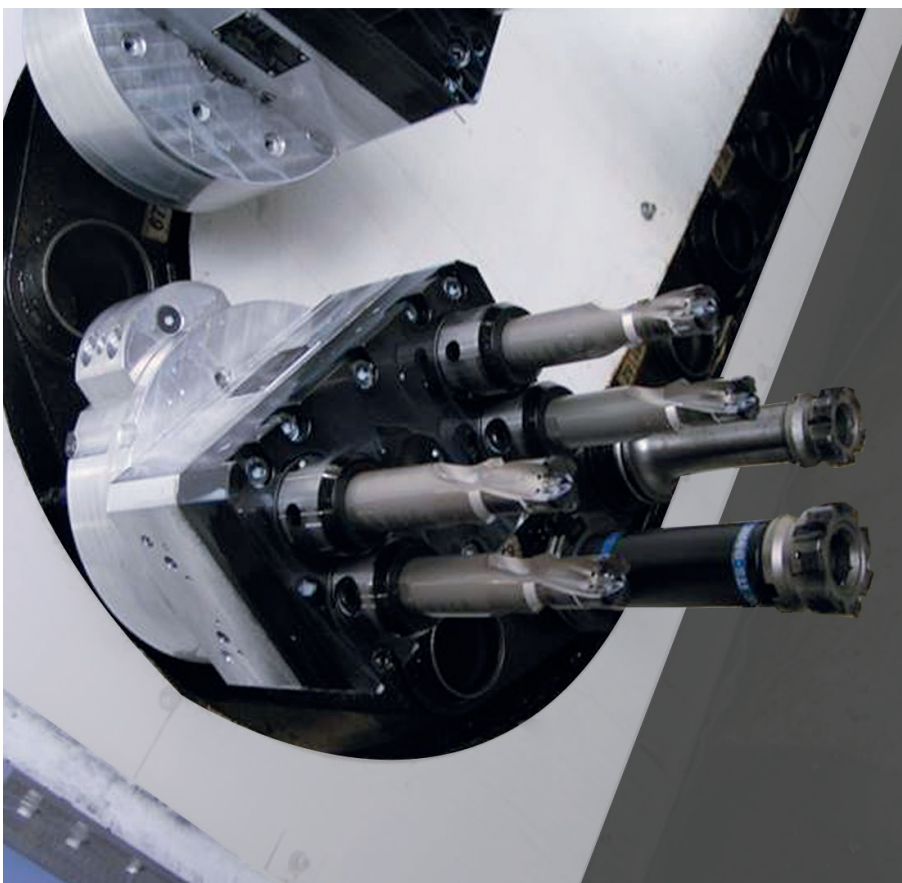
### 2-Spindler

n1 (max.): 6500 U/min  
n2 (max.): 6500 U/min  
Übersetzung: 1:1  
M (max.): 40 Nm je Spindel

### 4-Spindler

n1 (max.): 6500 U/min  
n2 (max.): 6500 U/min  
Übersetzung: 1:1  
M (max.): 20 Nm je Spindel

**Mazak**



# Winkelköpfe (WK)

## Mehrspindeltechnologie



### Mehrspindeleinheit

auf Anger BAZ

### 4-Spindler

n1 (max.): 4000 U/min

n2 (max.): 14000 U/min

Übersetzung: 1:3,5

M (max.): 15 Nm je Spindel

**ANGER**  
HIGH PERFORMANCE MACHINING

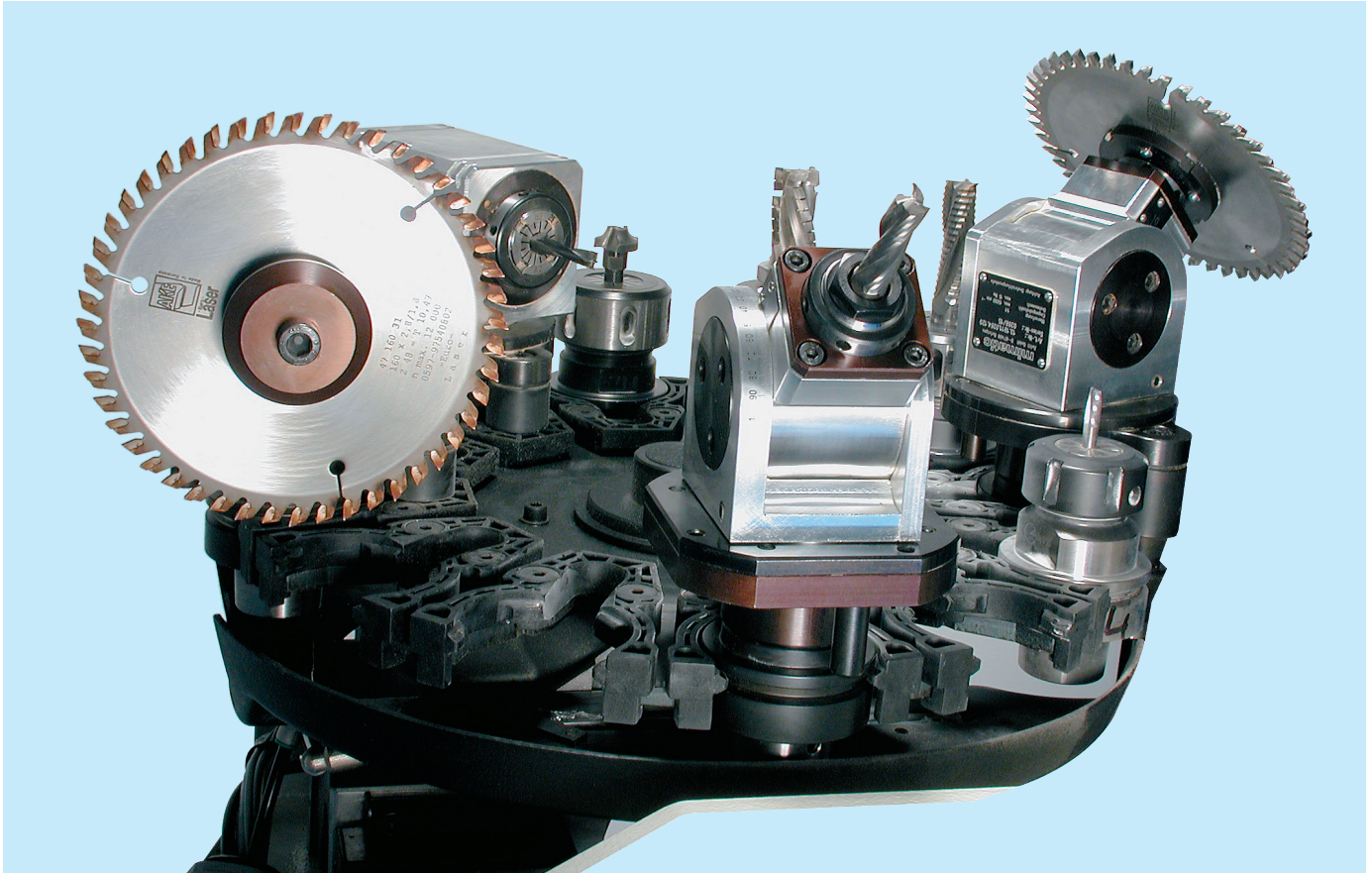
**mimatic**mi



### Winkelkopf 4-Spindler

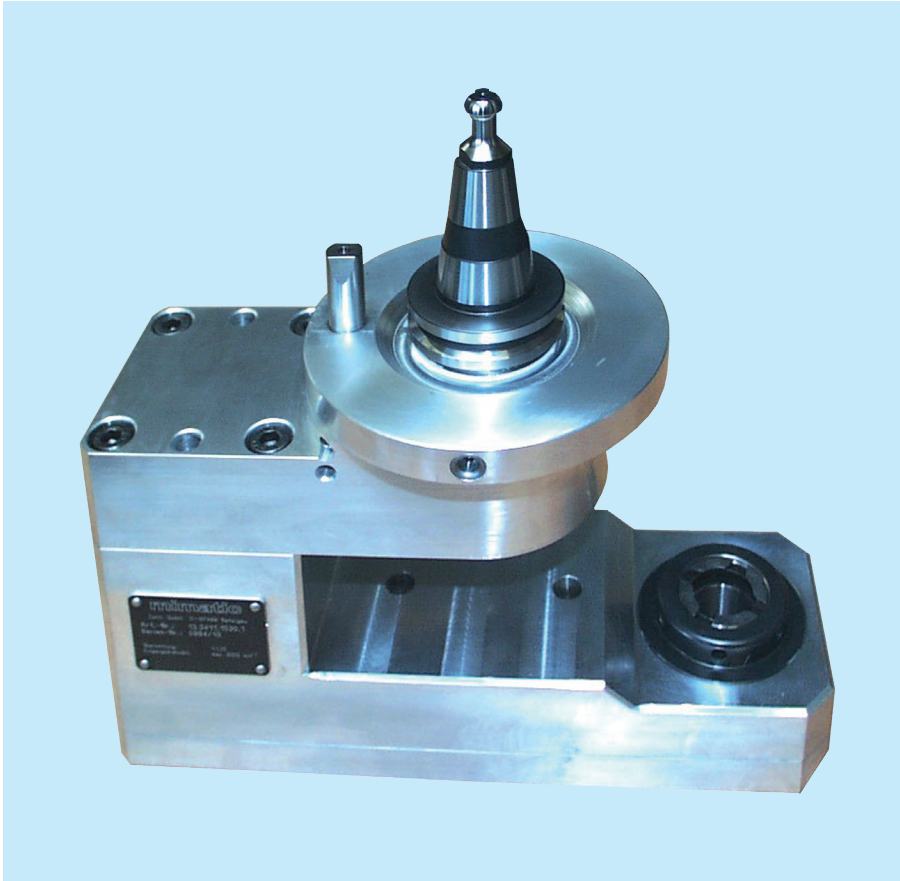
mit **mimatic mi** Schnellwechselschnittstelle

# Winkelköpfe (WK)



**Winkelgetriebe im Magazin**

# Winkelköpfe (WK)



**Winkelkopf "Unterfluraggregat"**  
für Holzbearbeitungsmaschinen

Schaft: SK 30  
n<sub>2</sub> (max.): 12000 U/min  
Übersetzung: 1:1,25

 **BIESSE**



Mit dem Kreissägehalter wird die Oberfläche des Sportgerätes bearbeitet, um die Haftung des Gleitbelages zu verbessern.



Der Winkelkopf hat eine Abstützung um die Kippstabilität zu erhöhen.

# Angetriebene Werkzeuge (AGW)

## Übersicht / Merkmale



### «Sonderlösungen» Angetriebene Werkzeuge (AGW) für Drehmaschinen

#### **HIGHLIGHT Komplettlösung**

AGW/WK + Zerspanungswerkzeug mit HM-Schneiden = Verantwortung aus einer Hand.

**mimatic Sonderwerkzeuge sind individuelle Lösungen um die Effizienz/Qualität bei der Zerspanung von hochwertigen Bauteilen zu verbessern!**

#### **CNC-Drehmaschine:**

##### **Angetriebene Werkzeuge**

zum Fräsen, Bohren, Gewinden, Senken, Fasen

- Mehrspindellösungen
- Kreissägehalter
- Festwinkel
- Komplettlösungen mit Zerspannungswerkzeugen

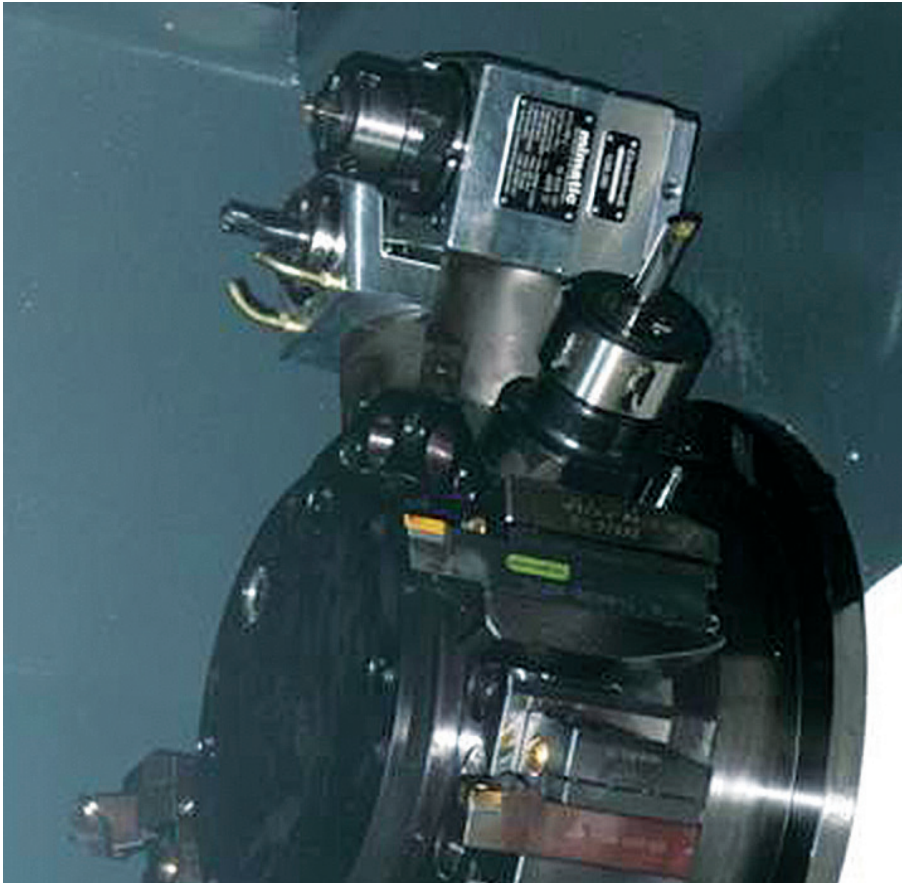
#### **Schnittstellenkompetenz**

- Schnell + flexibel, modular
- Schwerzerspannung, steif, modular
- Eigener Antrieb

#### **Kollisionsprüfungen**

- CAD / 3D
- Maschinsituation, Schwenkreise
- komplexe große Bauteile

# Angetriebene Werkzeuge (AGW)



## AGW als 4-Spindler

mit Teilkreisdurchmesser ca. 40 mm

Schaft: VDI 40

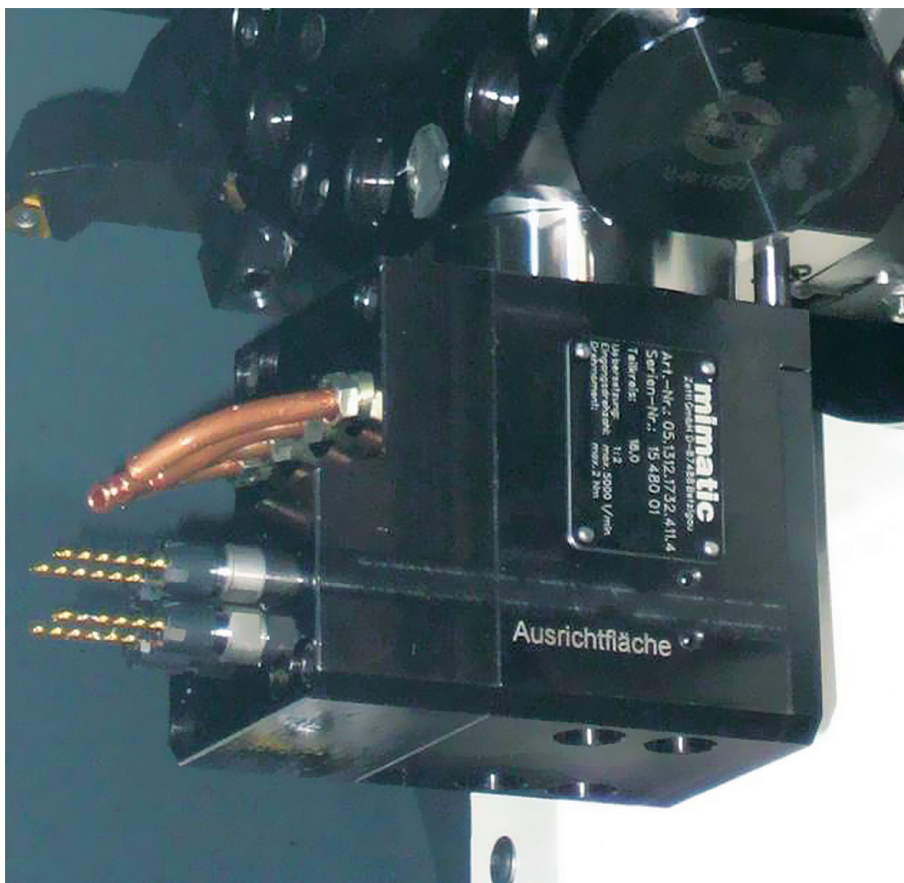
n1 (max.): 5000 U/min

n2 (max.): 10000 U/min

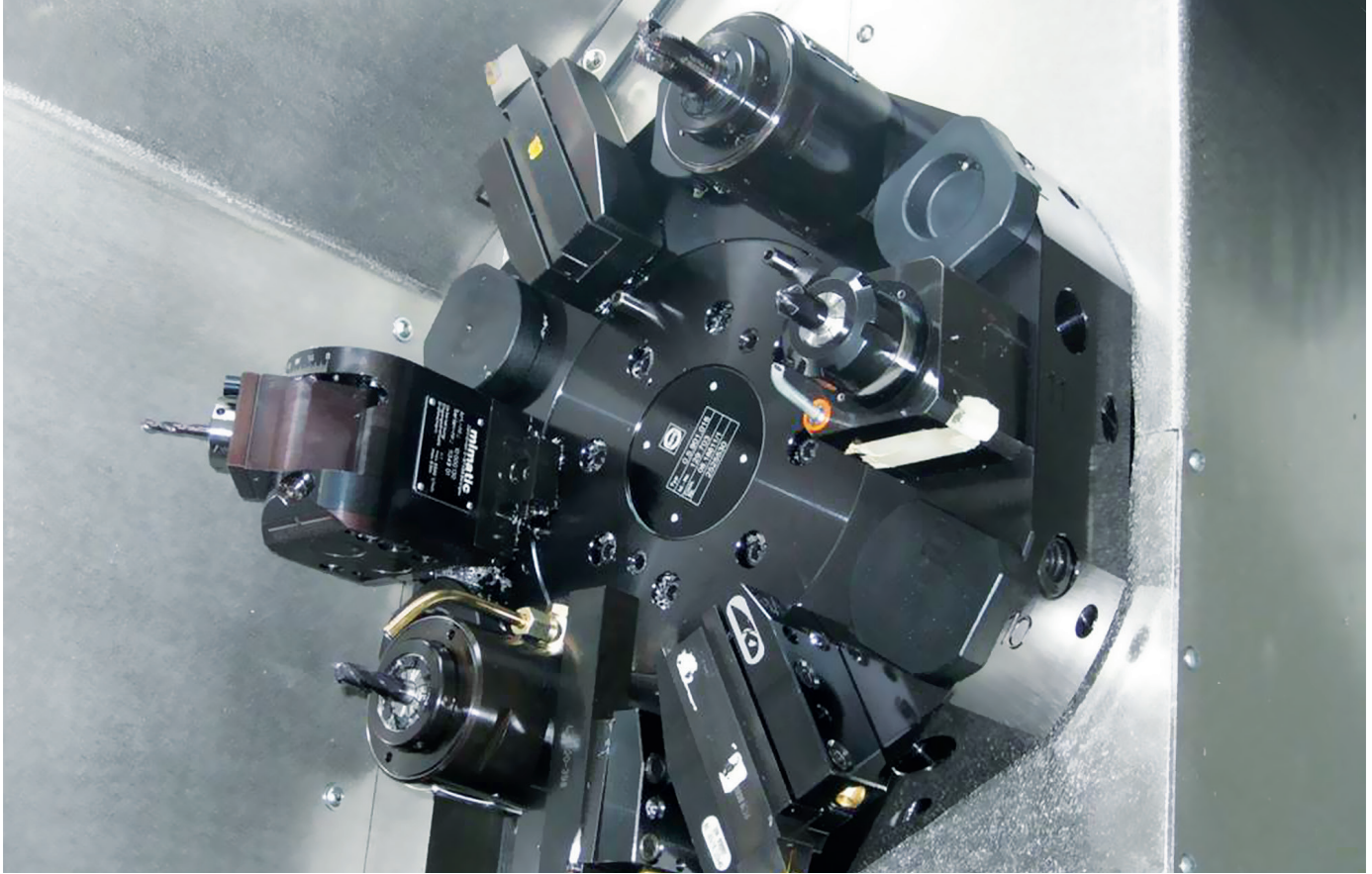
Übersetzung: 1:2

M (max.): 2 Nm je Spindel

**DMG MORI**



# Angetriebene Werkzeuge (AGW)



**AGW (+ Winkelschwenkeinheit)**

auf Revolver

# Angetriebene Werkzeuge (AGW)



## **AGW Doppelspindler**

mit Sonderfräser auf Hessapp

n1 (max.): 6000 U/min

n2 (max.): 6000 U/min

Übersetzung: 1:1

M (max.): 100 Nm



# Angetriebene Werkzeuge (AGW)

## Mehrspindeltechnologie



### AGW mit CDI

auf EMAG

n1 (max.): 5000 U/min  
n2 (max.): 2000 U/min bei 10% E  
Übersetzung: 1:4  
M (max.): 5 Nm



### AGW 2-, 3- und 4-Spindler

mit **mimatic mi** Schnellwechselschnittstelle

#### 2-Spindler

n1 (max.): 6000 U/min  
n2 (max.): 3000 U/min  
Übersetzung: 2:1  
M (max.): 25 Nm je Spindel

#### 3-Spindler

n1 (max.): 6000 U/min  
n2 (max.): 3000 U/min  
Übersetzung: 2:1  
M (max.): 30 Nm je Spindel

#### 4-Spindler

n1 (max.): 3250 U/min  
n2 (max.): 6500 U/min  
Übersetzung: 1:2  
M (max.): 30 Nm je Spindel



# Angetriebene Werkzeuge (AGW)



**AGW 3-Spindler**  
mit 2 verschiedenen  
Weldonaufnahmen



**AGW 3-Spindler**  
mit Sonderschnittstelle  
und Anschraubflansch

# Angetriebene Werkzeuge (AGW)

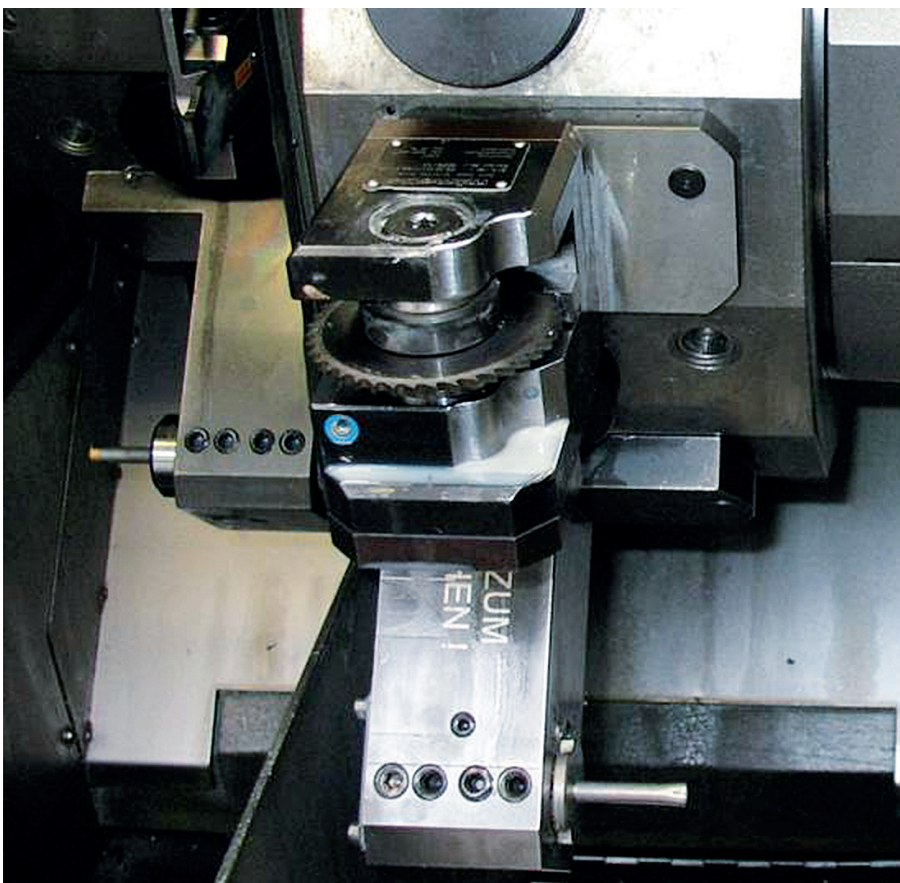


## AGW Kreissägehalter

Schaft: VDI 40  
 Werkzeugaufnahme: Fräsdorn Ø 22  
 n1 (max.): 6500 U/min  
 Übersetzung: 2,66:1  
 M (max.): 20 Nm/Sp.  
 Kühlmittelzufuhr: EK 50 bar  
 Extras: eingestellt 22,62°

Werkstück:  
 Sicherungsringnuten in Pleuel

**Mazak**



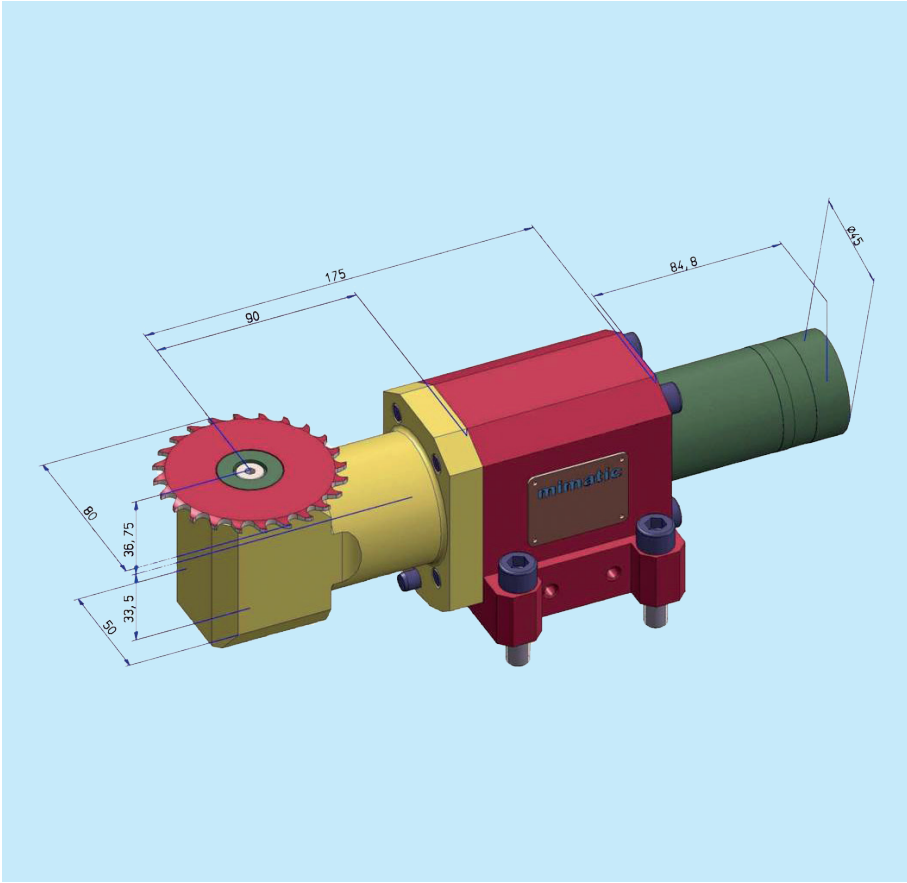
## Komplettlösung

AGW/WK + Zerspanungswerkzeug  
 mit HM-Schneiden =  
 Verantwortung aus einer Hand.

**Mazak**

# Angetriebene Werkzeuge (AGW)

## Innovative Lösungen



Komplettlösung im Arbeitsraum einer Werkzeugmaschine



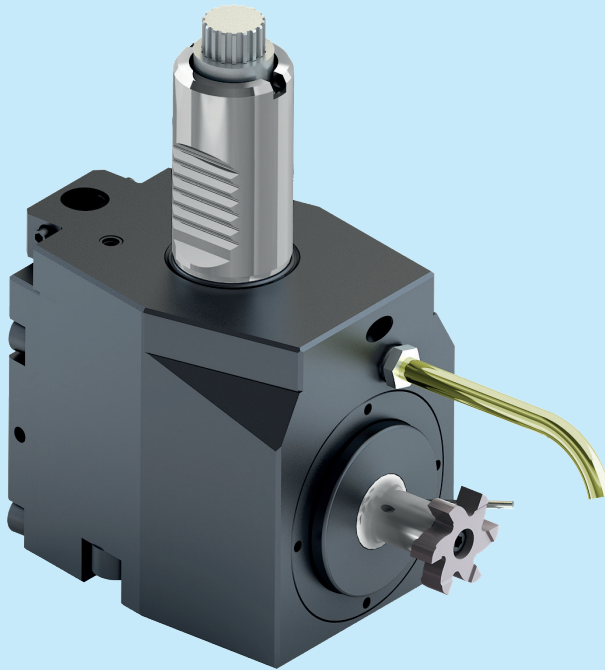
### Komplettlösung

Zerspanungswerkzeug mit HM-Schneiden + WK/AGW = Verantwortung aus einer Hand.

# Angetriebene Werkzeuge (AGW)

Innovative Lösungen

**PolyMILL**



## AGW DIN 5480

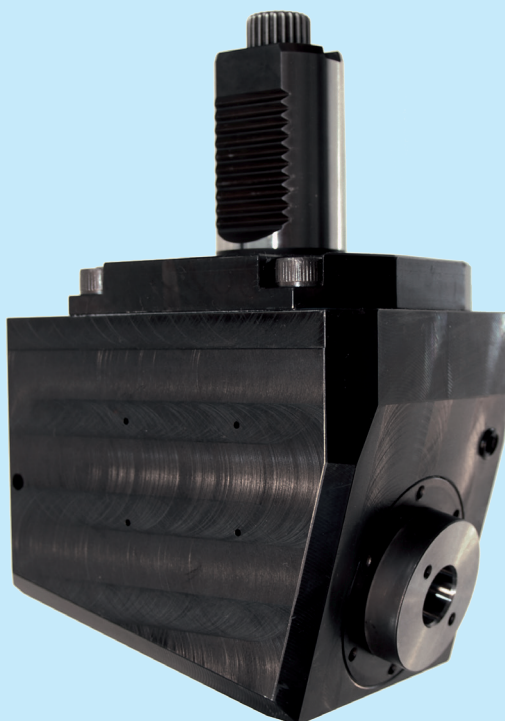
mit Ausrichteeinheit + **PolyMILL**

### Komplettlösung

AGW/WK + Zerspanungswerkzeug  
mit HM-Schneiden =  
Verantwortung aus einer Hand.

## AGW mit 75° Festwinkel

Schaft: VDI 40  
Werkzeugaufnahme: HydroFlex  
n1 (max.): 6000 U/min  
n2 (max.): 12000 U/min  
Übersetzung: 1:2  
M (max.): 20 Nm



# Angetriebene Werkzeuge (AGW)

## Mehrspindeltechnologie



### AGW 2-Spindler

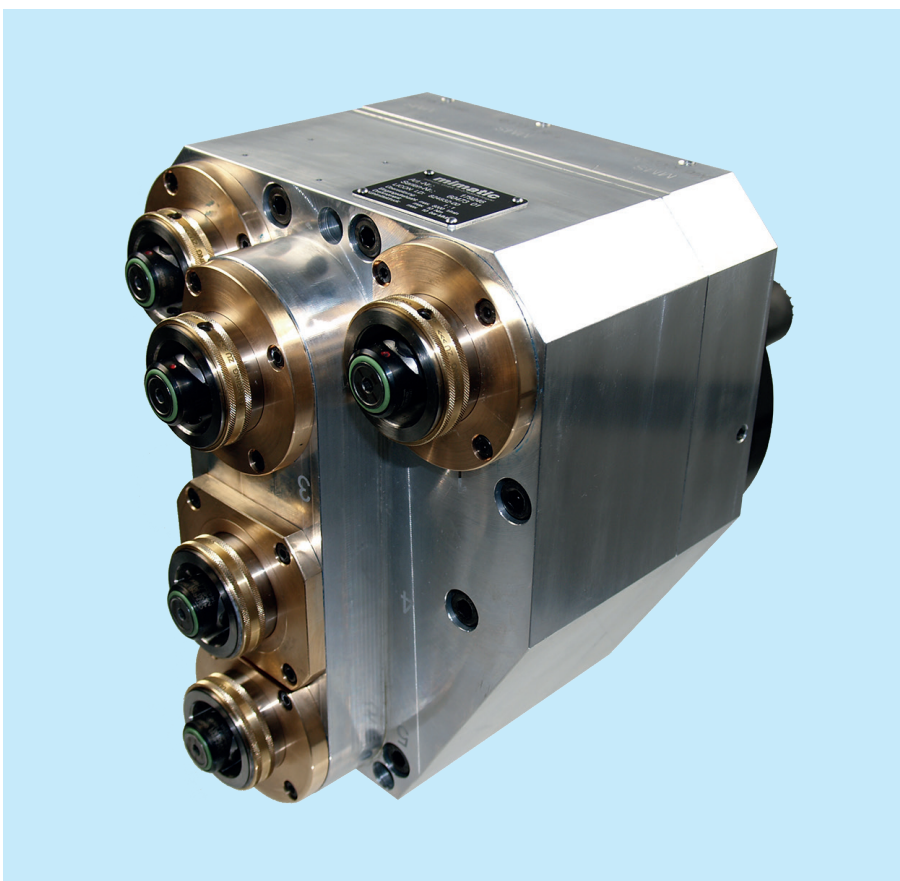
auf Licon

#### Bild links oben

n1 (max.): 8000 U/min  
n2 (max.): 8000 U/min  
Übersetzung: 1:1  
M (max.): 10 Nm je Spindel

#### Bild rechts unten

n1 (max.): 8000 U/min  
n2 (max.): 8000 U/min  
Übersetzung: 1:1  
M (max.): 10 Nm je Spindel



### AGW 5-Spindler

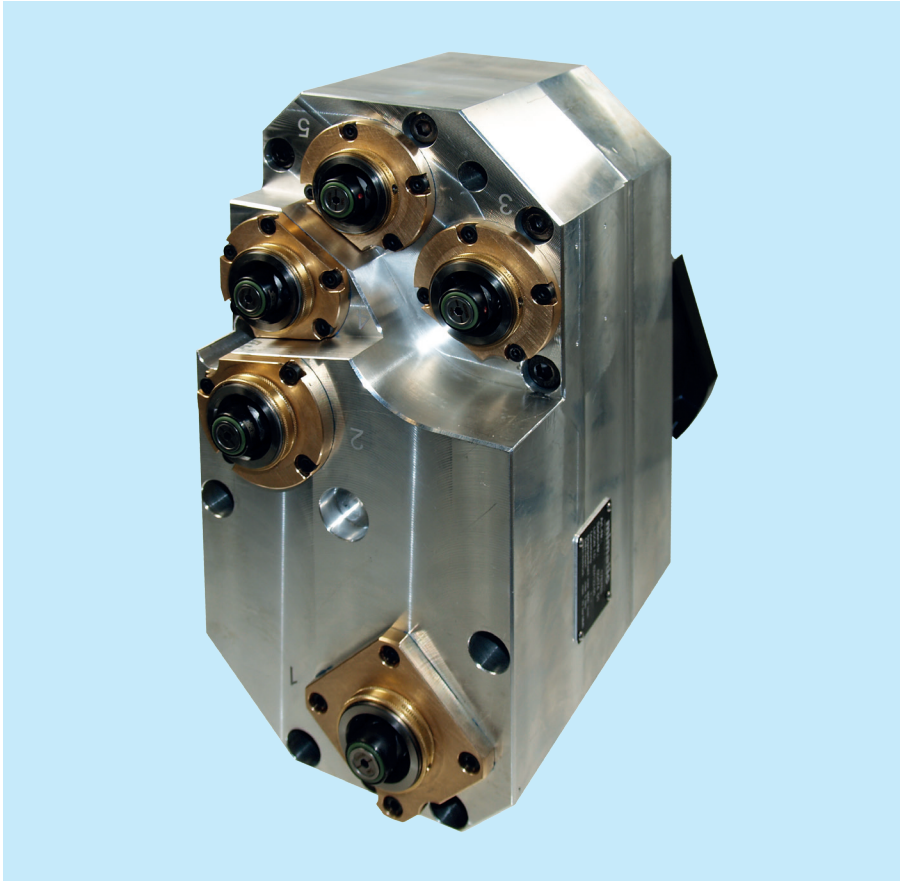
auf Licon

Schaft: D78  
Werkzeugaufnahme: 6 x HSK 40  
n1 (max.): 8000 U/min  
Übersetzung: 1:1  
M (max.): 10 Nm je Spindel  
Kühlmittelzufuhr: MMS  
Extras: Werkzeug mit Sperrluft



# Angetriebene Werkzeuge (AGW)

## Mehrspindeltechnologie



### AGW 5-Spindler

auf Licon

Schaft: D78

Werkzeugaufnahme: 5 x HSK 32

n1 (max.): 8000 U/min

Übersetzung: 1:1

M (max.): 5 Nm je Spindel

Kühlmittelzufuhr: MMS

Extras: Werkzeug mit Sperrluft



### AGW 6-Spindler

auf Licon

Schaft: D78

Werkzeugaufnahme: 5 x HSK 32

n1 (max.): 8000 U/min

Übersetzung: 1:1

M (max.): 5 Nm je Spindel

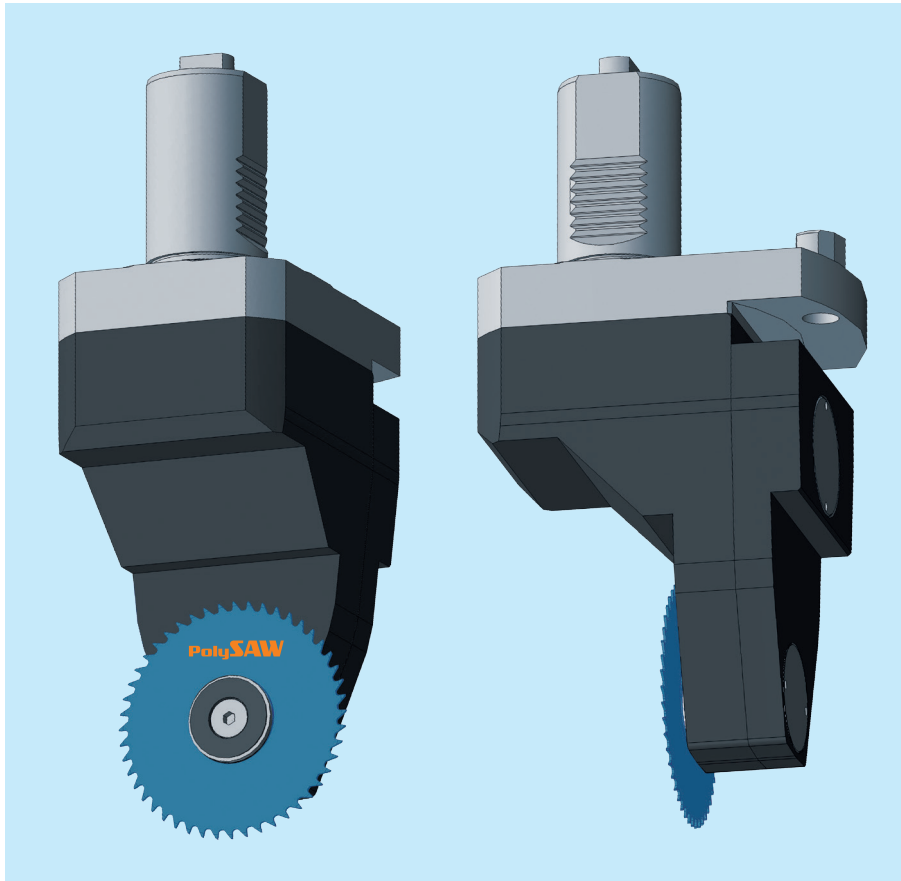
Kühlmittelzufuhr: MMS

Extras: Werkzeug mit Sperrluft



# Angetriebene Werkzeuge (AGW)

## Innovative Lösungen

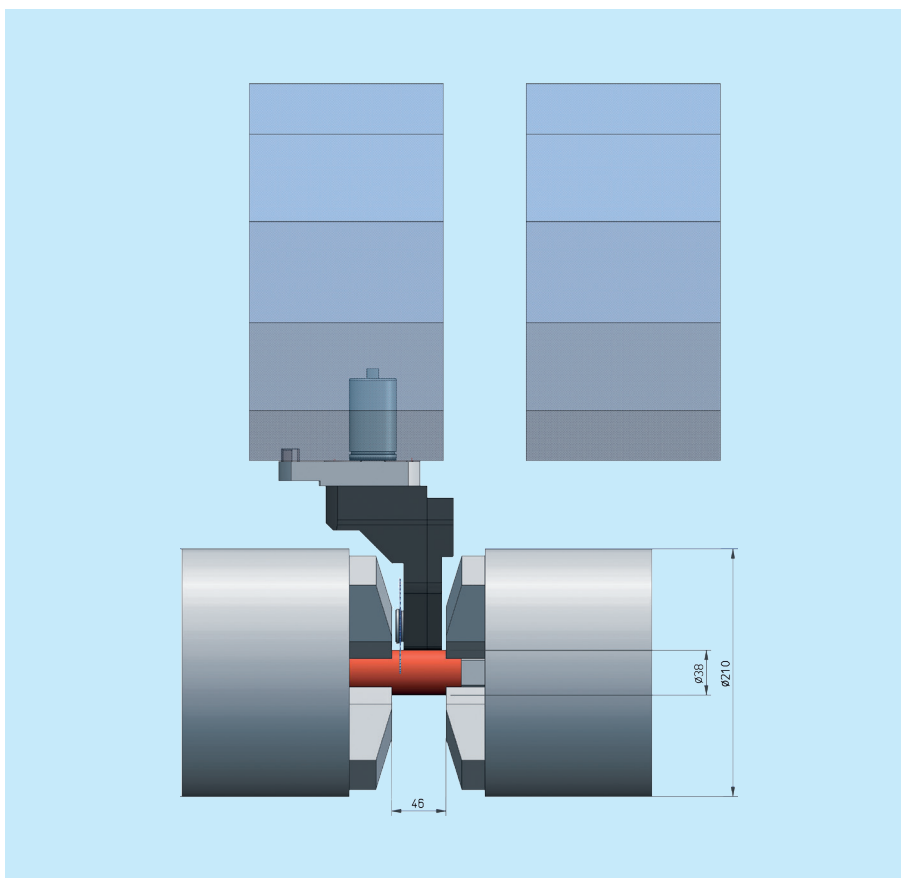


**mimatic Werkzeug zum Drehtrennfräsen mit PolySAW**  
in rechter Ausführung.

Geeignet in stangenbeladenen Drehmaschinen bis 50 mm Stangendurchmesser.

**Komplettlösung**

AGW/WK + Zerspanungswerkzeug mit HM-Schneiden = Verantwortung aus einer Hand.



Situation in einer Maschine mit Haupt- und Gegenspindel, zwei Revolvern und mimatic DTF-Werkzeug in linker Ausführung.

Videos finden Sie auf YouTube und unter [www.mimatic.de](http://www.mimatic.de)



# Angetriebene Werkzeuge (AGW)

Schlanke und lange Lösungen

## Unterflurfräsaggregat

für Mori Seiki



Schaft: BMT 40  
Werkzeugaufnahme: ER 11  
n1 (max.): 3750 U/min  
n2 (max.): 7500 U/min  
Übersetzung: 1:2  
M (max.): 10 Nm  
Eintauchtiefe: 102 mm  
Eintauch Ø: 54 mm

**DMG MORI**

## Sonder-Winkelkopf

für Mori Seiki



Schaft: BMT110  
Werkzeugaufnahme: ER 32  
n1 (max.): 6500 U/min  
Übersetzung: 1:1  
M (max.): 20 Nm  
Kühlmitteldruck: IK 70 bar  
Länge: 868 mm  
Eintauchtiefe: 614 mm  
Eintauch Ø: 150 mm

**DMG MORI**

# Werkzeugschnittstelle für Drehmaschinen



In Kooperation entwickelt von:



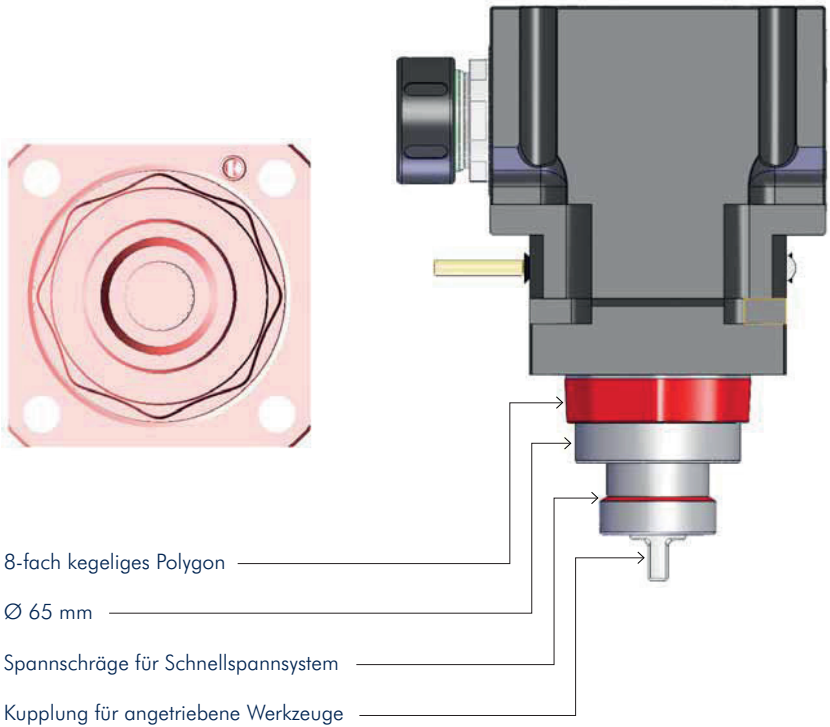
Entwicklungs- und  
Normungsprojekt  
gefördert durch:



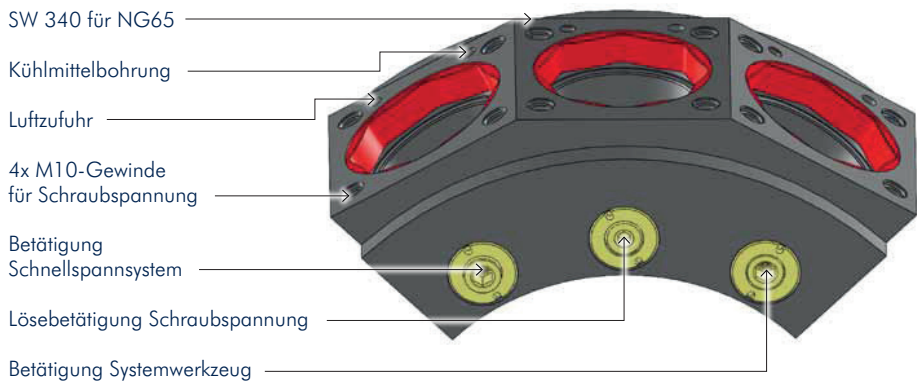
Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

# Angetriebene Werkzeuge (AGW)

## Innovative Lösungen



Innovationskraft und Schnittstellenkompetenz von mimatic Tool Systems werden bei der Entwicklung einer neuen Revolverschnittstelle für CNC-Drehmaschinen unter Beweis gestellt.





Management Service

# ZERTIFIKAT

Die Zertifizierungsstelle  
der TÜV SÜD Management Service GmbH

bescheinigt, dass das Unternehmen

**mimatic**<sup>®</sup>  
T o o l S y s t e m s

**mimatic GmbH**  
Westendstraße 3  
D-87488 Betzigau

für den Geltungsbereich

**Entwicklung, Konstruktion, Produktion,  
Vertrieb und Service von Angetriebenen Werkzeugen,  
Zerspanungswerkzeugen, Spannsystemen und  
Sonderwerkzeugen**

ein Qualitätsmanagementsystem  
eingeführt hat und anwendet.

Durch ein Audit, Bericht-Nr. **70006182**  
wurde der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der

**ISO 9001:2008**

erfüllt sind. Dieses Zertifikat ist gültig bis **2014-02-06**

Zertifikat-Registrier-Nr. **12 100 15724 TMS**

*M. Wegner*



München, 2013-02-26

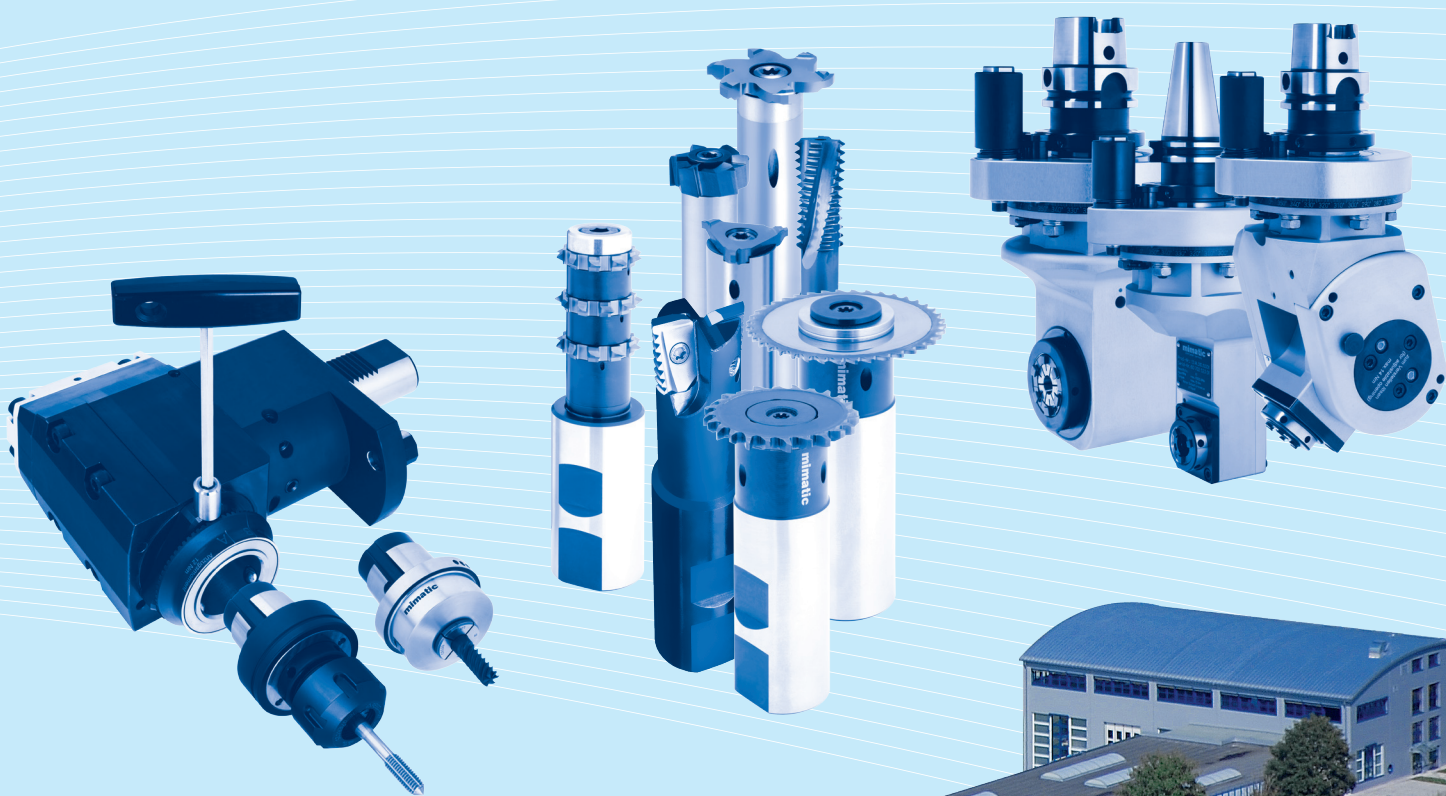
QMS-TGA-ZM-07-92

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT ◆ 認證證書 ◆  
 TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD

M352-TGA-07/0

# We do Specials!

- Zirkular- und Gewindefräswerkzeuge
- Reibahlen mit polygonaler Schnittstelle
- Angetriebene Werkzeuge für CNC-Bearbeitungszentren
- Angetriebene Werkzeuge für CNC-Drehmaschinen
- Mehrspindel-Technologie
- Modulare Werkzeugaufnahmen mimatic® mi
- Statische Werkzeugaufnahmen für CNC-Drehmaschinen
- Präzisions-Spannfutter
- Sonder-Zerspannungswerkzeuge



**mimatic**<sup>®</sup>  
Tool Systems

**mimatic GmbH**  
Westendstraße 3  
D-87488 Betzigau  
Tel. +49 (0) 831 / 5 74 44-0  
Fax +49 (0) 831 / 5 74 44-90  
info@mimatic.de  
www.mimatic.de