



WOLF
Werkzeugtechnologie



WOLF Group™

DAS SCHYMO FRÄSERSYSTEM THE SCHYMO MILLING SYSTEM

*Rundlaufgenauigkeit
Radial run-out*
< 0,01



**DAS BIT SYSTEM THE PATENT-REGISTERED
MIT PATENT CHANGEABLE HEAD SYSTEM**

Tool
Technology
Werkzeug-
technologie



Coating
Technology
Beschichtungs-
technologie



Mold and Tool
Engineering
Formen- und
Werkzeugbau



WIT
Consulting



Performedge
USA



DAS SYSTEM – THE SYSTEM

RÜSTZEITEINSPARUNG

Wechsel des Kopfes ohne neue Kalibrierung.

LESS SET-UP TIME

Change of the head without new calibration.



Eine Aufnahme
mit individueller
Gestaltung...

One holder
with an
individual design...





DIE PRODUKTPALETTE – THE PRODUCT RANGE



Sonderwerkzeuge mit dem Schymo System

Und einige von vielen Möglichkeiten

KÖPFE

- ▶ Zylindrische Schafffräser
- ▶ Radiusfräser
- ▶ Kugelfräser
- ▶ Bohrer
- ▶ Senker
- ▶ Reibahlen
- ▶ Andere Formen auf Anfrage
- ▶ Individuelle Adapteranfertigung ohne Rundlaufeinbußen

SCHÄFTE

- ▶ Standardausführung
- ▶ Sonderlängen und Durchmesser
- ▶ Sonderausführungen:
 - Innengewinde
 - Außengewinde
 - Spezielle Spannflächen
 - Morsekegel
 - usw.

Special tools with the Schymo system

And some of the many possibilities

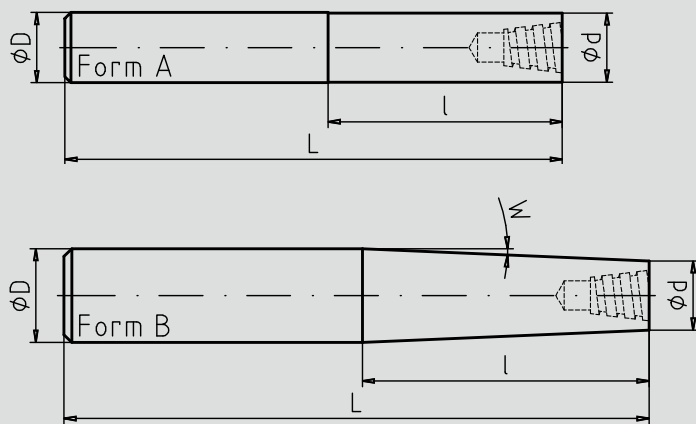
HEADS

- ▶ Cylindrical end mills
- ▶ End mills with corner radius
- ▶ Ball nose mills
- ▶ Drills
- ▶ Core drills
- ▶ Reamers
- ▶ Other designs are available on demand
- ▶ Individual design of the adapter without losing concentricity

TOOL SHANKS

- ▶ Standard design
- ▶ Special length and diameter
- ▶ Special design:
 - Internal screw thread
 - External screw thread
 - Special flats
 - Morse taper
 - etc.

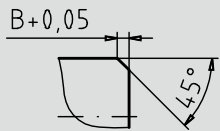
DIE SCHÄFTE – THE TOOL SHANKS



Form	Bestell-Nr. Ordering code	$\varnothing D$	L	$\varnothing d$	l	W	Schnittstelle Interface
A	A-10-065-000-10	10	65	-	-	-	10
A	A-10-080-040-10	10	80	9,8	40	-	10
A	A-10-120-080-10	10	120	9,8	40	-	10
A	A-12-070-000-12	12	70	-	-	-	12
A	A-12-085-040-12	12	85	11,8	40	-	12
A	A-12-120-075-12	12	120	11,8	75	-	12
A	A-16-080-032-16	16	80	15,8	32	-	16
A	A-16-110-062-16	16	110	15,8	62	-	16
A	A-20-090-040-20	20	90	19,8	40	-	20
A	A-20-150-100-20	20	150	19,8	100	-	20
B	B-12-080-032-10	12	80	9,8	32	(2°)	10
B	B-12-120-042-10	12	120	9,8	42	(1,5°)	10
B	B-16-100-049-12	16	100	11,8	49	(2,5°)	12
B	B-16-140-062-12	16	140	11,8	62	(2°)	12
B	B-20-120-062-16	20	120	15,8	62	(2°)	16
B	B-20-160-080-16	20	160	15,8	80	(1,5°)	16

Einzelheit X: mögliche Stirnformen
Detail X: possible geometries

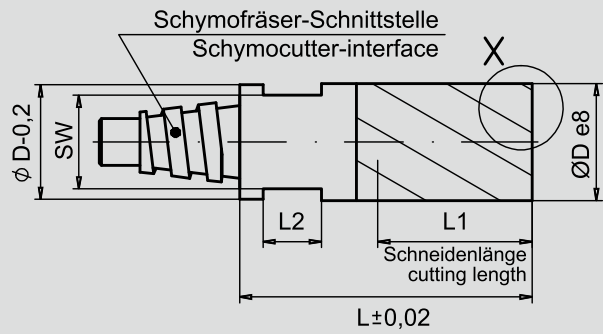
Stirnform 1 (Eckenfäse)
Faceform 1 (corner chamfer)



Stirnform 2 (Eckenradius)
Faceform 2 (corner radius)



Stirnform 3 (Vollradius)
Faceform 3 (ballnose)

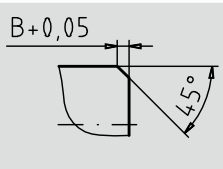
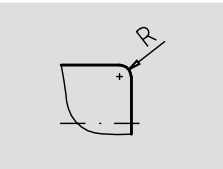
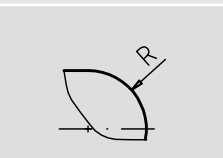


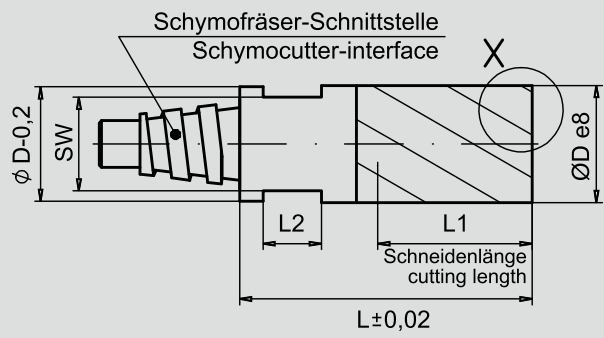
FRÄSERKÖPFE – HEADS 10+12

Anwendung Application	Bestell-Nr. Ordering code	Ø D	L	L1	R	B	SW/L2 Wrench size	Stirnform Faceform	Schneiderzahl No. of flutes
Standardanwendungen / Standard	N-10-01-03-01-10	10	18	8	-	0,1	8/5	1	3
	N-10-01-04-01-10	10	18	8	-	0,1	8/5	1	4
	N-10-02-04-05-10	10	18	8	0,5	-	8/5	2	4
	N-10-02-04-10-10	10	18	8	1,0	-	8/5	2	4
	N-10-02-04-15-10	10	18	8	1,5	-	8/5	2	4
	N-10-03-02-50-10	10	18	8	5,0	-	8/5	3	2
Hart- bearbeitung / Hard machining	H-10-02-04-05-10	10	18	8	0,5	-	8/5	2	4
	H-10-02-04-10-10	10	18	8	1,0	-	8/5	2	4
	H-10-03-02-50-10	10	18	8	5,0	-	8/5	3	2
Aluminium	A-10-02-02-10-10	10	18	8	1,0	-	8/5	2	2
Standardanwendungen / Standard	N-12-01-03-01-12	12	20	10	-	0,1	10/5	1	3
	N-12-02-04-05-12	12	20	10	0,5	-	10/5	2	4
	N-12-02-04-10-12	12	20	10	1,0	-	10/5	2	4
	N-12-02-04-15-12	12	20	10	1,5	-	10/5	2	4
	N-12-03-02-60-12	12	20	10	6,0	-	10/5	3	2
	N-12-01-10-01-12	12	20	10	-	0,1	10/5	1	10
Hart- bearbeitung / Hard machining	H-12-02-04-05-12	12	20	10	0,5	-	10/5	2	4
	H-12-02-04-10-12	12	20	10	1,0	-	10/5	2	4
	H-12-03-02-60-12	12	20	10	6,0	-	10/5	3	2
Aluminium	A-12-02-02-10-12	12	20	10	1,0	-	10/5	2	2

FRÄSERKÖPFE – HEADS 16+20

Einzelheit X: mögliche Stirnformen
Detail X: possible geometries

Stirnform 1 (Eckenfäse) Faceform 1 (corner chamfer)	Stirnform 2 (Eckenradius) Faceform 2 (cornerradius)
	
Stirnform 3 (Vollradius) Faceform 3 (ballnose)	
	



Anwendung Application	Bestell-Nr. Ordering code	Ø D	L	L1	R	B	SW/L2 Wrench size	Stirnform Faceform	Schneiderzahl No. of flutes
Standardanwendungen / Standard	N-16-01-03-01-16	16	32	14	-	0,1	13/6	1	3
	N-16-01-04-01-16	16	32	14	-	0,1	13/6	1	4
	N-16-02-04-05-16	16	32	14	0,5	-	13/6	2	4
	N-16-02-04-10-16	16	32	14	1,0	-	13/6	2	4
	N-16-02-04-15-16	16	32	14	1,5	-	13/6	2	4
	N-16-03-02-80-16	16	32	12	8,0	-	13/6	3	2
Hart- bearbeitung / Hard machining	H-16-02-04-05-16	16	32	14	0,5	-	13/6	2	4
	H-16-02-04-10-16	16	32	14	1,0	-	13/6	2	4
	H-16-03-02-80-16	16	32	12	8,0	-	13/6	3	2
Aluminium	A-16-02-02-10-16	16	32	14	1,0	-	13/6	2	2
Standardanwendungen / Standard	N-20-01-03-01-20	20	36	16	-	0,1	17/7	1	3
	N-20-01-04-01-20	20	36	16	-	0,1	17/7	1	4
	N-20-02-04-05-20	20	36	16	0,5	-	17/7	2	4
	N-20-02-04-10-20	20	36	16	1,0	-	17/7	2	4
	N-20-02-04-15-20	20	36	16	1,5	-	17/7	2	4
	N-20-03-02-100-20	20	36	14	10	-	17/7	3	2
Hart- bearbeitung / Hard machining	H-20-02-04-05-20	20	36	16	0,5	-	17/7	2	4
	H-20-02-04-10-20	20	36	16	1,0	-	17/7	2	4
	H-20-03-02-100-20	20	36	14	10	-	17/7	3	2



- ▶ Individuelle Fräskopfgestaltung
Individual design
of the milling head



- ▶ Fräskopfsitz
Große Kraftaufnahmefläche an
der Schnittstelle
Fit of the milling head
Large surface at the interface
to absorb the force



- ▶ Stabile Fräskopfaufnahme
im Halter
Firm holding inside the holder

- ▶ Rundlaufgenauigkeit < 0,01
Radial run-out < 0,01



Weitere Vorteile Your advantages

- ▶ Alle Köpfe sind mit den modernsten und leistungsfähigsten Schichten beschichtet (auch ohne Schicht möglich)
All heads are coated with the latest and capable coatings (even possible without any coating)
- ▶ Alle Fräsköpfe sind nachzuschärfen und zu beschichten
All milling heads are regrindable and coatable
- ▶ Die Hartbearbeitung ist mit speziellen Fräsköpfen sichergestellt
Hard machining is possible with special heads

WOLF Headquarter

Am Güterbahnhof 12-16
66892 Bruchmühlbach-Miesau
Germany
Phone +49 (0) 63 72 - 91 15 - 0
Fax +49 (0) 63 72 - 91 15 - 55

info@wolf-gruppe.com
www.wolf-gruppe.com