

# Henninger

P R Ä Z I S I O N S T E C H N I K

## Winkelköpfe



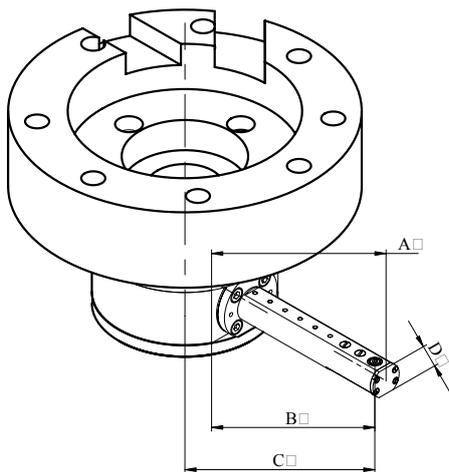
## TYP 862-864

Die Innenbearbeitung von Werkstücken kann bisher nur sehr begrenzt mit vorhandenen Fräsmaschinen durchgeführt werden, weil die üblichen Fräswerkzeuge und Zubehörapparate das Arbeiten an versteckt liegenden Sackräumen oft nicht zulassen. Mit den Henninger Fräsköpfen Typ 862/864 können Komplettbearbeitungen von Innen- und Außenflächen schnell und problemlos gelöst werden. Ganz gleich, mit welchen Maschinen Sie arbeiten, der Fräskopf kann schnell aufgerüstet werden und nutzt Ihre vorhandenen Maschinendrehzahlbereiche optimal aus. Im Gegensatz zum Räumen, Stoßen, Draht- oder Senkerodieren entfallen alle speziellen Spannvorrichtungen und Führungen. Sie können in einer Aufspannung mehrere Arbeitsgänge vornehmen, Kanten bearbeiten oder entgraten. Hauptanwendungsgebiet der Fräsköpfe ist Fräsen, Entgraten und Bohren im Innenbereich.



Typ	862	864
Antrieb	alle gängigen Kegel	alle gängigen Kegel
Fräser mit Konus	Ø1 - 6	Ø2 - 12
Spannzangen	Ø2 mm, Ø3 mm	Ø2 mm, Ø3 mm
Übersetzung	1 : 6,7	1 : 4,2
max. Drehzah (min <sup>-1</sup> )	15.000	10.000
max. Leistung/Power (kW)	1,4	2,1

Typ		862				864		
		A	63	86	109	132	90	113
Maße (mm)	B	49	72	94	117	74	97	120
	C	98	122	144	167	136	159	182
	D	18				29		

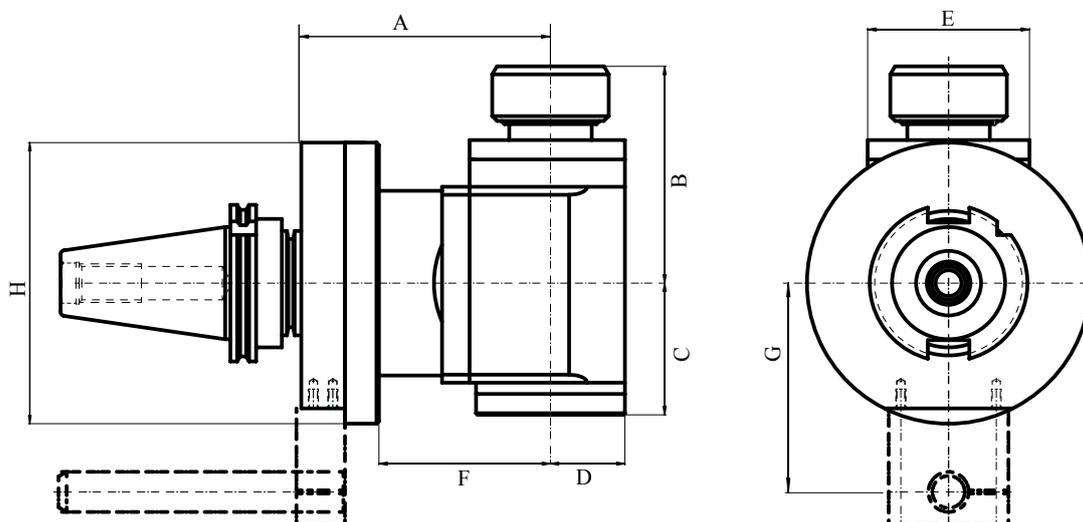


## TYP 880

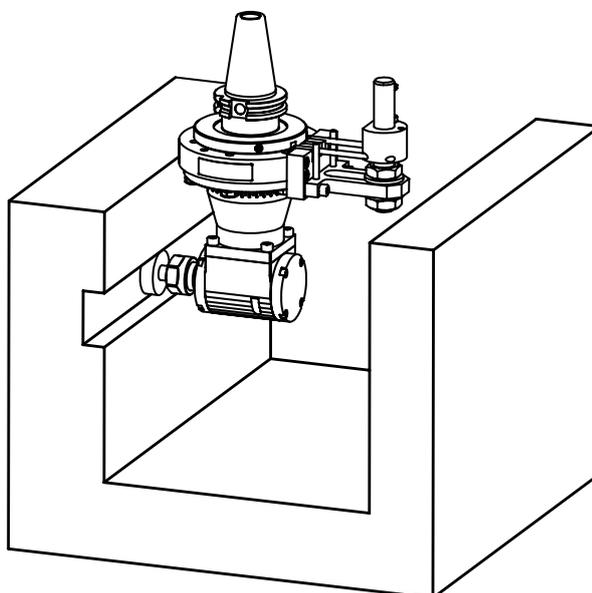
Typ	880-06	880-10	880-13	880-16	880-20						
Antriebskegel	alle gängigen Antriebskegel „modular“ Sonderanfertigungen möglich										
Werkzeugaufnahme	Spannzangen	Spannzangen	Spannzangen	Spannzangen	Spannzangen						
Spannbereich	Ø1 - 7 DIN 6499	Ø1 - 10 DIN 6499	Ø1 - 13 DIN 6499	Ø1 - 16 DIN 6499	Ø2 - 20 DIN 6499						
Drehzahl min <sup>-1</sup> 20% ED	20000	10000	7000	4000	6000						
Drehzahl min <sup>-1</sup> 80% ED	17500	8700	6000	3400	5000						
Drehzahl min <sup>-1</sup> 100% ED	13500	6700	4800	2800	4000						
Gewicht mit Kegel ca. kg	6,3 / SK 40	6,6 / SK 50	8,5 / SK 40	9,5 / SK 50	9,5 / SK 50						
Leistung und Drehmoment in Abhängigkeit von der Drehzahl	min <sup>-1</sup>	kW	Nm	kW	Nm	kW	Nm	kW	Nm	kW	Nm
	100			0,12	11,8	0,27	26,6	0,26	49,5	0,49	47
	500			0,57	10,8	1,28	24,3	0,51	49,0	2,41	46,0
	1000	0,4	3,8	1,05	9,8	2,36	22,0	4,3	41,0	4,71	45,0
	2000	0,5	2,4	1,95	9,2	4,38	20,7	7,55	36,0	9,01	43,0
	3000	0,7	2,2	2,75	8,7	6,18	19,6	10,4	33,0	13,04	41,5
	4000	0,9	2,1	3,50	8,3	6,18	14,7	10,50	24,8	16,55	39,5
	5000	1,2	2,3	3,50	6,7	6,18	11,8	—	—	19,90	38,0
	6000	1,6	2,5	3,50	5,6	—	—	—	—	22,62	36,0
7000	1,8	2,5	3,5	4,8	—	—	—	—	—	—	
Maße in mm	A	159		159		133		127		143	
	B	37,2		58,6		74		89,5		88	
	C	28,6		29,5		41		60		44	
	D	22,5		25		30		33		37	
	E	45		50		60		76		74	
	F	127		127		101		95		119	
	G	65/80		65/80		65/80		65/80		65/80	
	H	116		125		125		125		116	

Der Winkelkopf 880-20 ist auch mit einem Schnellwechselsystem HT 5 erhältlich

Der Winkelkopf 880-06 hat bei 20 000 min<sup>-1</sup> eine Leistung von 2 kW und ein Drehmoment von 1 Nm

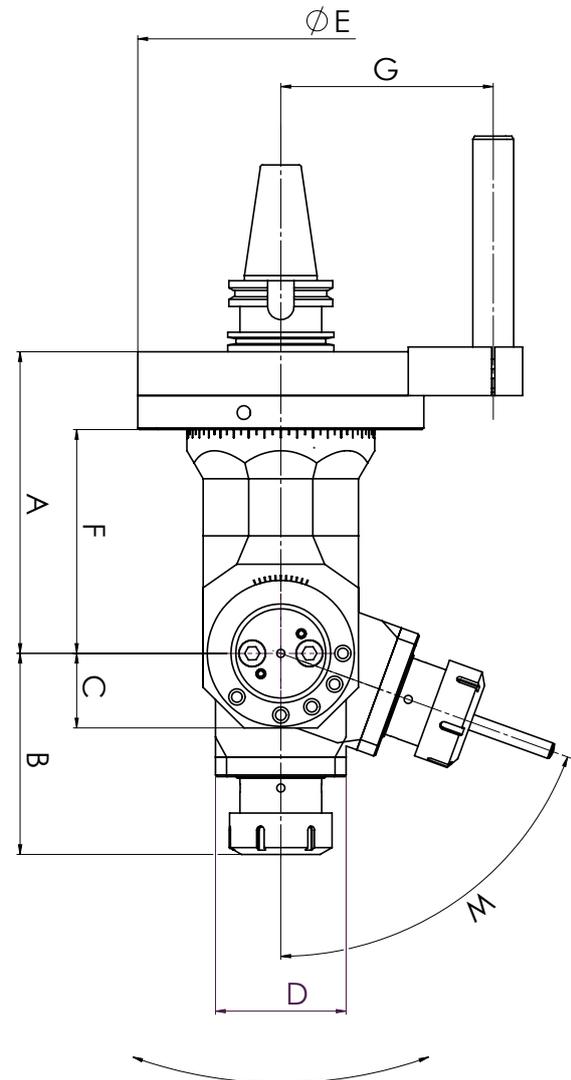


Typ	880-25		880-32		880-30		880-40		880-50		
Antriebskegel	Antriebskegel nach Kundenwunsch										
Werkzeugaufnahme	Spannzangen		Spannzangen		Innenkegel		Innenkegel		Innenkegel		
Spannbereich	Ø2 - 30 DIN 6499		Ø6 - 34 DIN 6499		SK 30		SK 40		SK 50		
Drehzahl min <sup>-1</sup> 20% ED	7000		4000		7000		4000		2500		
Drehzahl min <sup>-1</sup> 80% ED	6000		3400		6000		3400		1800		
Drehzahl min <sup>-1</sup> 100% ED	4800		2800		4800		2800		1500		
Gewicht mit Kegel ca. kg	12 / SK 40		25 / SK 50		12 / SK 40		25 / SK 50		60 / Flansch		
Leistung und Drehmoment in Abhängigkeit von der Drehzahl	min <sup>-1</sup>	kW	Nm	kW	Nm	kW	Nm	kW	Nm	kW	Nm
	100	0,98	94,0	2,1	200	0,98	94,0	2,1	200	7,0	665
	500	4,40	84,0	9,5	181	4,40	84,0	9,5	181	29,3	560
	1000	7,85	75,0	17,2	164	7,85	75,0	17,2	164	50,5	480
	2000	13,8	66,0	29,9	143	13,8	66,0	29,9	143	84,0	400
	3000	18,8	60,0	40,5	129	18,8	60,0	40,5	129	—	—
	4000	18,8	44,9	40,5	96,6	18,8	44,9	40,5	96,6	—	—
	5000	18,8	35,9	—	—	18,8	35,9	—	—	—	—
6000	18,8	29,9	—	—	18,8	29,9	—	—	—	—	
7000	18,8	25,6	—	—	18,8	25,6	—	—	—	—	
Maße in mm	A									—	
	B	108		143		89		110		164	
	C	71		82		78		82		103	
	D	40		46		40		46		68	
	E	90		110		90		110		154	
	F	93		106		93		106		139	
	G	110		110		110		110		—	
	H	148		175		148		175		—	



## TYP 882

Typ	882-13	882-16
Antriebskegel	modular alle gängigen Antriebskegel	
Werkzeugaufnahme	Spannzangen	Spannzangen
Spannbereich	1 - 13 DIN 6499	1 - 16 DIN 6499
Drehzahl min <sup>-1</sup> 20% ED	5000	5000
Drehzahl min <sup>-1</sup> 80% ED	3000	4000
Drehzahl min <sup>-1</sup> 100% ED	2400	3200
Übersetzung	1:1	1:1
Gewicht ca. kg	8 kg	12 kg
max. Leistung	10,0 kW	16,0 kW
max. Drehmoment	32 Nm	47 Nm
Drehrichtung	rechts/links	rechts/links
Antrieb 360° drehbar	360°	360°
Abtrieb ±90° schwenkbar	2x90°	2x90°
Abmessungen in mm		
A		
B	80	98,5
C	29	32
D	52	64
E	125	125
F	91	120
Drehmomentstütze	G	80
Halte/Arretiervorrichtung	G	80



ED = Einschaltdauer/Stunde

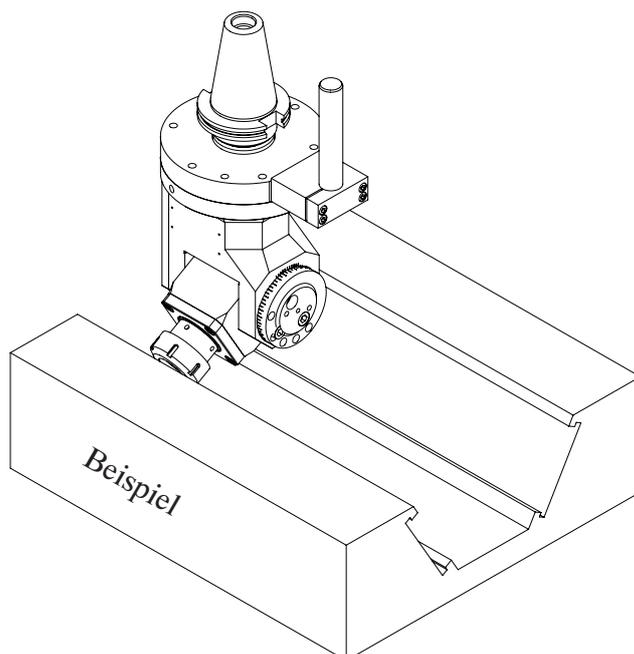
Verstellbare Winkelköpfe Typ 882 können in ihrer Antriebsachse um 360° gedreht und in ihrer Abtriebsachse um +/- 90° geschwenkt werden. Als Option können vorgegebene Winkelpositionen durch Passstifte abgesteckt werden. Die Winkelköpfe können automatisch oder manuell in die Maschine eingesetzt werden. Sämtliche verstellbaren Winkelköpfe sind auch vorbereitet für Flanschaufnahme erhältlich. Dabei werden die Köpfe an die Maschine angeflanscht und über die Nutensteine angetrieben. Die Gehäuse sind aus Stahl und die Außenflächen winkelig zueinander geschliffen. An den geschliffenen Außenflächen kann der Winkelkopf ausgerichtet werden. Die robusten Winkelköpfe sind auch für Schwerzerspannung geeignet.

### Optionen

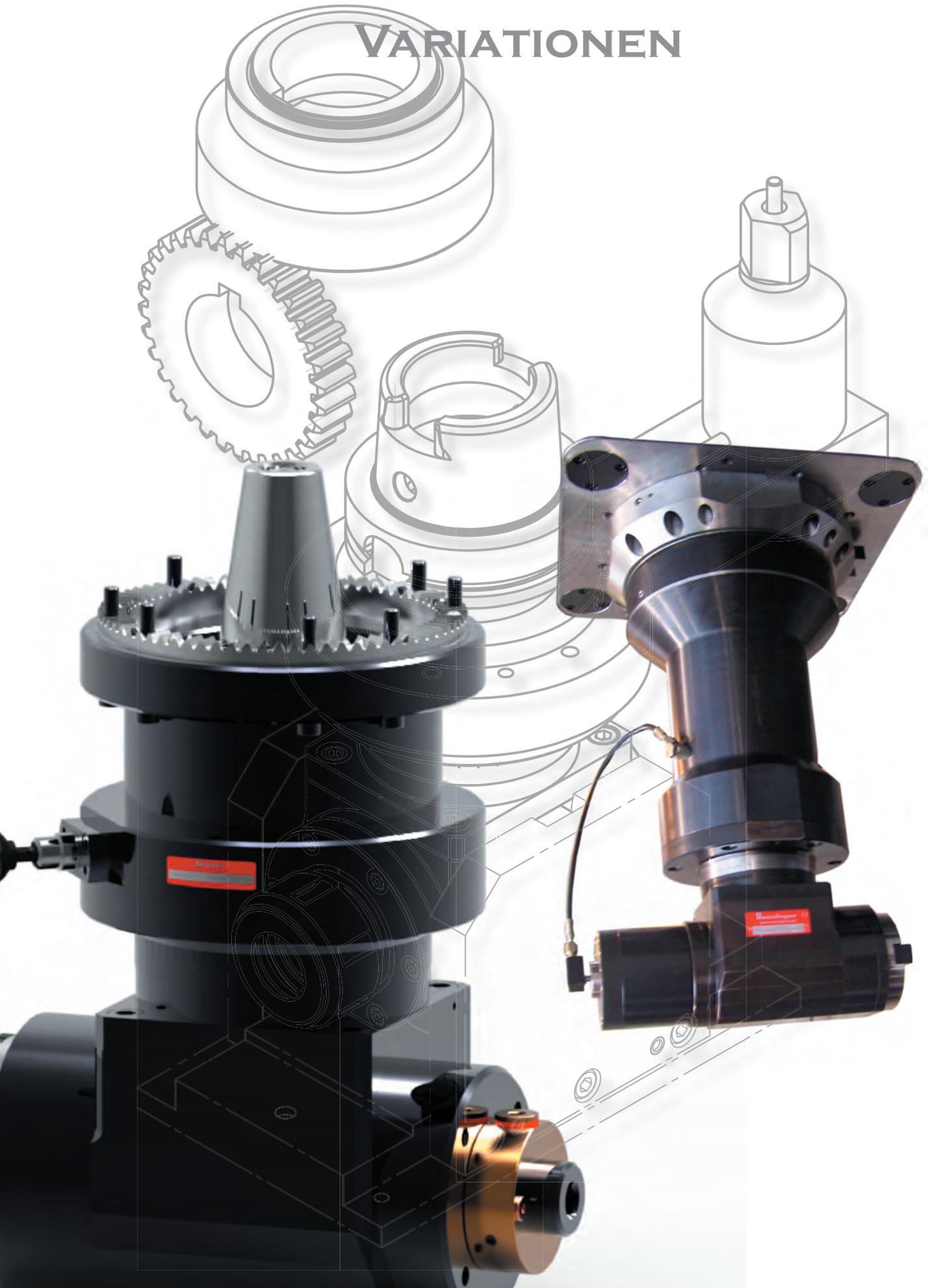
- Flanschausführung
- automatische Werkzeugspannung
- Sonderabtrieb
- Achsantrieb durch Servomotor
- Positionierung durch Kegelklemmung oder Hirthverzahnung
- Aufrüstung mit HF - Motorspindel

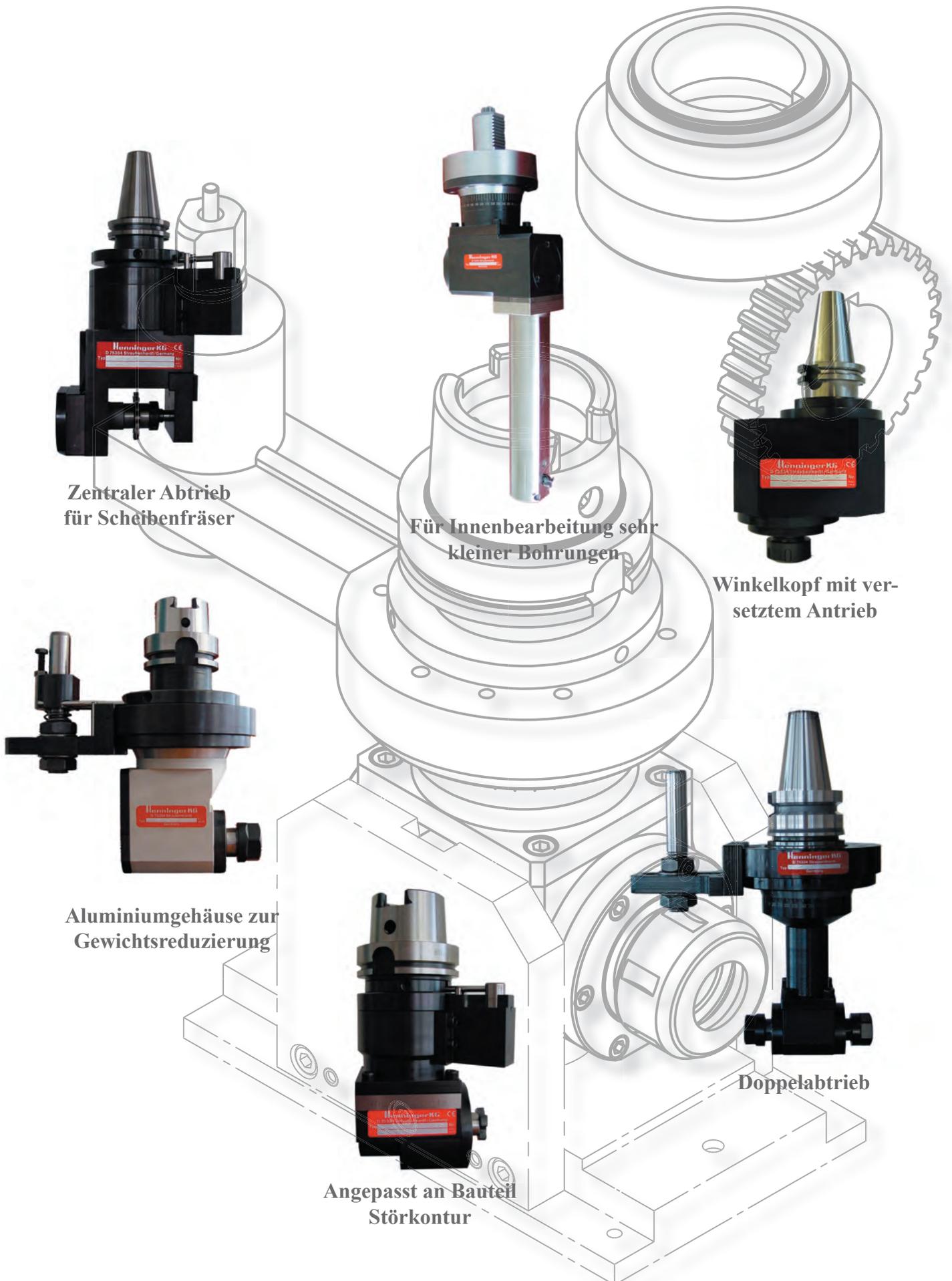
Typ	882-25	882-40	882-50
Antriebskegel	Antriebskegel nach Kundenwunsch		
Werkzeugaufnahme	Spannzangen	Innenkegel	Innenkegel
Spannbereich	3 - 30 DIN 6499	SK 40	SK 50
Drehzahl min <sup>-1</sup> 20% ED	5000	4500	2500
Drehzahl min <sup>-1</sup> 80% ED	4000	3600	2000
Drehzahl min <sup>-1</sup> 100% ED	3200	2880	1800
Übersetzung	1:1	1:1	1:1
Gewicht ca. kg	25	50	300
max. Leistung	26 kW	41 kW	84 kW
max. Drehmoment	90 Nm	200 Nm	665 Nm
Drehrichtung	rechts/links	rechts/links	rechts/links
Antrieb 360° drehbar	360°	360°	360°
Abtrieb ±90° schwenkbar	2x90°	2x90°	2x90°
Abmessungen in mm			
A			nach Klärung der technischen Details
B	124	130	
C	46	50	
D	80	100	
E	175	210	
F	138	173	
Drehmomentstütze	G		
Halte/Arretiervorrichtung	G		

ED = Einschaltdauer/Stunde



# VARIATIONEN





Zentraler Antrieb  
für Scheibenfräser

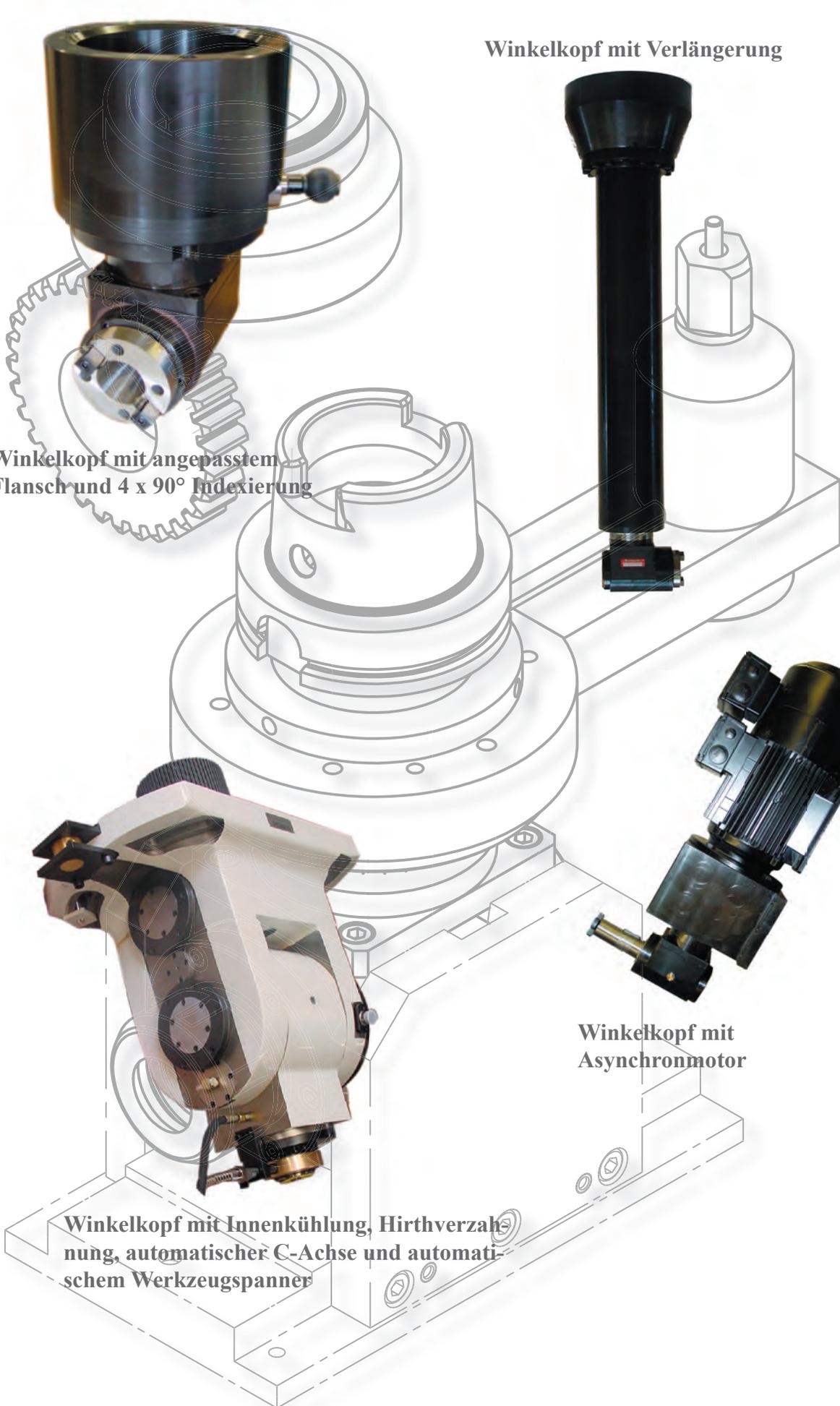
Für Innenbearbeitung sehr  
kleiner Bohrungen

Winkelkopf mit ver-  
setztem Antrieb

Aluminiumgehäuse zur  
Gewichtsreduzierung

Doppelantrieb

Angepasst an Bauteil  
Störkontur



Winkelkopf mit Verlängerung

Winkelkopf mit angepasstem Flansch und 4 x 90° Indexierung

Winkelkopf mit Asynchronmotor

Winkelkopf mit Innenkühlung, Hirthverzahnung, automatischer C-Achse und automatischem Werkzeugspanner



# Henninger

P R Ä Z I S I O N S T E C H N I K

Henninger GmbH u. Co.KG

Humboldtstraße 20

D-75334 Straubenhardt

Telefon +49(0)70 82 9241-0

Telefax +49 (0) 70 82 92 41 41

e-mail [info@henningerkg.de](mailto:info@henningerkg.de)

Internet <http://www.henningerkg.de>