Henninger

we create precision

Winkelköpfe

Angle Heads

Inhalt

Contents

Symbolliste	5	*symbol list*
Präzision	6	*precision*
Nachhaltigkeit	8	*sustainability*
Sonderlösungen	10	*special solutions*
Winkelköpfe	**12**	*Angle Heads*
Fräskopf	14	*Milling Head*
Winkelkopf – 90° fest	18	*Milling Head – 90° static*
Winkelkopf ± 90° schwenkbar	24	*Angle Head ± 90° adjustable*
Winkelkopf Sonderlösungen	28	*Angle Head Specials*
Kontakt	32	*contact*

neuste Veröffentlichungen
newest publications on

@henningergmbh

@henningerkg

@henningerkg

henningerkg.de

Symbolliste
symbol list

Zentrumdurchmesser
centre diameter

Übersetzung
ratio

Drehzahl
rpm

Werkstückdurchmesser
diameter of workpiece

Spanndurchmesser
clamping centre

Leistung
power

Werkstücklänge
length of workpiece

Kegeldurchmesser
cone diameter

Werkstückgewicht
weight of workpiece

automatisierbar
automatable

Drehmoment
torque

Bremszeit
braking time

Rundlauf
runout

für jedes Budget
for every budget

Präzision

We create precision

Seit **Gründung von Henninger in 1956** haben wir uns mit innovativen Produktentwicklungen in der internationalen Maschinenbaubranche hervorgetan.
Zu unseren Produkten gehören Zentrumschleifmaschinen, Winkelköpfe, Schnelllaufspindeln, Spindeln & Spitzen.

Diese werden **ausschließlich bei uns vor Ort in Straubenhardt** zwischen Karlsruhe und Stuttgart **konstruiert & hergestellt.**

Mit über **30 engagierten und hochqualifizierten Mitarbeitern** geben wir unseren Kunden jeden Tag das Versprechen, als Vorreiter neue Maßstäbe hinsichtlich Qualität, Flexibilität, Produktivität, Service und Präzision zu setzen. So haben wir erneut unsere Technologieführerschaft unter Beweis gestellt, indem wir ein **Spannsystem** für unsere Zentrumschleifmaschinen entwickelt haben, das auch **extremst dünnwandige Werkstücke** spannen kann.

Vorausschauendes Angehen von Herausforderungen und überzeugende Lösungen haben uns wertvolle Erfahrungen sammeln lassen.

We create precision

*Since its **founding in 1956**, the company Henninger has made a mark with innovative product developments in the international engineering industry. Our products include Centre Grinding Machines, Angle Heads, Spindle Speeders, Spindles & Centres.*

*All of our machines and tools are **developed, designed and manufactured at our company in Straubenhardt** between Karlsruhe and Stuttgart.*

*With over **30 dedicated and highly skilled employees**, we have been keeping the promise to our customers of being a pioneer in terms of quality, flexibility, productivity, service and precision. We once again demonstrated our technological leadership by developing a **clamping system** for our Centre Grinding Machines in order to clamp **extremely thin-walled work pieces**.*

For over half a century Henninger has been gaining valuable experience through a foresighting approach to challenges and their convincing effected solutions.

Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit

Nur **hoch qualitative** & **wertbeständige Produkte** ermöglichen eine langfristige Einsatzbereitschaft & somit einen **ressourcenschonenden Umgang** mit der Umwelt. Mit einem solarflächenbedecktem Dach, Hausautomation sowie Elektrofahrzeug im Fuhrpark heißen wir umweltbewusste Möglichkeiten im Alltag willkommen .

Unter Nachhaltigkeit verstehen wir auch, unseren Mitarbeitern einen beständigen und sicheren Arbeitsplatz zu bieten. Darüber hinaus bieten wir **Ausbildungsplätze** für junge Motivierte an.

Chance und Recht auf Bildung hat jeder! Dafür setzen wir uns gerne ein. Wir **unterstützen** den Verein **„world's education for kids e.V."** und damit den Bau und die Unterhaltung von **Schul- und Bildungseinrichtungen in Entwicklungs- und Schwellenländern**.

Henninger, als **deutscher Familienbetrieb,** denkt **generationsübergreifend** und handelt in **ökonomischer, ökologischer und sozialer Hinsicht nachhaltig**.

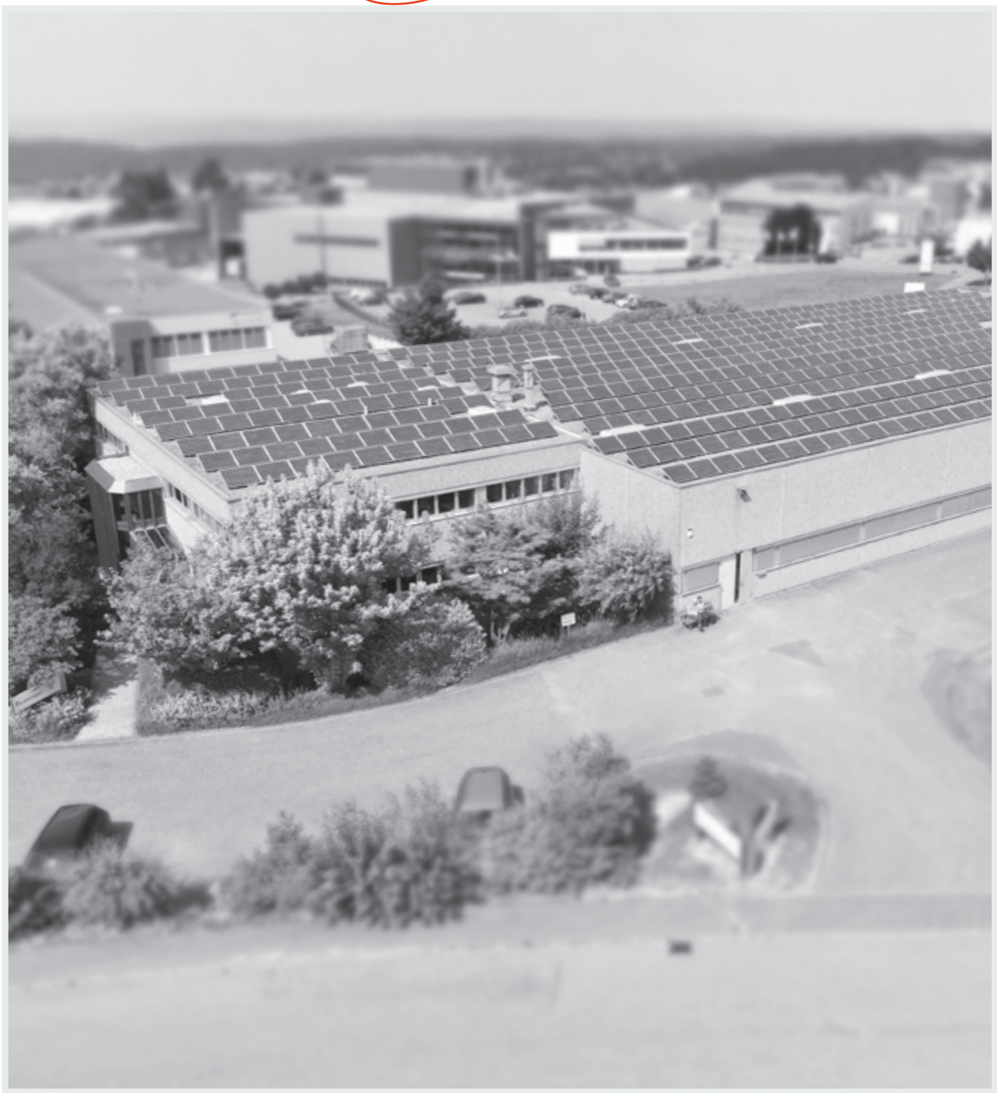
Sustainability

*Only **high-qualitative** and **durable products** enable a long-term application and thus an **environmental sustainability**. We also welcome ecofriendly possibilities in the everyday life: our factory building has a solar panel surfaced roof, is managed mostly by a home automation system and an electric vehicle in our car pool.*

*Sustainability also means providing our employees with a stable and secure job. Furthermore we **offer training places** for young motivated people.*

*Everyone has the chance and the right to education! We are happy to **support** the association **„world's education for kids e.V."** – thus the construction and maintenance of **school and educational institutions in developing and emerging countries**.*

*As a **German family business** Henninger thinks cross-generational and acts in a sustainable way in economic, ecological and social terms.*



Sonderlösungen

Sonderlösungen

Neben unseren fixen Serien setzen wir auch einen **Fokus auf kundenspezifische Sonderlösungen,** um das Produkt anzubieten, das in Ihrer Situation am produktivsten, effizientesten und zuverlässigsten ist.

Mit schon über 600 individuell gefertigten Winkelköpfen und 400 Spindelvarianten haben wir **reichlich Erfahrung** gesammelt.

Egal, ob Sie erst eine ungefähre Vorstellung haben, von dem was Sie suchen – oder ob Sie schon genau wissen was Sie wollen: **Wir freuen uns das für Sie perfekte Produkt zu entwickeln!**

Special Solutions

*Besides our continious series **we enjoy focusing on client-oriented and custom-made products** to offer you the product that is the most productive, efficient and reliable in your situation.*

*The custom development and design of so far more than 600 variations of Angle Heads and 400 variations of Spindles has made it possible for us to gather **an abundance of experience** when it comes to finding special solutions.*

*Whether you have only a rough idea of what you are looking for – or whether you already know exactly what you want: **We are looking forward to create a perfect product for you!***

made
in
germany

Winkelköpfe

Winkelköpfe

Unsere Winkelköpfe bieten Lösungen bei:

- **Hinterschneidungen**
- **schwer zugänglichen Bearbeitungspositionen**
- **Bearbeitung innerhalb von Bohrungen**
- **fehlenden Achsen**

Wir stellen verschiedene Arten von Winkelköpfen her:

- **Fräskopf**
- **90° fest**
- **± 90° schwenkbar**
- **Z - Form**
- **Sonderlösungen**

Angle Heads

Our Angle Heads offer solutions for:

- *undercuts*
- *difficult to access process positions*
- *processing within bore holes*
- *missing axes*

We produce a variety of different Angle Heads:

- *Milling Head*
- *90° static*
- *± 90° adjustable*
- *Z - Shape*
- *Custom Solutions*

Fräskopf: die 862er & 864er

Milling Head: the 862's & 864's

862&864

Type 864

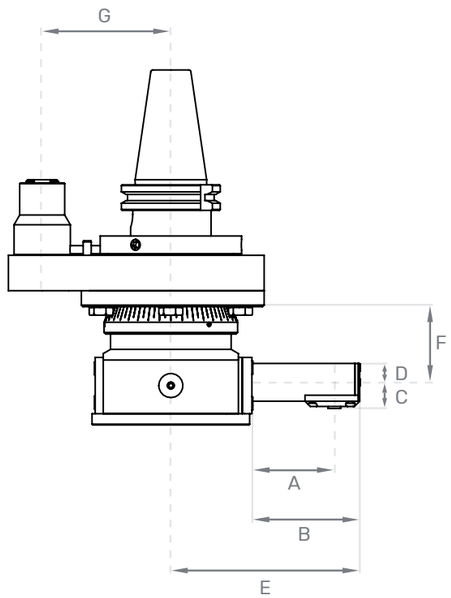
UNSERE 862ER & 864ER SERIE:

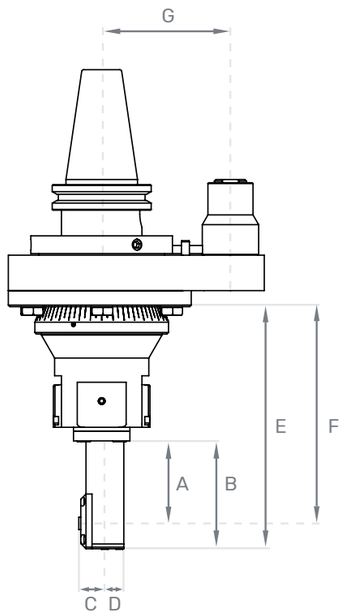
- **zum Fräsen komplexer Innenkonturen**
- **für kleine Bohrungsdurchmesser**
- **hohe Drehzahlen bis 15.000 min^{-1}**

OUR 862'S & 864'S SERIES:

- *for milling complex internal contour*
- *for small bore diameter*
- *high speed up to 15.000 min^{-1}*

	862 **horizontal** *horizontal*	**862** **vertikal** *vertical*	**864** **horizontal** *horizontal*	**864** **vertikal** *vertical*
Antrieb *input*	alle gängigen Kegel *all common shanks*			
Kompaktfräser ∅ *compact miller ∅*	4 / 5 / 6	2 / 3	4 / 5 / 6 / 8 / 10	
Spannzangen *collets*	2 / 3		2 / 3	4 / 5 / 6 / 8 / 10
Übersetzung *ratio*	1 : 1,67	1 : 2,1	1 : 4,2	1 : 1,34
Drehzahl max. min^{-1} *rpm max.* min^{-1}	15.000	10.000	15.000	10.000
Drehmoment max. Nm *torque max. Nm*	0,1		0,15	
Leistung max. kW *power max. kW*	0,16		0,16	
	Maße *dimensions*			
A	47,6 / 70,5 / 93,3		50,7 / 73,5 / 96,3	
B	56.1 / 79 / 101,8		66,8 / 89,6 / 112,6	
C	9,9		14,25	
D	8,8		13,75	
E	107,2 / 130 / 152,8	140,1 / 162,9 / 185,7	117,8 / 140,6 / 163,3	150,7 / 173,4 / 196,2
F	49	131,6 / 154,4 / 177,2	49	134,6 / 157,3 / 180,1
G	65 / 80 / 110			





Winkelkopf – 90° fest: die 880er

Angle Head – 90° static: the 880's

Type 880 / 102

Type 880 / 403

880

UNSERE 880ER SERIE:

- **zum Fräsen komplexer Innenkonturen**
- **für kleine Bohrungsdurchmesser**
- **hohe Drehzahlen bis 7000 min^{-1}**
- **für Schwerbearbeitung**

OUR 880'S SERIES:

- *for milling complex internal contour*
- *for small bore diameter*
- *high rpm up to 7000 min^{-1}*
- *for heavy works*

880

90° fest
90° static

	06	10	13	16	20
Antriebskegel *drive taper*	alle gängigen Antriebskegel "modular" / Sonderfertigungen möglich *all common "modular" shanks / customized solutions possible*				
Werkzeugaufnahme *tool clamping*	Spannzangen *clamping range*				
Spannbereich *clamping range*	⌀ 1 - 7 DIN 6499	⌀ 1 - 10 DIN 6499	⌀ 1 - 13 DIN 6499	⌀ 1 - 16 DIN 6499	⌀ 2 - 20 DIN 6499
Drehzahl min^{-1} 20 % ED *rpm min^{-1} 20 % DF*	7000	7000	5000	4000	6000
Drehzahl min^{-1} 80 % ED *rpm min^{-1} 80 % DF*	6000	6000	4250	3400	5000
Drehzahl min^{-1} 100 % ED *rpm min^{-1} 100 % DF*	4800	4800	3400	2800	4000
ED = Einschaltd. / h *DF = duty factor / h*	zentrale Kühlmittelzufuhr auf Anfrage *central coolant supply on request*				

Leistung und Drehmoment | *power and torque*

	min^{-1}	kW	Nm	kW	Nm	kW	Nm	kW	Nm	kW	Nm
Leistung & Drehmoment in Abhängigkeit von der Drehzahl *power capacity and torque dependent on speed*	100	0,12	11,8	0,12	11,8	0,27	26,6	0,26	49,5	0,49	47
	500	0,57	10,8	0,57	10,8	1,28	24,3	0,51	49	2,41	46
	1000	1,05	9,8	1,05	9,8	2,36	22,0	4,3	41,0	4,71	45
	2000	1,95	9,2	1,95	9,2	4,38	20,7	7,55	36	9,01	43
	3000	2,75	8,7	2,75	8,7	6,18	19,6	10,4	33,0	13,04	41,5
	4000	3,5	8,3	3,5	8,3	6,18	14,7	10,5	24,8	16,55	39,5
	5000	3,5	5,6	3,5	6,7	6,18	11,8	-	-	19,9	38
	6000	3,5	5,6	3,5	5,6	-	-	-	-	22,62	36
	7000	3,5	4,8	3,5	4,8	-	-	-	-	-	-

880

90° fest
90° static

	25	32	30	40	50
Antriebskegel *drive taper*	alle gängigen Antriebskegel *all common shanks*				
Werkzeugaufnahme *tool clamping*	Spannzangen *clamping range*		Innenkegel *internal taper*		
Spannbereich *clamping range*	⌀ 2 - 30 DIN 6499	⌀ 6 - 34 DIN 6499	SK 30	SK 40	SK 50
Drehzahl min^{-1} 20 % ED *rpm min^{-1} 20 % DF*	7000	4000	7000	4000	2500
Drehzahl min^{-1} 80 % ED *rpm min^{-1} 80 % DF*	6000	3400	6000	3400	1800
Drehzahl min^{-1} 100 % ED *rpm min^{-1} 100 % DF*	4800	2800	4800	2800	1500
ED = Einschaltd. / h *DF = duty factor / h*	zentrale Kühlmittelzufuhr auf Anfrage *central coolant supply on request*				

Leistung und Drehmoment | *power and torque*

min^{-1}	kW	Nm	kW	Nm	kW	Nm	kW	Nm	kW	Nm
100	0,98	94	2,1	200	0,98	94	2,1	200	7	665
500	4,4	84	9,5	181	4,4	84	9,5	181	29	560
1000	7,85	75	17,2	164	7,85	75	17,2	164	50	480
2000	13,8	66	29,9	143	13,8	66	29,9	143	84	400
3000	18,8	60	40,5	129	18,8	60	40,5	129	-	-
4000	18,8	45	40,5	96,6	18,8	50	40,5	96,6	-	-
5000	18,8	36	-	-	18,8	36	-	-	-	-
6000	18,8	30	-	-	18,8	30	-	-	-	-
7000	18,8	25,5	-	-	18,8	25	-	-	-	-

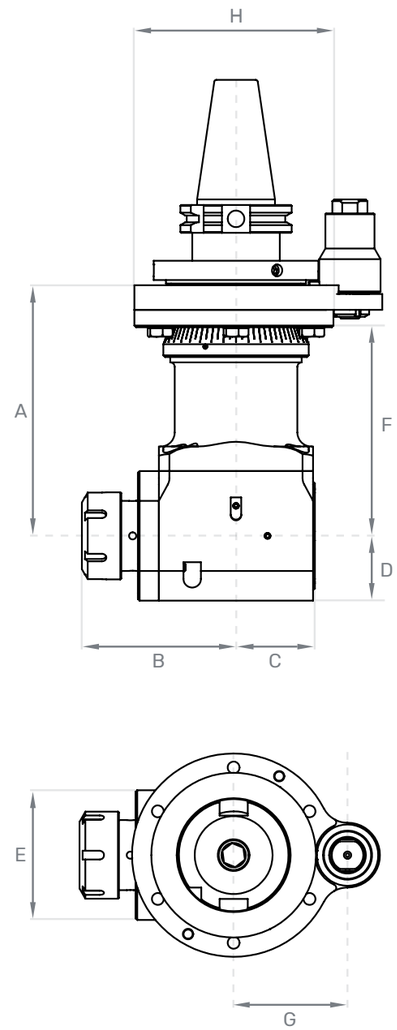
880

880

Maße
dimensions

	06	10	13	16	20	25	32	30	40	50
A	159	159	133	127	143	132	154	132	154	-
B	35,5	39,9	74/53	89,5	88	108	137	89	110	164
C	28	28	38	60	45	71	82	78	82	103
D	20	20	30	33	37	40	45	40	45	68
E	50	50	60	76	74	90	110	90	110	154
F	127	127	101	95	119	93	112	93	112	139
DMS / HAV | *TB / ATC*										
G	65 / 80					110 / 130				-
H	116	125	125	125	116	148	175	148	175	-

		manueller Wechsel *manual change*	automatischer Wechsel *automatic change*
DMS *TB*	Drehmomentstütze *torque bar*	+	
HAV *ATC*	Halte- & Arretiervorrichtung *stop- & arrester attachment*		+



Winkelkopf ± 90° schwenkbar: die 882er

Angle Head ± 90° adjustable: the 882's

Type 882 / 500

882

UNSERE 882ER SERIE:

- **± 90° stufenlos verstellbar**
- **automatischer Werkzeugwechsel**
- **automatische C-Achse**

OUR 882'S SERIES:

- *± continious adjustable*
- *automatic tool changer*
- *automatic C-axis*

882

882

± 90° schwenkbar
± 90° adjustable

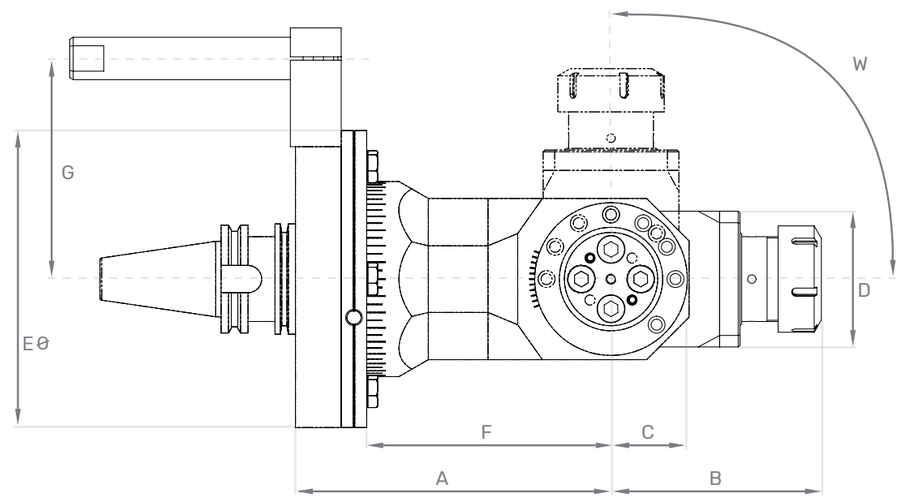
	13	16	25	40	50
Antriebskegel *drive shank*	modular alle gängigen Antriebskegel *modular all common shanks*		Kegel oder Flansch *shank or flange*		auf Anfrage / nach technischer Abklärung *on request / after technical clarification*
Werkzeugaufnahme *tool clamping*	Spannzangen *clamping range*			Innenkegel *internal taper*	
Spannbereich *clamping range*	∅ 1 - 13 DIN 6499	∅ 1 - 16 DIN 6499	∅ 3 - 30 DIN 6499	SK 40	
Drehzahl min^{-1} 20 % ED *rpm min^{-1} 20 % DF*	5000			4500	
Drehzahl min^{-1} 80 % ED *rpm min^{-1} 80 % DF*	3000	4000		3600	
Drehzahl min^{-1} 100 % ED *rpm min^{-1} 100 % DF*	2400	3200		2880	
Übersetzung *ratio*	1 : 1				
Leistung max. kW *power max. kW*	10	16	26	41	
Drehmoment max. Nm *torque max. Nm*	26,6	47	90	200	
Drehrichtung *rotating direction*	rechts / links | *left / right*				
Antrieb 360° drehbar *input 360° turnable*	360°				
Abtrieb W *output W*	2 x 90° ±90° schwenkbar | *2 x 90° ±90° swiveling*				

ED = Einschaltd. / h | *DF = duty factor / h*
DMS = Drehmomentstütze | *TB = torque bar*
HAV = Halte- & Arretiervorrichtung | *ATC = stop- & arrester attachment*

882

Maße
dimensions

	13	16	25	40	50
A	123	152	186	-	nach technischer Abklärung *after technical clarification*
B	80	99	124	154	
C	29	32	46	50	
D	52	64	80	100	
E	116	125	175	210	
F	91	120	144	170	
	(DMS / HAV | *TB / ATC)*		(DMS | *TB)*		
G	65 / 80 / 110		130	-	



Sonderlösungen

Winkelkopf Sonderlösungen
Angle Head Custom Solutions

Type 880

> schmales Abtriebsgehäuse
> Abtrieb Aufnahmedorn

> thin drive housing
> output arbor

Type 880

> Sperrluft
> Abtrieb Aufnahmedorn

> sealing air
> output arbor

Type 880

> Hirthverzahnung
> 4 x 90° Indexierung

> hirth toothing
> 4 x 90° indexing

Type 880

> IKMZ über Drehdurchführung
> 3-Punkt Abstützung

> rotary couplings
> 3-point support

Beispiele Sonder Winkelköpfe
Examples Special Angle Heads

Type 880

> Halte-Arretiervorrichtung
> HT5 Schnellwechselsystem

> stop and arrest attachment
> HT5 quick change system

Type 882

> automatische C-Achse
> automatischer Werkzeugwechsel

> automatic C-axis
> automatic tool changing

Type 889

> maschinenspezifischer Flansch
> schwimmender Antriebskegel

> machine specific flange
> swimming input shank

Type 889

> Ölnebelschmierung

> oil mist lubrication

Wir freuen uns

WIR FREUEN UNS VON IHNEN ZU HÖREN!

Unser Henninger Team, besteht aus über 30 Mitarbeitern aus den Bereichen Konstruktion, Fertigung, Montage, Vertrieb und administrativen Arbeiten.

Gerne erstellen wir Ihnen ein persönliches Angebot, passend auf Ihre Situation und Ihren Anforderungen. Flexibilität und Rundum-Service haben einen hohen Stellenwert bei uns. Ob auf einer Messe, über Telefon, per E-Mail oder in einem Gespräch vor Ort – wir werden unser Bestes geben, um keine Wünsche offen zu lassen.

Es ist unser Wille mit dem Henninger Know-how die Produktivität und Qualität Ihrer Produkte in Höchstleistung glänzen zu lassen!

WE ARE LOOKING FORWARD TO HEARING FROM YOU!

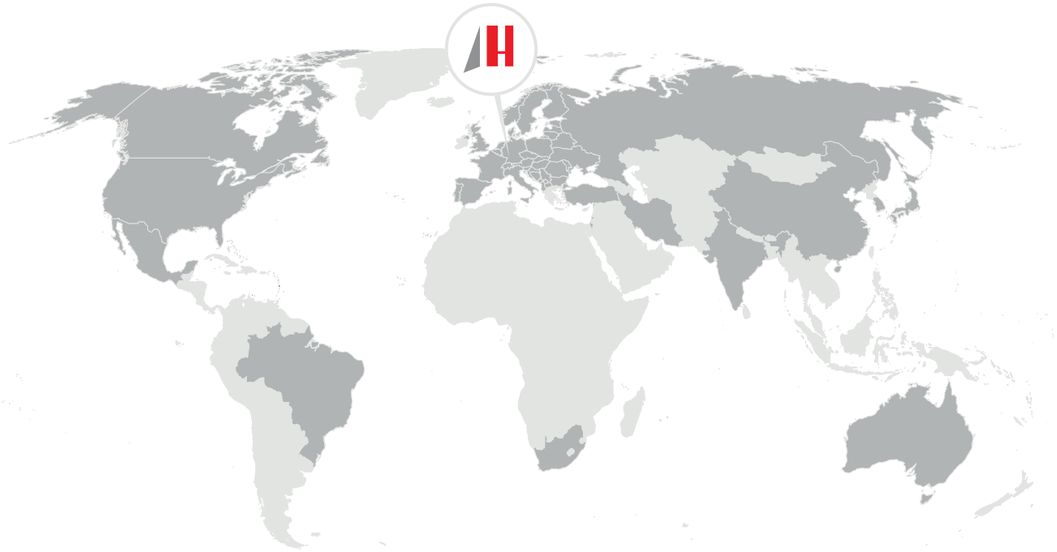
Our Henninger Team includes over 30 employees in construction, assembly, sales and administrative tasks.

We would be happy to make you a personal offer, best suitable for your situation and your requirements. Flexibility and all-round service are very important to us. Whether it is at a trade fair, over the telephone, via e-mail or in a personal conversation - we will do our best to leave no wish unanswered.

With the Henninger know-how it is our desire to make the productivity and quality of your products shine at their best!

Kontakt
Contact

Wir sind weltweit vertreten
We are represented worldwide



Mit unseren Vertretungen sind wir in **über 50 Ländern präsent**. Durch regelmäßige und **internationale Messeteilnahmen** stellen wir unsere neusten und innovativsten Produkte vor. Schauen Sie auf unserer Webseite, bei Facebook oder LinkedIn vorbei, um unsere aktuellen Messetermine zu erfahren.

*With our representations we are **present in over 50 countries**. Through regular and **international trade fair participations** we provide our newest and most innovative products. Check out our website or find us on Facebook and LinkedIn to be informed about our current trade fair dates.*

Henninger GmbH u. Co. KG
Humboldtstr. 20
75334 Straubenhardt
Germany

WWW henningerkg.de

M info@henningerkg.de

T +49 70 82 92 41 0

Henninger vCard

© Henninger Maschinenbau GmbH u. Co. KG

Der Inhalt des Katalogs ist urheberrechtlich durch den Herausgeber geschützt. Der Katalog wurde mit äußerster Sorgfalt erstellt, der Herausgeber übernimmt jedoch keine Haftung für eventuell auftretende Fehler und/oder Auslassungen. Stand 09/2020.

The content of the catalog is copyrighted by the publisher. The catalogue was created with the utmost care, however the publisher accepts no responsibility or guarantee for the accuracy, correctness and completeness of any information. As at 09/2020.