



***Centerline Inc***

*Centerline Inc  
2110 N Ash Street  
Ponca City, OK 74601*

***www.centerline-inc.com  
info@centerline-inc.com  
phone 800 696 2865  
fax 580 762 4722***

**Spitzen**  
*Centres*

Inhalt  
*Contents*



Präzision	4	<i>precision</i>
Nachhaltigkeit	6	<i>sustainability</i>
Sonderlösungen	8	<i>special solutions</i>

<b>Spitzen</b>	<b>10</b>	<b><i>Centres</i></b>
Stirnmitnehmer	12	<i>Face Drivers</i>
Mitlaufende Spitzen	16	<i>Live Centres</i>
Mitlaufende Futterflansche	26	<i>Live Chuck Flange</i>
Zentrierspitzen	30	<i>Dead Centres</i>

Kontakt	116	<i>contact</i>
---------	-----	----------------

# 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 Speeder, 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**.

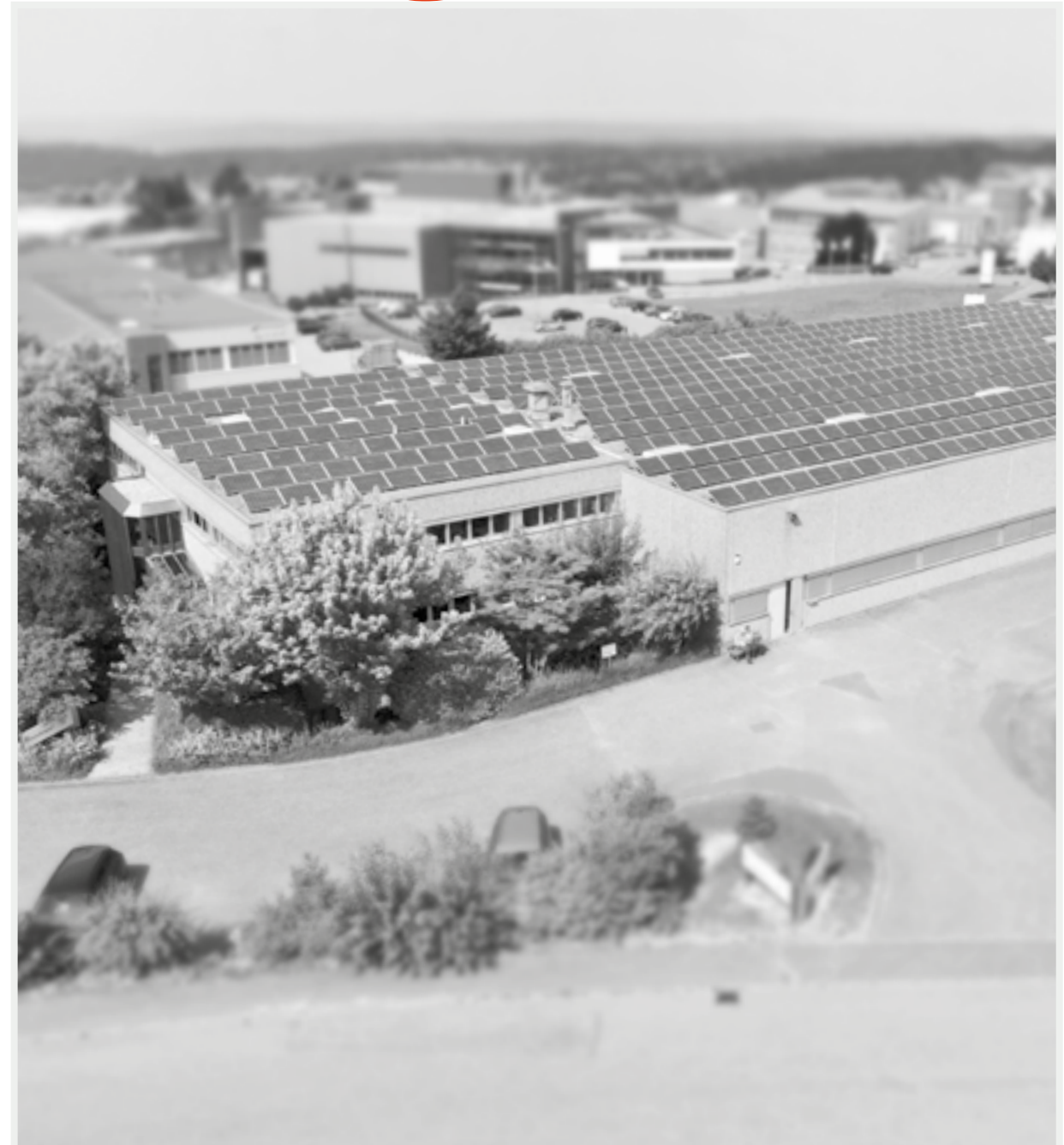
## Sustainability

*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 continuous 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 developement 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!*



# Spitzen

## Spitzen

Hohe Zerspanungsleistung & Arbeitsgenauigkeit verlangen zusätzliche Abstützung durch mitlaufende Zentrierspitzen.

Mitlaufende Zentrierkegel eignen sich für Werkstücke mit großer Bohrung. Mit Stirnmitnehmern können Werkstücke komplett überdreht werden.

Zum Gegenspannen von Werkstücken auf Schleifmaschinen bieten wir feste Zentrierspitzen an.

Tiefgreifende & langjährige Erfahrung in der Herstellung & Kundenanpassungen lassen uns Spitzen in höchster Qualität anbieten mit :

- **Rundläufen bis 1 µm**
- **Gewichte bis 30 t**

Unser Repertoire an Spitzen beinhaltet:

- **Stirnmitnehmer mit mechanischem oder hydraulischem Ausgleich**
- **Mitlaufende Zentrierspitzen**
- **Mitlaufende Zentrierkegel**
- **Mitlaufende Futterflansche**
- **Zentrierspitzen**

## Centres

*High cutting performance & working accuracy require additional support by revolving Live Centres.*

*Live Centre Cones are suitable for workpieces with a large bore. Workpieces can be completely over-turned with face-drivers.*

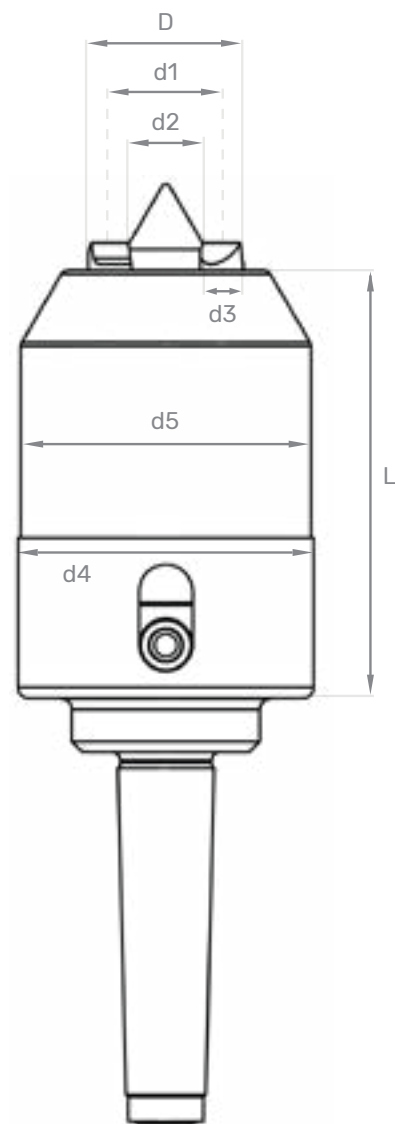
*We offer Dead Centres for counter-clamping workpieces on grinding machines.*

*Profound & long-standing experience in manufacturing & customization give us the opportunity to provide our clients with the highest quality of Centres with:*

- *run-outs up to 1 µm*
- *weights up to 30 t*

*Our repertoire of Centres includes:*

- *Face Drivers with mechanical or hydraulic compensation*
- *Live Centres*
- *Live Centre Cones*
- *Live Chuck Flanges*
- *Dead Centres*

**Stirnmitnehmer: 300 - 312er***Face Drivers: 300 - 312's*

**UNSERE 300ER - 303ER (MIT MECHANISCHEM AUSGLEICH)  
& 309ER - 312ER (MIT HYDRAULISCHEM AUSGLEICH)**

- für die komplette Außenbearbeitung von Dreh- & Schleifteilen
- Umsetzung hoher Rundlaufenforderungen

*OUR 300'S - 303'S (WITH MECHANICAL COMPENSATION)  
& 309'S - 312'S (WITH HYDRAULIC COMPENSATION):*

- for the external machining of turning and grinding parts
- conversion of high run-out requests

300 - 303

Stirnmitnehmer mit mechanischem Ausgleich  
Face Drivers with mechanical compensaction

309 - 312

Stirnmitnehmer mit hydraulischem Ausgleich  
Face Drivers with hydraulic compensation

	300	301	302	303		309 NC	310 NC	311 NC	312 NC	
Schaft <i>shank</i>	MK 1/2/3	MK 2/3/4/5	MK 2/3/4/5	MK 4/5/6	Schaft <i>shank</i>		MK 4/5/6			
Drehbereich Ø <i>turning range Ø</i>	3 - 20	12 - 40	22 - 65	35 - 105	Drehbereich Richtwert von Ø <i>rotation range standard value from Ø</i>	60	82	105	140	
Zyl. Aufnahme <i>cylindrical holder mm</i>	12	35	35	35	Drehbereich Richtwert bis Ø <i>rotation range standard value to Ø</i>	160	200	250	320	
Zentrierspitze d1 <i>centre point</i>	8	7	15	22	Mitnehmer Teilkreis Ø D1 <i>driving pin pitch circle Ø D1</i>	60	82	107	142	
Teilkreis der Mitnehmer d2 <i>driving pin pitch circle d2</i>	6	13,5	24	38	Mitnehmer Außenkreis Ø D2 <i>driving pin outside circle Ø D2</i>	78	100	125	160	
Außenkreis der Mitnehmer D <i>driving pin outside circle D</i>	10	19,5	32	50	Mitnehmer Anzahl Stück <i>driving pin quantity pieces</i>	4	6	6	8	
Mitnehmer d3 <i>driving pin d3</i>	4	6	8	12	Mitnehmer Ø D3 <i>driving pin Ø D4</i>	18				
Gehäuse vorne d4 <i>housing front d4</i>	24	39	54	77	Hydraulik Körper Ø D4 <i>hydraulic body Ø D4</i>	95	118	140	175	
Gehäuse hinten d5 <i>housing rear d5</i>	44	40	55	78	Hydraulik Körper Länge L <i>hydraulic body length L</i>	84				
Gehäuselänge L <i>housing length L</i>	64,5	62	80	97	Zentrierspitze Ø D5 <i>centre point Ø D5</i>	20	30	30	30	
Werkstückgewicht max. kg <i>workpiece weight max. kg</i>	25	50	65	80	L1	-	78			
Federdruck der Zentrierspitzen N <i>spring pressure centre point</i>	10 - 120	100 - 350	180 - 500	200 - 600	L2	-	6			
					D6	-	95			
					Werkstückgewicht max. kg <i>workpiece weight max. kg</i>	120	240	280	320	



## Mitlaufende Spitzen: 340 - 375er

*Live Centres: 340 - 375's*



Type 353



Type 360

### UNSERE 340ER - 355ER & 360ER - 375ER

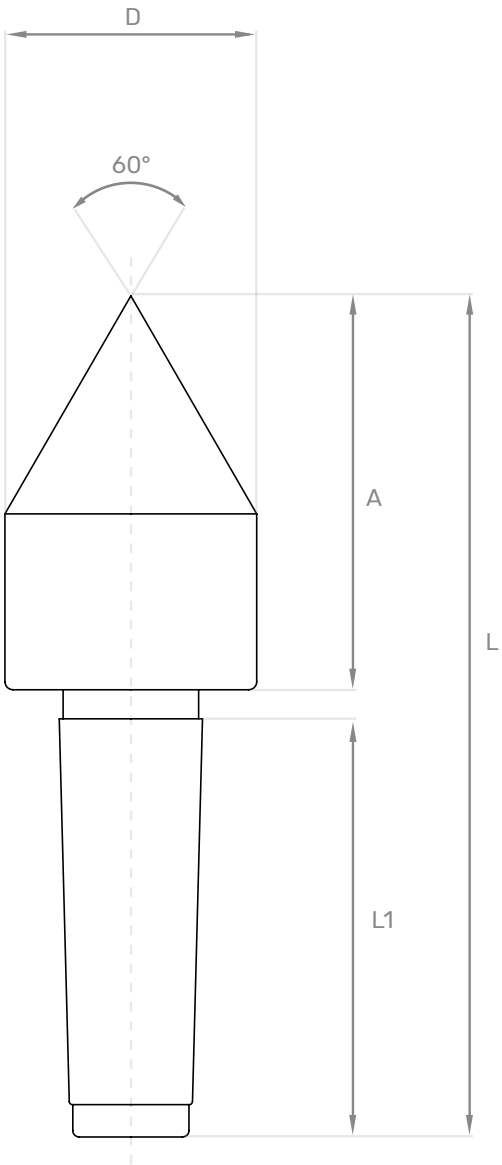
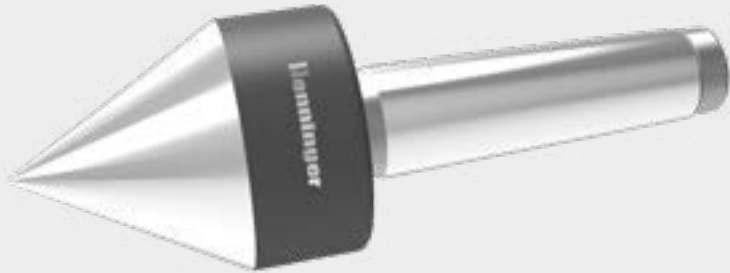
- Rundlauf bis 1  $\mu\text{m}$
- Werkstückgewichte bis 30t
- mit Druckausgleich
- Schaft MK 2 bis metrisch 120

### OUR 340'S - 355'S & 360'S - 375'S

- run-out up to 1  $\mu\text{m}$
- work-piece weights up to 30t
- with pressure compensation
- shank MK 2 up to metric 120

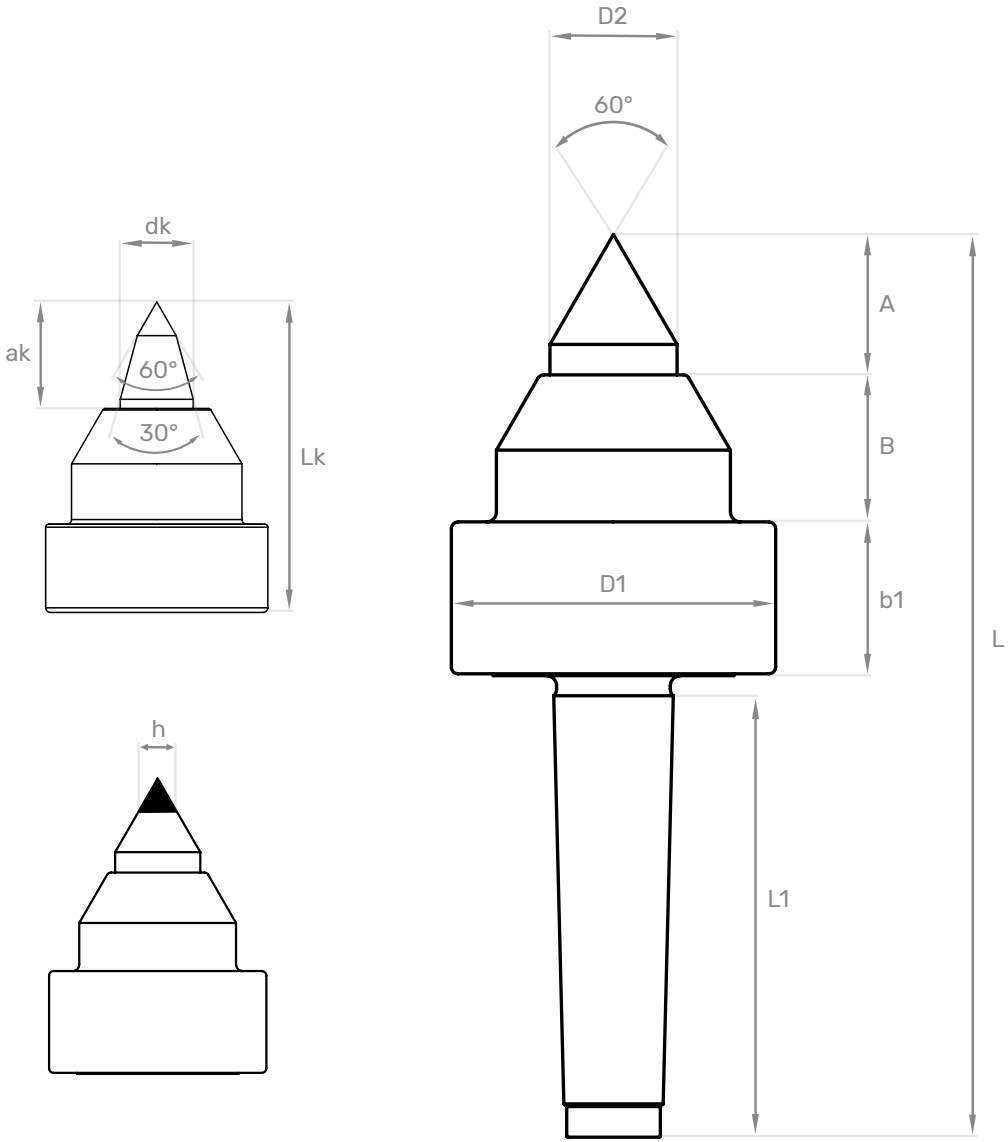
**340**  
**Mitlaufende Zentrierspitzen**  
*Live Centres*

	<b>MK 2</b> <i>MT 2</i>	<b>MK 3</b> <i>MT 3</i>	<b>MK 4</b> <i>MT 4</i>	<b>MK 5</b> <i>MT 5</i>	
Werkstückgewicht max. kg <i>workpiece weight max. kg</i>	200	400	750	1500	
Drehzahl max. min <sup>-1</sup> <i>speed max. min<sup>-1</sup></i>	9000	7500	5500	3900	
Gesamtlänge L <i>total length L</i>	133,5	157,5	200,5	260,5	
Schaftlänge L1 <i>shaft length L1</i>	64	81	102,5	129,5	
Spitzenlänge A <i>tip length A</i>	63	70	90	122	
Spitzendurchmesser D <i>tip diameter D</i>	48	58	68	78	



**350**  
**Mitlaufende Zentrierspitzen**  
*Live Centres*

	MK 3 MT 3	MK 4 MT 4	MK 4 S MT 4 S	MK 5 MT 5	MK 5 S MT 5 S	MK 6 MT 6	MK 6 S MT 6 S	
Radialbelastung N <i>radial load N</i>	14.400	18.000	18.000	12.000	34.400	34.400	50.000	
Axialbelastung N <i>axial load max. N</i>	13.000	12.500	12.500	20.000	27.000	27.000	140.000	
Drehzahl max. min <sup>-1</sup> <i>speed max. min<sup>-1</sup></i>	4000	3200		2000	1800		1400	
Gesamtlänge L <i>total length L</i>	168	207	230	257	304,6	358,6	414	
Schaftlänge L1 <i>shaft length L2</i>	81	102,5		129,5		182		
Gehäuse Ø D <i>housing Ø D</i>	58,5	73	86		116		146	
Gehäuselänge B / b1 <i>housing length B / b1</i>	30 / 26	38 / 29	40 / 40		64 / 51		86 / 67	
Spitze Ø D2 <i>tip Ø D2</i>	24	28	38		48		70	
Spitzenlänge A <i>housing length A</i>	26	31	41,5		53,8		70,6	
Maße für Kopierspitze   <i>dimension for copy point</i>								
Spitze Ø dK <i>tip Ø dK</i>	22	24	34		42		60	
Spitzenlänge aK <i>tip length aK</i>	32	35	49,5		58,5		80	
Gesamtlänge LK <i>total length LK</i>	174	204,5	232	265,5	309,5	363,3	423	
Maße für Hartmetallspitze   <i>dimension for carbide tip</i>								
Hartmetall Ø h <i>carbide Ø h</i>	11	14	18				-	
Druckausgleich von bis kg <i>pressure compensation from till kg</i>	68 - 1000	83 - 1100	126 - 2670		250 - 4070		1280-16.500	

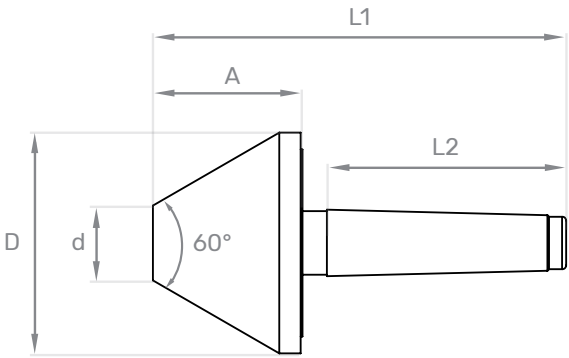


363

Mitlaufende Zentrierkegel in 60°

Live Centre Cones with 60°

	020	030	040	050
Schaft shaft	MK 2	MK 3	MK 4	MK 5
Radialbelastung N radial load N	3200	4000	4000	8000
Axialbelastung N axial load max. N	300	1000		3500
Drehzahl max. min <sup>-1</sup> speed max. min <sup>-1</sup>	9000	7500	2000	3900
Gesamtlänge L1 total length L1	110,5	134,5	189	246,5
Schaftlänge L2 shaft length L2	64	81	102,5	129,5
Kegel Ø D cone Ø D	59	79	119	169
Kegel Ø d cone Ø d	20	30	35	50
Kegellänge A cone length A	40	49,5	77,8	108
Rundlaufgenauigkeit µ runout accuracy µ	5			

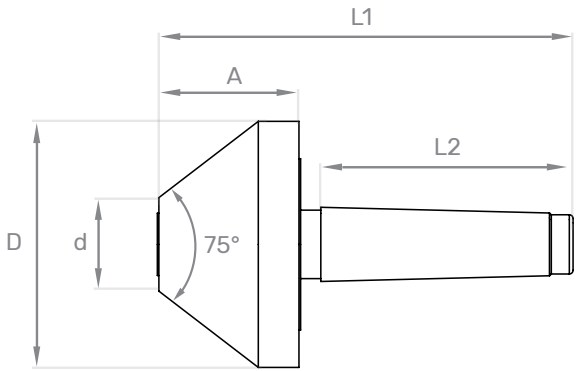


373

Mitlaufende Zentrierkegel in 75°

Live Centre Cones with 75°

	030	040	050	060
Schaft shaft	MK 3	MK 4	MK 5	MK 6
Radialbelastung N radial load N	4000	5600	8000	9600
Axialbelastung N axial load max. N	1000	2200	3500	5000
Drehzahl max. min <sup>-1</sup> speed max. min <sup>-1</sup>	7500	5500	3900	2850
Gesamtlänge L1 total length L1	133	172	222,5	304,5
Schaftlänge L2 shaft length L2	81	102,5	129,5	182
Kegel Ø D cone Ø D1	79	119	169	196
Kegel Ø d cone Ø D2	30	35	50	50





360

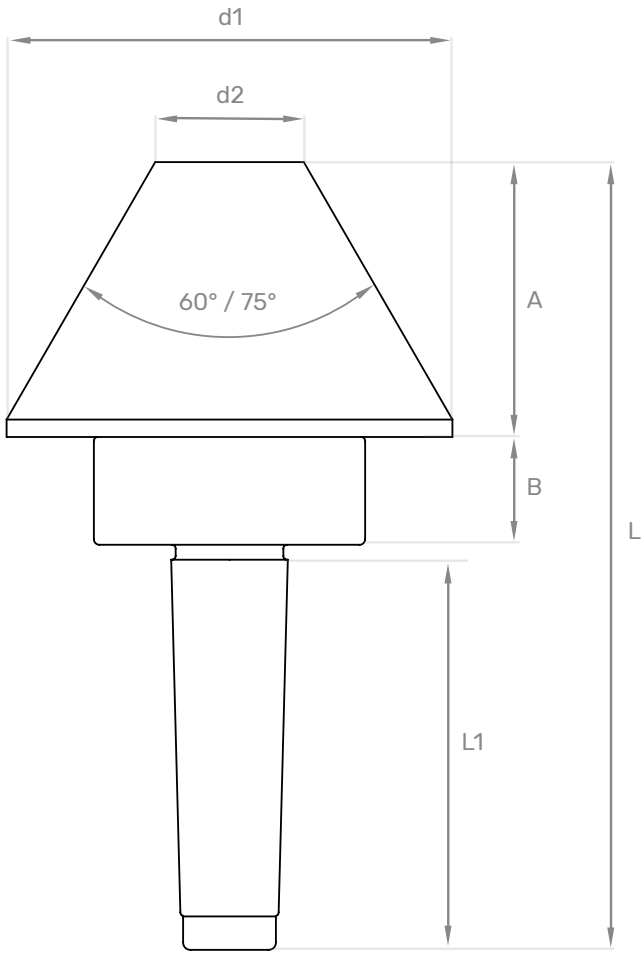
Mitlaufende Zentrierkegel / 60°

Live Centres / 60 °

	MK 3 MT 3	MK 4 MT 4	MK 4 S MT 4 S	MK 5 MT 5	MK 5 S MT 5 S	MK 6 MT 6	MK 6 S MT 6 S	
Radialbelastung N <i>radial load N</i>	14.400	18.000		12.000	34.400		50.000	
Axialbelastung N <i>axial load N</i>	13.000	12.500		20.000	27.000		140.000	
Drehzahl max. min <sup>-1</sup> <i>speed max. min<sup>-1</sup></i>	4000	3200		2000	1800		1400	
Gesamtlänge L <i>total length L</i>	150	186	197	224	259	313	354	
Schaftlänge L1 <i>shaft length L2</i>	81	102,5		129,5	129,5	182	182	
Gehäuse Ø D <i>housing Ø D</i>	58,5	73	86		116		146	
Gehäuselänge B <i>housing length B</i>	26	29	40		51		67	
Rundlauf in µ <i>runout in µ</i>	10							
Kegel Ø d1 <i>cone Ø d1</i>	54	68	80		106		136	
Kegel Ø d2 <i>cone Ø d2</i>	20	25	30		42		50	
Kegellänge A <i>cone length A</i>	38	48			72		97	

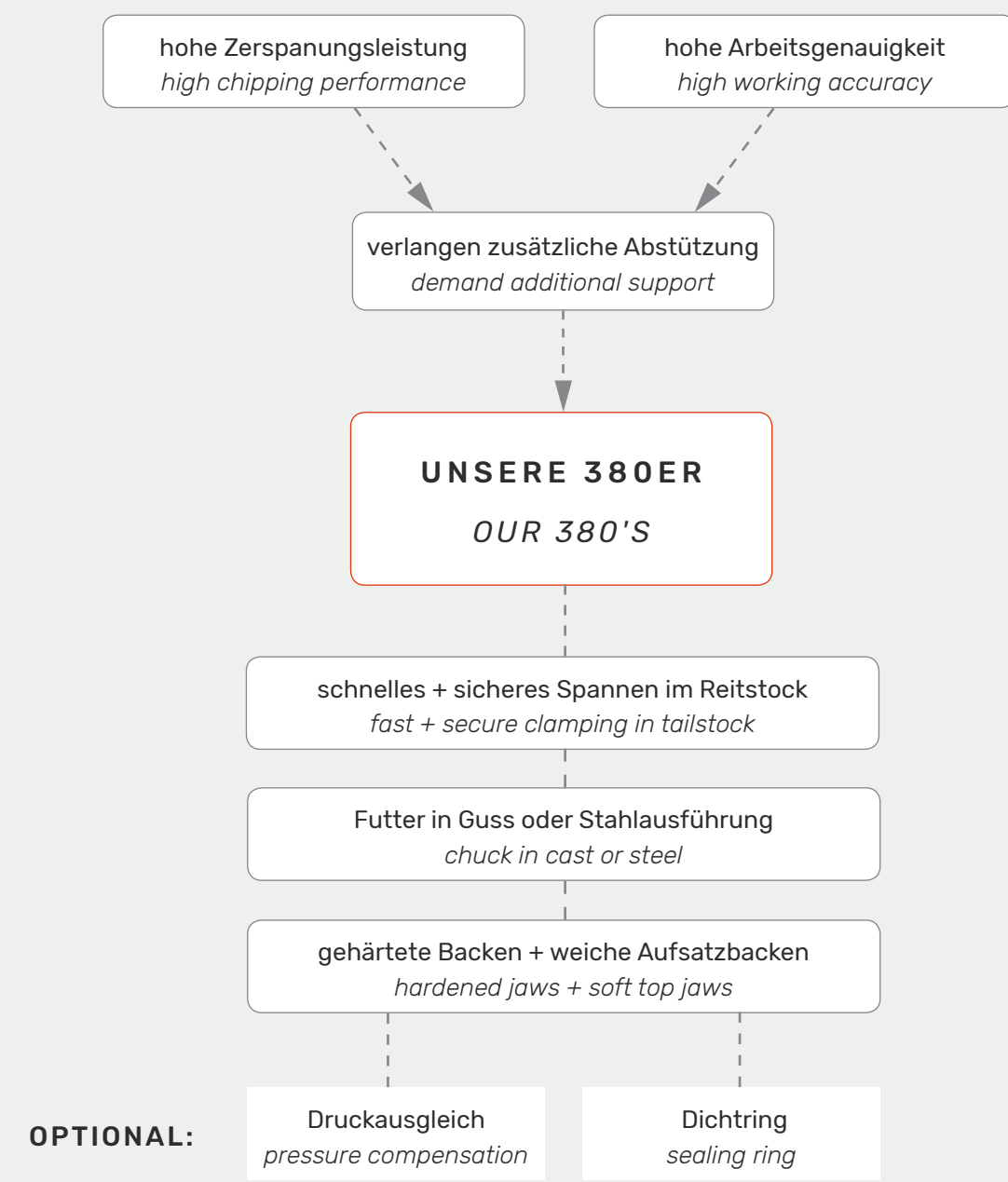


Mitlaufende Zentrierspitzen auch in 75° erhältlich  
*Live Centres also available in 75 °*



## Mitlaufende Futterflansche: unsere 380

*Live Chuck Flange: our 380*

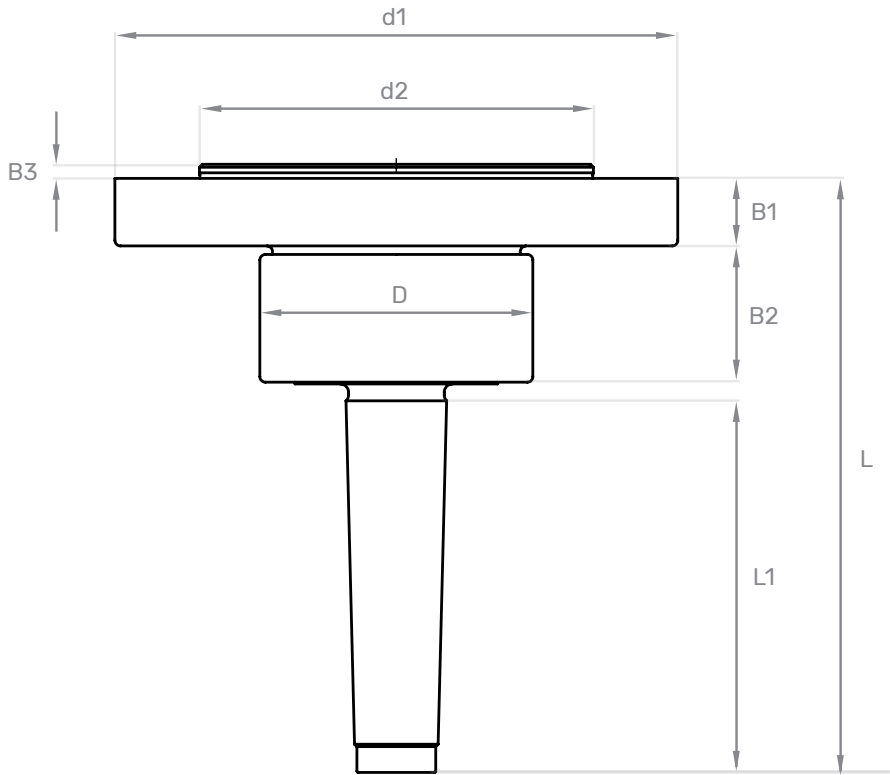


380

Mitlaufende Futterflansche

Live Chuck Flange

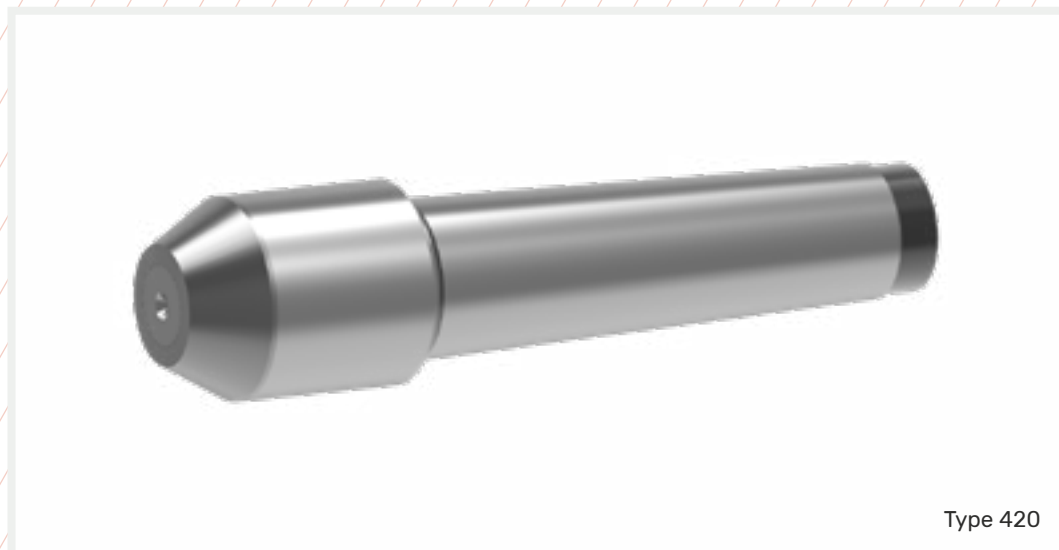
	MK 2 MT 2	MK 3 MT 3	MK 4 MT 4	MK 4 S MT 4 S	MK 5 MT 5	MK 5 S MT 5 S	MK 6 MT 6	MK 6 S MT 6 S	
Radialbelastung N <i>radial load N</i>	700	3100	4600	5000	12.000	34.400		50.000	
Axialbelastung N <i>axial load N</i>	2800	3500	4200	7300	20.000	27.000		140.000	
Drehzahl max. min <sup>-1</sup> <i>speed max. min<sup>-1</sup></i>	4500	4000	3000	2000		1800		1400	
Futter = Flansch Ø d1 <i>chuck = flange Ø d1</i>	100	125	160	200		250		315	
Zentrierbund Ø d2 <i>centring edge Ø d2</i>	70	95	125	160		200	200	260	
Flanschlänge B1 <i>flange length B1</i>	12	18,5	16	23,5		22		37	
Gehäuselänge B2 <i>housing length B2</i>	23	26	29	40		51	51	67	
Zentrierbundlänge B3 <i>centring edge length B3</i>	2,5	3	3,5			4		4,5	
Länge bis Futteraufnahme L <i>chuck mounting length L</i>	105,5	132	155,5	174	201	214,5	268,5	282	
Schaftlänge L1 <i>shaft length L2</i>	64	81	102,5		129,5		182		
Gehäuse Ø D <i>housing Ø D</i>	48,5	58,5	73	86		116		146	
Rundlaufgenauigkeit µ <i>runout µ</i>	0,04	0,05		0,07				0,1	
Druckausgleich von bis kg <i>pressure compensation from till kg</i>	22 - 675	68 - 1000	83 - 1100	126 - 2670		250 - 4070		1280-16.500	



## Zentrierspitzen *Dead Centres*



Type 418



Type 420

### UNSERE 410ER - 421ER

- Rundlauf bis 1  $\mu\text{m}$
- Schaft MK 1 - MK 6
- Option: Hartmetallspitze
- Option: Abdrückgewinde

### OUR 410'S - 421'S

- *run-out up to 1  $\mu\text{m}$*
- *shank MK 1 - MK 6*
- *option: carbide tip*
- *option: extraction thready*



Zentrierspitzen: 410 - 416

	MK 1	MK 2	MK 3	MK 4	MK 5	MK 6	
	MT 1	MT 2	MT 3	MT 4	MT 5	MT 6	

410

60° Spitze – HRC 60 ± 2 – DIN 806 | 60° tip – HRC ± 2 – DIN 806

L	80	100	125	160	200	270	
Ø D	12,2	18	24,1	61,6	44,7	63,8	

412

60° Spitze – HRC 60 ± 2 – DIN 806 | 60° tip – HRC ± 2 – DIN 806

Schlüsselweite A wrench size A	10	14	19	27	38	55	
L + Ø D	siehe oben, 410   see above, 410						

414

halbe Spitze – HRC 60 ± 2 – DIN 806 | recessed tip – HRC ± 2 – DIN 806

L	80	100	125	160	200	270	
A	1,5	2	3	5	7	10	

416

Form E mit HM Spitze – DIN 806 | type E with carbide tip – DIN 806

L + Ø D	siehe oben, 410   see above, 410						
---------	----------------------------------	--	--	--	--	--	--

417

halbe Spitze mit HM – DIN 806 | recessed tip with carbide – DIN 806

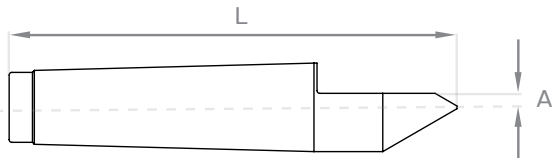
L	22	30	38	50	63	79	
A	1,5	2	3	5	7	10	



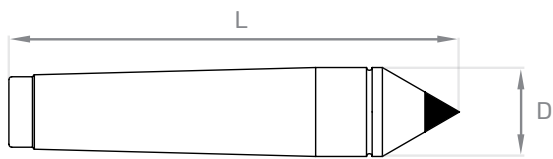
Type 410



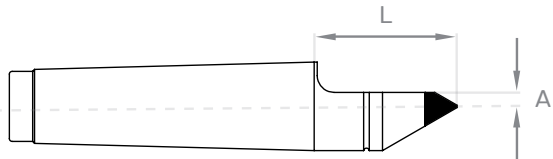
Type 412



Type 414



Type 416



Type 417

Zentrierspitzen: 418 - 422

MK 1  
MT 1

MK 2  
MT 2

MK 3  
MT 3

MK 4  
MT 4

MK 5  
MT 5

MK 6  
MT 6

418

volle Spitze mit HM – DIN 806 | large tip with carbide – DIN 806

L	-	100		125		160		200		270			
Ø D	-	18		24,1		31,6		44,7		63,8			
Ø d	-	14	18	18	24	25	30	30	40	30	40	50	60

420

Zentrierspitze abgestumpft – DIN 806 | centre with blund-ended tip – DIN 806

L	-	104	109	125	125	130	157	162	162	199			-
Ø D	-	25	40	30	40	50	30	40	50	30	40	50	60
Ø d	-	12	24	16	24	30	16	24	30	16	24	30	40

421

halbe Spitze – HRC 60 ± 2 – DIN 807 | recessed tip – HRC ± 2 – DIN 807

L	90	112		138		175		217		290		
Ø D	12,2	18		24,1		31,6		44,7		63,8		
Ø d	16 x 1,5	22 x 1,5		27 x 1,5		36 x 1,5		48 x 1,5		68 x 1,5		

422

Abdrückmutter – DIN 807

draw-off nuts – DIN 807

010

020

030

040

050

060

Schlüsselweite A  
wrench size A

24

32

41

55

75

100

D

16 x 1,5

22 x 1,5

27 x 1,5

36 x 1,5

48 x 1,5

68 x 1,5

B

12

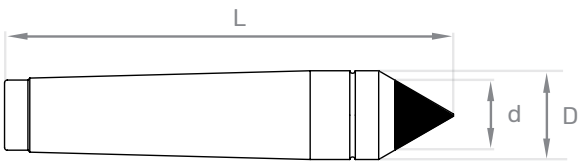
15,5

17,5

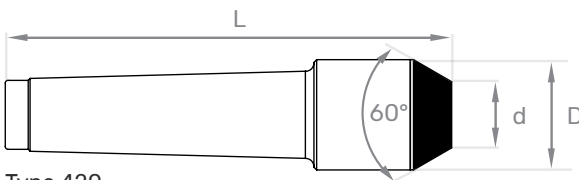
21

23

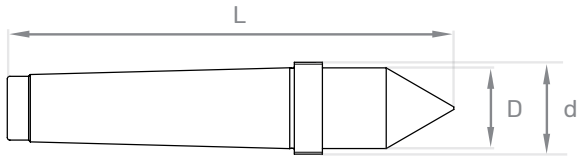
25,5



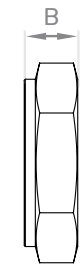
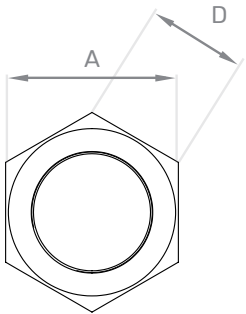
Type 418



Type 420



Type 421



Type 422

# 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.*

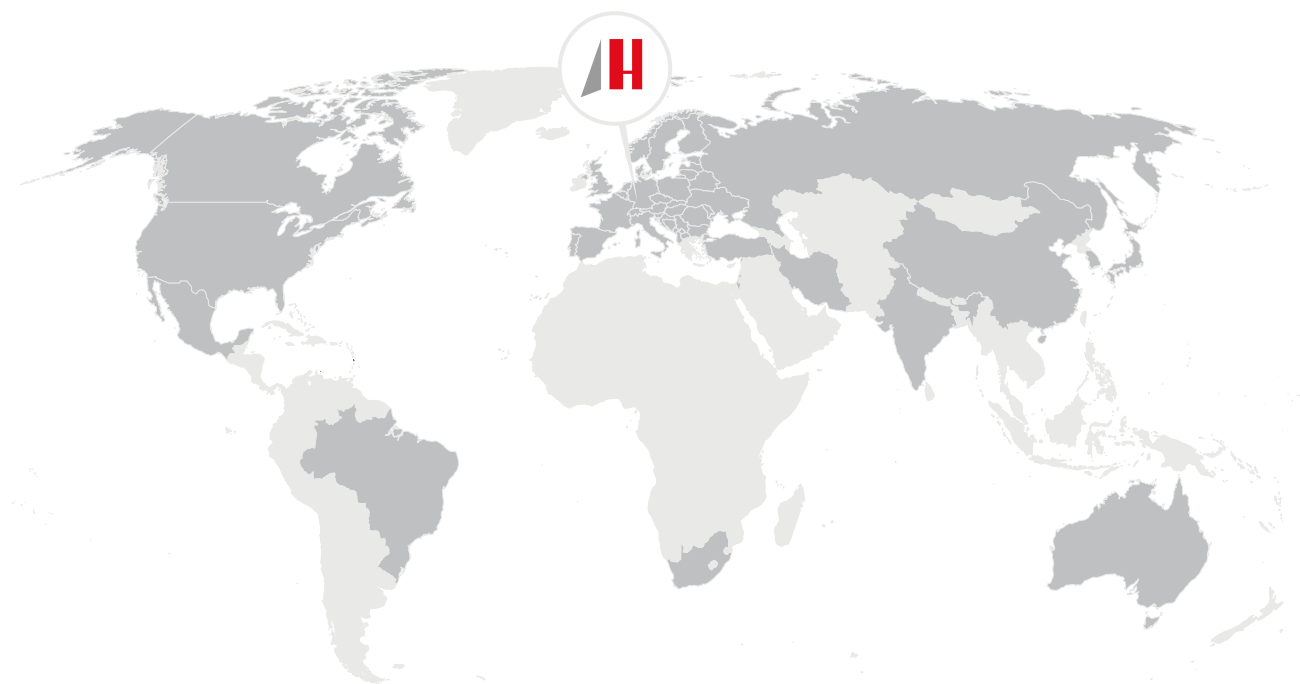
*We would be happy to make you a personal offer, best suitable for your situation and your requirements. Flexibility and all-round service are very important to us. Whether it is at a trade fair, over the telephone, via e-mail or in a personal conversation – we will do our best to leave no wish unanswered.*

*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 Messteilnahmen** 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](http://henningerkg.de)  
**M** [info@henningerkg.de](mailto:info@henningerkg.de)  
**T** +49 70 82 92 41 0



Henninger vCard



© Henninger Maschinenbau GmbH & 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 07/2019.

*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 07/2019.*