



ZENTRUMSCHLEIFMASCHINEN | CENTER GRINDING MACHINES

MADE IN GERMANY SINCE 1956

WELCOME

INHALT / CONTENT

Technologie	3	<i>Technology</i>
Parameter	6	<i>Parameters</i>
Maschinen	8	<i>Machines</i>
Zentrumschleifmaschine ZSS K22	10	<i>Center Grinding Machine ZSS K22</i>
Zentrumschleifmaschine ZS 1	11	<i>Center Grinding Machine ZS1</i>
Zentrumschleifmaschine ZS 100	12	<i>Center Grinding Machine ZS100</i>
Zentrumschleifmaschine ZS 200	13	<i>Center Grinding Machine ZS200</i>
Zentrumschleifmaschine ZS 1000	14	<i>Center Grinding Machine ZS1000</i>
Zentrumschleifmaschine ZS 2000	16	<i>Center Grinding Machine ZS2000</i>
Zentrumschleifeinheit ZS 251	17	<i>Center Grinding Unit ZS251</i>
Unternehmen	18	<i>Company</i>

SYMBOLE / SYMBOLS



Rundheit
roundness



Spanndurchmesser
clamping diameter



Rundlauf
runout



Werkstücklänge
length of workpiece



Zentrumdurchmesser
center diameter



Werkstückgewicht
weight of workpiece

TECHNOLOGY

Was genau ist Zentrumschleifen?

Zentrumschleifen ist das Wiederherstellen einer deformierten Zentrierbohrung nach dem Härten eines Werkstücks. Dabei wird die Zentrierbohrung bis auf ein μm und kleiner rundgeschliffen. Das Zentrumschleifen ermöglicht eine hochpräzise Weiterverarbeitung, um einen höheren Qualitätsanspruch in der gesamten Werkstückherstellung umzusetzen. Darüber hinaus wird durch das Zentrumschleifen die Werkstückachse gebildet.

Warum Zentrumschleifen?

Das Zentrumschleifen ist nach dem Härten der Werkstücke notwendig, um mit der Rundschleifmaschine die geforderten Genauigkeiten des Werkstücks zu erreichen. Ebenfalls wird ein genaues Zentrum benötigt, wenn die nachfolgenden Bearbeitungen auf weiteren Maschinen erfolgen muss. Dazu gehören zum Beispiel Verzahnungs-, Rund- und Gewindeschleifmaschinen. Die mit der Zentrumschleifmaschine erzeugten hochpräzisen Zentren sind somit die Ausgangsposition für weitere Bearbeitungsschritte. Höchste Präzision im Rundlauf und Rundheit ist somit durch das Zentrumschleifen garantiert. Ein präzises Zentrum ist der Ausgangspunkt für alle finalen Bearbeitungsoperationen.

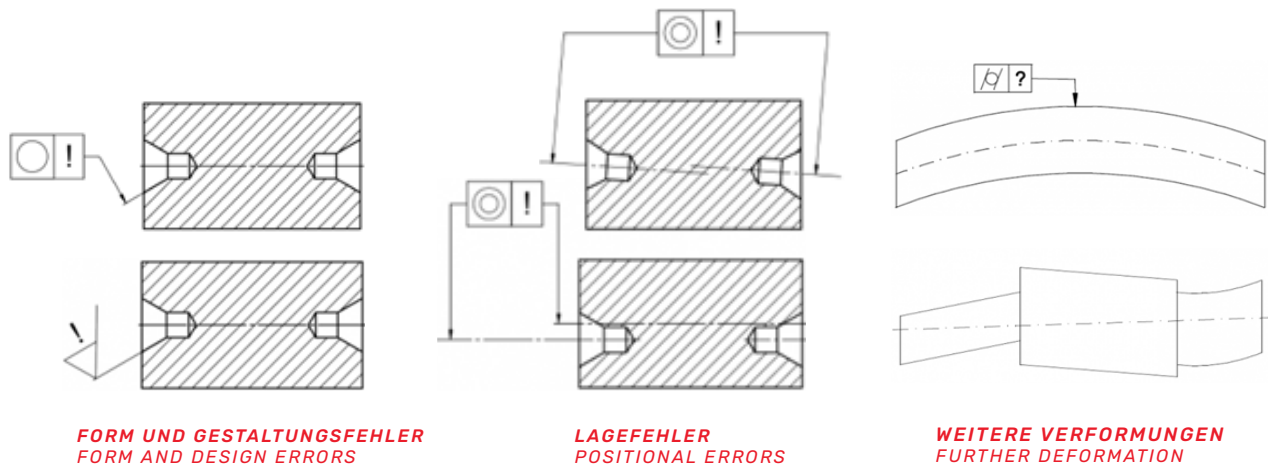
What exactly is center grinding?

Center grinding is the restoration of a deformed center hole after hardening a workpiece. In this process, the center hole is ground to a roundness of up to less than one micron. Center grinding enables highly precise further processing, ensuring a higher quality standard in the entire workpiece manufacturing process. Moreover, center grinding establishes the workpiece's axis.

Why center grinding?

Center grinding is necessary after hardening the workpieces to achieve the required accuracies of the workpiece with the cylindrical grinding machine. An exact center is also needed when subsequent machining is to be performed on additional machines. These include, for example, gear, cylindrical, and thread grinding machines. The highly precise centers produced by the center grinding machine thus form the starting position for further machining steps. The highest precision in concentricity and roundness is therefore guaranteed by center grinding.

USECASES



VORTEILE DES ZENTRUMSCHLEIFENS:

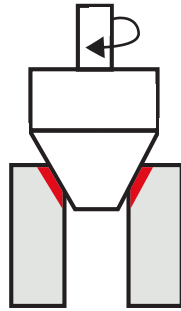
- definierte Lageposition für alle finalen Bearbeitungsprozesse
- größere Prozesssicherheit
- geringere Schleifaufmaße
- Verringerung der Ausschussrate
- erhöhte Wirtschaftlichkeit
- höchste Genauigkeit
- Rundheit im Zentrum von 1 µm oder weniger

ADVANTAGES OF CENTER GRINDING:

- *defined position for all final operations*
- *highest process stability*
- *less grinding allowance*
- *low reject rate*
- *economic efficiency*
- *highest accuracy*
- *roundness in center 1 µm or less*

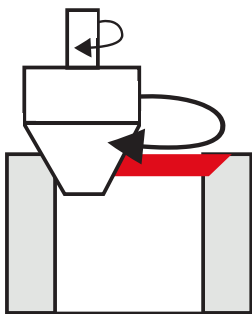
PRINCIPLE

ZSS K22 PRINZIP



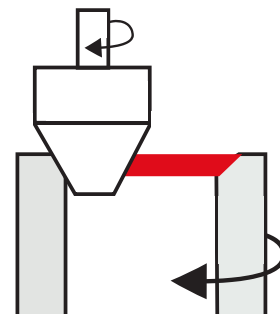
Vollkegliges Bearbeiten des Zentrums ohne Bezug zum Außendurchmesser

Full-cone machining of the center, independent of the outer diameter



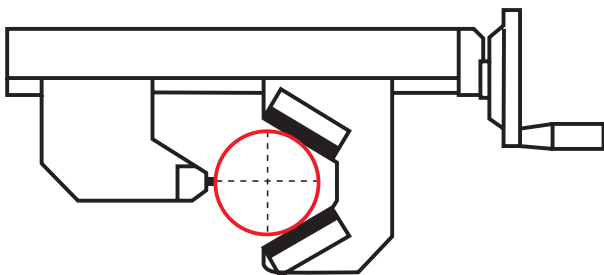
Das Werkstück steht und der Schleifstift dreht sich planetarisch im Zentrum

Workpiece stationary; grinding spindle performs planetary motion at center



Das Werkstück dreht sich und die planetarische Bewegung des Schleifstiftes ist abgeschaltet

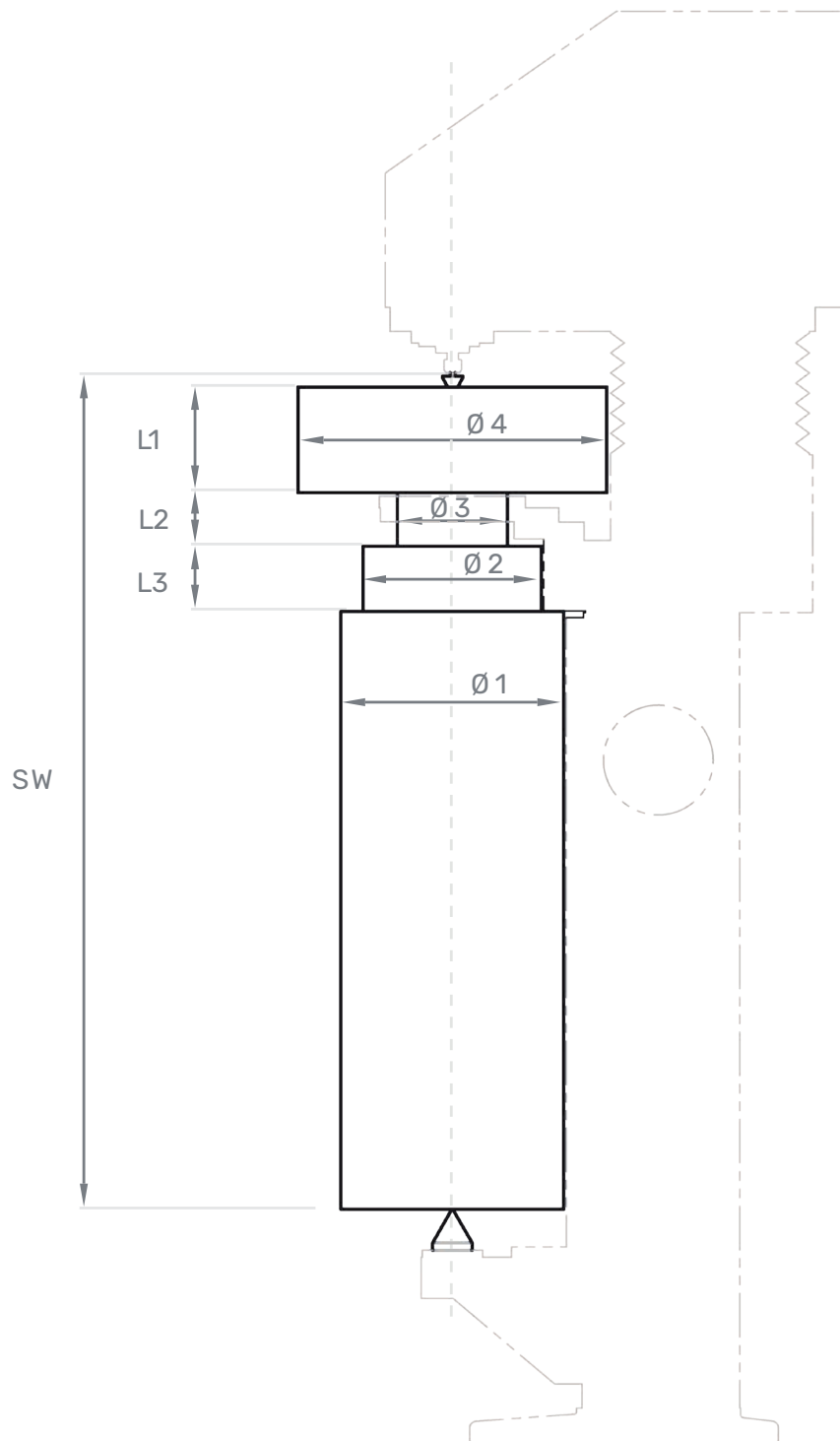
Workpiece rotating; planetary motion of grinding spindle disabled



Zentrisches Spannen bei ZS Maschinen

Center clamping on ZS Machines

PARAMETER



MAßE DER ZS SERIE

MEASURES OF THE ZS SERIES

	SW max.	L1 max.	L 2	L 3	Ø 1 max.	Ø 2 max.	Ø 3	Ø 3 special	Ø 4 max.
ZSS K22	1500	-	-	-	310	-	-	-	310
ZS 1	250	100	-	-	-	-	5 - 40	-	-
ZS 100	1160	98	74	69	185	125	5 - 100	-	250
ZS 200 ¹²⁰⁰	1210	170	78	95	325	260	5 - 160	5 - 225	450
ZS 200 ¹⁵⁰⁰	1555	170	78	95	325	260	5 - 160	5 - 225	450
ZS 200 ²⁰⁰⁰	2105	170	78	95	325	260	5 - 160	5 - 225	450
ZS 1000 ¹⁰⁰⁰	1086	-	180	-	588	-	10 - 250	30 - 275	588
ZS 1000 ²⁰⁰⁰	2125	-	180	-	588	-	10 - 250	30 - 275	588
ZS 1000 ³⁰⁰⁰	3086	-	180	-	588	-	10 - 250	30 - 275	588
ZS 2000	≤6000	-	-	-	-	-	max. 450	-	CUSTOM

MACHINES

ZSS^{K22}

ZS¹

ZS¹⁰⁰



Grunddaten	<i>basis data</i>	ZSS K22	ZS1	ZS100
Rundheit [mm]	roundness [mm]	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Rundlauf [mm]	runout [mm]	n/a	0,04 / 0,02** / 0,005**	0,04
Zentrumsdurchmesser [mm]	center diameter [mm]	1-120	1-10	1-70
Spanndurchmesser [mm]	clamping diameter [mm]	n/a	5-40**	5-100
Spitzenweite [mm]	distance between centers [mm]	1000* / 1500*	50-250**	ca. 1100
max. Werkstückgewicht [kg]	max. weight of workpiece [kg]	50	5	100

MODELLREIHEN PRODUCTRANGE

ZS²⁰⁰ ZS¹⁰⁰⁰ ZS²⁰⁰⁰ ZS²⁵¹



ZS200	ZS1000	ZS2000	ZS251
< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
0,04 / 0,02** / 0,01**	0,02 / 0,01**	0,04 / 0,02**	n/a
1-88 / 1-148**	1-148 / 1-190**	1-148 / 1-190**	1-148 / 1-190**
5-160 / 5-225**	10-250* / 30-275*	≤ 450	n/a
1200* / 1500* / 2000*	1000* / 2000* / 3000*	≤ 6000	n/a
200	1000	≤ 2000	n/a

* VARIANTE / VARIANT

** OPTION / OPTION

ZSS K22

Maschinendarstellungen können Optionen beinhalten / Images can contain options



RADAR CHART



MASCHINEN HIGHLIGHTS / MACHINE HIGHLIGHTS

● Extrem kleine Rundheit erreichbar
Extremely small roundness achievable

● Einfache Bedienung
Easy to use

○ < 0,001 mm

↗ n/a

▽ Ø 1 - 120 mm

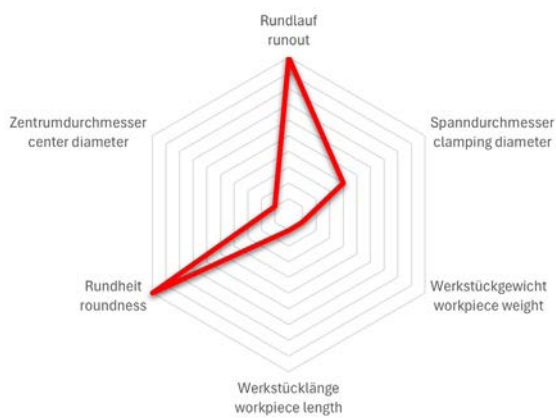
⚙ n/a

📏 1000* / 1500* mm

📦 max. 50 kg

ZS¹

RADAR CHART



Maschinenanstellungen können Optionen beinhalten / Images can contain options

MASCHINEN HIGHLIGHTS / MACHINE HIGHLIGHTS

- Für jede Werkbank
For every workbench
- Extrem kleiner Rundlauf erreichbar
Extremely small runout achievable
- Geeignet für kurze, leichte Teile
Suitable for short, light parts



< 0,001 mm



Ø 5 - 40 mm



0,04 / 0,02** / 0,005** mm



50 - 250 mm



Ø 1 - 10 mm



max. 5 kg

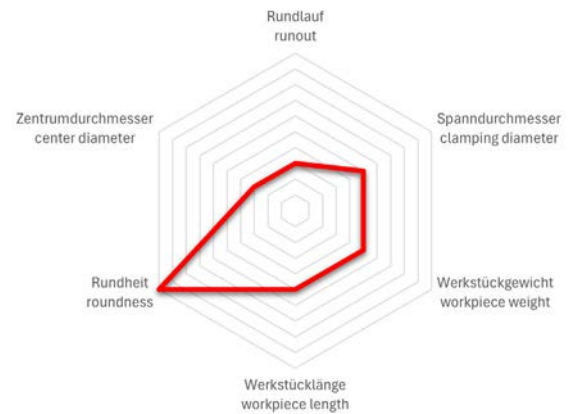
* VARIANTE / VARIANT
** OPTION / OPTION

ZS 100

Maschinendarstellungen können Optionen beinhalten / Images can contain options



RADAR CHART



MASCHINEN HIGHLIGHTS / MACHINE HIGHLIGHTS

- Die Basismaschine fürs Zentrumschleifen
The basic machine for center grinding
- Bis zu 100kg Werkstückgewicht
Up to 100kg workpiece weight
- Perfekte Preis-Leistung
Perfect value for money
- Weitere Optionen verfügbar
More options available



< 0,001 mm



0,04 mm



Ø 1 - 70 mm



Ø 5 - 100 mm



1100 mm



max. 100 kg

ZS200

RADAR CHART



Maschinenanstellungen können Optionen beinhalten / Images can contain options

MASCHINEN HIGHLIGHTS / MACHINE HIGHLIGHTS

- Die Allroundmaschine fürs Zentrumschleifen
The all-round machine for center grinding
- Als komplett automatisierte Maschine erhältlich
Available as a fully automated machine
- In verschiedenen Varianten verfügbar
Available in different variants
- Viele weitere Optionen verfügbar
Many more options available



< 0,001 mm



0,04 / 0,02** / 0,01** mm



Ø 1 - 88 / 1-148** mm



Ø 5 - 160 / 5 - 225** mm



1200* / 1500* / 2000* mm



max. 200 kg

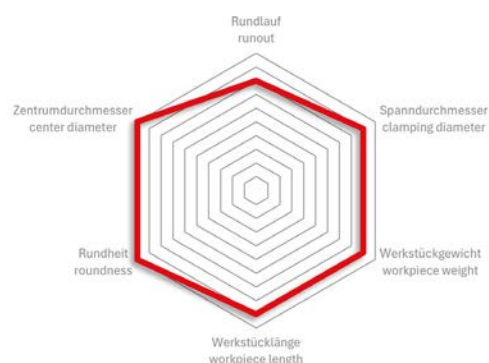
* VARIANTE / VARIANT
** OPTION / OPTION

ZS 1000

Maschinendarstellungen können Optionen beinhalten / Images can contain options



RADAR CHART



MASCHINEN HIGHLIGHTS / MACHINE HIGHLIGHTS

- Entwickelt für große Werkstücke
Developed for large workpieces
- Bis zu 1.000 kg Werkstückgewicht
Up to 1,000 kg workpiece weight
- Bis zu 3.000 mm Werkstücklänge
Up to 3,000 mm workpiece length
- Als komplett automatisierte Maschine erhältlich
Available as a fully automated machine



< 0,001 mm



0,02 / 0,01** mm



Ø 1 - 148 / 1-190** mm



Ø 10-250* / 30-275* mm



1000* / 2000* / 3000* mm



max. 1000 kg

* VARIANTE / VARIANT
 ** OPTION / OPTION

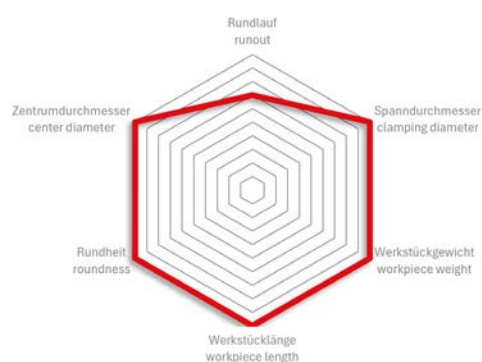


ZS 2000

Maschinendarstellungen können Optionen beinhalten / Images can contain options



RADAR CHART



MASCHINEN HIGHLIGHTS / MACHINE HIGHLIGHTS

- Für sehr hohe Werkstückgewicht und Längen
For workpieces that are very heavy and long
- Mit zwei Schleifköpfen
With two grinding heads
- Für sehr kurze Prozesszeiten geeignet
Suitable for very short process times
- Viele weitere Optionen verfügbar
Many more options available



< 0,001 mm



0,04 / 0,02** mm



Ø 1 - 148 / 1 - 190** mm



≤ 450** mm



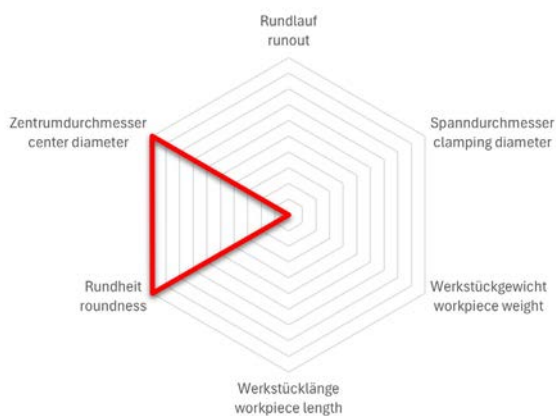
≤ 6000** mm



max. 2000** Kg

ZS251

RADAR CHART



Maschinenanstellungen können Optionen beinhalten / Images can contain options

MASCHINEN HIGHLIGHTS / MACHINE HIGHLIGHTS

- Die nachrüstbare Zentrumschleifmaschine
The retrofittable center grinding machine
- Als Aufsatz für die Drehmaschine
As an attachment for the lathe
- Rundheit wird durch die Einheit generiert, Basismaschinen unabhängig
Roundness is generated by the unit, independent from the lathe
- Individuell gestaltbar mit entsprechenden Optionen
Customizable with corresponding options



< 0,001 mm



n/a



Ø 1-148 / 1-190** mm



abhängig von Drehmaschinengröße
dependent on the size of the lathe

* VARIANTE / VARIANT
** OPTION / OPTION



we create precision



COMPANY

BESTÄNDIG SEIT
CONTINUAL SINCE

1956



— we create precision —

GET IN TOUCH

WIR SOLLTEN UNS KENNENLERNEN

Unser Henninger Team besteht aus über 35 Mitarbeitern aus den Bereichen Konstruktion, Fertigung, Montage, Vertrieb und administrativen Arbeiten.

Gerne erstellen wir Ihnen ein persönliches Angebot, passend für Ihre Situation und Ihre 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 Anspruch mit dem Henninger Know-how die Produktivität und Qualität Ihrer Produkte in Höchstleistung glänzen zu lassen!

Our Henninger Team includes over 35 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!



BENJAMIN TSCHAMPEL
VERTRIEB / SALES DEPARTMENT



LENA SCHÄFER



DOMINIK KERRES



ROMAN KERRES

GESCHÄFTSFÜHRUNG / CEO



Henninger GmbH u. Co. KG
Humboldtstr. 20
75334 Straubenhardt
Germany
www.henningergkg.de
info@henningergkg.de
Tel: +49 70 82 92 41 0



© Henninger 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 08/2026.

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 08/2026.

Artikelnummer: 4600-007

