

Technische Beschreibung  
Auswuchtsystem

**ZOLLER**  
Erfolg ist messbar

# toolBalancer





»toolBalancer«

**Hinweis:**

Alle Abbildungen sind unverbindliche Beispieldarstellungen und können Optionen, Zubehör und Ausstattungen enthalten, die von der tatsächlichen Produktkonfiguration abweichen.

Eine Vervielfältigung oder Weitergabe von Inhalten an Dritte, insbesondere an Wettbewerberfirmen, ist ohne ausdrückliche Zustimmung des Urhebers und Herstellers nicht gestattet.

Ausstattungen, Optionen/Standard entnehmen Sie Ihrem Angebot bzw. Auftragsbestätigung.

# Inhaltsverzeichnis

<b>»toolBalancer«</b> .....	<b>5</b>
Bedieneinheit .....	8
Monitorhalterung .....	8
Bedieneinheit »cockpit« .....	9
Sicherheitshaube »twinPanel« .....	10
Sicherheit für Bediener .....	10
Ergonomie.....	10
<b>Elektronik</b> .....	<b>11</b>
Messgerätesteuerung .....	11
Ausstattungsmerkmale.....	11
<b>Software</b> .....	<b>12</b>
ZOLLER-Bediensoftware .....	12
Anwendungen .....	13
<b>Wuchtadapter</b> .....	<b>18</b>
<b>Zubehör</b> .....	<b>20</b>
Thermoetiketten-Drucker .....	20
Farblaserdrucker .....	20
Ablage Farblaserdrucker.....	21
Ablage Thermoetiketten-Drucker .....	21
Werkzeugablage .....	21
Werkzeugwaage .....	22
Präzisionswaage .....	22
QR-, Strich-, Datamatrix- oder Barcode-Lesegerät .....	22
USV-Anlage .....	23
Wuchtschraubensatz.....	23
Standfuß-Ablage für Waagen und Wuchtschraubensatz.....	24
<b>Produktvarianten</b> .....	<b>25</b>
<b>Technische Daten</b> .....	<b>26</b>
Aufstellmaße mit Monitorhalterung .....	27
Aufstellmaße mit »cockpit« .....	28
<b>Verpackung</b> .....	<b>29</b>
<b>Service</b> .....	<b>30</b>
Inbetriebnahme .....	30
Bedienerschulung .....	30
Produktionsbegleitung.....	30

Werksabnahme/Vorabnahme .....	30
<b>Know-how weltweit vor Ort .....</b>	<b>31</b>

# »toolBalancer«

## Auswuchtsystem

ZOLLER »toolBalancer« ist das Auswuchtsystem für das präzise und wirtschaftliche Prüfen und Ausgleichen der Unwucht von Werkzeugaufnahmen, Komplettwerkzeugen und Schleifscheiben. Die Unwucht kann dabei in einer oder zwei Ebenen gemessen und ausgeglichen werden. Für den Ausgleich stehen in der Messsoftware verschiedene Wuchtkorrekturen zur Verfügung, welche je nach Anwendungsfall ausgewählt werden können, wie Festortausgleich mit Wuchtschrauben oder der Einsatz von Wuchtringen oder Wuchten durch Materialabtrag wie Bohren oder Fräsen.



»toolBalancer« mit Monitorhalterung

1	Maschinensockel	5	Sicherheitshaube
2	Adapter-Ablagefach	6	Schaltschrank
3	Griffleiste der Sicherheitshaube	7	Panel-PC mit 17" Monitor
4	Folientastatur	8	Werkzeugablage (Option)

## Highlights

- Sicherheitshaube »twinPanel« – entspricht der DIN ISO 21940-23 Klasse C60 für maximale Sicherheit. Die innenliegende «Opferscheibe» nimmt Schmutz durch z. B. Lösungsmittel und Beschädigungen durch Bauteilablösung auf und kann bei Bedarf schnell und kostengünstig gewechselt werden.
- Massive Maschinenbasis – speziell für die Anforderungen des Wuchtens ausgelegt, aus einem steifen und schwingungsdämpfenden UHPC-Werkstoff. Die massive 500 kg Maschinenbasis verleiht dem Gerät eine ideale Stabilität und somit eine höhere Präzision.
- Hochgenauigkeitsspindel – nimmt mit einem entsprechenden Wuchtadapter nahezu jede Werkzeugaufnahme auf. Sicherer Adapter-Wechselprozess: Durch ein besonderes Designelement werden Unfälle und Beschädigungen durch in der Spindel nicht verschraubte Wuchtadapter vermieden.
- Wuchtadapter mit Mittenversatz – führt zu einem großen und besser messbaren Sensorsignal und garantiert, besonders bei hoher Wuchtgüte und kleiner Unwucht, hochpräzise Wuchtergebnisse.
- Adapter-Ablagefach mit schwenkbarer Front-Klappe – drei Ablageplätze für einen ergonomischen, rüchenschonenden und schnellen Adapterwechsel ohne Kniebeugen.
- Adapter-Zwischenablage – für einen sicheren Adapter-Wechsel und komfortables Umsetzen zwischen Adapter-Ablagefach und Spindel.
- Folientastatur – alle wichtigen Bedienelemente sind ergonomisch angeordnet. Sie ist resistent gegen Schmutz und Öl, ist langlebig und überzeugt durch eine angenehme Haptik.
- Schaltschrank – mit aktiver Belüftung. Alle notwendigen Elektronikkomponenten sind sorgfältig und sicher für einen störungsfreien Betrieb verbaut. Die Position des Schaltschranks, der Antriebe und Sensoren ermöglicht beste Zugänglichkeit bei Wartungs- und Servicearbeiten.

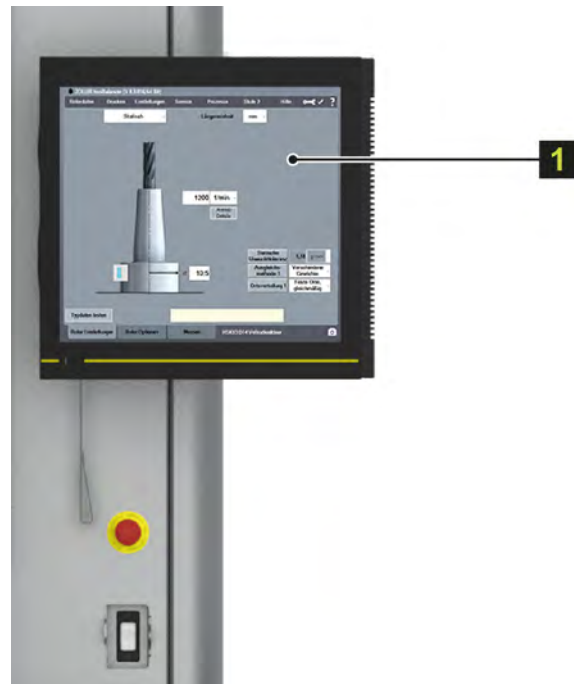


**C US** Geprüfte Bediener-sicherheit durch TÜV-Zertifizierung.

## Bedieneinheit

### Monitorhalterung

Die schwenkbare Monitorhalterung ist am Schaltschrank des »toolBalancer« montiert. Der Monitor ist in der Neigung verstellbar und lässt sich einfach auf die gewünschte Position einstellen. Einfache Bedienung der Software per Touchscreen.



- 1 Panel-PC mit 17" Monitor und Touch-Bedienung



### Bedieneinheit »cockpit«

Die separate, höhenverstellbare Bedieneinheit »cockpit« führt alle Bedienelemente wie Tastatur, Maus und Ablagen für Betriebsanleitung, Kleinteile, Thermoetiketten-Drucker, Farblaserdrucker und Barcodelesegerät kompakt an einem Ort zusammen.



1	Panel-PC mit 17" Monitor und Touch-Bedienung	4	Ablage für Thermoetiketten-Drucker
2	Ablagen für Tastatur, Maus und Werkzeuge	5	Ablage für Barcodelesegerät (Option)
3	Ablage für Betriebsanleitung	6	Ablage für Farblaserdrucker

## Sicherheitshaube »twinPanel«

### Sicherheit für Bediener

Die Sicherheitshaube »twinPanel« entspricht nach DIN ISO 21940-23 der Schutzklasse C60 und ist mit einem Verriegelungs- und Zuhaltungssystem vor unerlaubtem Öffnen gesichert.

Die innenliegende «Opferscheibe» aus Makrolon nimmt Schmutz durch z. B. Lösungsmittel und Beschädigungen durch Bauteilablösung auf und kann bei Bedarf schnell und kostengünstig gewechselt werden.

### Ergonomie

Die Sicherheitshaube »twinPanel« lässt sich dank einer Griffleiste unten und rechts leichtgängig, ergonomisch und bequem nach links horizontal öffnen und bietet Zugang zum großen Arbeitsbereich.

Das Design und der Öffnungswinkel dieser Sicherheitshaube ermöglichen auch das Einsetzen schwerer Werkzeuge über einen Kran von oben.



Sicherheitshaube »toolBalancer 550«

Sicherheitshaube »toolBalancer 750«

# Elektronik

## Messgerätesteuerung

Die Hardware der Messgerätesteuerung von »toolBalancer« besteht aus dem ZOLLER Panel-PC mit 17" TFT-Farbmonitor und Touch-Bedienung. Die zur Messgerätesteuerung gehörende ZOLLER-Bediensoftware, sowie das Betriebssystem sind auf dem Panel-PC installiert.



**Messgerätesteuerung mit ZOLLER-Bediensoftware am »toolBalancer« mit Monitorhalterung**



**Messgerätesteuerung mit ZOLLER-Bediensoftware am »toolBalancer« mit »cockpit«**

## Ausstattungsmerkmale

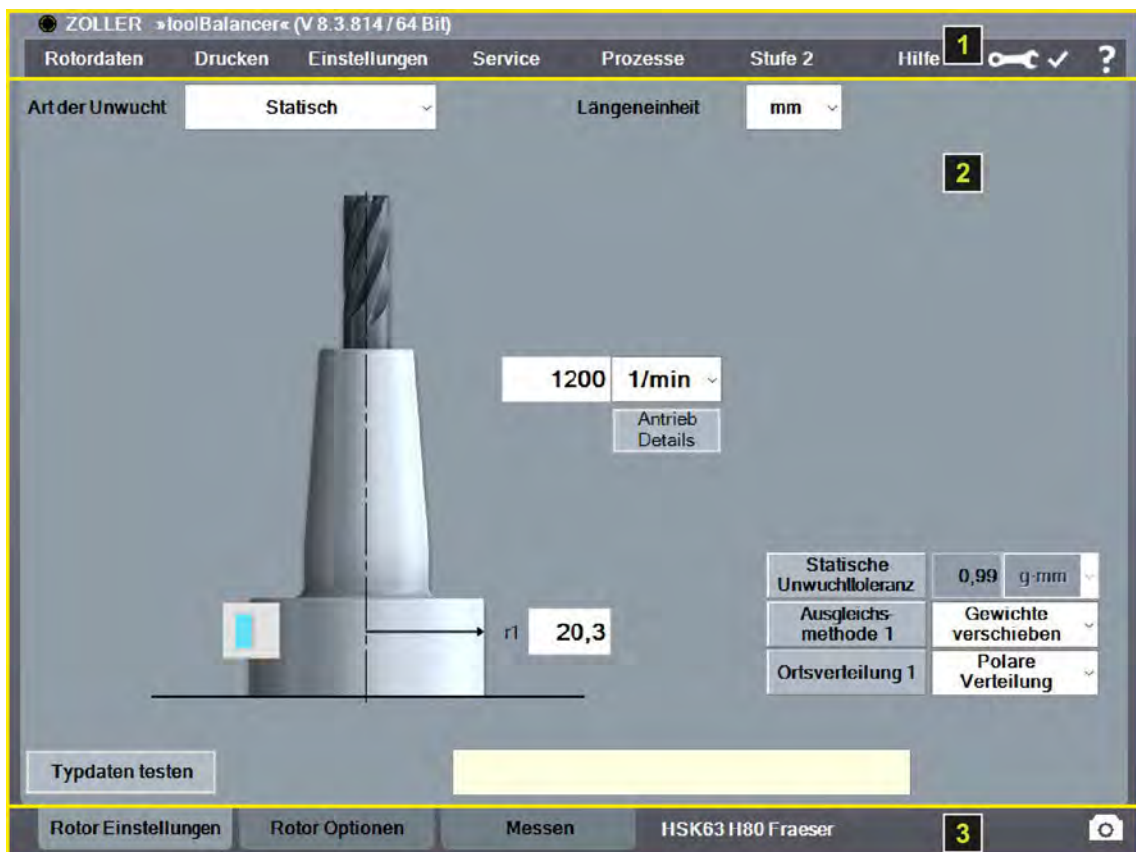
- Entspiegelter Bildschirm (Anti-Glare), TFT-Farbmonitor mit Touch-Bedienung
- Abmaße: ca. 39 x 34 cm (17" Bildschirmdiagonale)
- Schnelle und stoßunempfindliche Solid-State-Disk Festplatte (SSD)
- Schnelle Reaktionszeit der Software
- Betriebssystem: Windows 10, 64 Bit

## Software

### ZOLLER-Bediensoftware

#### Schnelles Auswuchten ohne großen Aufwand

Alle Funktionen der ZOLLER-Bediensoftware sind über die Menüzeile und die Fußzeile erreichbar. Beim Drücken auf die Einträge des Menüs werden Untermenüs aufgeklappt. Über die Registerkarten werden die Daten für das Werkzeug eingegeben oder die Anzeigefunktionen im laufenden Betrieb ausgewählt.



1	Menüzeile mit den Hauptmenüs	3	Fußzeile mit Registerkarten
2	Dialogzeile mit spezifischen Bedien- und Anzeigeelementen.		

## Anwendungen

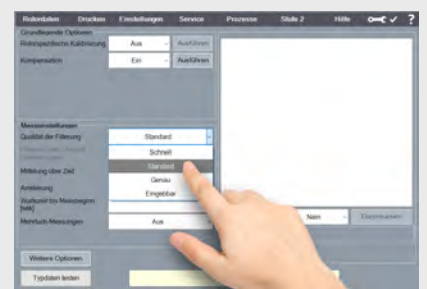
### Bediensoftware »toolBalancer«

Intuitive Software mit grafischer Bedienoberfläche zum schnellen und einfachen Wuchten in 1 oder 2 Ebenen inkl. umfangreicher Standardfunktionen



### Touchscreen

Komfortable Bedienung der Software über Touchscreen



### Optische Eindrehhilfe

Grafische Anzeige der Winkelposition der Spindel auf Monitor



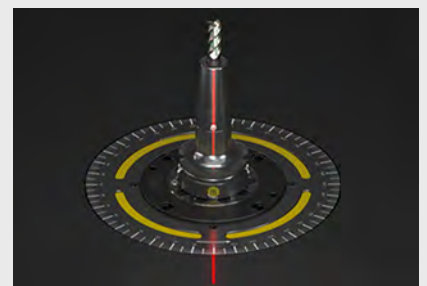
### Eindrehhilfe automatisch

Die Spindel dreht nach erfolgtem Wuchtlauf automatisch auf die Ausgleichsposition und erleichtert somit die exakte Positionierung



### Lasermarkierung

Anzeige der Unwucht- und Korrekturposition am Futter über Laserstrahl



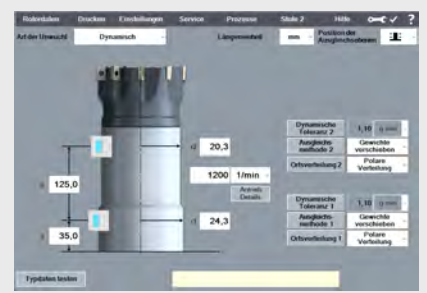
## Wuchten in einer Ebene

Zum Messen und Ausgleich der Unwucht in einer Ebene (statisch)



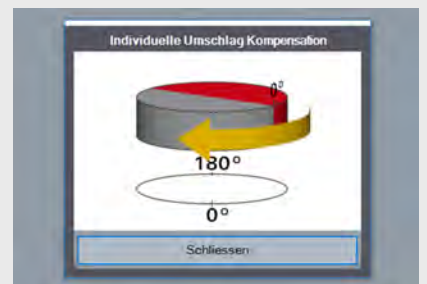
## Wuchten in zwei Ebenen

Zum Messen und Ausgleich der Unwucht in zwei Ebenen (dynamisch)



## Umschlagwuchten

Kompensation über zwei Messungen, Standard Umschlagwinkel 180° (einstellbar)



## Typspezifische Umschlagwuchten

Speicherung des Umschlagwertes für Folgemessungen. Schnelles und genaues Wuchten von Wiederholteilen über 1 Messablauf



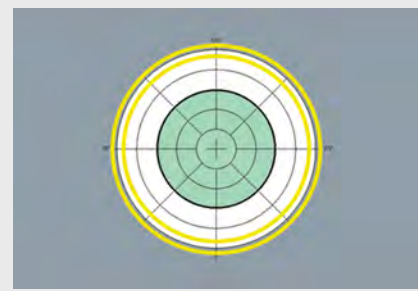
## Ausgleichsposition «Feste Orte»

Ausgleich der Unwucht an vorgegebenen Positionen, (z. B. mit Wuchtschrauben). Positionsvorgabe symmetrisch oder benutzerdefiniert



**Ausgleichsposition «Polare Verteilung»**

Ausgleich der Unwucht über den gesamten Umfang möglich



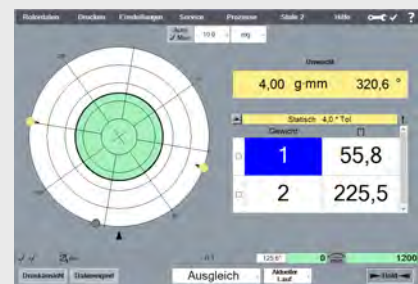
**Wuchtkorrektur «Verschiedene Gewichte»**

Ausgleich der Unwucht durch Anbringen oder Entfernen von Gewichten (z.B. Wuchtschrauben). Inkl. Vorgabemöglichkeit von vorhandenen Gewichtssätzen



**Wuchtkorrektur «Gewichte verschieben»**

Ausgleich der Unwucht durch Verdrehen von Wuchringen oder Nutensteinen



**Wuchtkorrektur «Bohren radial»**

Ausgleich der Unwucht durch radiales Bohren. Automatische Berechnung von Anzahl, Winkelposition und Tiefe der Bohrungen



**Wuchtkorrektur «Fräsen»**

Ausgleich der Unwucht durch radiale, tangentiale oder axiale Fräsbearbeitung



### Etikettendruck

Ausgabe der Messergebnisse in 1 oder 2 Ebenen auf ZOLLER Thermo-Etiketten-Drucker

Rotortyp	HSK63 H200 Fraeser D10	<b>ZOLLER</b>
Rotor-ID		
G 2,5 (25000 1/min)	Toleranz	
Unwucht Ebene 1	0,85 gmm / 236,1 °	OK
Unwucht Ebene 2	0,14 gmm / 49,6 °	OK
08.06.2022	10:57:54	Stufe 2

### Protokolldruck\*

Ausgabe des Messprotokolls als Ausdruck auf Laserdrucker oder als .pdf Datei. Inkl. Editierfunktion

**Auswuchtprotokoll**

**Typdaten**

Werkzeug: HSK63 D10 Vertikalbohrer  
 Datum: 08.06.2022 11:59  
 1199 1199

**DN ISO 2194-11 Rechnung**

Bohrer: HSK63 D10  
 Bohrerlänge (L1): 124 mm  
 Bohrer-ID: 1199  
 Bohrer-Größenklasse: 1,63 gmm

**Messergebnisse Lauf 2**

Messung: 1199  
 Messwert: 0,85 gmm  
 Winkel: 236,1 °

**Ausgleich**

Ausgleichstiefe (Z): 3,0 mm  
 Winkel: 236,1 °

**Messergebnisse Lauf 3**

Messung: 1199  
 Messwert: 0,14 gmm  
 Winkel: 49,6 °

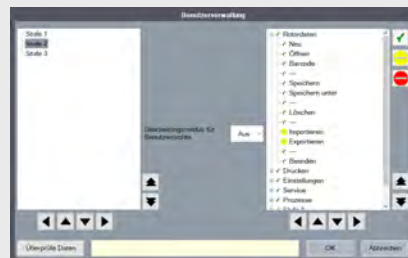
### Messdatenexport\*

Automatischer Export von Messdaten im CSV Format

Time	Run	Type	Rotor-ID	Velocity	Speed [rpm]	Amount 1 [gmm]	Angle 1	Amount 2 [gmm]	Angle 2
27.06.2022 09:00	1	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:01	2	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:02	3	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:03	4	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:04	5	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:05	6	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:06	7	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:07	8	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:08	9	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:09	10	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:10	11	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:11	12	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:12	13	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:13	14	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:14	15	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:15	16	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:16	17	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:17	18	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:18	19	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:19	20	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:20	21	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:21	22	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:22	23	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:23	24	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:24	25	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:25	26	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:26	27	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:27	28	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:28	29	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:29	30	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:30	31	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:31	32	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:32	33	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:33	34	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:34	35	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:35	36	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:36	37	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:37	38	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:38	39	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:39	40	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:40	41	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:41	42	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:42	43	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:43	44	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:44	45	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:45	46	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:46	47	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:47	48	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:48	49	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:49	50	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:50	51	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:51	52	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:52	53	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:53	54	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:54	55	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:55	56	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:56	57	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:57	58	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:58	59	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6
27.06.2022 09:59	60	ZOLLER D10 Vertikalbohrer	1199	1199	25000	0,85	236,1	0,14	49,6

### Benutzerverwaltung\*

Benutzerverwaltung inkl. 3 Benutzerebenen mit Vergabe von individuellen Zugriffsrechten



### Wuchtkorrektur «Bohren axial»\*

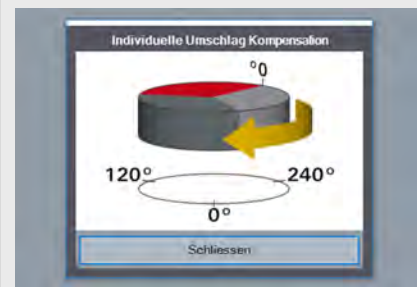
Ausgleich der Unwucht durch axiales Bohren. Automatische Berechnung von Anzahl, Winkelposition und Tiefe der Bohrungen





**Umschlagwuchten PSC-Aufnahmen\***

Umschlagwuchten von PSC-Werkzeugaufnahmen (Capto) und Werkzeugen über 3 Messungen, Standard Umschlagwinkel 120°/240° (einstellbar)

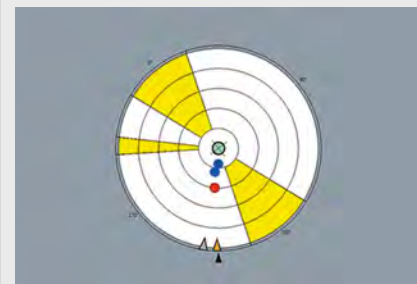
**Dichtefunktion\***

Eingabemöglichkeit des spezifischen Gewichtes für den zu wuchtenden Gegenstand, falls abweichend von Stahl

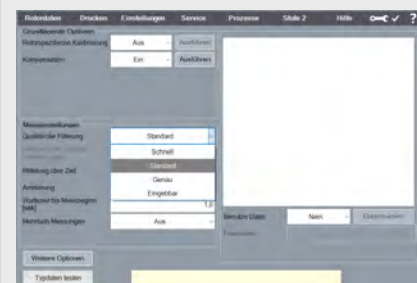
Materialdichte	7.80	g/cm³	▼
Füllmaterialdichte	0.00	g/cm³	▼

**Gesperrte Bereiche\***

Vorgabemöglichkeit von Winkelbereichen, die nicht zum Ausgleich der Unwucht verwendet werden dürfen

**Variable Messzeit\***

Zusätzlich zum Standard kann aus 2 vordefinierten Messzeiten gewählt oder die Messzeit individuell angepasst werden (z.B. Messzeit verkürzen)



\* Optionen sind im Standardumfang nicht enthalten.

# Wuchtadapter

## SK-Adapter

	Typ
<b>SK 30</b>	DIN 69871 A, ISO 7388-3 AF/AD/AC
<b>SK 30</b>	DIN 2080
<b>SK 40 / BT 40</b>	DIN 69871 A, ISO 7388-3 AF/AD/AC, MAS-BT, BBT
<b>SK 40</b>	DIN 2080
<b>SK 50 / BT 50</b>	DIN 69871 A, ISO 7388-3 AF/AD/AC, MAS-BT, BBT
<b>SK 50</b>	DIN 2080

## Sonderzugbolzen

	Typ
<b>BT 30</b>	BT 30 zu SK 30 Wuchtadapter
<b>CAT 30</b>	CAT 30 zu SK 30 Wuchtadapter
<b>CAT 40</b>	CAT 40 zu SK 40 Wuchtadapter
<b>CAT 50</b>	CAT 50 zu SK 50 Wuchtadapter

**HSK-Adapter**

	Typ
<b>HSK 25</b>	DIN 69893, 25 A/C/E, 32 B/F
<b>HSK 32</b>	DIN 69893, 32 A/C/E, 40 B/F
<b>HSK 40</b>	DIN 69893, 40 A/C/E, 50 B/F
<b>HSK 50</b>	DIN 69893, 50 A/C/E, 63 B/F
<b>HSK 63</b>	DIN 69893, 63 A/C/E, 80 B/F
<b>HSK 63 F</b>	Weinig (nicht nach DIN69893)
<b>HSK 80</b>	DIN 69893, 80 A/C/E, 100 B/F
<b>HSK 80 F</b>	HSK 85 W Weinig (nicht nach DIN 69893)
<b>HSK 100</b>	DIN 69893, 100 A/C/E, 125 B/F
<b>HSK 125</b>	DIN 69893, 125 A/C

\*Nur in Verbindung mit Adapterflansch (Artikel-Nr.: 6WT01925-001) verwendbar.

**PSC-Adapter**

	Typ
<b>PSC 32</b>	ISO 26623, (C3)
<b>PSC 40</b>	ISO 26623, (C4)
<b>PSC 50</b>	ISO 26623, (C5)
<b>PSC 63</b>	ISO 26623, (C6)
<b>PSC 80/X</b>	ISO 26623, (C8/X)
<b>PSC 100</b>	ISO 26623, (C10)

# Zubehör

## Thermoetiketten-Drucker

Zur Ausgabe des Wuchtergebnisses auf einem Thermoetikett.

- Druckdichte 8 dots/mm
- Druckbreite 108 mm
- USB-Schnittstelle
- Netzspannung 100-240 V



## Farblaserdrucker

Der Farblaserdrucker für Protokoll- und Listenausdrucke hat einen Speicher von 128 MB (erweiterbar auf 640 MB), eine Druckgeschwindigkeit von bis zu 20 Seiten/Minuten, Auflösung von max. 1200 x 1200 dpi, Universalpapierkassette für 250 Blatt (DIN A4 und kleiner), USB-Schnittstelle und Netzwerkanbindung. Es wird eine Netzspannung von 220 bis 230 V AC (Europa) bzw. 110 bis 127 V AC (USA) benötigt. Der Drucker ist auch als Monochrom (S/W)-Drucker einsetzbar.



## Ablage Farblaserdrucker

Ablage für »toolBalancer« mit Monitorhalterung.

- Breite: 515 mm (21 in.)
- Tiefe: 500 mm (20 in.)
- Höhe: 455 mm (18 in.)
- Gewicht: 32 kg (71 lbs)



## Ablage Thermoetiketten-Drucker

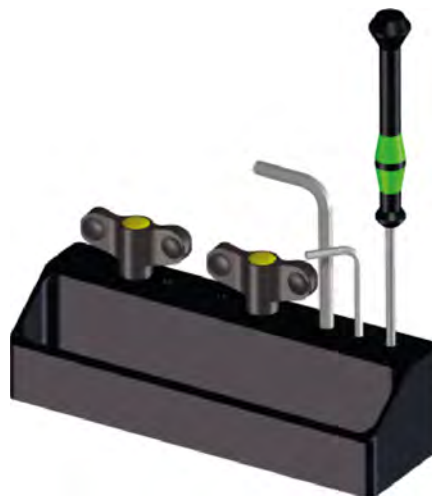
Ablage für »toolBalancer« mit Monitorhalterung.



## Werkzeugablage

Die Werkzeugablage dient zur Lagerung der Arbeitsmittel zum Auswuchten und zum Wuchtadapterwechsel.

Die Werkzeugablage kann über Magnetschnittstelle direkt im Arbeitsraum angebracht werden.



## Werkzeugwaage

Die Waage dient zum Wiegen von Werkzeugen und Werkzeugaufnahmen.

- max. Wägebereich 30 kg
- Ablesbarkeit 1 g
- Wägeplatte 252 mm x 225 mm



## Präzisionswaage

Die Waage dient zum Wiegen von Auswuchtmassen (z.B. Wuchtschrauben)

- max. Wägebereich 100 g
- Ablesbarkeit 0,001 g
- Wägeplatte ø82 mm
- Optional mit DAkkS Kalibrierschein erhältlich



## QR-, Strich-, Datamatrix- oder Barcode-Lesegerät

Das QR-, Strich-, Datamatrix- oder Barcode-Lesegerät ermöglicht das Einlesen von Werkzeugdaten. Die hohe Abtastgeschwindigkeit garantiert eine effiziente Nutzung. Folgende Codes sind mit einer Länge von maximal 80 mm lesbar: Code 2/5 Familie, Code 39, EAN/UPC, EAN 128, Code 128, Code 93, CODABAR, TELEPEN, PLESSEY, Code 49, CODE MSI, Code Delta IBM, Code 11, CODABLOCK, Code 16K, ISBN/ISSN und ISBT 128.



## USV-Anlage

Die USV übernimmt im Spannungsausfall die Stromversorgung des PCs für mindestens fünf Minuten. Innerhalb der Pufferzeit müssen alle Daten gespeichert, die Messsoftware beendet und das Produkt ausgeschaltet werden.



## Wuchtschraubensatz

Sortimentbox inklusive 50 Stück je 10 verschiedener Wuchtschrauben M6 zum Feinwuchten von Werkzeugaufnahmen.



## Standfuß-Ablage für Waagen und Wuchtschraubensatz

Die Ablage bietet Platz für die beiden als Zubehör verfügbaren Waagen (Werkzeugwaage und Präzisionswaage) und den Wuchtschraubensatz.

- Breite: 505 mm (20 in.)
- Tiefe: 485 mm (19 in.)
- Höhe: 965 mm (38 in.)
- Gewicht: ca. 30 kg (approx. 67 lbs)



Standfuß-Ablage ohne Wuchtschraubensatz



Standfuß-Ablage mit Wuchtschraubensatz



# Produktvarianten

## »toolBalancer 550« mit Monitorhalterung

- Anzeige direkt am Gerät.
- Bedienung der Software über Touchscreen.
- Max. Werkzeuglänge ca. 550 mm

## »toolBalancer 750« mit Monitorhalterung

- Anzeige direkt am Gerät.
- Bedienung der Software über Touchscreen.
- Max. Werkzeuglänge ca. 750 mm

## »toolBalancer 550« mit »cockpit«

- Anzeige am »cockpit«
- Bedienung der Software über Touchscreen, Maus und Tastatur.
- Max. Werkzeuglänge ca. 550 mm

## »toolBalancer 750« mit »cockpit«

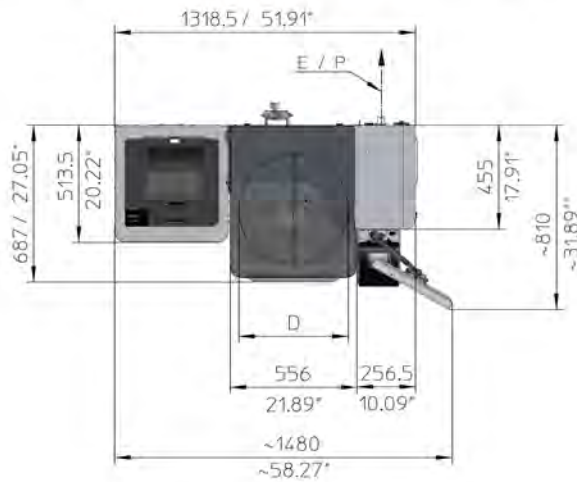
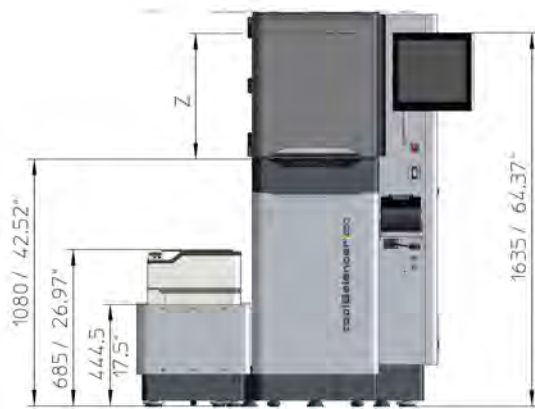
- Anzeige am »cockpit«
- Bedienung der Software über Touchscreen, Maus und Tastatur.
- Max. Werkzeuglänge ca. 750 mm

## Technische Daten

<b>Spindeldrehzahl</b>	max. 1200 U/min	
<b>Messgenauigkeit</b>	0,4 gmm	
<b>Kleinste erreichbare Restunwucht</b>	0,5 gmm/kg	
<b>Messunsicherheit (nach DIN 1319)</b>		
- bei Messung in einer Ebene	0,4 gmm	
- bei Messung in zwei Ebenen	1,0 gmm	
<b>Wechselspannung</b>	120-230 V~ L+N+PE	
<b>Anschluss</b>	Steckdose mit Schutzleiterkontakt	
<b>Leistung</b>	720 VA	
<b>Frequenz</b>	50 Hz / 60 Hz	
<b>Schutzschalter</b>	6 A (thermisch)	
<b>Druckluftversorgung</b>	6-8 bar	90-116 psi
<b>Betriebsdruck Pneumatik</b>	6,0 bar	90 psi
<b>Beschaffenheit Druckluft</b>	trocken, leicht geölt	
<b>Umgebungstemperatur bei Betrieb</b>	5-35 °C	
<b>Relevante Luftfeuchtigkeit bei Betrieb</b>	5-90 % (nicht kondensierend)	
<b>Verwendung bei Betrieb</b>	Innenräume	
<b>Geräuschpegel</b>	Im Betrieb erreicht das Produkt einen Pegel < 45 dbA. Beim Einsatz der als Optionen erhältlichen Druckers kann der Pegel kurzzeitig auf < 54 dbA nach DIN EN ISO 1683:2015-09 ansteigen.	

## Aufstellmaße mit Monitorhalterung

»toolBalancer« mit Monitorhalterung und Farblaserdrucker



Pneumatische Anschlusswerte/  
Pneumatic requirement:  
DIN ISO 8573-1 Klasse/Grade 3  
Min. 6 bar - max. 8 bar

Elektrische Anschlusswerte/  
Electrical load:  
120-230V- L+N+PE  
50/60Hz  
Anschlussleistung/Connected load 720VA  
Netzkabelzuleitung/Mains cable supply 2.50m /98.4"

zusätzlicher Erdungsanschluss erforderlich  
(Erdungsfestanschluss)  
Additional earth connection required  
(fixed earth terminal)

bei Verwendung eines FI:  
When using an residual current circuit breaker:  
FI (RCD/GFCI)  
Typ B (allstromsensitiv nach IEC 60755)  
(AC/DC sensiliv according to IEC 60755)  
> = 100mA

P Luftanschluss/  
compressed-air supply: ø6 /ø0.24"

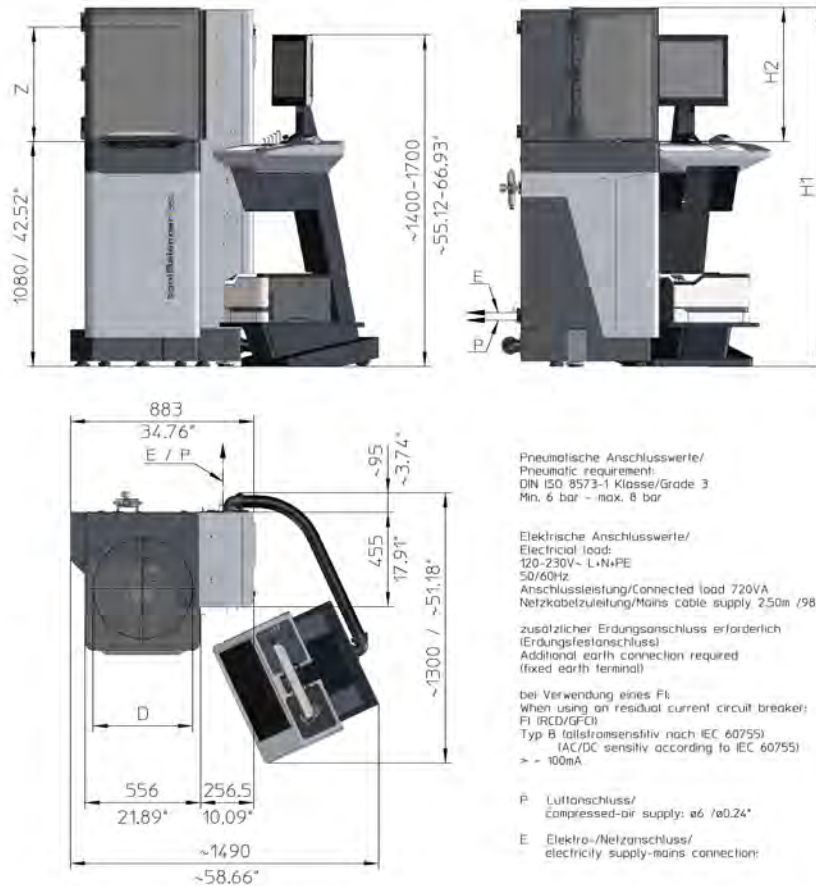
E Elektro-/Netzanschluss/  
electricity supply-mains connection:

Messbereich		H1 mm	H2 mm	Gewicht kg
D mm	Z mm			
480	550	~1725	645	740
480	750	~1957	877	755

P Druckluftanschluss

E Elektroanschluss

## Aufstellmaße mit »cockpit« »toolBalancer« mit »cockpit«



Messbereich		H1 mm	H2 mm	Gewicht kg	Gewicht »cockpit« kg
D mm	Z mm				
480	550	~1725	645	~730	~60
480	750	~1957	877	~745	~60

P Druckluftanschluss

E Elektroanschluss

# Verpackung

Transportverpackung aus Holzpaneelen, inklusive Anbringung einer Korrosionsschutzfolie.



## Hinweis:

Für Überseetransporte kann zusätzlich eine seemäßige Verpackung gewählt werden.

	ca. Abmaße (B x T x H)	Bruttogewicht <sup>1)</sup> Holz
»toolBalancer 550«	1140 x 1140 x 2150 mm (45 x 45 x 85 inch)	ca. 930 kg (2055 lbs)
»toolBalancer 750«	1140 x 1140 x 2350 mm (45 x 45 x 93 inch)	ca. 950 kg (2095 lbs)
Bedieneinheit »cockpit«	900 x 900 x 1800 mm (36 x 36 x 71 inch)	ca. 150 kg (331 lbs)

<sup>1)</sup>Bruttogewicht entspricht Gewicht der Auswuchtmaschine samt Verpackungsmaterial.

## Hinweis:

Durch Optionen ändert sich das Bruttogewicht. Bruttogewicht entspricht Gewicht der Auswuchtmaschine samt Verpackungsmaterial.

Für das Nettogewicht siehe Kapitel «Technische Daten», Seite 26.

## Service

### **Inbetriebnahme**

Die fachgerechte Inbetriebnahme beträgt mindestens 1 Tag (8h/Tag) und wird von einem ZOLLER-Servicetechniker beim Kunden durchgeführt, inklusive Reisekosten.

### **Bedienerschulung**

Eine Schulung von mindestens 1 Tag (8h/Tag) durch einen ZOLLER-Servicetechniker wird beim Kunden durchgeführt, inklusive Reisekosten.

### **Produktionsbegleitung**

Eine Produktionsbegleitung beträgt mindestens 1 Tag (8h/Tag) und wird durch einen ZOLLER-Servicetechniker beim Kunden durchgeführt, inklusive Reisekosten.

### **Werksabnahme/Vorabnahme**

Auf Wunsch kann die Werksabnahme/Vorabnahme (8h/Tag) gemeinsam mit dem Kunden bei ZOLLER in Pleidelsheim stattfinden. Durchgeführt wird diese durch einen ZOLLER-Servicetechniker.

# Know-how weltweit vor Ort



Wir bieten Service dort, wo Sie ihn benötigen – weltweit in 58 Ländern.

			
Stammhaus	Hauptsitz	Niederlassung	Vertretung

Unsere Kunden schenken uns ihr Vertrauen seit vielen Jahrzehnten, auch deshalb, weil ZOLLER eine erstklassige Kundenbetreuung bietet. Wie alle unsere Leistungen steigert auch der Service die Effizienz und Qualität Ihrer Fertigung. Sie profitieren von hoher Wartungsfreiheit, langer Lebensdauer und ständiger Weiterentwicklung unserer Lösungen.



ZOLLER

# Solutions

Mehr Tempo, höhere Qualität, sichere Abläufe – mit ZOLLER holen Sie rundum mehr aus Ihrer Fertigung heraus.

Dafür kombinieren wir für Sie Hardware, Software und Services zu optimalen Systemlösungen für das Einstellen, Messen, Prüfen und Verwalten von zerspanenden Werkzeugen.

Einstellen & Messen

Toolmanagement

Prüfen & Messen

Automation

Alles aus einer Hand.

Alles für Ihren Erfolg.

Alles mit ZOLLER Solutions.

**ZOLLER**  
Erfolg ist messbar

Hauptsitz in Pleidelsheim

E. ZOLLER GmbH & Co. KG

Einstell- und Messgeräte

Gottlieb-Daimler-Straße 19

D-74385 Pleidelsheim

Tel: +49 7144 8970-0 | Fax: -70191

post@zoller.info | www.zoller.info