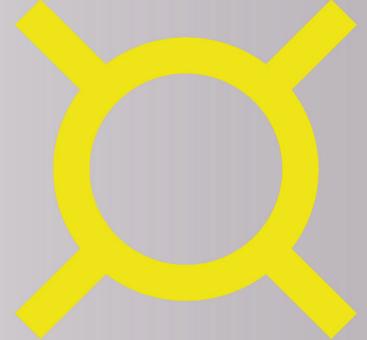


Technische Beschreibung
Schrumpfgerät

ZOLLER
Erfolg ist messbar

»powerShrink«





»powerShrink« / »pilot«

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. Ihrer Auftragsbestätigung.

Inhaltsverzeichnis

»powerShrink«	4
ZOLLER-Schrumpfmodul	7
Induktionsspulen	8
ZOLLER-Kühlmodul	13
Kühlglöcken.....	13
Elektronik	17
Software	18
Bediensoftware »pilot«	18
Typauswahl.....	19
Parameterauswahl.....	19
Scannen*	20
»powerShrink«-Ausführungen	21
Zubehör	24
Scanfunktion inklusive Code-Lesegerät*	24
Aufnahmetopf und Aufnahmeringe	24
Kühladapter für Kühlglöcken	24
Scheibenablage	25
Ablagebord mit Einsatz für Aufnahmeringe und Sonderkühladapter.....	25
Werkzeugablage	25
Handschuhablage	26
Ausschrumpfvorrichtung »toolEx«	26
Längeneinstellsystem »liteSet«	26
Längeneinstellsystem »eQset«	27
Bürstenhalterung.....	27
Technische Daten	28
Service	32
Inbetriebnahme	32
Bedienerschulung	32
Produktionsbegleitung.....	32
Werksabnahme/Vorabnahme	32
Know-how weltweit vor Ort	33

»powerShrink«

Schrumpfgerät

Mit dem ZOLLER Schrumpfgerät »powerShrink« lassen sich Zerspanungswerkzeuge mit D3 bis D32 mm¹ ein- und ausschumpfen. Das induktive Schrumpfsystem des ZOLLER »powerShrink« erwärmt die Futter mit Hilfe von zwei getrennt und parallel ansteuerbaren Spulenwicklungen. Die Kühlglocken gibt es in einer eingehängten manuellen, sowie in einer mechanisch geführten Ausführung. Ein 12,5“-TFT-Farbmonitor mit Touch-Bedienung² und der ZOLLER-Software »pilot« ist im Gehäuse integriert.

Das Schrumpfgerät gibt es in den Ausführungen:

- »powerShrink 400« als Werkbankausführung
- »powerShrink 400« mit Untertisch³
- »powerShrink 600« mit Untertisch

¹Optional bis D50 mm

²Das »powerShrink 400« gibt es auch mit Folientastatur

³Optional



C

US

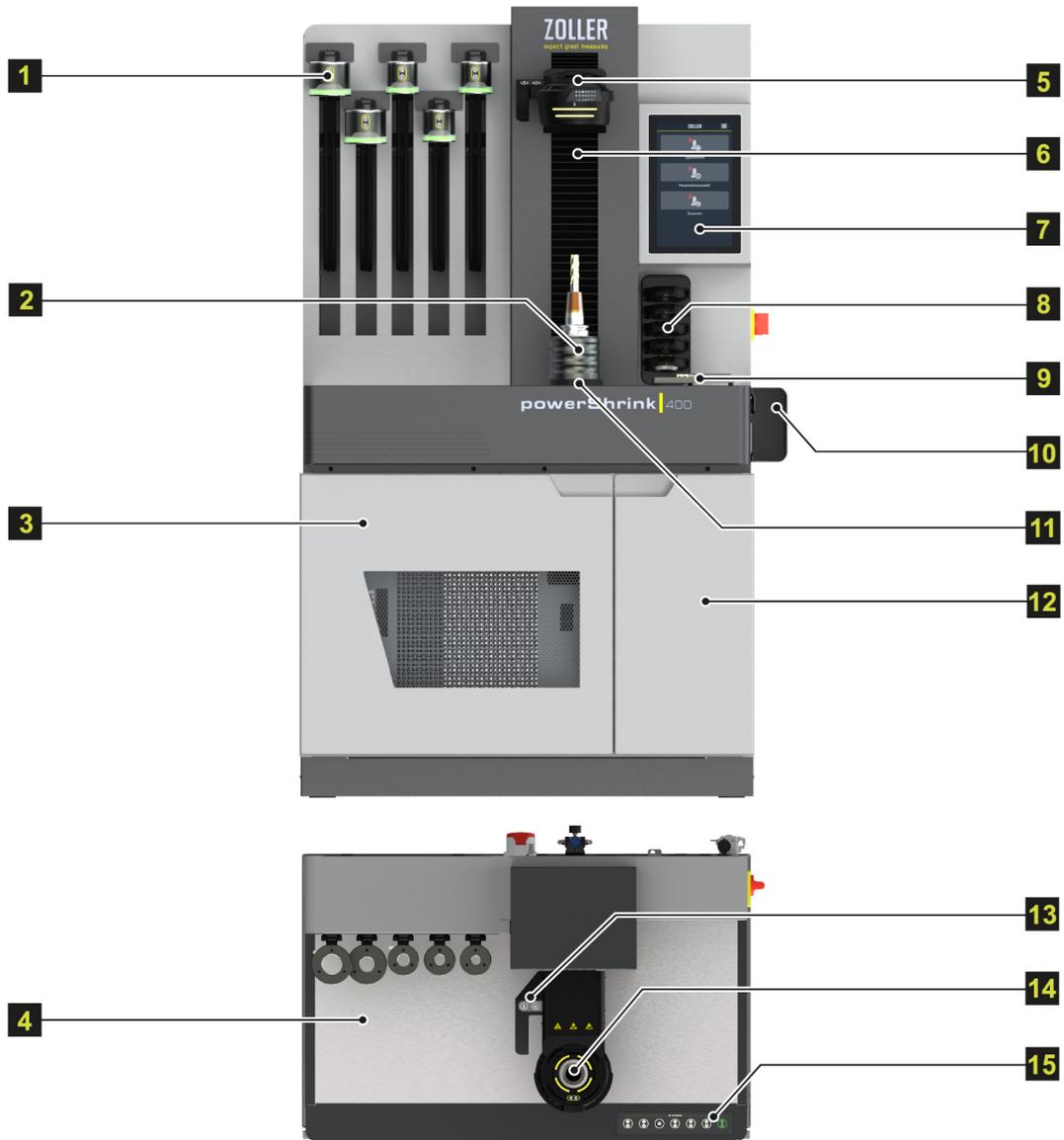
Geprüfte Bediener-sicherheit durch TÜV-Zertifizierung.



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-K-18994-01-00

ZOLLER ist ein akkreditiertes
Kalibrierlaboratorium nach DIN EN ISO/IEC
17025

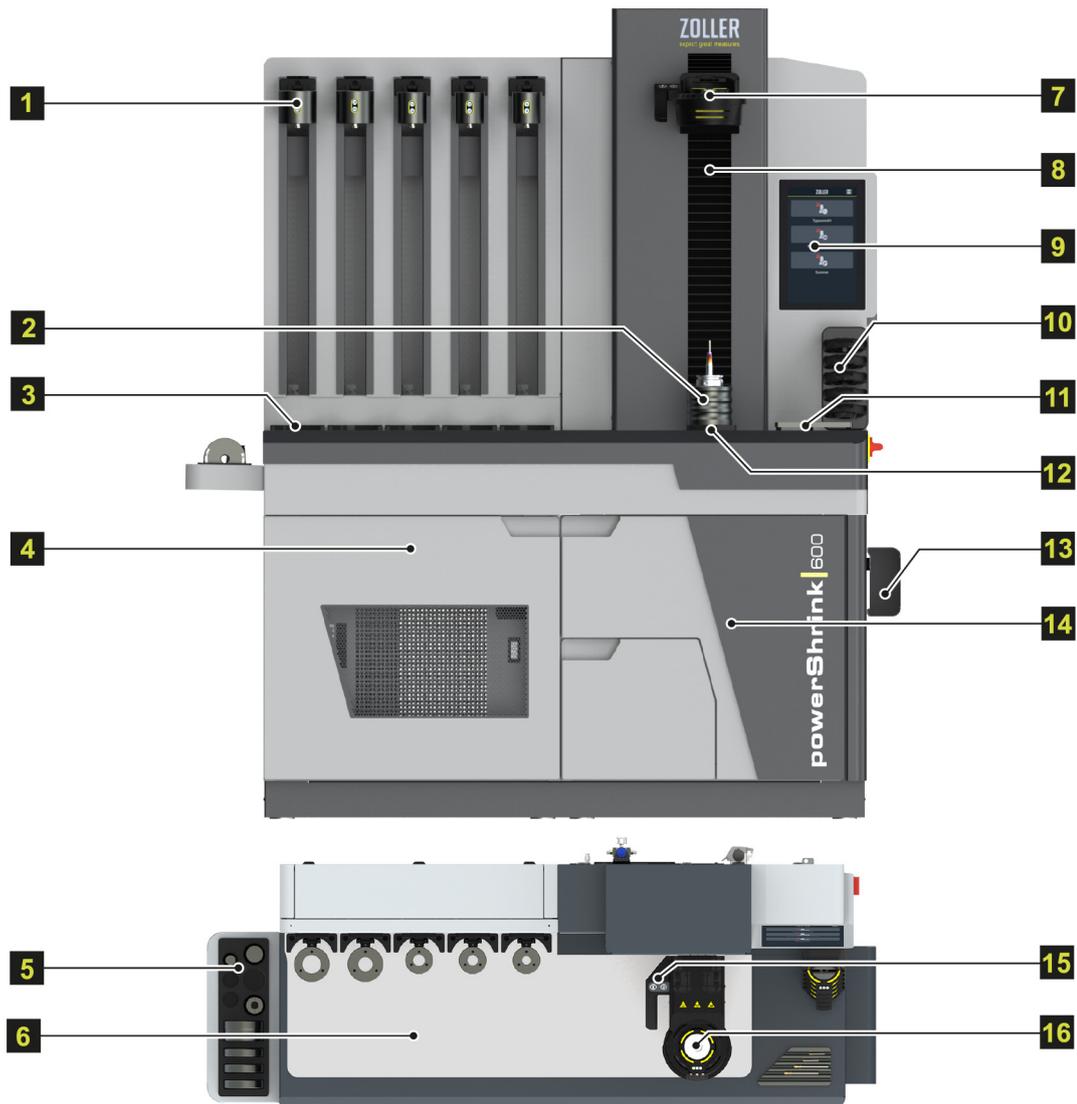
»powerShrink 400«



1	Kühlglocken (Standard oder mit »coolbyLight«-Bedienerführung*)	9	Werkzeugablage*
2	Aufnahmetopf*	10	Handschuhablage
3	Untertisch des Kühlmoduls für Kühlgerät und Rauchgasabsaugung*	11	Zentrierung für Aufnahmetopf unter der Induktionsspule
4	Arbeitsfläche	12	Untertisch mit drei integrierten Fächern, inklusive einer Schublade
5	Induktionsspule	13	Bediengriff zum Positionieren der Spule und Start des Heizvorgangs
6	Spulenachse	14	Abschirmscheiben/Abschirmsystem »varOct«* (manuell/automatisch)
7	12,5" TFT-Farbmonitor mit Touch-Bedienung*	15	Folientastatur
8	Scheibenablage*		

*Option

»powerShrink 600«



1	Kühlglocken (Standard oder mit »coolbyLight«-Bedienerführung*)	9	12,5" TFT-Farbmonitor mit Touch-Bedienung
2	Aufnahmetopf*	10	Scheibenablage*
3	Zentrierung für Aufnahmetopf am Kühlplatz	11	Werkzeugablage*
4	Untertisch des Kühlmoduls für Kühlgerät und Rauchgasabsaugung*	12	Zentrierung für Aufnahmetopf unter der Induktionsspule
5	Ablagebord* mit Einsatz für Aufnahmeringe* und Sonderkühladapter*	13	Handschuhablage
6	Arbeitsfläche	14	Untertisch mit drei integrierten Fächern, inklusive einer Schublade
7	Induktionsspule	15	Bediengriff zum Positionieren der Spule und Start des Heizvorgangs
8	Spulenachse	16	Abschirmscheiben/Abschirmsystem »varOct«* (manuell/automatisch)

*Option

ZOLLER-Schrumpfmodul

Zwei parallel geschaltete Wicklungen innerhalb der ZOLLER-Induktionsspule können je nach Spanndurchmesser und -länge getrennt aktiviert werden. Dies ermöglicht eine optimale Energieeinbringung in den Spannungsbereich der Schrumpffutter.

Die ZOLLER-Induktionsspulen mit »shrinkbyLight«-Bedienführung* bieten eine automatische Überwachung des Abschirmsystems sowie eine Spulenbeleuchtung, zur Aktivitätsanzeige der beiden Spulenwicklungen. Die ZOLLER-Induktionsspule wird auf einer stabilen Linearachse mithilfe eines Gegengewichts geführt. Mit der Taste am Bediengriff wird die Achsklemmung pneumatisch gelöst und kann je nach Bedarf optimal positioniert werden. Eine Zentrierung unter der Spule unterstützt die exakte Positionierung des Schrumpffutters. Auf der Arbeitsfläche aus Edelstahl lassen sich die Aufnahmetöpfe schnell und geräuscharm verschieben. Die Bedienung bzw. Auswahl des passenden Schrumpfparameters erfolgt je nach Ausführung über eine Folientastatur oder 12,5"-TFT-Farbmonitor mit Touch-Bedienung.



1	Achse der Induktionsspule	4	Arbeitsfläche
2	Induktionsspule	5	12,5"-TFT-Farbmonitor mit Touch-Bedienung
3	Zentrierung für Aufnahmetöpfe	6	Ablage für Abschirmscheiben

*Option

Induktionsspulen

14 kVA-Induktionsspule mit Abschirmscheiben

Entsprechend des zu schrumpfenden Werkzeugdurchmessers wird die passende Abschirmscheibe in die ZOLLER-Induktionsspule eingesetzt und kann über eine Bajonett-Schnellwechselschnittstelle schnell und einfach ausgetauscht werden. Der maximale Öffnungsdurchmesser beträgt 50 mm.



14 kVA-Induktionsspule mit Abschirmscheiben ohne LED-Anzeige

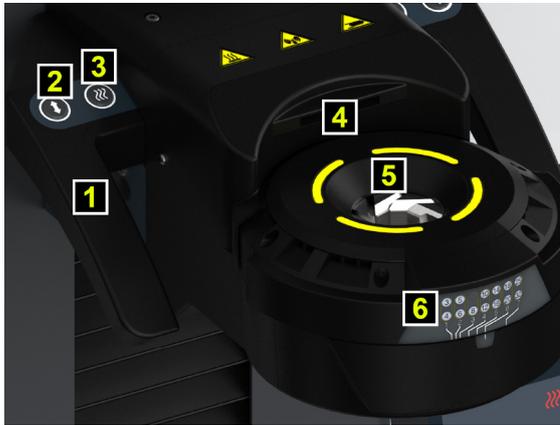


14 kVA-Induktionsspule mit Abschirmscheiben mit »shrinkbyLight«-Bedienführung

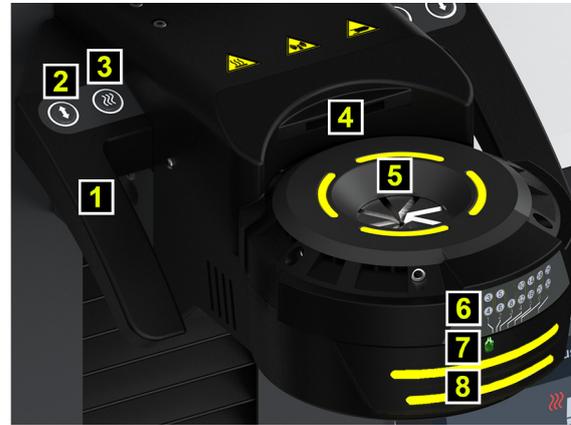
1	Bediengriff
2	Taste für das Lösen der Achsklemmung
3	Taste zum Starten des Heizvorgangs
4	Rauchgasabsaugung*
5	Abschirmscheibe / Abschirmsystem
6	LED-Anzeige der Scheibenüberwachung
7	LED-Anzeigen der zwei Spulenwicklungen

14 kVA-Induktionsspule mit Abschirmsystem »varOct«

Der Öffnungsdurchmesser der Abschirmung wird durch Verdrehen der oberen Manschette auf die richtige Position eingestellt. Bei der automatischen Ausführung wird die Position über einen CNC-Antrieb passend eingestellt. Die Durchmesser-Skala zeigt die eingestellte Position an. Der maximale Öffnungsdurchmesser beträgt 45,8 mm.



14 kVA-Induktionsspule mit manuellem Abschirmsystem »varOct«



14 kVA-Induktionsspule mit manuellem oder automatischem Abschirmsystem »varOct« und »shrinkbyLight«-Bedienführung

1	Bediengriff
2	Taste für das Lösen der Achsklemmung
3	Taste zum Starten des Heizvorgangs
4	Rauchgasabsaugung
5	Abschirmsystem »varOct«
6	Durchmesser-Skala
7	LED-Anzeige der Positionsüberwachung
8	LED-Anzeigen der zwei Spulenwicklungen

22 kVA-Induktionsspule mit Abschirmscheiben

Für das Schrumpfen von größeren Schrumpffuttern mit Durchmessern D40 mm bis D50 mm, sowie verstärkten Schrumpffuttern mit höherer Wandstärke, ist die Induktionsspule mit Abschirmscheiben auch als 22 kVA-Variante verfügbar.



22 kVA-Induktionsspule mit Abschirmscheiben

1	Bediengriff	4	Rauchgasabsaugung
2	Taste für das Lösen der Achsklemmung	5	Abschirmscheibe
3	Taste zum Starten des Heizvorgangs		

Die Abschirmscheiben gibt es in zwei Ausführungen, komplett und geteilt, mit drei verschiedenen Größen in den Durchmessern:

- D16 mm bis D20 mm
- D25 mm bis D32 mm
- D40 mm bis D50 mm

»shrinkbyLight«-Bedienerführung

Die »shrinkbyLight«-Bedienerführung, bestehend aus der LED-Anzeige für die Scheibenüberwachung bzw. Positionsüberwachung und der Zustandsanzeige der zwei Spulenwicklungen, sorgt für mehr Prozesssicherheit bei der Bedienung des »powerShrink«.

14 kVA-Induktionsspule Abschirmscheiben und Scheibenüberwachung

Die Scheibenüberwachung zeigt an, ob für den Schrumpfprozess die korrekte Abschirmscheibe eingesetzt ist. Nur dann kann der Schrumpfprozess starten.

14 kVA-Induktionsspule mit Abschirmsystem »varOct« und Positionsüberwachung

Die Positionsüberwachung zeigt an, ob die Einstellung des Durchmessers korrekt ist. Nur dann kann der Schrumpfprozess starten.

Abschirmscheiben für 14 kVA-Induktionsspulen

Die Abschirmscheiben für die 14 kVA-Induktionsspule gibt es in zwei Ausführungen mit fünf verschiedenen Größen in den Durchmessern:

- D3 mm bis D5 mm
- D6 mm bis D10 mm
- D12 mm bis D16 mm
- D18 mm bis D20 mm
- D25 mm bis D32 mm

Komplette Abschirmscheiben

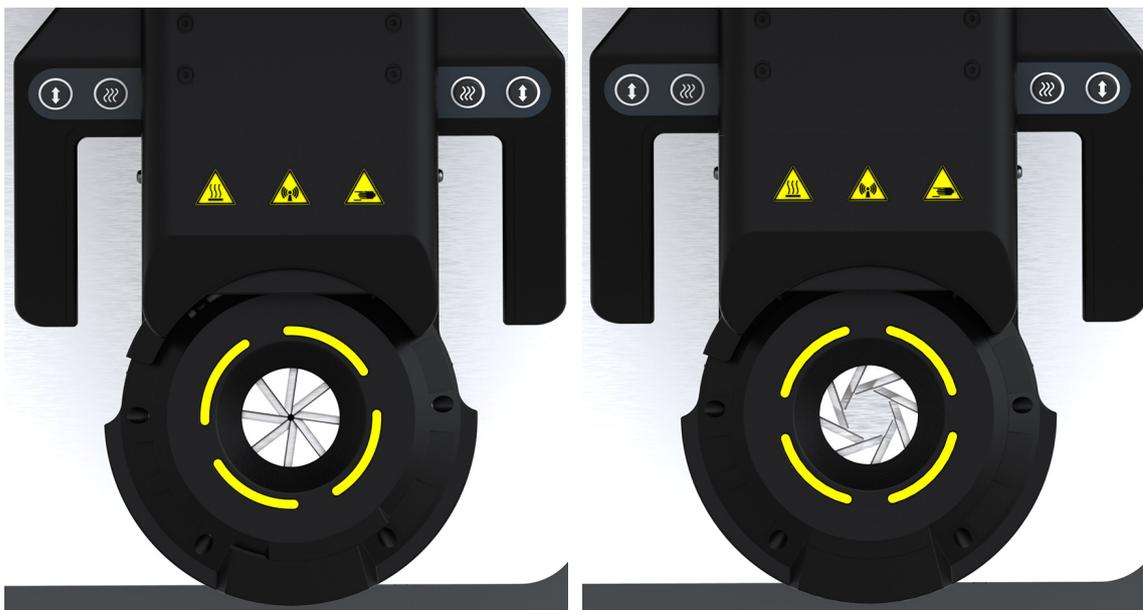
Zweigeteilte Abschirmscheiben

Die zweigeteilten Abschirmscheiben werden beim Ausschumpfen von abgesetzten Werkzeugen, d. h. wenn der Schneidendurchmesser größer ist als der Werkzeugschaft, eingesetzt.



Abschirmsystem »varOct«

Durch Drehen der Manschette wird der passende Öffnungsdurchmesser eingestellt.



Abschirmsystem »varOct« geschlossen

Abschirmsystem »varOct« geöffnet

Schnellwechselschnittstelle

Über die Schnellwechselschnittstelle können die Induktionsspulen getauscht werden. Das Schrumpfgerät muss nicht neu gestartet werden, die eingesetzte Spule wird automatisch erkannt.

- Für den Wechselbetrieb der 14 kVA- und 22 kVA-Induktionsspulen an einem »powerShrink«.

Rauchgasabsaugung

Die optionale Rauchgasabsaugung saugt die beim Erhitzen des Schrumpffutters entstehenden Rauchgase ab und filtert diese. Die Rauchgasabsaugung oberhalb der Induktionsspule wird durch eine im Spulengehäuse integrierte Rauchgasabsaugung ergänzt.

ZOLLER-Kühlmodul

Kühlglocken

5 Kühlglocken mit integrierter Kontaktkühlung zum Abkühlen von Schrumpffuttern mit Durchmessern D6 mm bis D32 mm.

2 der Kühlglocken bieten die Aufnahmemöglichkeit von Sonderkühladaptern.

Die Kühlglocken gibt es in 5 verschiedenen Größen mit den Durchmessern:

- D6 mm bis D8 mm
- D10 mm bis D12 mm
- D14 mm bis D16 mm
- D18 mm bis D20 mm
- D25 mm bis D32 mm

In Kombination mit der 22 kVA-Induktionsspule mit dem zusätzlichen Durchmesser:

- D40 mm bis D50 mm (ohne »coolbyLight«-Bedienerführung)

Kühlglocken Standard



Kühlglocken mit »coolbyLight«-Bedienerführung

Die »coolbyLight«-Bedienerführung unterstützt während des Kühlprozesses durch farblich aufleuchtende LEDs und Temperaturüberwachung.



Grün leuchtend:

Status bereit

Grün blinkend:

Anzeige der zu verwendenden Kühlglocke

Rot leuchtend:

Kühlung läuft, Schrumpffutter heiß

Blau blinkend (10 Sek.):

Kühlung abgeschlossen, Schrumpffutter kalt

Kühlglockenführung mit Fixiermechanismus

Die Kühlglocken sind über die speziell ausgeführte Aufhängung zentriert ausgerichtet.

Am »powerShrink 600« kann die Höhe der Aufhängung variabel gewählt und an die üblichen Werkzeuglängen angepasst werden.



Kühlglocken Standard



Kühlglocken mit »coolbyLight«-Bedienerführung

Kühlglockenführung linear mit Push-to-Release-Mechanismus für das »powerShrink 600«

Die Kühlglocken werden über eine Linearführung exakt auf dem Schrumpffutter positioniert. Somit wird eine Beschädigung der Werkzeugschneide verhindert. Beim Herabfahren der Kühlglocken erfolgt das Lösen aus der Arretierung über einen Push-to-Release-Mechanismus. Der Gewichtsausgleich sorgt für eine sichere Bewegung und optimales Positionieren. Beim Hochfahren der Kühlglocken rasten diese automatisch in der Arretierung ein.



Kühlglocken Standard



Kühlglocken mit »coolbyLight«-Bedienführung

Luftkühlung »zStream«

Die Luftkühlung »zStream« ist für Schruppfutter und Werkzeuge optimal, deren Konturen oder Durchmesser form- und grösstentechnisch abweichen und bei denen Kühlglocken nur bedingt Anwendung finden. Werkzeuge mit einer Länge von bis zu 350 mm werden gleichmäßig gekühlt. Die vertikalen LED-Leuchtstreifen geben die Zustandsanzeige an. Zubehör wie Kühladapter werden nicht benötigt.



Luftkühlung »zStream«

Elektronik

Folientastaturen für das »powerShrink 400«. Die Auswahl der Durchmesser erfolgt durch Drücken der passenden Taste.

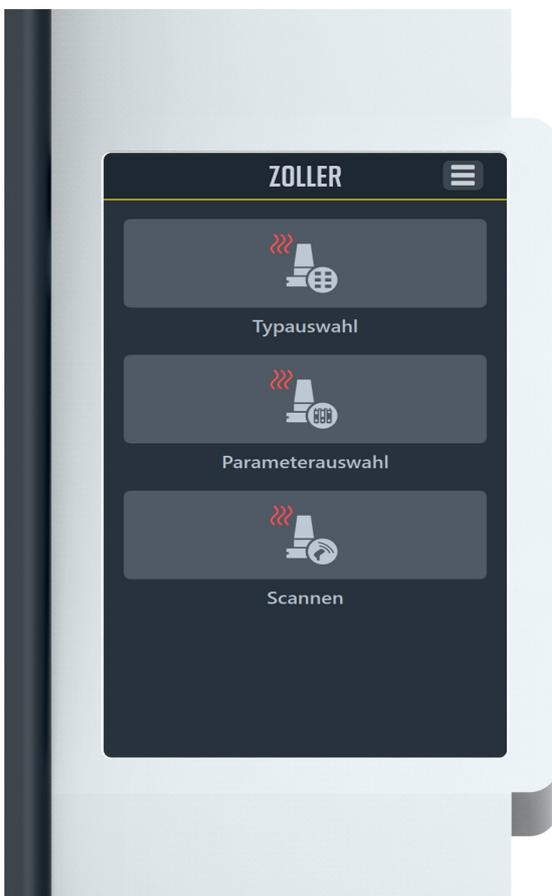


Ausführung für Induktionsspule mit Abschirmscheiben



Ausführung für Induktionsspule mit manuellem Abschirmsystem »varOct«

12,5“ TFT-Monitor mit Touch-Bedienung für »powerShrink 400« und »powerShrink 600«.

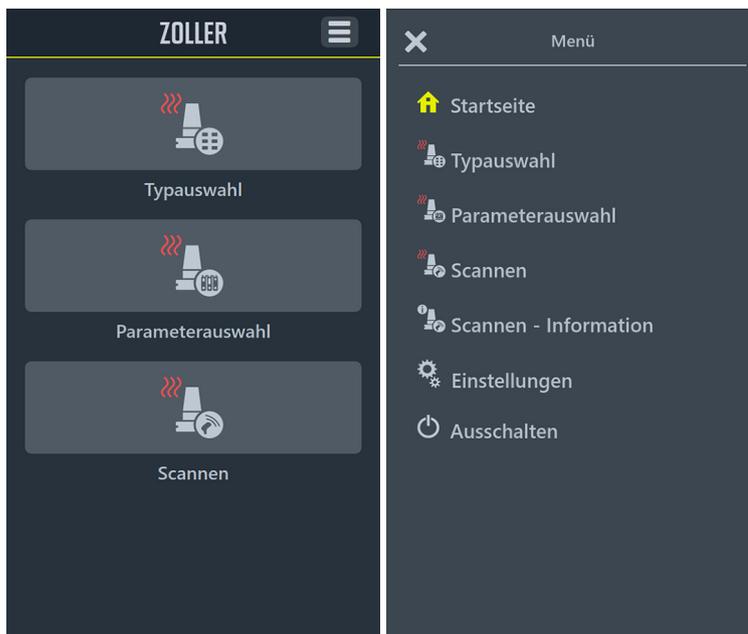


Ausführung am »powerShrink 600«

Software

Bediensoftware »pilot«

»pilot« ist die ZOLLER-Bediensoftware für das Erhitzen und Kühlen von Schrumpffuttern am »powerShrink«, optimiert für Touchscreen mit dem modernen Bedienkonzept „Flat Design“.



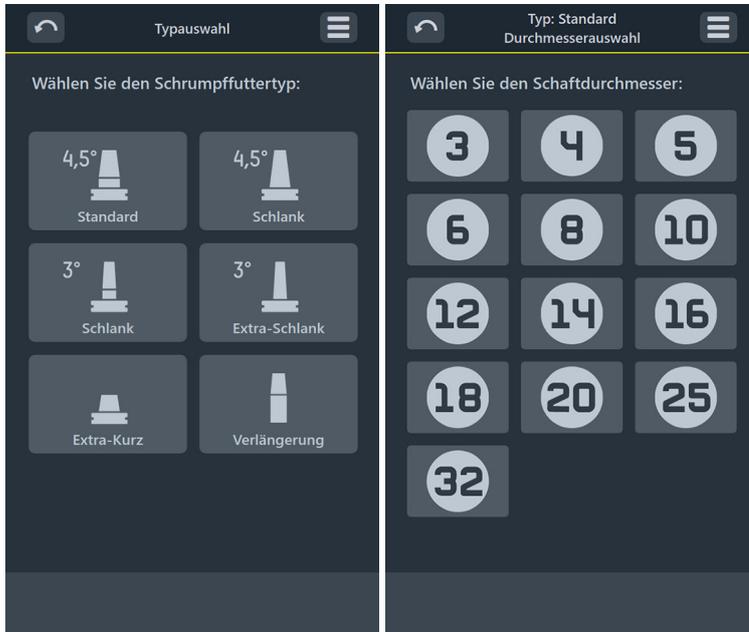
Das »pilot«-Menü bietet bis zu drei Möglichkeiten zur Auswahl des Schrumpfparameters. Die selbsterklärenden, grafischen Elemente der Bedienoberfläche »pilot« sorgen für eine schnelle und einfache Bedienung.

- Die farblich animierten Zustandsanzeigen bieten einen schnellen Überblick und sorgen für einen sicheren Arbeitsablauf.



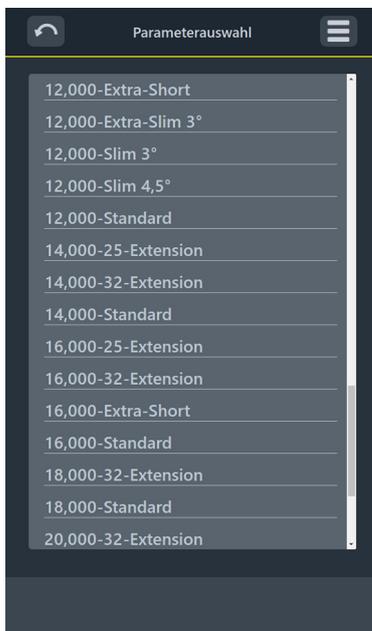
Typauswahl

In der Typauswahl mit Basis-Bibliothek wird eine Auswahl an Schrumpffuttertypen bereitgestellt. Nach Auswahl des Typs wird der Schaftdurchmesser ausgewählt.



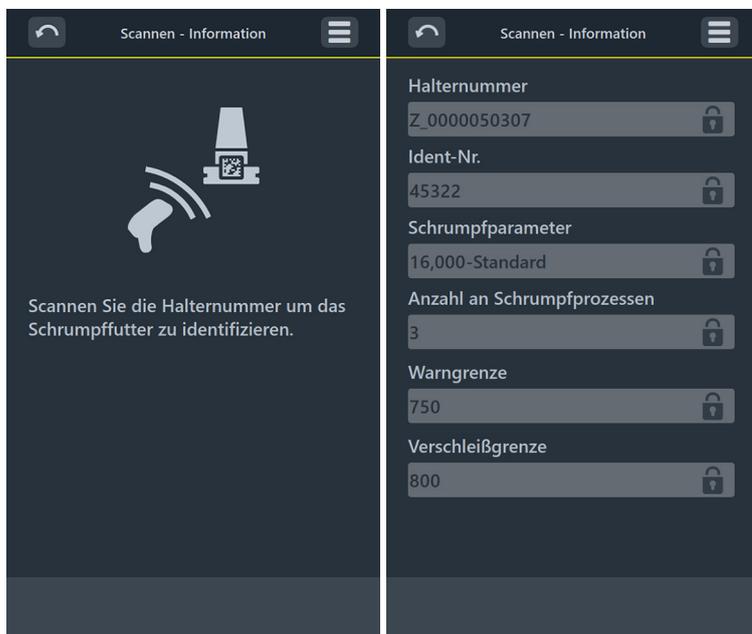
Parameterauswahl

In der Parameterauswahl wird eine Auswahl an Schrumpfparametern für die Durchmesser D3 bis D32 mm bereitgestellt. Der passende Parameter kann aus einer Liste aller verfügbaren Durchmesser und deren Varianten ausgewählt werden.



Scannen*

In der Auswahl Scannen wird per Scan der Halternummer auf der Schrumpfaufnahme der passende Schrumpffparameter ausgewählt. Unterstützt werden alle Schrumpffutter mit Datamatrix-Code (z. B. »idLabel«, »idChip«), unabhängig vom Hersteller. Informationen zur Schrumpfaufnahme lassen sich durch Scan der Halternummer anzeigen.



Zählfunktion/Schrumpfvorgänge*

- In der Bediensoftware kann dem Schrumpffutter eine Warn- und Verschleißgrenze zu den zulässigen Schrumpfvorgängen hinterlegt und jeder Schrumpfvorgang gezählt werden.

*Option

»powerShrink«-Ausführungen



»powerShrink 400«

»powerShrink 600«

Geräteausführungen		
Werkbankausführung	●	-
Untertischausführung	○	●
Aufstelltisch mit vier Rollen und Griff für mobile Aufstellung	○	-
Bedienung		
Folientastatur	●	-
12,5"-TFT-Farbmonitor mit Touch-Bedienung	○	●
Schrumpfmodul		
Spulenchse mit pneumatischem Lösen der Achsklemmung	●	●
Induktionsspule mit Abschirmscheiben	●	●
Induktionsspule mit Abschirmscheiben und »shrinkbyLight«-Bedienführung	○	○
Induktionsspule mit manuellem Abschirmsystem »varOct«	○	○
Induktionsspule mit manuellem Abschirmsystem »varOct« und »shrinkbyLight«-Bedienführung	○	○
Induktionsspule mit automatischem Abschirmsystem »varOct« und »shrinkbyLight«-Bedienführung	○ ¹	○
14 kVA-Induktionsspule	●	●
22 kVA-Induktionsspule	-	○ ²
Schnellwechselschnittstelle	-	○
Rauchgasabsaugung	○	○
Bediengriff links	●	●
Bediengriff rechts/beidseitig	○	○



»powerShrink 400«

»powerShrink 600«

Kühlmodul		
Kühlsystem	-	●
Kühlglocken Standard	●	●
Kühlglocken mit »coolbyLight«-Bedienführung und Temperaturüberwachung	○ ¹	○
Kühlglockenführung mit Fixiermechanismus	●	●
Kühlglockenführung linear mit Push-to-Release-Mechanismus	-	○
Luftkühlung »zStream«	○ ³	○ ⁴
Kühlmanager	○ ⁵	○
Software		
ZOLLER-Bediensoftware »pilot«	○ ¹	●
Selbsterklärende, grafische Funktionsflächen	○ ¹	●
Farblich animierte Zustandsanzeigen	○ ¹	●
Schnittstelle zum »actbyLight«-Bedienkonzept	○	●
Scannen	○ ¹	○
Zählfunktion der Schrumpfvorgänge	○ ¹	○



»powerShrink 400«

»powerShrink 600«

Zubehör		
Lesegerät	○ ¹	○
Aufnahmetopf und Aufnahmeeringe	○	○
Kühladapter für Kühlglocken	○	○
Scheibenablage	○	○
5 zweigeteilte Abschirmscheiben mit Scheibenablage	○	○
Ablagebord mit Einsatz für Aufnahmeeringe und Sonderkühladapter	○	○
Werkzeugablage	○	○
Handschuhablage	●	●
Ausschrumpfvorrichtung »toolEx«	○	○
Längeneinstellsystem »liteSet«	○	○
Integriertes Längeneinstellsystem »eQset«	○ ⁶	○
Bürstenhalterung	○	○
Reinigungsbürsten für Schrumpffutter	○	○

- Standard
- Option
- Nicht möglich
- 1 In Verbindung mit 12,5"-TFT-Farbmonitor mit Touch-Bedienung
- 2 In Verbindung mit Schnellwechselschnittstelle
- 3 Mit 2 Kühlplätzen
- 4 Mit 3 Kühlplätzen
- 5 In Verbindung mit Kühlglocken/Wasserkühler
- 6 In Verbindung mit Bediengriff rechts

Zubehör

Scanfunktion inklusive Code-Lesegerät*

In der Auswahl Scannen wird per Scan der Halternummer auf der Schrumpfaufnahme der passende Schrumpfparameter ausgewählt. Unterstützt werden alle Schrumpffutter mit Datamatrix-Code (z. B. »idLabel«, »idChip«), unabhängig vom Hersteller. In der Bediensoftware kann dem Schrumpffutter eine Warn- und Verschleißgrenze zu den zulässigen Schrumpfvorgängen hinterlegt und jeder Schrumpfvorgang gezählt werden.



*In Verbindung mit 12,5" TFT-Monitor mit Touch-Bedienung

Aufnahmetopf und Aufnahmeeringe

Die Aufnahmetöpfe sind so ausgeführt, dass ein Verkippen beim Positionieren in den Zentrierungen auf der Arbeitsfläche verhindert wird. Die Gleitfläche ermöglicht ein komfortables und geräuscharmes Verschieben des Aufnahmetopfs.

Höhe des Aufnahmetopfs:

- 110 mm

Die Aufnahmeeringe gibt es für alle gängigen Werkzeugaufnahmetypen und -größen:

- bis SK 50
- bis HSK 100
- bis PSC 10



Kühladapter für Kühlglocken

Kühladapter für spezielle Schrumpffutterformen und -größen (z.B. D3 mm bis D5 mm).

Passend für die Kühlglocken:

- D14 mm bis D16 mm
- D25 mm bis D32 mm



Scheibenablage

Die Scheibenablage kann mit Magneten am Schrumpfmodul angebracht werden und dient zur Aufbewahrung der Abschirmscheiben.

- Bietet Platz für fünf Abschirmscheiben der Induktionsspule
- Bei Bedarf kann eine weitere Scheibenablage verwendet werden.



Ablagebord mit Einsatz für Aufnahmeeringe und Sonderkühladapter

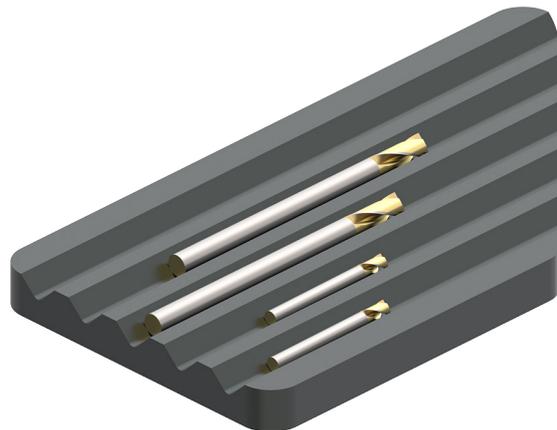
Das Ablagebord kann links am Kühlmodul angebracht werden und dient zur Aufbewahrung von 4 Aufnahmeeringen und 6 Sonderkühladaptern Größe I oder je 3 Sonderkühladaptern der Größen I und II.



Werkzeugablage

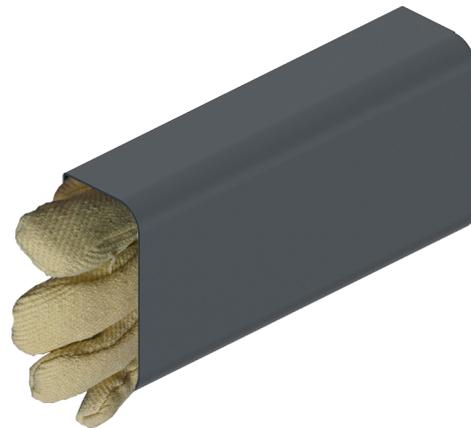
Die Werkzeugablage kann über Magnete beliebig am Schrumpfgerät platziert werden.

- Ablage für einzuschumpfende oder ausgeschumpfte Schaftwerkzeuge



Handschuhablage

Die Handschuhablage kann mittels Magnete frei auf der rechten Seite am Schrumpfgerät platziert werden und dient zur Aufbewahrung von hitzefesten Schutzhandschuhen.



Ausschrumpfvorrichtung »toolEx«

Die Ausschrumpfvorrichtung »toolEx« dient zur Entfernung von Werkzeugen aus dem Schrumpffutter, die sich nicht von Hand oder mit einer Zange von oben aus dem Schrumpffutter entfernen lassen (z. B. abgebrochene Werkzeuge).

Die Ausschrumpfvorrichtung besteht aus:

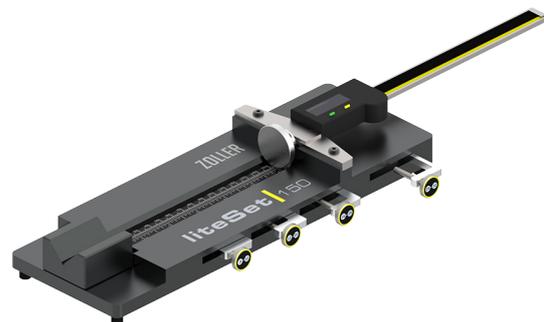
- Einer Ablage
- Wechselfins verschiedener Länge und Durchmesser je Schrumpffutter
- Einem Aufnahmehalter



Längeneinstellsystem »liteSet«

Das Längeneinstellsystem »liteSet« dient zum Einstellen der Auskraglänge des Werkzeuges.

- Die maximale Auskraglänge beträgt 150 mm
- Inklusive 4 Klemmprismen für Schaftdurchmesser D3 mm bis D32 mm



Längeneinstellsystem »eQset«

Das im Schrumpfmodul integrierte Längeneinstellsystem »eQset« dient zum Einstellen der Gesamt- oder Auskraglänge des Werkzeuges und zum Durchführen eines einfachen Werkzeugtauschs. Die Messvorrichtung mit pneumatischer Schnellverstellung und Feinverstellung per Handrad. Der Messkopf wird über eine Linearführung zwischen Park- und Arbeitsposition verschoben.



Bürstenhalterung

Die Bürstenhalterung kann beliebig am Schrumpfgerät platziert werden und ist mit Vertiefungen für die Reinigungsbürsten versehen.

- Für Bürsten mit Durchmessern von 3 bis 30



Reinigungsbürsten für Schrumpffutter

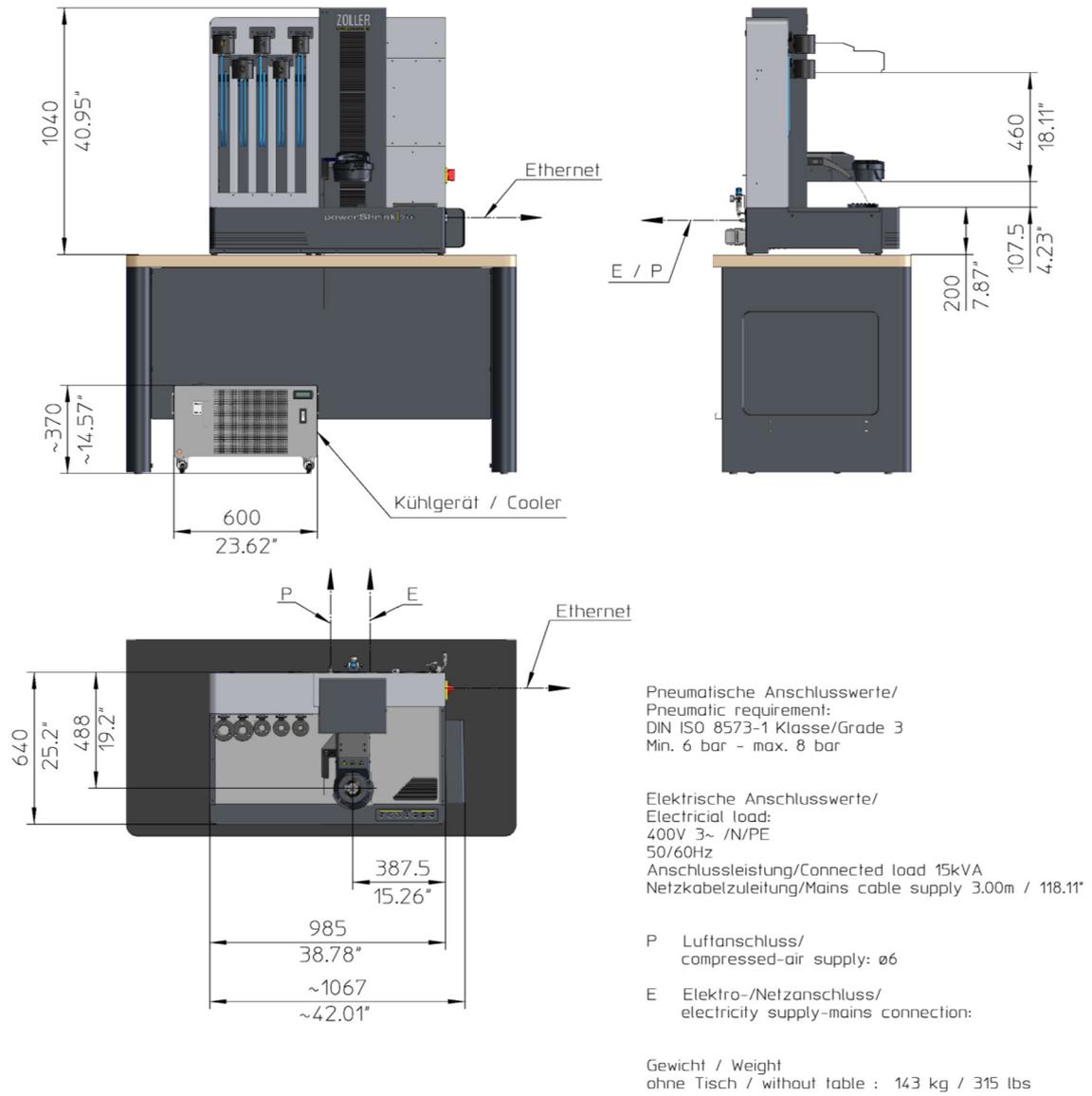
Zur Reinigung der Aufnahmebohrung der Schrumpffutter. Die Reinigungsbürsten gibt es in verschiedenen Größen, passend zu den Schrumpffutterdurchmessern.

- Die Reinigungsbürsten gibt es in Messing oder Polyamid.

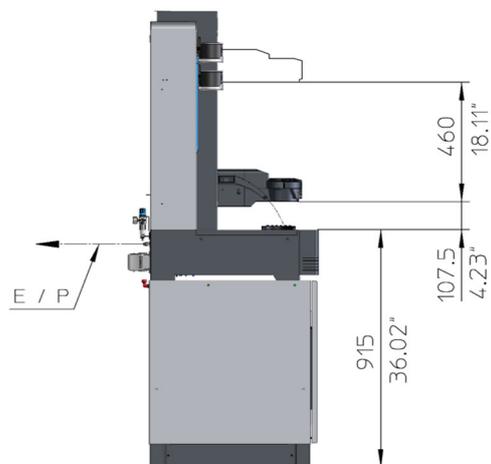
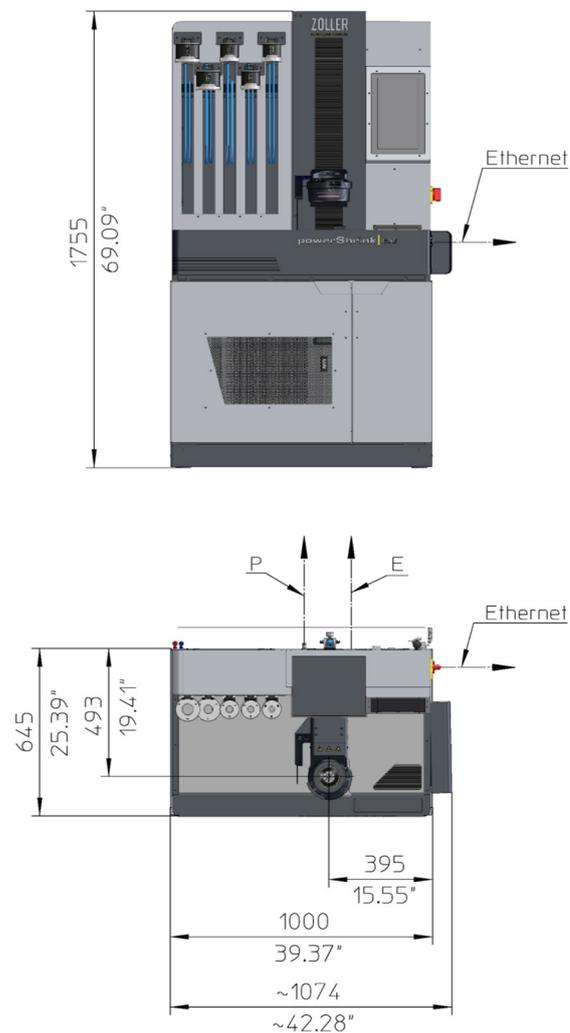
Technische Daten

Wechselspannung	400 V 3~/ N / PE	
Anschluss	Steckdose mit Schutzleiterkontakt	
Leistung	15 kVA	
Frequenz	50 / 60 Hz	
Schutzschalter	6 A (thermisch)	
Druckluftversorgung	6 - 8 bar	87 - 116 psi
Betriebsdruck Pneumatik	6,0 bar	87 psi
Beschaffenheit Druckluft	trocken, leicht geölt	
Umgebungstemperatur bei Betrieb	5 - 35 °C	
Relevante Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	10 - 90 % (nicht kondensierend)	
Verwendung bei Betrieb	Innenräume	
Geräuschpegel	Im Betrieb erreicht das Produkt einen Pegel < 45 dbA. Beim Einsatz des optional erhältlichen Druckers kann der Pegel kurzzeitig auf < 54 dbA nach DIN EN ISO 1683:2015-09 ansteigen.	
»powerShrink 400« als Werkbankausführung		
Höhe	1040 mm	40.95 inch
Breite	1067 mm	42.01 inch
Tiefe	640 mm	25.2 inch
Gewicht	143 kg	315 lbs
Schrumpfbare Werkzeuglänge	460 mm	18.11 inch
»powerShrink 400« mit Untertisch		
Höhe	1755 mm	69.09 inch
Breite	1074 mm	42.28 inch
Tiefe	645 mm	25.39 inch
Gewicht	284 kg	626 lbs
Schrumpfbare Werkzeuglänge	460 mm	18.11 inch
»powerShrink 600«		
Höhe	1920 mm	75.59 inch
Breite	1420 mm	55.91 inch
Tiefe	622 mm	24.49 inch
Gewicht	410 kg	903.8 lbs
Schrumpfbare Werkzeuglänge	600 mm	23.62 inch
Max. Öffnungsdurchmesser der Induktionsspule mit Abschirmscheiben	50 mm	1.96 inch
Max. Öffnungsdurchmesser der Induktionsspule mit Abschirmsystem »varOct«	45,8 mm	1.8 inch
Max. Werkzeuggewicht	20 kg	44 lbs

»powerShrink 400« als Werkbankausführung



»powerShrink 400« mit Untertisch



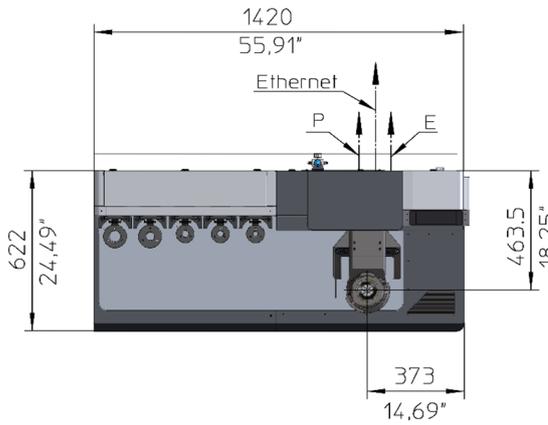
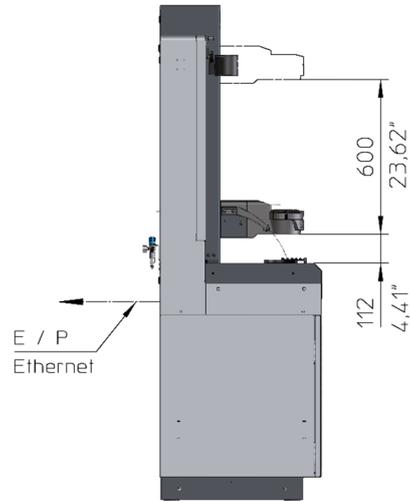
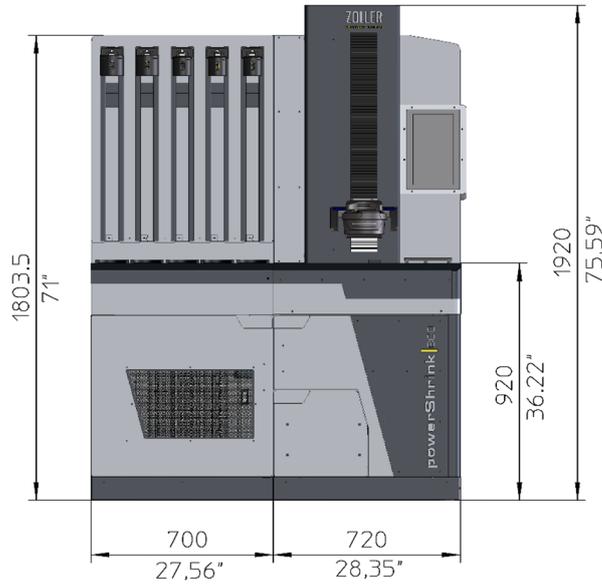
Pneumatische Anschlusswerte/
Pneumatic requirement:
DIN ISO 8573-1 Klasse/Grade 3
Min. 6 bar - max. 8 bar

Elektrische Anschlusswerte/
Electrical load:
400V 3~ /N/PE
50/60Hz
Anschlussleistung/Connected load 15kVA
Netzkabelzuleitung/Mains cable supply 3.00m / 118.11"

P Luftanschluss/
compressed-air supply: $\varnothing 6$
E Elektro-/Netzanschluss/
electricity supply-mains connection:

Gewicht / Weight : 284 kg / 626 lbs

»powerShrink 600« mit Untertisch



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

Elektrische Anschlusswerte/
Electrical load:
400V 3~ /N/PE
50/60Hz
Anschlussleistung/Connected load 15kVA
Netzkabelzuleitung/Mains cable supply 3.00m / 118.11"

- P Luftanschluss/
compressed-air supply ø6
- E Elektro-/Netzanschluss/
electricity supply-mains connection

Gewicht / Weight : ~410 kg / ~903,8 lbs

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	Hauptstz	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 steigern Sie die Effizienz Ihrer Fertigung. ZOLLER bietet Ihnen überragend präzise Geräte zum Einstellen, Messen und Prüfen von zerspanenden Werkzeugen, Software, Schnittstellen, Cloudservices und Lösungen zur Automation von Werkzeugprozessen. Das alles können Sie zu Ihrer individuellen Systemlösung kombinieren – bis hin zur Smart Factory.

Einstellen & Messen

Toolmanagement

Prüfen & Messen

Automation

Alles aus einer Hand.

Alles für Ihren Erfolg.

Alles mit ZOLLER Solutions.

ZOLLER Nord

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

ZOLLER West

ZOLLER Ost

E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
Friedrich-Krupp-Straße 7 | D-40764 Langenfeld
Tel: +49 2173 59670-90 | Fax: -81
zollerwest@zoller-d.com

ZOLLER Nord

E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
Wohlenbergstraße 4 c | D-30179 Hannover
Tel: +49 511 6765 57-12 | Fax: -14
zollernord@zoller-d.com

ZOLLER Ost

E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
Fugger Business Park | Fuggerstraße 1 B | D-04158 Leipzig
Tel: +49 341 332097-60 | Fax: -61
zollerost@zoller-d.com

ZOLLER
Erfolg ist messbar