

# SCHRUMPFTECHNIK

# SCHRUMPFTECHNIK



➔ TSI 3510

## ➔ KONTAKT

**Pokolm**  
Frästechnik GmbH & Co. KG  
Adam-Opel-Straße 5  
D-33428 Harsewinkel

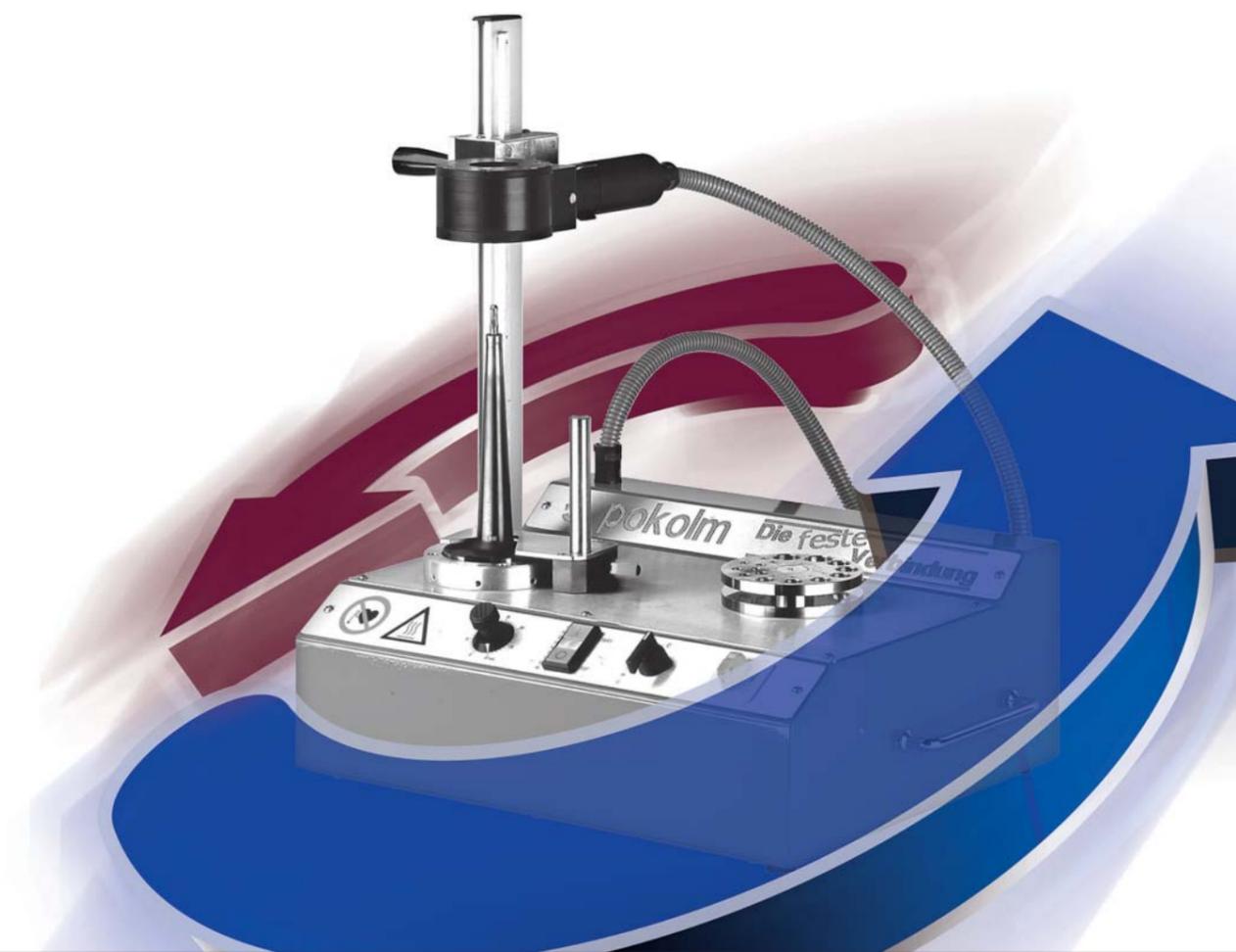
Telefon: +49 [0] 52 47/93 61-0  
Telefax: +49 [0] 52 47/93 61-99

E-Mail: [info@pokolm.de](mailto:info@pokolm.de)  
Internet: [www.pokolm.de](http://www.pokolm.de)

**Voha-Tosec**  
Werkzeuge GmbH  
Schreinerweg 2a + 2b  
D-51789 Lindlar

Telefon: +49 [0] 22 66/47 81-11  
Telefax: +49 [0] 22 66/47 81-40

E-Mail: [info@voha-tosec.de](mailto:info@voha-tosec.de)  
Internet: [www.voha-tosec.de](http://www.voha-tosec.de)



# INDUKTIONSSCHRUMPFTECHNIK

## ERST SCHRUMPFEN, DANN FRÄSEN.

Die Schrupftechnik überzeugt mit ihren Vorteilen gegenüber herkömmlichen Spannmethoden immer mehr Anwender. Dabei zählt vor allem die extrem hohe Rundlaufgenauigkeit, die höchste Präzision bei erheblich verlängerten Standzeiten garantiert. Außerdem schafft die Schrupftechnik eine optimale kraftschlüssige Verbindung zwischen Werkzeug und Aufnahme und gewährleistet so ein hohes übertragbares Drehmoment. Und die Eignung für maximale Drehzahlen ist die beste Voraussetzung, um eine optimale Oberflächengüte zu erreichen und teure Feinstbearbeitungsprozesse einzusparen. Im Vergleich zu herkömmlichen Spannfuttern ermöglichen die Schrupffutter deutlich schlankere Aufnahmen und damit die Bearbeitung von Aufträgen, die mit anderen Aufnahmesystemen undurchführbar wären.

Für Anwendungen mit noch höheren Anforderungen hat Pokolm ein völlig neues Spannsystem entwickelt: „DuoPlug® — Das Kombispannsystem“. Die international einzigartige und zum Patent angemeldete Technologie steht für höchste Rundlaufgenauigkeit und Steifigkeit — auch bei langen Schäften und Schrump-Prozessen im Hochgeschwindigkeitsbereich.

Pokolm-Voha bietet für die Schrupftechnologie ein umfangreiches Programm: ein hochwertiges Induktionsschrumpfgerät, Schrumpfaufnahmen für alle gängigen Maschinenanschlüsse und die Schrumpfgewindekappen „Pokolm DuoPlug®“. Mehr Informationen über Pokolm DuoPlug® finden Sie im Katalog im Kapitel „Wendeplattenfräser“.



# INHALTSÜBERSICHT

## INDUKTIONSSCHRUMPFSTATION TSI 3510

⊕ schnelles Schrumpfen bei höchster Sicherheit Seite 4

## TECHNISCHE DATEN

⊕ Bedienelemente und Zubehör Seite 5

## PASSENDE AUFNAHMESYSTEME

⊕ zum Einschrumpfen Seite 6

## POKOLM DuoPlug®

⊕ das Kombispannsystem Seite 7

# INDUKTIONSSCHRUMPFSTATION TSI 3510

## SCHNELLES SCHRUMPFEN BEI HÖCHSTER SICHERHEIT



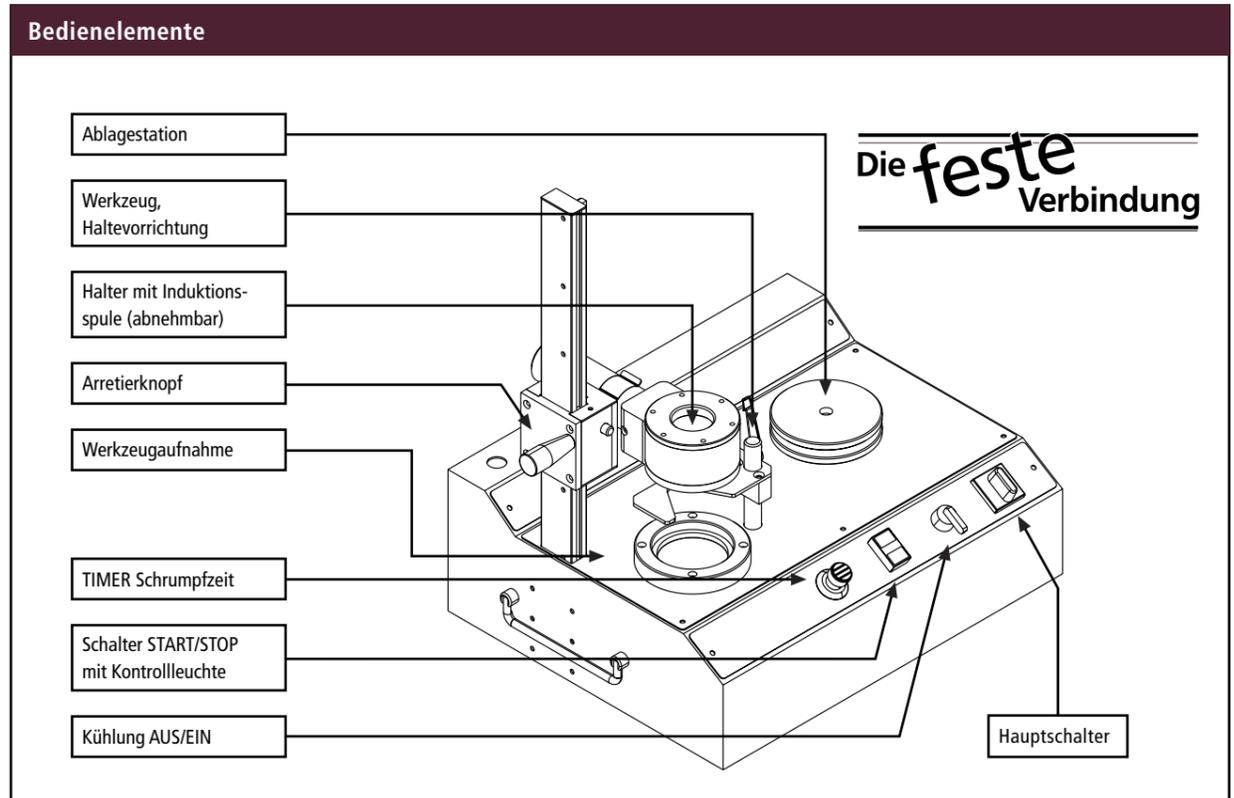
Mit der Induktionsschrumpfstation TSI 3510 von Pokolm steht den Anwendern der Schrumpftechnik ein 3,5 kW starkes Schrumpfgerät zur Verfügung, das sich durch eine Vielfalt von Vorteilen auszeichnet. Der wichtigste: extrem kurze Schrumpfzeiten. Für eine Reduzierung der Rüst- und Umrüstkosten auf ein absolutes Minimum. Dabei wird die Aufnahme mit der Induktionstechnik schnell und gleichmäßig erhitzt, während das Werkzeug nur minimal und die eigentliche Schrumpfstation gar nicht erwärmt wird. Für ein Höchstmaß an Präzision und Sicherheit. Ein abnehmbares Handgerät ermöglicht das problemlose Ein- und Ausschrupfen der Werkzeuge auch direkt an der Maschine oder am Schraubstock. Für noch mehr Zeitersparnis beim Umrüsten.

Das TSI 3510 erfordert keinerlei Installationsaufwand. Die einfache, ergonomische Bedienung, die integrierte Kühlung und die hohen Leistungsreserven des Gerätes bilden weitere wichtige Entscheidungskriterien, wenn es um eine gezielte Investition in die zukunftsorientierte Induktionsschrumpftechnik geht.

Auch die patentierte Pokolm DuoPlug® Schrumpfverbindung lässt sich dank der abnehmbaren Induktionsspule problemlos extern ein- oder ausschrupfen (siehe Bild).



# TECHNISCHE DATEN



Technische Daten	
Bezeichnung	TSI 3510
Leistung	3,5 kW
Anschlußspannung	230 V, 50 / 60 Hz, 16 A
Schutzart	IP 40
Max. Werkzeugdurchmesser	45 mm
Max. Erwärmlänge	40 mm
Max. Betriebsdauer	30 sec
Voreinstellungen TIMER	
Zeitbereich	0 - 30
Einheit	sec
Mode	C
Maße (ohne Lineareinheit)	L 555, B 450, H 200 mm
Gewicht ca.	30 kg

**Zubehör**

Die externe Kühlbox ermöglicht das sofortige Weiterverwenden des Induktionsschrumpfgerätes während des Abkühlprozesses – und spart Ihre Zeit.

Adapterringe für alle gängigen Aufnahmeformen und -größen und Distanzringe zur Einstellung unterschiedlicher Einschrumpflängen.

## PASSENDE AUFNAHMESYSTEME

### ZUM EINSCHRUMPFEN

☉ für Schaftdurchmesser von 3 - 36 mm

**P**okolm Schrumpfaufnahmesysteme sind für alle gängigen Maschinenanschlüsse geeignet. Die feinen Längenabstufungen gewährleisten dabei auch bei schwierigen Anwendungsbedingungen optimale Stabilität.

**HSC** Pokolm Schrumpfaufnahmesysteme sind extrem präzise gefertigt, unterliegen strengsten Qualitätskontrollen und zeichnen sich durch perfekte Rundlaufgenauigkeit aus.



mit Steilkegel	mit Hohlenschaftkegel	mit Morsekegel	mit Kurzkegel
Größen: SK 40 SK 50	Größen: HSK 32    HSK 80 HSK 40    HSK 100 HSK 50 HSK 63	Größen: MK 2 MK 3 MK 4 MK 5	Größen: KK 3 KK 4 KK 5
Ausführung: DIN 2080 DIN 69871 A MAS BT	Ausführung: DIN 69893  Formen: A, C, EC, E, F	Ausführung: DIN 228 B	Ausführung: Werknorm

Detaillierte Informationen zu den Pokolm Aufnahmesystemen entnehmen Sie bitte dem aktuellen Hauptkatalog, Rubrik „Aufnahmesysteme“

## DuoPlug® - DAS KOMBISPANNSYSTEM

### DuoPlug® ERST SCHRAUBEN, DANN SCHRUMPFEN

☉ für Gewinde M 5 - M 16

**I**nternational einzigartig, revolutionär und patentiert:  
Bei diesem patentierten Spannsystem wird zuerst geschraubt und dann geschrumpft. Für höchste Rundlaufgenauigkeit und Steifigkeit — auch bei langen Schäften und Schrump-Prozessen im Hochgeschwindigkeitsbereich.



Pokolm Vollhartmetallstangen überzeugen — sie gewährleisten auch bei mannlosem Betrieb die erforderliche Prozesssicherheit.



Pokolm DuoPlug® bietet durch absolut spielfreie Passungen im Schrubbereich extreme Präzision — natürlich verbunden mit den für dieses Einsatzgebiet erforderlichen Haltekräften. So lassen sich höchste Zerspanungsleistungen erreichen.



Vollhartmetall Schaftdurchmesser d <sub>2</sub>			
Ø 12 mm	Ø 16 mm	Ø 20 mm	Ø 25 mm
Längen: 20 und 60 mm	Längen: 25 bis 150 mm	Längen: 25 bis 150 mm	Längen: 25 bis 175 mm
Gewinde: M 5, M 7	Gewinde: M 5, M 7, M 10	Gewinde: M 12	Gewinde: M 16

Detaillierte Informationen zum Pokolm DuoPlug®-Aufnahmesystem erhalten Sie im aktuellen Hauptkatalog, Rubrik „Wendepplattenfräser“ und „Aufnahmesysteme“.