

## Tooldyne SV Auswuchtmaschine für Werkzeuge und Werkzeugaufnahmen



- Verbesserung von Oberflächenqualität und Maßhaltigkeit
- Reduzierung von Schwingungen und Rattern
- Verhinderung kostenintensiver Lagerschäden
- Erhöhung der Werkzeug- und Spindelstandzeiten
- Im Einklang mit den Gewährleistungsangaben der Spindelhersteller

### Anwendungsbereiche

Wir verlangen immer mehr von Werkzeugmaschinen - größere Drehzahlen, höhere Genauigkeit und bessere Qualität. Unsere Ansprüche haben zu außerordentlichen Fortschritten in der Bearbeitungstechnologie geführt. Fähigkeiten, welche wir früher nicht erwarten konnten, sind heute Standard. Moderne hohtourige Maschinen bieten beeindruckende Vorteile.

Die gestiegenen Anforderungen an die Genauigkeit können jedoch nur erfüllt werden, wenn Werkzeug, Werkzeughalter und Spindel präzise ausgewuchtet sind. Immer höhere Betriebsdrehzahlen führen zu steigenden, unwuchtbedingten Kräften. Die Folgen sind schädliche Schwingungen, Rattern, schlechte Oberflächenqualität und erhöhter Verschleiß des Werkzeugs und der Spindellager.

Da wir unsere heutigen Produktionskapazitäten weiterhin ausdehnen und die Qualitätsstandards, die unsere Kunden erwarten, noch übertreffen wollen, wird das Feinauswuchten immer wichtiger.

Tooldyne SV wurde speziell dazu entwickelt, hochgenaue Ergebnisse in möglichst kurzer Zeit zu erzielen, und zwar für ein breites Spektrum von Werkzeugen und Werkzeugaufnahmen.

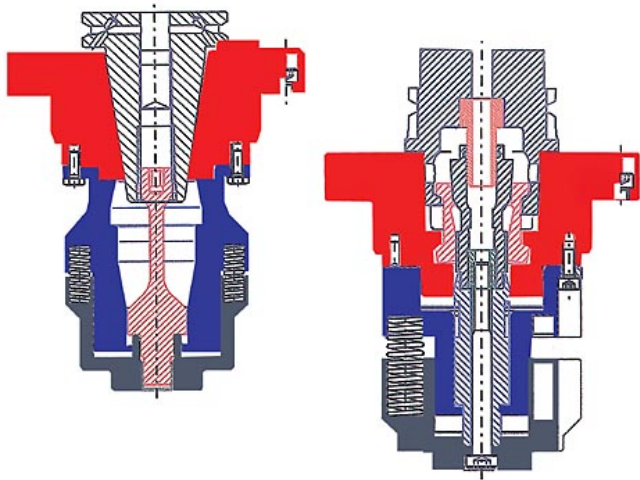
### Aufbau

Kraftmessende Vertikal-Auswuchtmaschine in kompakter Bauweise mit integriertem Bedien- und Anzeigeteil. Für erhöhten Komfort kann optimal ein PC eingesetzt werden. Bedienfreundliche Menüführung und Anzeige auf einem Monitor.

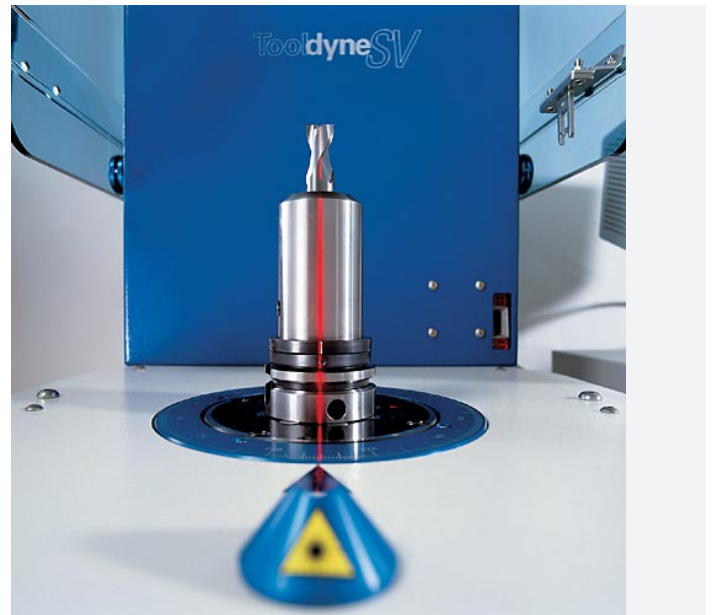
Ein pneumatisch betätigter Spannmechanismus zieht das Werkzeug automatisch in die Spindel, um die Betriebsbedingungen genau nachzubilden und den reproduzierbaren Sitz zu gewährleisten, der für das Feinauswuchten unabdingbar ist.

# Tooldyne SV

## Auswuchtmaschine für Werkzeuge und Werkzeugaufnahmen



Spannsystem für SteilkegelSpannsystem für Hohl Schaftkegel



Werkzeuge und Halter mit Steilkegel (mit und ohne Anzugsbolzen) und Hohl Schaftkegel (einschließlich der CAT- und BT-Typen) können verarbeitet werden. Ausgleichsberechnung für Bohren, Fräsen, Anbringen von Gewichten und Auswuchtringen sind möglich.



Die vertikale Bauart der Maschine mit dem kraftmessendem Prinzip erleichtert nicht nur die Bedienung sondern - durch die permanente Kalibrierung - auch das Einrichten der Messeinrichtung.

Ein pneumatisch betätigter Schnellspannmechanismus vereinfacht das Laden des Wuchtkörpers und garantiert einen reproduzierbaren Werkzeugsitz. Eine Eindrehanzeige mit Lasermarkierung dient der genauen Lokalisierung des Ausgleichsortes.

**SCHENCK Messlauf - Umschlagsmessung** Schenck RoTec  
Landwehrstr. 55  
64293 Darmstadt

Werkzeug: Spindel / Bohrer / max. n = 2558 1/min  Wiederholer Meßlauf zur Optimierung

	<b>Gemessene Unwucht oben</b> <span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">17.6 gmm</span> <span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">0.70 g</span> <span style="background-color: purple; color: white; padding: 2px;">269.0°</span>	<b>Zusätzliche Informationen</b> Winkel für Zusatzmasse <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">89.0°</span>	<b>Unwuchtausgleich durch Bohren oben</b> Bohrdurchmesser <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">10 mm</span> Bohrtiefe <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">3.1 mm</span> Position 1 <span style="background-color: purple; color: white; padding: 2px;">269.0°</span> Position 2 Position 3
	<b>Gemessene Unwucht unten</b> <span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">23.3 gmm</span> <span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">0.93 g</span> <span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">220.8°</span>	<b>Zusätzliche Informationen</b> Summierte Unwucht Betrag <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">23.3 gmm</span> Winkel <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">220.8°</span>	<b>Unwuchtausgleich durch Drehringe unten</b> Unwucht pro Drehung <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">100 gmm</span> Position Drehung 1 <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">124.1°</span> Position Drehung 2 <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">317.5°</span>

Aktueller Winkel: 268.9°    Meßstatus: Bereit zur Korrekturmessung.

F2 Spindel kompensieren  
 F3 Bearbeiten  
 F4 Verwalten  
 F5 Etikett drucken  
 F6 Diagnose

Das einfach und zuverlässig zu bedienende Auswuchtprogramm macht keine besondere Bedienschulung erforderlich. Es läuft auf einem Personalcomputer mit Farb-Monitor, Tastatur, Maus und Druckerschnittstelle. In seinem Datenspeicher können Einstellwerte für bis zu 1000 Rotoren gespeichert werden. Über das externe 3,5"

# Tooldyne SV

## Auswuchtmaschine für Werkzeuge und Werkzeugaufnahmen

Technical data at a glance	Tooldyne SV
----------------------------	-------------

Vertical table-top design	•
---------------------------	---

### Rotor data

Weight, max.	[kg]	30
Diameter, max.	[mm]	350
Length, max.	[mm]	400

### Machine

Width	[mm]	500
Depth	[mm]	350
Height	[mm]	400
Balancing speed	[min <sup>-1</sup> ]	300 - 1100
Measuring uncertainty	[gmm]	
Measuring time	[s]	10
Air pressure	[kPa]	600
Power supply	[V]	230
Power consumption	[kVA]	0,7

Order No.	R0140100.01
-----------	-------------

Order No.	R0140103.01
-----------	-------------

Adapter spindles for taper cones	Order No.	o.r.
----------------------------------	-----------	------

Adapter spindles for hollow-shank cones	Order No.	o.r.
---	-----------	------

Software for correction at fixed locations	Order No.	R0140101.01
--	-----------	-------------

Report printer	Order No.	R0140102.01
----------------	-----------	-------------

2) Data non-binding, depending on respective equipment

o.r. On request