

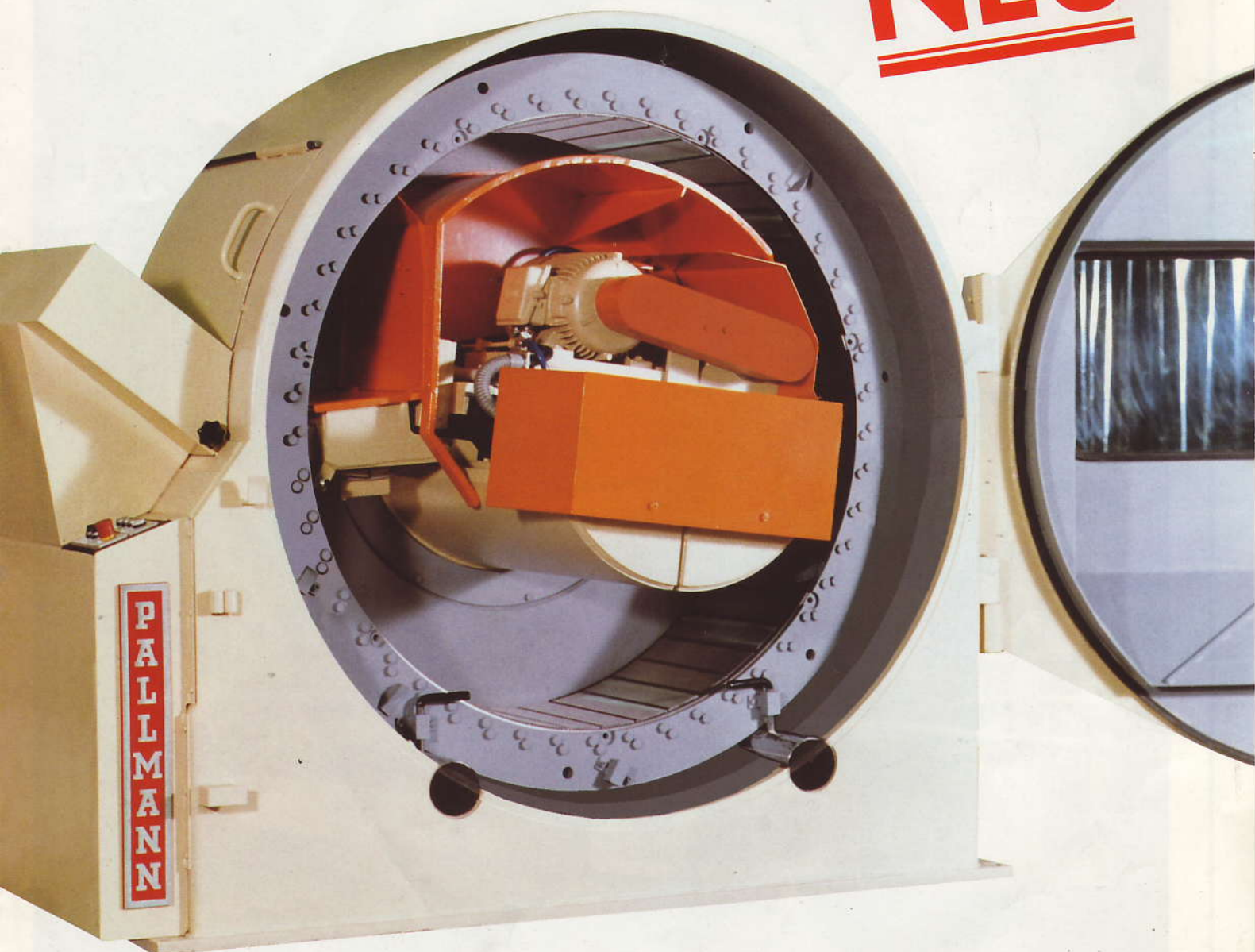
# PALLMANN

## Schärf- und Einstellautomat

Vollautomatisches Schärfen und Einstellen  
der Messer von Ringzerspanern

Baureihe PZSE  
- Patentiert -

**NEU**





# PALLMANN

## Schärf- und Einstellautomat – Reduzierte Kosten

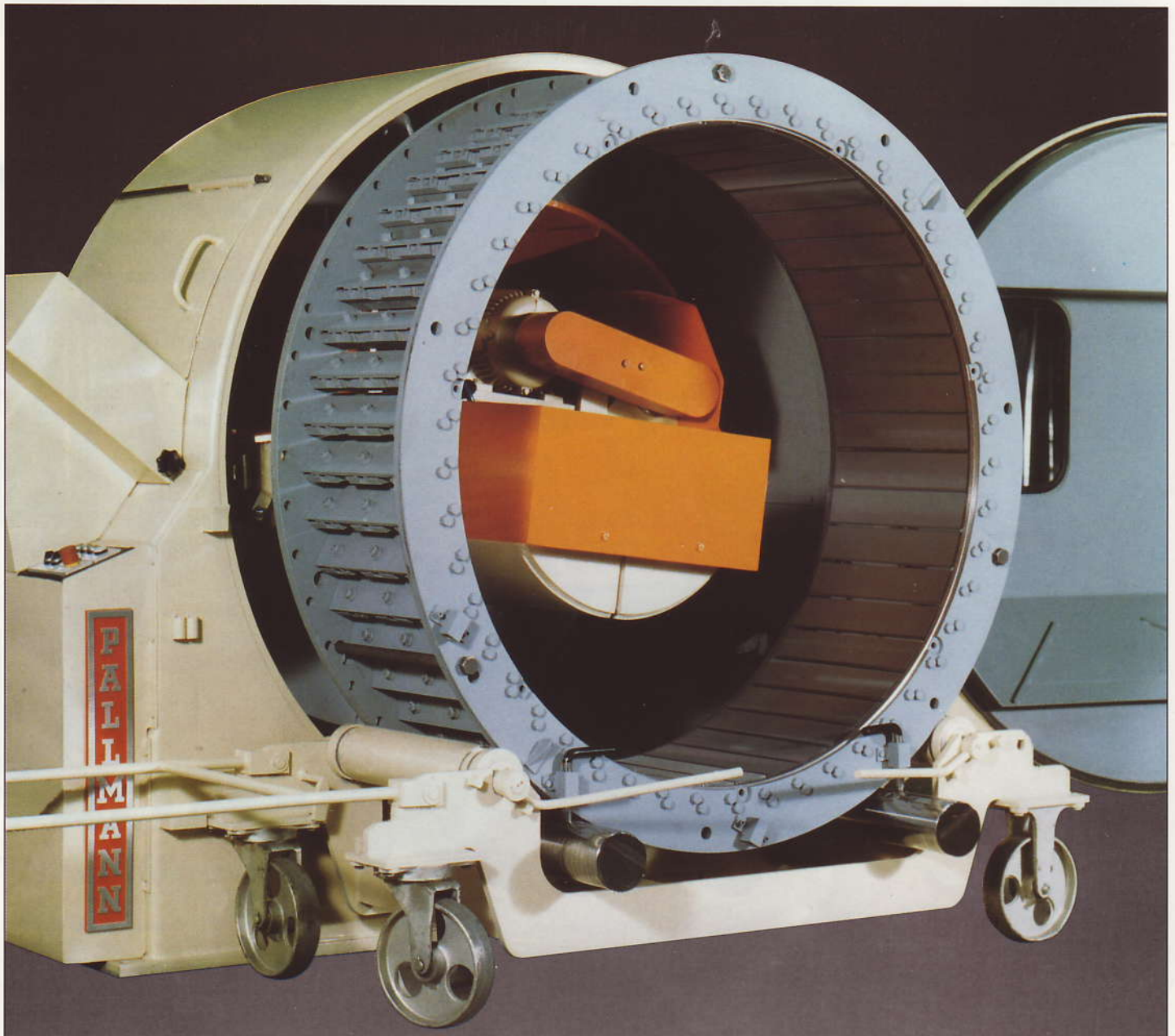
Messer in Hackschnitzelzersetspanern müssen in regelmäßigen Intervallen geschärft und eingestellt werden. Diese Vorgänge sind zeitaufwendig und lohnintensiv. Die Messerringjustierung ist abhängig von der Sorgfalt des Personals.

Mit dem „ORIGINAL PALLMANN“-Schärf- und Einstellautomaten werden die Messer vollautomatisch geschärft und nach tatsächlichem Zustand der Bezugsflächen im Messerring präzise eingestellt. Dies bedeutet Reduzierung des Zeitaufwandes, der Personalkosten und bisher nicht erreichte Konstanz der Spanqualität und eröffnet die Möglichkeit der Prozeßsteuerung nach vorgegebenen Parametern.

### Die Arbeitsweise

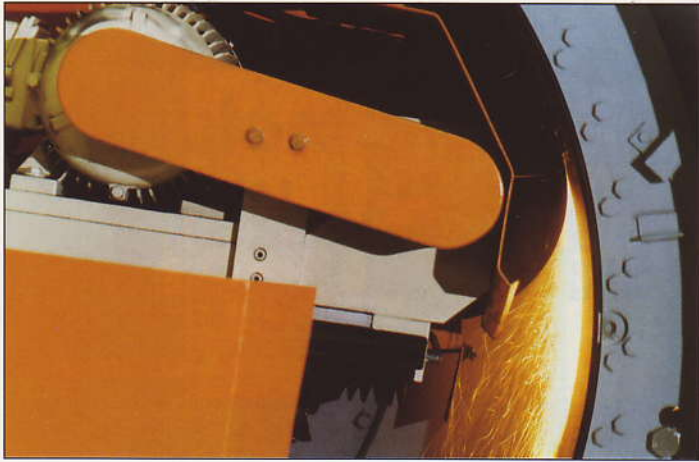
Der Messerring mit den abgestumpften Messern wird über Montagewellen der Trägerscheibe des Schärf- und Einstellautomaten zugeführt und auf dieser befestigt.

Mit dem Schließen der Gehäusetür beginnt der vollautomatische Prozeß. Der gewünschte Messervorstand wird in den Zentralrechner eingegeben. Elektronisch gesteuerte, intelligente Schrauber lösen die Messerbefestigung. Ausstoßer schieben die stumpfen Messer gegen Anschläge. Die Messerbefestigungsmuttern werden danach mit dem erforderlichen Drehmoment sicher angezogen. Der Messerring taktet in die nächste Position weiter, der Vorgang wiederholt sich, bis alle Messer vorgeschoben sind und das automatische Schärfprogramm startet.



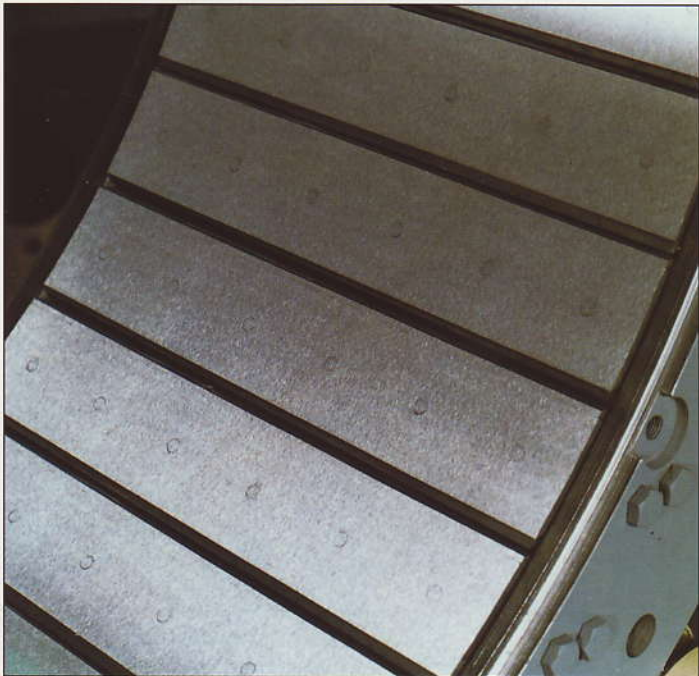


# - Hohe Präzision - Konstante Spanqualität



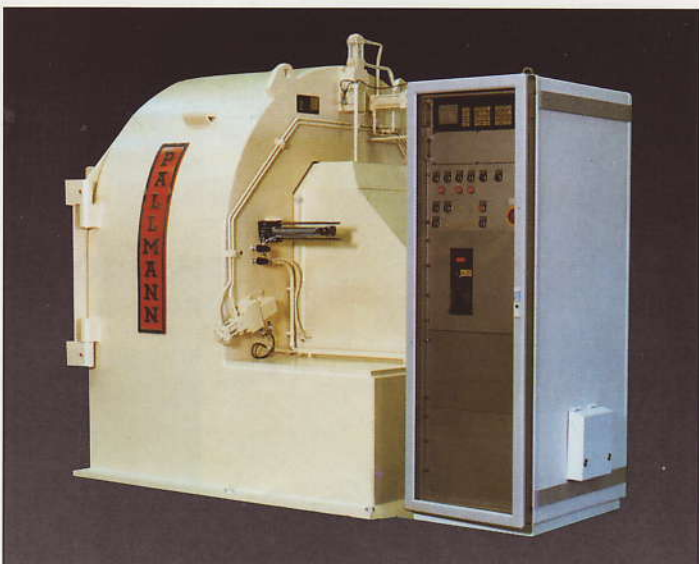
## Der Schärfvorgang

Die Messer werden im drehenden Messerring im Naßschliffverfahren geschärft. Das Schleifaggregat ist auf einem Kreuzschlitten angeordnet. Die Zustellung der Schleifscheibe und die Oszillation über die gesamte Messerlänge werden elektronisch, hochpräzise gesteuert. Nachdem alle Messer auf den vorgewählten Messervorstand geschärft wurden, wird der Messerring über ein spezielles Reinigungssystem gespült. Nach ca. 45 Minuten ist der gesamte Schärf- und Einstellvorgang beendet. Der betriebsbereite Messerring wird hydraulisch aus dem PZSE-Automaten ausgeschoben und kann der Bereitstellungsposition für den nächsten Messerringwechsel zugeführt werden.



## Das Ergebnis

Ein Präzisionsmesservorstand wird unabhängig vom Innendurchmesser des Messerringes erzielt. Hieraus resultiert eine enge Spandickenverteilungskurve und eine bisher nicht erreichte Konstanz der Spanqualität. Das in den Schärf- und Einstellautomaten integrierte Zustandsdiagnosesystem mißt die natürliche Abnutzung des Messerringinnendurchmessers und zeigt diese an oder druckt auf Wunsch ein Meßprotokoll aus. Die Schärfeinheit des Automaten steht auch für das Nachschleifen der Verschleißschuhe und Druckklippen des Messerringes in einem Arbeitsgang zur Verfügung. Dadurch wird die Voraussetzung geschaffen, um über die gesamte Nutzungsdauer der Verschleißteile konstant gute Spanqualität sicherzustellen.



## Die Steuerung

Der jeweilige Zustand des Messerringes wird über Sensortechnik erfaßt. Der Zentralrechner verarbeitet diese Daten zusammen mit dem eingegebenen Messervorstand und steuert Schärf- und Einstellprozeß vollautomatisch.

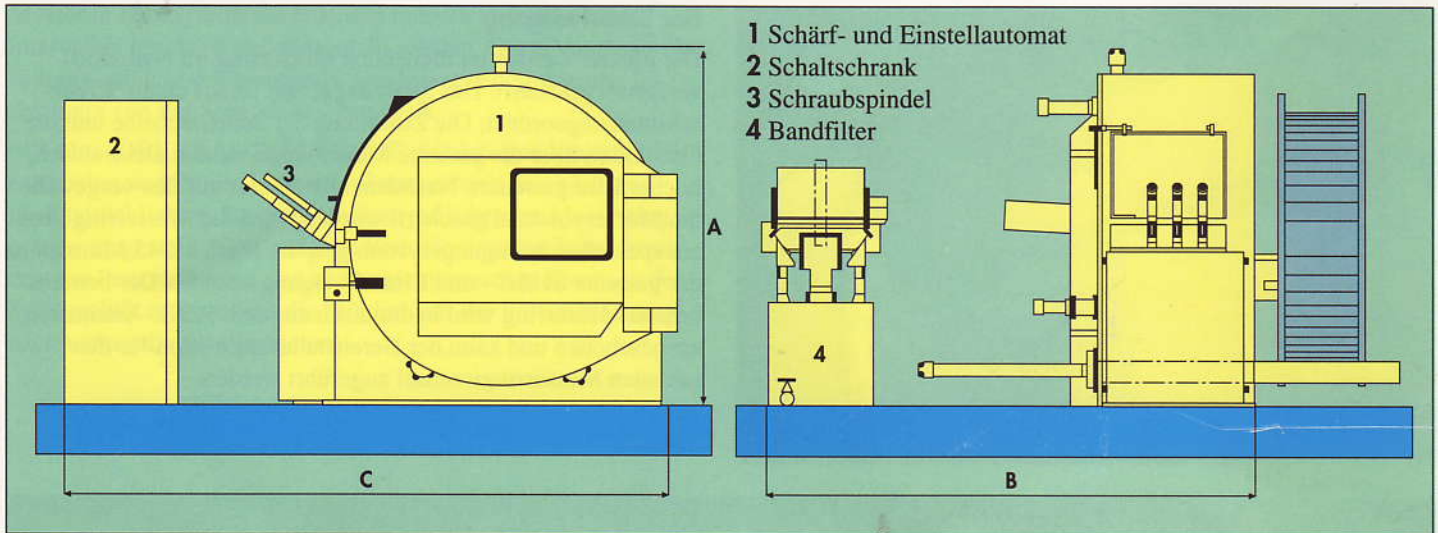
Mit Hilfe eines Wartungsprogrammes erfolgt eine Bildschirmanzeige nach Erreichen der maximal zulässigen Abnutzung der Messerbreite und der Verschleißschuhdicke.

Ebenso werden fehlerhafte Messerbefestigungsschrauben erkannt und angezeigt.

Ein Online-Datentransfer zum Prozeßrechner der Gesamtanlage ist jederzeit realisierbar. Dies ermöglicht die Steuerung der Spanqualität vom Leitstand aus.



## Die entscheidenden Vorteile des PZSE-Systems



- Der Schärf- und Einstellprozeß läuft vollautomatisch ohne Personal, manueller Aufwand beschränkt sich nur auf Ein- und Ausbau des Messerrings.
- Konstant gute Spanqualität in engen Toleranzen durch höchste Präzision im Messervorstand.
- Messervorstand und Messerabschliff frei wählbar.
- Elektronische Überwachung des Anzugsmomentes der Messerbefestigungsschrauben und elektronische Kontrolle des Schraubenzustandes.
- Automatische Reinigung des Messerrings am Ende des Schärfvorgangs.
- Schleifen von Verschleißschuhen und Druckklippen ist selbstverständlich möglich.
- Alle Betreiber von Messerringzerpanern der Baureihe PZKR können die Vorteile des PZSE-Systems nutzen.

### Technische Daten

Typenbezeichnung	PSZE 12-450	PSZE 14-450	PSZE 16-600
Messerringdurchmesser	1200	1400	1600
Anzahl der Messer	42	49	56
Messerlänge	450	450	600
Antriebsleistung Schleifscheibe	7,5 [kW]		
Schleifstein-Abmessung	(D x B) 400 x 120		
Schleifhub	max. 460 mm	max. 610 mm	
Antriebsleistung Schrauber	3 x 1,5 [kW]		
Antriebsleistung Hydraulik	4 [kW]		
Antriebsleistung Filteranlage	1,1 + 1,1 [kW]		
Druckluftbedarf	200 [l/min] · 5 - 6 [bar]		
Zykluszeit	35 - 45 [min]	40 - 50 [min]	60 - 70 [min]

# PALLMANN

## Weltweit führend in der Holz-Zerspanungstechnik.

Pallmann Maschinenfabrik  
GmbH & Co. KG  
Wolflochstraße 51, Postfach 1652  
D-66466 Zweibrücken, Germany  
Telefon (06332) 802-0  
Telefax (06332) 802-106

Pallmann Pulverizers  
Co. Inc.  
820 Bloomfield Ave.  
Clifton NJ 07012, USA  
Phone (201) 471-1450  
Facsimile (201) 471-7152

Pallmann do Brasil  
Ind. e Com. Ltda.  
Av. Presidente Juscelino, 1156  
09950-370 Diadema S.P., Brasil  
Phone (011) 745-3044  
Facsimile (011) 745-4968

Holz 100%  
nutzen

