

Technologie aus Tradition

# Kaltwalzmaschinen

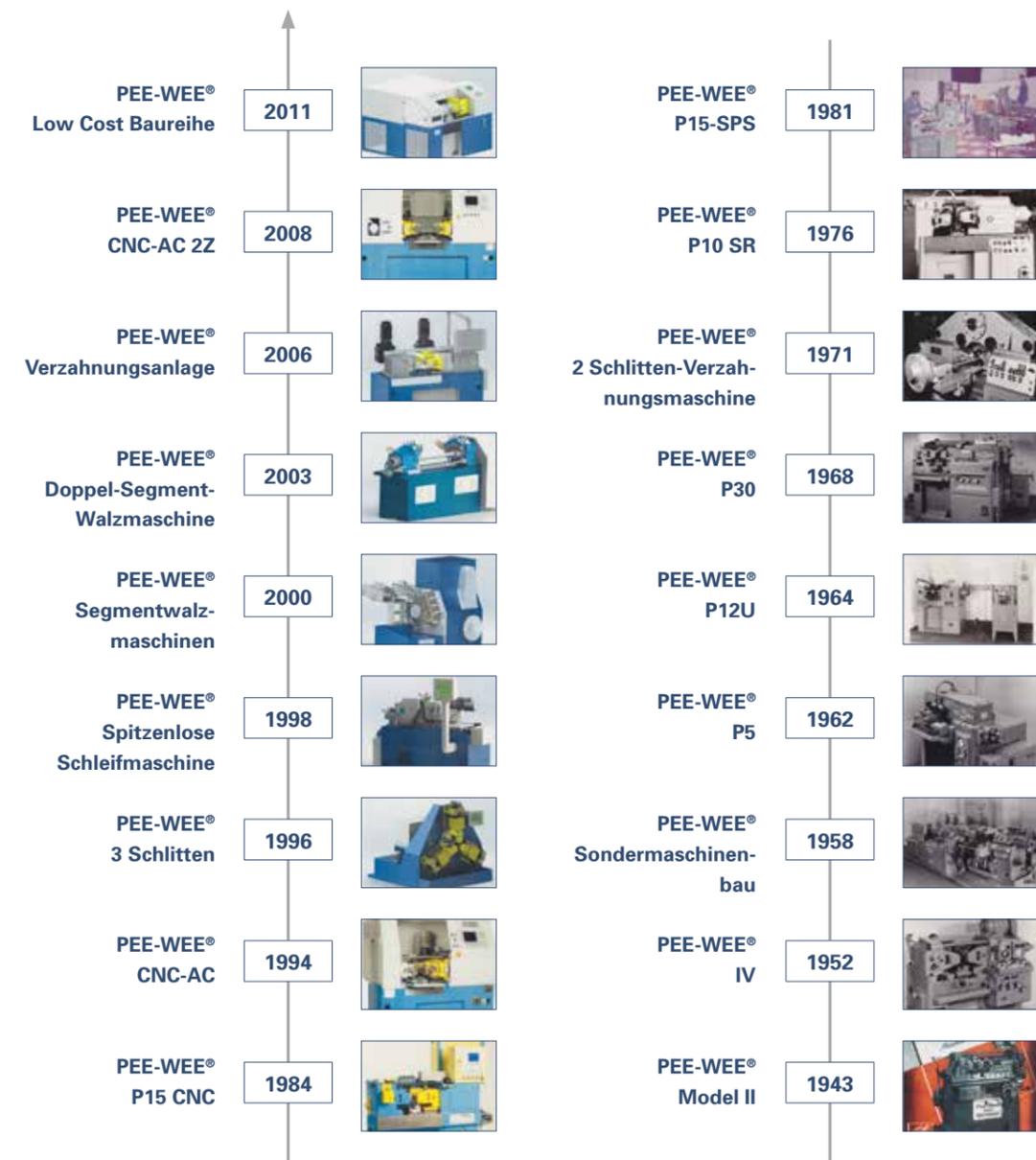
Maschinen, Automation, Werkzeuge

PEE-WEE®  
UPW®  
WANDERER®



## Das Unternehmen

### Geschichte der PEE-WEE® Maschinen

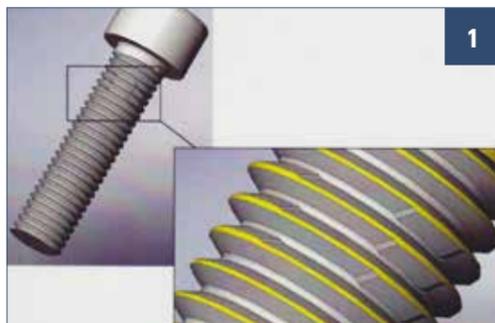


## Das Unternehmen

Wir entwickeln für unsere Kunden technologische Lösungen zur optimalen Bearbeitung rotationssymmetrischer Werkstücke mittels Gewinde- und Profilwalzmaschinen.

Die Herstellung und kontinuierliche Verbesserung dieser 3 Komponenten in Diez garantiert Ihnen kürzeste Projektierungszeiten und modernste Technologie für Ihren Erfolg.

Entwicklungsarbeiten für unsere weltweiten Kunden, wie beispielsweise ein Sondergewinde zur Gewindesicherung im Automobilbereich, führen wir gerne auch für Ihr Unternehmen durch.



Patentiertes selbstsicherndes Gewinde „Bullgrip“



1 Bullgrip-Gewinde  
2, 3, 4 Bearbeitungsbeispiele

## Referenzen



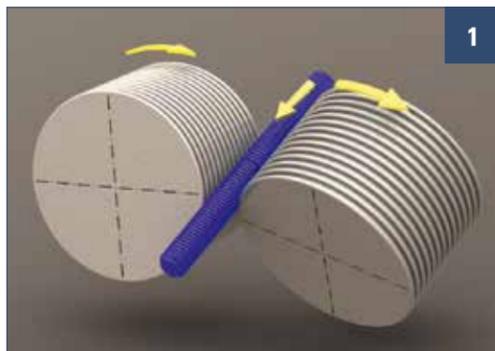
## Verfahren Profilwalzen

### Durchlaufverfahren, Einstechverfahren

Das Gewinderollen, Gewindewalzen bzw. Profilwalzen gehört zu den spanlosen Umform-Verfahren. Hier werden rotationssymmetrische Werkstücke mit Außenprofilen wie z.B. Gewinde, Schnecken und Verzahnungen spanlos hergestellt. Dies geschieht durch Abwälzen eines entsprechenden Werkzeugprofils an der Oberfläche des Werkstücks.

Hierbei handelt es sich um ein hochproduktives spanloses Umformverfahren. Durch die Vermeidung von Spänen wird Material bei der Herstellung der Werkstücke gespart. Als Ergebnis erhält man verdichtete Oberflächen mit einer erhöhten Verschleißfestigkeit. Aufgrund des nicht unterbrochenen Faserverlaufs wird die Dauerbruchfestigkeit gesteigert.

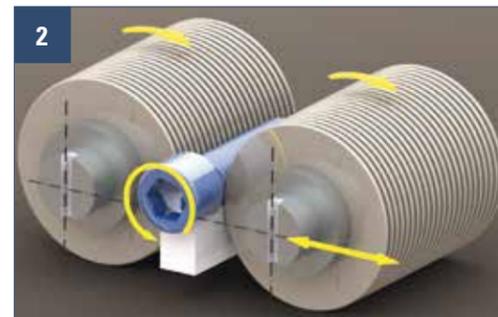
- 1 Durchlauf-Verfahren  
2 Einstich-Verfahren



#### Durchlauf-Verfahren mit 2 Werkzeugen

**Anwendung:**  
Standard Gewinde, spezielle Themen, Rändelungen, Kugelumlaufspindeln etc., mittlere bis hohe Genauigkeit (IT 6)

**Produktionsleistung:**  
1 m/min bis 60 m/min  
**Werkstückabmessungen:**  
M2 bis M300 in Standard- und hochfestem Stahl, Länge bis 6000 mm



#### Einstech-Verfahren mit 2 Werkzeugen

**Anwendung:**  
Standard Gewinde, spezielle Themen, Rändelungen, Verzahnungen, Sonderprofile, mittlere bis hohe Genauigkeit (IT 6)

**Produktionsleistung:**  
1 Teil/min bis 300 Teile/min  
**Werkstückabmessungen:**  
M2 bis M300 in Standard- und hochfestem Stahl, Gewinde-/Verzahnungslänge = Breite von Werkzeugen



## Gewinde- und Profilwalzmaschinen

### UPW® Low Cost – Die Preiswerte

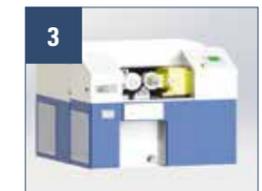


Die UPW® Maschinen überzeugen durch ein hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis. Lieferbar sind die UPW®-Maschinen im Bereich von 5t bis 100t. Größere Maschinen bieten wir Ihnen gerne auf Anfrage an.

Alle Modelle sind mit einer Siemens-SPS-Steuerung und einem Frequenzumrichter zur Regelung des stufenlosen Drehzahlbereichs der Arbeitsspindeln ausgestattet.

Die stabile mechanische Konstruktion auf Basis unserer Erfahrungen und modernster Finite Elemente Methode garantiert maximale Steifigkeit bei gleichzeitig nach oben offener Arbeitsraumgestaltung.

Hochpräzise Profilmührungsschienen ermöglichen höhere Bearbeitungsleistungen im Einstech- als auch Durchlaufverfahren. Dank ECO-SYS werden die Umrüstzeiten erheblich reduziert. Alle Einstellungen befinden sich umrüst- und bedienerfreundlich an der Vorderseite der Maschine.



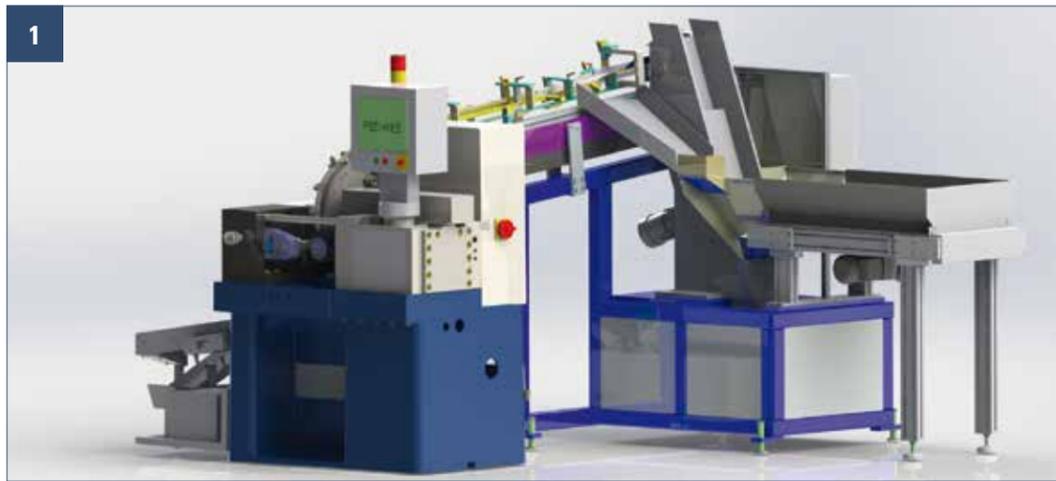
- 1 UPW® 15  
2 UPW® 24  
3 UPW® 85

Modell	Walzkraft	Werkzeug ø	Rollspindel ø	Aufnahmelänge max.	Werkstück ø	Gewicht
UPW® 5	10 - 50 kN	90 - 110 mm	40 mm	60 mm	0 - 25 mm	980 kg
UPW® 10	10 - 100 kN	130 - 180 mm	54 mm	120 mm	2 - 40 mm	1.400 kg
UPW® 15	10 - 150 kN	135 - 230 mm	54/69,85 mm	200 mm	2 - 55 mm	2.600 kg
UPW® 20	10 - 200 kN	130 - 200 mm	54 / 69,85 mm	200 mm	2 - 55 mm	2.600 kg
UPW® 24	10 - 240 kN	135 - 230 mm	69,85/80 mm	200	2 - 55 mm	2.900 kg
UPW® 30	10 - 300 kN	150 - 260 mm	80/100 mm	225 mm	2 - 150 mm	4.600 kg
UPW® 40	10 - 400 kN	150 - 260 mm	80/100 mm	225 mm	2 - 150 mm	4.800 kg
UPW® 50	50 - 500 kN	150 - 280 mm	100 mm	250 mm	2 - 240 mm	7.500 kg
UPW® 60	50 - 600 kN	150 - 280 mm	100 mm	250 mm	2 - 240 mm	7.800 kg
UPW® 85	50 - 850 kN	160 - 280 mm	100 mm / 120 mm	250 mm	4 - 250 mm	9.800 kg
UPW® 100	50 - 1000 kN	160 - 280 mm	100 / 120 mm	250 mm	4 - 250 mm	10.800 kg



## Gewinde- und Profilwalzmaschinen

### PEE-WEE® CNC – Die Bewährte



PEE-WEE® CNC Standard Kaltwalzmaschinen in der stabilen Vollgusskonstruktion mit Schwalbenschwanzführung werden von 15 to bis 35 to angeboten und sind für Gewinde, Profile und Verzahnungen im Einstechverfahren hervorragend geeignet. Die hydraulische Rollspindelachse ist CNC gesteuert.

Die SIEMENS SPS S7 speicherprogrammierbare Steuerung mit der PEE-WEE® Software, dem Frequenzumrichter (FU) für stufenlose Drehzahlvorwahl und SPS integriertem Qualitätssicherungssystem gehören

zur Standardaustattung dieser Modellreihe. Bedienung und Eingaben sowie Rückmeldungen von der Maschine erfolgen bequem über das Display. Automationen (als Zubehör) lassen sich leicht integrieren.



1 P15 CNC mit Automation  
2 P24 CNC

Modell	Walzkraft	Werkzeug ø	Rollspindel ø	Aufnahmelänge max.	Werkstück ø	Gewicht
P15 CNC	10 - 150 kN	130 - 200 mm	54 / 69,85 mm	160mm	4 - 50 mm	2.400 kg
P20 CNC	10 - 200 kN	130 - 200 mm	54 / 69,85 mm	160 mm	4 - 50 mm	2.400 kg
P24 CNC	10 - 240 kN	130 - 200 mm	54 / 69,85 mm	180 mm	4 - 120 mm	3.800 kg
P30 CNC	10 - 300 kN	160 - 220 mm	69,85 / 80 mm	180 mm	4 - 120 mm	4.000 kg
P35 CNC	10 - 300 kN	160 - 220 mm	69,85 / 80 mm	180 mm	4 - 120 mm	4.400 kg



## Gewinde- und Profilwalzmaschinen

### PEE-WEE® CNC AC – Die Komfortable

PEE-WEE® CNC AC Ein- und Zwei-Schlitten-Kaltwalzmaschinen in bewährt stabiler Konstruktion mit Linearführungen sind für 10 to bis 100 to Walzdruck erhältlich. Sie verfügen über 1 bzw. 2 CNC gesteuerte hydraulische Rollspindelachsen und optional über 2 AC servoangetriebene Rollspindeln.



Dabei sind die mit 2 CNC gesteuerten hydraulischen Rollspindelachsen ausgestatteten Maschinen bestens für eine zentrische Bearbeitung der Werkstücke ausgelegt. Die dementsprechend mittig positionierte Vorrichtung, bei offener Zugänglichkeit, gewährleistet immer ideale Automationsvoraussetzungen.

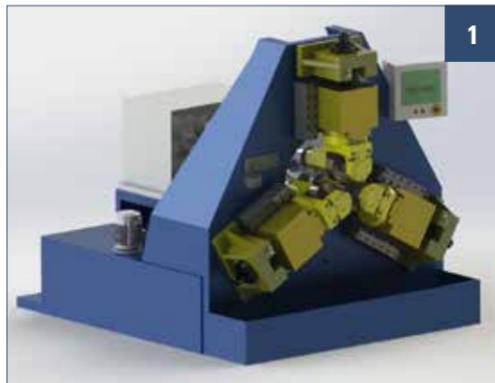
1 P15 CNC AC  
2 P30 CNC AC  
3 P80 CNC AC

Modell	Walzkraft	Werkzeug ø	Rollspindel ø	Aufnahmelänge	Werkstück ø	Gewicht
P 5 CNC-AC	10 - 50 kN	90 - 110 mm	40 mm	60 mm	0 - 25 mm	800 kg
P 10 CNC-AC	10 - 100 kN	130 - 180 mm	54 mm	120 mm	3 - 40 mm	1.200 kg
P 15 CNC-AC	10 - 150 kN	130 - 200 mm	54 / 69,85 mm	180 mm	4 - 50 mm	2.000 kg
P 20 CNC-AC	10 - 200 kN	130 - 200 mm	54 / 69,85 mm	180 mm	4 - 50 mm	2.300 kg
P 24 CNC-AC	10 - 240 kN	160 - 200 mm	69,85 / 80 mm	230 mm	4 - 120 mm	3.600 kg
P 30 CNC-AC	10 - 300 kN	160 - 280 mm	80 / 100 mm	230 mm	4 - 120 mm	4.000 kg
P 40 CNC-AC	10 - 400 kN	160 - 280 mm	80 / 100 mm	230 mm	4 - 120 mm	4.400 kg
P 50 CNC-AC	50 - 500 kN	160 - 280 mm	100 mm	250 mm	4 - 240 mm	7.500 kg
P 60 CNC-AC	50 - 600 kN	160 - 280 mm	100 mm	250 mm	4 - 240 mm	8.000 kg
P 85 CNC-AC	50 - 850 kN	160 - 280 mm	100 / 120 mm	250 mm	4 - 300 mm	11.200 kg
P 100 CNC-AC	50 - 1000 kN	160 - 280 mm	100 / 120 mm	250 mm	4 - 300 mm	12.800 kg



## Rohrbearbeitung mit Profilwalzmaschinen PEE-WEE® 3-Schlitten Kaltwalzmaschinen

3 Schlittenmaschinen werden seit 1953 durch PEE-WEE® hergestellt, erfolgreich eingesetzt und weiterentwickelt. Wir bieten 3-Schlittenmaschinen für die anspruchsvolle Umformung von dünnwandigen Hohlteilen an. Es stehen Maschinen im Bereich von 60 kN bis 750 kN zur Verfügung. Wahlweise können die Maschinen konventionell oder mittels CNC-Steuerung ausgestattet werden. Das Ergebnis sind kürzeste Einrichtzeiten und optimale Programmierung für wiederholbare Qualität in Ihrem Fertigungsprozess.



1 3 UPW® 60  
2 Rohrbearbeitungsbeispiel  
3 Rippenrohr für Wärmetauscher

Für das Materialhandling im Bereich der Zu- und Abführung bieten wir Ihnen erprobte Ausführungen angepasst an Ihre Wünsche gerne an. Der Vorteil der Rollposition im Zentrum der Maschine erfüllt höchste Ansprüche der Kaltumformung. Werkzeuge werden im PEE-WEE® Werkzeugbau hergestellt.

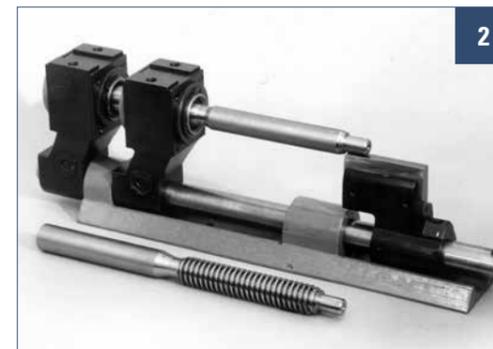
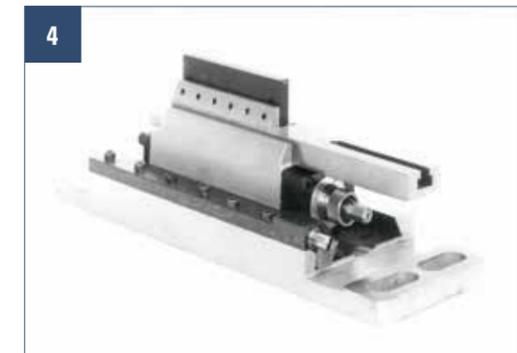
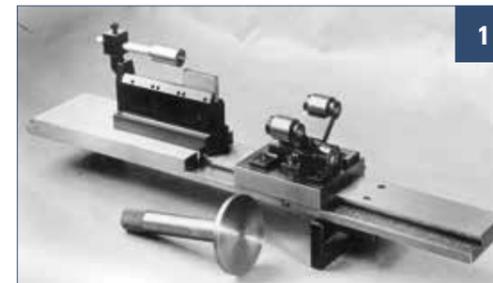
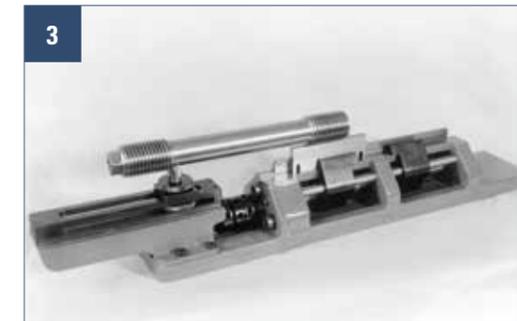


## Vorrichtungsbeispiele für manuelle Be- und Entladung

Alle PEE-WEE® Maschinen können manuell be- und entladen werden.

Standardmäßig haben wir hunderte von verschiedenen Vorrichtungen für ihren Bedarf zur Auswahl.

Kostengünstige erprobte Vorrichtungen garantieren Ihnen eine große Anwendungsvielfalt sowie eine fehlerfreie und preiswerte Fertigung.



1, 2, 3, 4, 5 Vorrichtungsbeispiele

## Verzahnungsmaschinen

Die Verzahnungsmaschinen von PEE-WEE® sind konzipiert für die Fertigung von hochpräzisen Verzahnungen. Alle Arten der technisch üblichen Verzahnungen werden auf diesen Maschinen schnell und wirtschaftlich hergestellt.

Bekannte Normen hierfür sind bspw. DIN 5481; ähnlich DIN 5480; ZGN 714; N442; DP; usw.

Die Ausführungen sind der jeweiligen Anforderung angepasst. Ob Steckverzahnung, Schiebeseit, Antriebsprofil, Presssitz etc. alle Anforderungen können auf den PEE-WEE® Verzahnungsmaschinen erfüllt werden.

Das spezielle Antriebssystem, welches nahezu spielfrei arbeitet erzeugt in Verbindung mit dem wahlweise hydraulisch - mechanischen, oder dem elektronischen Spielausgleich Verzahnungen in höchster Qualität.

Die von PEE-WEE® konstruierten Vorrichtungen erlauben das Rollen mehrerer Verzahnungen auf einem Bauteil nacheinander.

Die optionale Segment-Positionssteuerung erlaubt bei kleineren Modulen den Verschleiß der Rollwerkzeuge gezielt an bestimmten Stellen des Umfanges zu steuern, und somit die Standzeit bis zum dreifachen zu erhöhen.

Die von PEE-WEE® eigens zum Verzahnungen entwickelte Software erlaubt die proportionale Umformung in Bezug auf die sich ändernde Umfangsteilung je Eindringtiefe.

### PEE-WEE® Verzahnungsanlagen

- 100 bis 850 kN Walzkraft
- Ø 5 mm – 150 mm Werkstück durchmesser
- Mod. bis 3,5

### Eigenschaften

- Eigens zum Verzahnungen entwickeltes Antriebskonzept
- Proportionale Umformung dank spezieller Software
- Segmentgesteuerter Walzprozess
- Ein- und optional zwei- Schlittenausführung
- Bis zu 5 CNC Achsen
- Visualisierung des Umformprozesses
- Programmspeicher mit CF Card (Excel kompatibel)



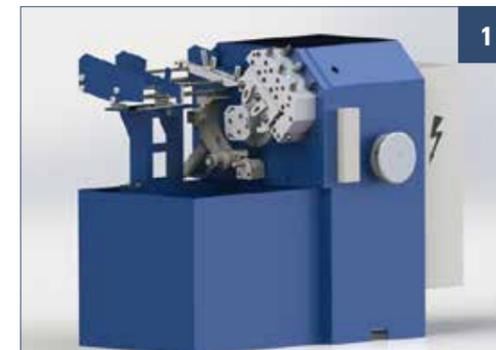
1 Verzahnungsmaschine  
2,3 Beispiele Verzahnungen



## Segmentwalzmaschinen

### D-12 RS, D-12 DV, D-20 RS, D-20 DV

- Mit mechanischem oder AC-Servo gesteuertem Arbeitsablauf und Lademagazin
- Mit hoher Produktionsleistung, bis zu 14.000 Teile/ Stunde
- Einseitige oder zweiseitige Bearbeitung



1 D-12 RS  
2 D-12 DV  
3 D-20 RS  
4 D-20 DV

Technische Daten	Einheit		D-12 RS	D-12 DV	D-20 RS	D-20 DV
Werkstück ø	mm	min/max	3/12	3/12	5/20	5/20
Steigung	mm	max	1,75	1,75	2,5	2,5
Gewindelänge	mm	max	100	100	120	120
Stangenlänge	mm	max standard	600	1000	1000	1000
Hauptmotor	kW		11	11	22	40
Elektrischer Ausschubwert	kW		11	18	22	40
Rollspindeldrehzahlen	n-1		29-58	29-58	29-58	29-58
Produktion	Teile/ Stunde		1740-3480 6960-13920	1740-3480 6960-13920	1800 3600 7200	1800 3600 7200
Tankinhalt	l		110	200	120	150
Gesamtgewicht	Kg		1370	2000	3600	4800
Umlaufende Zentralschmierung			•	•	•	•
Eine Seite			•	•	•	•
Zwei Seiten			•	•	•	•



## Spitzenlose Rundschleifmaschinen

### R 605 CNC, R 608 CNC

#### R 605 CNC, R 608 CNC

- R 605 CNC Schleifbereich bis 50 mm Durchmesser
- R 608 CNC Schleifbereich bis 100 mm Durchmesser
- Wartungsfreie Schleifspindellagerung und Schlittenlagerung mit Nadellagern
- Einrichtung für das Schleifen von konischen Werkstücken
- Elektromechanische Abziehvorrichtungen für Schleif- und Regelscheibe
- Manuelle und automatische CNC Einstechschleifvorrichtung
- Zuführeinrichtungen
- Zubehör wie Schleiflineale, Abziehdiamanten, Scheibenaufnahmevlansche etc.



Alle angebotenen Schleifmaschinen können **teil- oder vollautomatisiert** für Ihren Anwendungsbedarf angeboten werden. Dies kann sowohl Einstech- als auch Durchlaufschleifen beinhalten.



Technische Daten	Einheit	R-605 CNC	R-608 CNC
max. Schleifdurchmesser	mm	50	100
min. Schleifdurchmesser	mm	1,5	1,5
Schleifscheibenmaße	mm	350 x 175 x 125	400 x 200 x 203
Regelscheibenmaße	mm	220 x 125 x 125	270 x 200 x 140
Schleifscheibenmotor	kw	7,5	15 – 20
Motor der Abrichtvorrichtung	kw	3	3
Regelscheibenmotor	kw	3	0,75
Schleifscheibendrehzahl	r.p.m.	1.900	1.650
Regelscheibendrehzahl stufenlos	r.p.m.	16 – 85	16 – 85
Drehzahl Abrichten	r.p.m.	225	500
Kühlmittelmotor	kw	0,36	0,36
Schwenkwinkel Regelscheibe	°	+5 -2	+5 -2
Konusschleifen	°	+5	+5
Maschinenabmessung ca.	mm	1.850 x 900	2.500 x 2.130
Maschinengewicht ca.	kg	2.100	4.000

- 1 R 605 CNC
- 2 R 608 CNC
- 3 R 608 CNC mit Automation

## Grundüberholte Maschinen

### Die Alternative zur Neuinvestition !

Grundüberholung und Nachrüstung Ihrer alten PEE-WEE® durch unsere langjährig erfahrenen Spezialisten mit Original PEE-WEE® Ersatzteilen.

Eine P60U Baujahr 1964 mechanisch grundüberholt mit PEE-WEE®-Original-Ersatzteilen, neuem FU-Antrieb, neuer Elektrik und Siemens SPS-Steuerung ging neuwertig an den Kunden zurück – für weitere 30 Jahre zuverlässigen Einsatz.



Aufgrund unserer langjährigen Erfahrungen bei Reparatur und Wiederaufbau „alter“ PEE-WEE®, UPW® und WANDERER® Gewinderollmaschinen bieten wir heute die komplette Grundüberholung gebrauchter Maschinen an. Eine grundüberholte PEE-WEE® erhält eine CE Konformitätserklärung sowie unsere Herstellergarantie und darf durchaus als „neuwertig“ angesehen werden. Handlingsysteme, Komplettautomationen oder Qualitätssicherungssysteme können jetzt oder zukünftig an einer grundüberholten Gewinderollmaschine nachgerüstet werden.

- 1 Vor der Grundüberholung
- 2 Nach der Grundüberholung

## Unser Service für Sie!

### Werkzeugschleiferei, Ersatzteile, ...



#### Qualitätssicherung

Die Herstellung von Rollwerkzeugen in höchster Qualität ist unsere Philosophie. Den Beweis und die Sicherung dieser Qualität belegen wir mit modernster Koordinaten-Messtechnologie.

Selbstverständlich liefern wir auf Wunsch unsere Messprotokolle mit den Werkzeugen!

#### Werkzeugschleiferei

Unsere Schleiferei bietet Ihnen neue Rollwerkzeuge in Hochleistungsstahl für höchste Ansprüche im Bereich Gewinde und Verzahnung. Gebrauchte Rollwerkzeuge, auch anderer Hersteller, schleifen wir gern für Sie nach.

Wir versehen die Gewinderollwerkzeuge mit einer speziellen Verrundung an den Einläufen, wodurch die Standzeit erhöht und die Kerbwirkung im gerollten Gewinde stark gemindert wird.

Besonders empfehlen wir unsere PSS geschliffenen Werkzeuge, bei denen das zusätzliche Einspuren auf der Rollmaschine entfällt und die Rüstzeit erheblich verkürzt wird. Für besondere Anforderungen bieten wir die Werkzeuge aus Sonderstahl oder mit Beschichtung an.

Hol- und Bringservice auf Anfrage!



#### Ersatzteile

Original Ersatzteile für PEE-WEE®, UPW® und WANDERER® Maschinen, auch alter Jahrgänge, lagern für Sie abrufbereit in Diez. Nutzen Sie zudem unseren kompetenten außer Haus Reparatur- oder Montageeinsatz. Besonders empfehlenswert: Der PEE-WEE® Wartungscheck mit Funktionsüberprüfung, Checkliste, Neueinstellung und Ersatzteilempfehlung.

- 1 Werkzeugherstellung
- 2 Rollwerkzeuge

## Unser Service für Sie!

### Vakuum-Wärmebehandlung, Stahlager

#### Vakuum-Wärmebehandlung

Das Härten im Vakuumofen ist besonders geeignet für stark verzugempfindliche Präzisionsbauteile, die eine blanke und saubere Oberfläche benötigen. Das Abschrecken erfolgt im Gasstrom unter hohem Druck. Der Druck kann stark variiert werden, dementsprechend ist eine sehr milde Abschreckung möglich. Somit bleiben die Werkzeuge metallisch blank, da im Vakuum keine Oxidation stattfindet.

#### Diese Wärmebehandlung ermöglicht die Verwirklichung höchster Ansprüche an:

- Maßhaltigkeit und geringste Verzüge
- Metallisch blanke Oberflächen
- Höhere Werkzeugstandzeiten
- Präzise Dokumentation der komplizierten Prozessabläufe
- Absolute reproduzierbare Behandlung

#### Unsere neuesten Innovationen im Bereich Vakuum-Wärmebehandlung:

- Hochvakuum
- Für besondere Legierungen (PW3000)
- Abkühlen
- Härten und Tiefkühlen in einer Anlage mit lückenloser
- Dokumentation für stabilste Gefüge und beste Korrosionsbeständigkeit

- 1 Vakuum- Wärmebehandlung
- 2 Plasmanitrieranlage für hochwertige Beschichtungen
- 3 Stahlager



#### Stahlager



## Kontakt

Wir sind für Sie da !

### Ansprechpartner

**Alexander Steffen Jung**

Geschäftsführer

Tel. +49 (0) 64 32 / 95 27 – 0

E-Mail a.jung@pee-wee.de

**Udo Ernst**

Vertrieb / Prokurist

Tel. +49 (0) 64 32 / 95 27 – 17

E-Mail u.ernst@pee-wee.de

**Ingo Kluge**

Vertrieb Deutschland

Tel. +49 (0) 64 32 / 95 27 – 40

E-Mail i.kluge@pee-wee.de

**Kerstin Jung**

Vertrieb Westeuropa

Tel. +49 (0) 64 32 / 95 27 – 12

E-Mail k.jung@pee-wee.de

**Igor Gascov**

Vertrieb GUS und Osteuropa,

Leitung Werkzeugentwicklung

Tel. +49 (0) 64 32 / 95 27 – 15

E-Mail i.gascov@pee-wee.de

**Thomas Löhr**

Ersatzteile / Arbeitsvorbereitung

Tel. +49 (0) 64 32 / 95 27 – 27

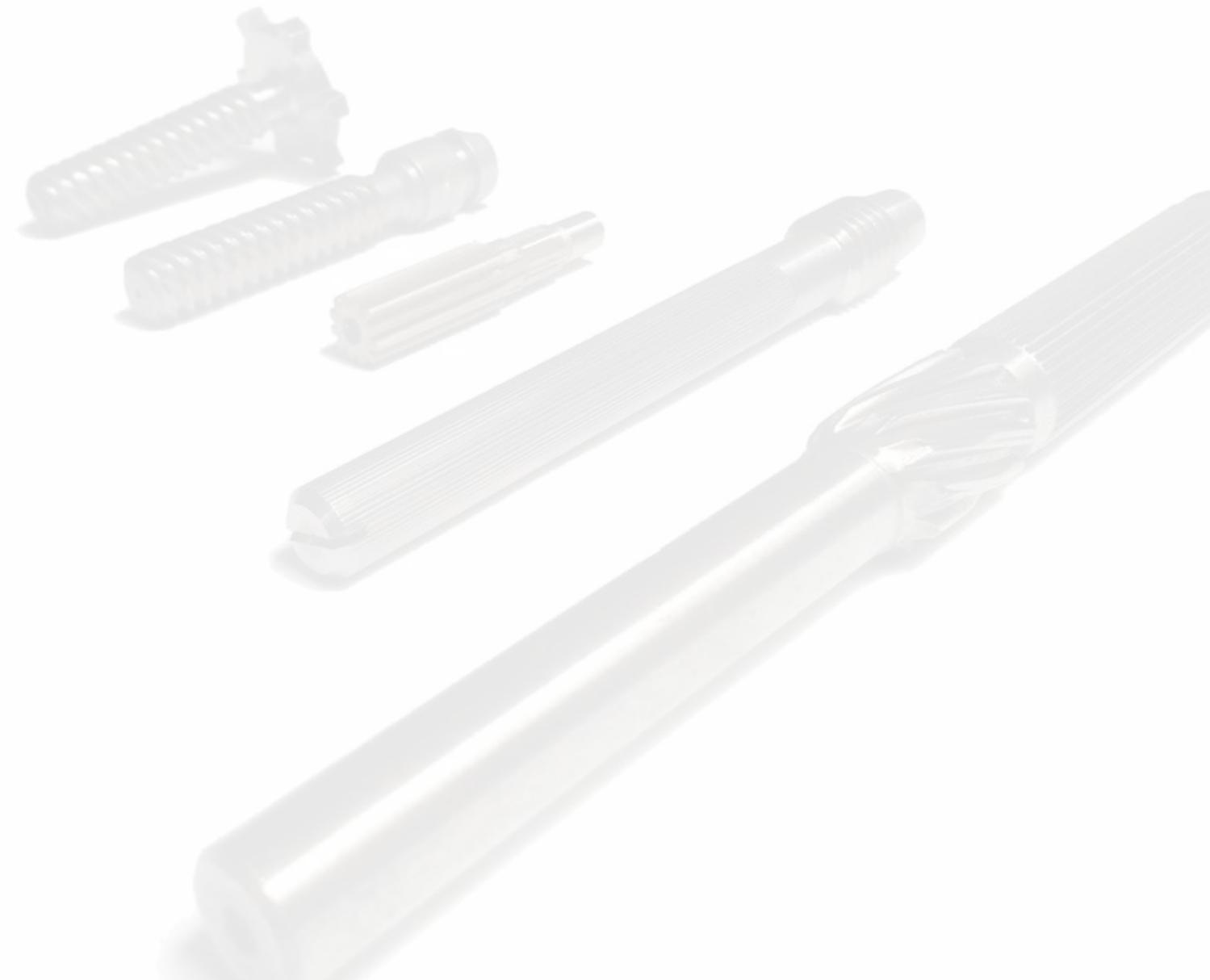
E-Mail t.loehr@pee-wee.de

**Jörg Wende**

Werkzeugfertigung / Schleiferei

Tel. +49 (0) 64 32 / 95 27 – 20

E-Mail j.wende@pee-wee.de



# Technologie aus Tradition

## Kontakt

### **PEE-WEE Kaltwalz- und Rohrbearbeitungsmaschinen GmbH**

Industriestraße 9  
65582 Diez, Germany

Tel. +49 (0) 64 32 / 95 27 – 0  
Fax +49 (0) 64 32 / 95 27 25

E-Mail [info@pee-wee.de](mailto:info@pee-wee.de)  
Web [www.pee-wee.de](http://www.pee-wee.de)

