

ROLLWALZTECHNIK
ABELE + HÖLTICH GMBH



Gewinde- und Profilwalzmaschinen



Professioneller Partner für die Kaltumformung

Die **Rollwalztechnik Abele + Höllich GmbH** in Engen entwickelt und fertigt seit 1982 Maschinen für die Bearbeitung durch das Verfahren des Gewindewalzens. Das praktische Know-how von über 500 Maschinen, die hier im Hegau realisiert wurden, und die Zusammenarbeit mit unseren Kunden hat heute zu einem Maschinen- und Werkzeugprogramm geführt, das alle walztechnischen Anforderungen rundum abdeckt. Durch die Kombination modernster Hilfsmittel und persönlicher Erfahrung suchen und finden wir ständig neue Entwicklungs- und Konstruktionslösungen, um die Qualität und Langlebigkeit von Maschinen und Werkstücken weiterhin zu maximieren. Ganz wichtig ist uns der partnerschaftliche Umgang mit Kunden und Zulieferern. Wir denken, handeln und arbeiten nach dem Grundsatz: persönlich, menschlich und fair in der Zusammenarbeit, in der Entwicklung, in der Abwicklung und im Support.

Unsere größte Stärke sind jedoch unsere Produkte: Im Unterschied zu konventionellen Maschinen überzeugen die Gewinde- und Profilwalzmaschinen von Rollwalztechnik durch ihre flexible und servicefreundliche Konzeption. Sprechen Sie mit uns. Gerne zeigen wir Ihnen, welche Vorteile unsere Maschinen für IHR Unternehmen haben könnten.

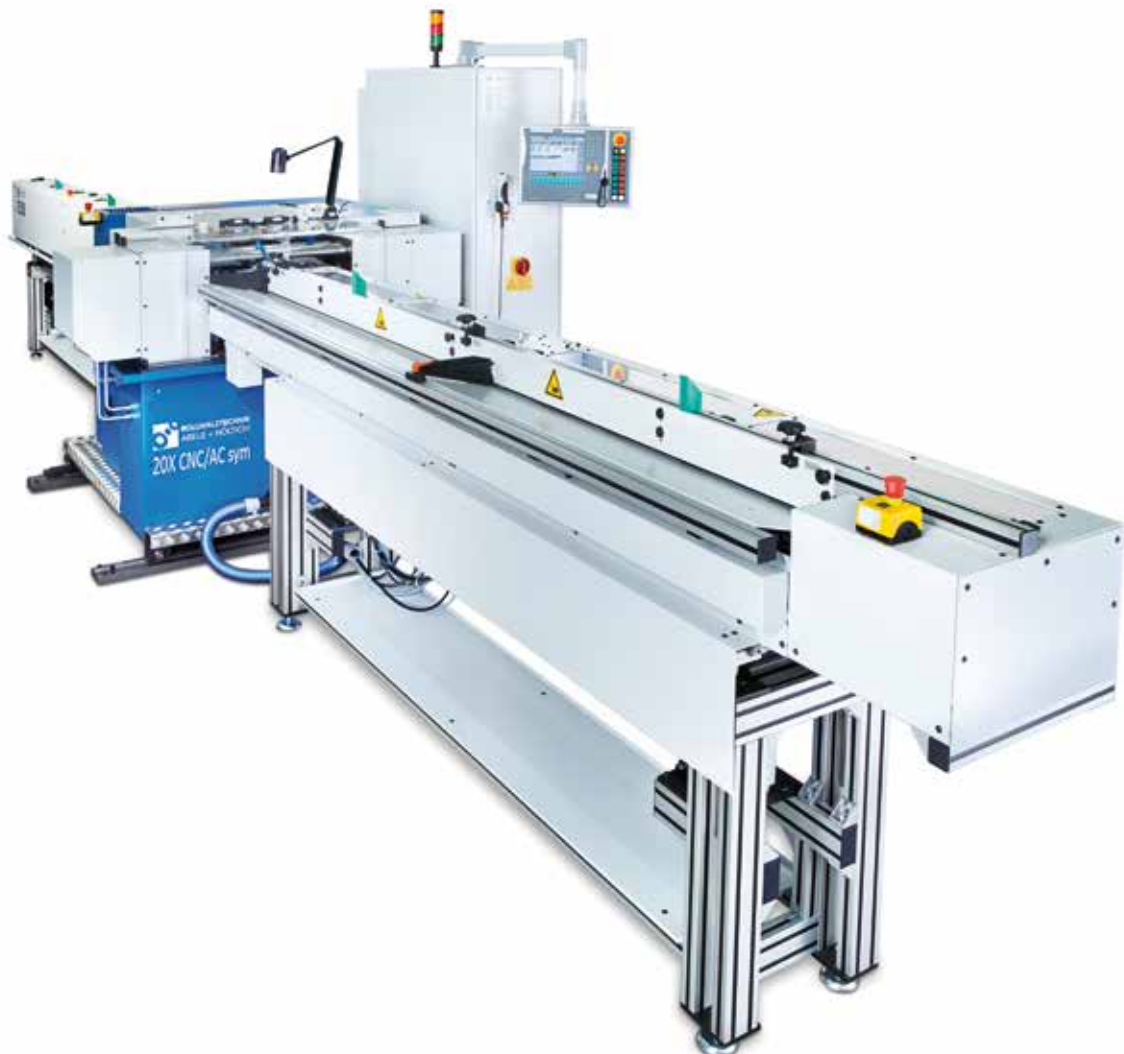
Wir freuen uns darauf, von Ihnen zu hören.



RWT Gewinde- und Profilwalzmaschinen

... unterscheiden sich gegenüber herkömmlichen Maschinen durch eine fortschrittliche Konzeption, erarbeitet durch langjährige Erfahrungen auf dem Gebiet des Gewinde- und Profilwalzens. Die Bauweise der Gewindewalzmaschinen von Rollwalztechnik erlaubt die universelle Anwendung der Walzverfahren mit Rundwerkzeugen wie das Einstechwalzen und das Durchlaufwalzen mit geschwenkten Walzspindeln sowie die Kombination beider Verfahren.

Durch die kompakte Gestaltung des Maschinenaufbaus als kraftschlüssiges Walzgerüst werden die Walzkräfte sicher beherrscht.



Die selbstschmierende, asymmetrisch angeordnete 3- bzw. 4-fach-Säulenführung verhindert das Aufbäumen der beweglichen Schlitten – eine wichtige Voraussetzung zur Standzeitverbesserung der Walzwerkzeuge. Ein konsequentes Baugruppensystem für Antriebs-, Steuerungs- und Hydraulikkomponenten aus Serienerzeugnissen von namhaften deutschen Herstellern gewährleistet eine Reparatur oder Ersatzteilbeschaffung ohne Probleme und vereinfacht die Servicearbeiten.



Weitere Möglichkeiten bietet das RWT-Maschinenkonzept in Form flexibler Anpassung an die Fertigungsaufgaben, z. B. durch Steuerungserweiterung, Antriebsvarianten oder Zusatzbaugruppen und die Einbindung des Walzgerüsts in Transferanlagen.

Ein großes Spektrum an Automatisierungsmöglichkeiten können wir Ihnen je nach Werkstückart anbieten. Grundsatz für unser Maschinenprogramm ist die universelle Anwendungsmöglichkeit für alle Rollwalzaufgaben. Dies ist durch das durchdachte Konzept sichergestellt und gegebenenfalls durch Zusatzbaugruppen und Ausrüstungskomponenten realisierbar.

RWT Universal Gewinde- und Profilwalzmaschinen

Walzgerüst mit Zugankerkonstruktion

→ **maximale Steifigkeit des Walzgerüsts**

Lagerung der Walzspindel mit vollrolligen, käfiglosen Zylinderrollenlagern

→ **maximale Tragkraft auf kleinstem Raum**

Führungen des Walzschlittens mit wartungsfreien, verschleißarmen Gleitlagern

→ **keine Zentralschmierung nötig**

Stabiler Schweißrahmen als Unterbau

→ **flexible Erweiterungs- und Anbaumöglichkeiten**

Hydraulik, Elektrik und Kühlmittelaggregat als modulare Einzelbaugruppen in die Maschine integriert

→ **servicefreundlich**

Siemens SPS und Bedienfeld mit durchdachter Benutzeroberfläche

→ **einfaches Rüsten und Einstellen der Maschine**

Antrieb mit robusten Drehstromnormmotoren in Verbindung mit überdimensionierten Schneckengetrieben

→ **ausreichende Leistung für ihre Walzaufgaben**



	RWT 12X FR	RWT 20X FR	RWT 30X FR	RWT 50X FR	RWT 60X FR
Walzkraft	120 kN	200 kN	300 kN	500 kN	600 kN
Steuerung	Siemens SPS	Siemens SPS	Siemens SPS	Siemens SPS	Siemens SPS
Drehzahl	15 – 120 U / min	15 – 100 U / min	10 – 80 U / min	10 – 80 U / min	10 – 80 U / min
Antrieb	5,5 kW	7,5 kW	15 kW	22 kW	30 kW
Arbeitshub	12 mm	22 mm	30 mm	35 mm	35 mm
Walzspindel-Ø	40 / 54 mm	54 / 69,85 mm	54 / 69,85 / 80 mm	69,85 / 80 mm	80 / 100 mm
Schwenkwinkel	± 7°	± 10°	± 10°	± 10°	± 10°
Aufnahmelänge	80 mm	125 mm	175 mm	220 mm	220 mm
Werkzeug-Ø	110 – 150 mm	135 – 180 mm	140 – 215 mm	150 – 215 mm	190 – 235 mm
Werkstück-Ø	2 – 40 mm	2 – 60 mm	3 – 75 mm	5 – 100 mm	5 – 120 mm
Steigung max.	4 mm	6 mm	7 mm	10 mm	12 mm
Gewicht	900 kg	1300 kg	2800 kg	4000 kg	5500 kg

Die Festlegung von Maximalwerten ist nur nach Werkstückprüfung möglich, da die Werkstofffestigkeit und die Profilgeometrie den Leistungsbedarf bestimmen.

RWT CNC- und CNC/AC-Maschinen

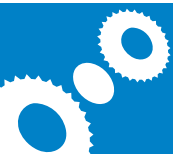
Um den steigenden Anforderungen der Technik und der Bedienfreundlichkeit gerecht zu werden, haben wir in Zusammenarbeit mit der Firma Beckhoff ein innovatives Steuerungskonzept für unsere Maschinen entwickelt.

Dieses System zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

- Leistungsfähiger Industrie-PC mit Intel-Prozessor
- Touchscreen Panel mit zusätzlichen Hardwaretasten und vollwertiger Tastatur
- Steuerungssoftware auf Basis von Beckhoff TwinCAT mit integrierter Soft-SPS
- Vollgrafische Benutzerschnittstelle
- Digitale Antriebstechnologie
- EtherCAD Schnittstelle
- Einfache Programmeingabe in tabellarischer Form
- SPS-Funktionalitäten können direkt in den CNC-Programmablauf integriert werden
- Automatische Plausibilitätsprüfung der Programme
- Bearbeitung von Programmen auch extern möglich
- Integrierte Überwachungsstrategie (z. B. Walzkraftüberwachung)
- Ferndiagnose und -wartung über Internet möglich

Des Weiteren bieten die Maschinen natürlich die bewährten Vorteile der vorigen Generationen:

- Lieferbar von 200 – 600 kN Walzkraft
- Walzgerüst mit Zugankerkonstruktion für maximale Steifigkeit des Walzgerüsts
- Lagerung der Walzspindel mit vollrolligen, käfiglosen Zylinderrollenlager für maximale Tragkraft auf kleinstem Raum
- Führungen des Walzschlittens mit wartungsfreien, verschleißarmen Gleitlagern. Somit entfällt eine Zentralschmierung.
- Stabiler Schweißrahmen als Unterbau bietet flexible Erweiterungs- und Anbaumöglichkeiten
- Hydraulik und Kühlmittelaggregate als modulare servicefreundliche Einzelbaugruppen in der Maschine integriert
- CNC-Steuerung für 1 bis 10 Achsen



Genauigkeit

- +/- 1 µm für Linearachse
- +/- 0,001° für rotatorische Achsen
- +/- 0,002° für Schwenkachsen

Antrieb

- Robuster Drehstromantrieb in Verbindung mit Serienschneckengetrieben bei 1-Achs-Steuerung
- Drehstromservoantriebe in Verbindung mit Serienschneckengetrieben ab 3-Achs-Steuerung



	RWT 20X CNC (AC)	RWT 30X CNC (AC)	RWT 50X CNC (AC)	RWT 60X CNC (AC)
Walzkraft	200 kN	300 kN	500 kN	600 kN
Steuerung	Beckhoff TwinCAT	Beckhoff TwinCAT	Beckhoff TwinCAT	Beckhoff TwinCAT
Drehzahl	10 – 100 U/min	10 – 100 U/min	10 – 100 U/min	10 – 100 U/min
Antrieb¹⁾	7,5 kW (2 × 11 kW)	15 kW (2 × 18 kW)	22 kW (2 × 25 kW)	30 kW (2 × 25 kW)
Arbeitshub	110 mm	190 mm	205 mm	205 mm
Walzspindel-Ø	54 / 69,85 mm	54 / 69,85 / 80 mm	69,85 / 80 mm	80 / 100 mm
Schwenkwinkel	± 10°	± 10°	± 10°	± 10°
Aufnahmelänge	125 mm	175 mm	220 mm	220 mm
Werkzeug-Ø	135 – 180 mm	140 – 215 mm	150 – 215 mm	190 – 235 mm
Werkstück-Ø	2 – 60 mm	3 – 75 mm	5 – 100 mm	5 – 120 mm
Steigung max.	6 mm	7 mm	10 mm	12 mm
Gewicht	1400 kg	2900 kg	4100 kg	5600 kg

Die Festlegung von Maximalwerten ist nur nach Werkstückprüfung möglich, da die Werkstofffestigkeit und die Profilgeometrie den Leistungsbedarf bestimmen.

1) Die Klammerwerte gelten für die CNC/AC-Maschinen mit 2 Servoantrieben.

RWT Symmetrische Maschinen

Die neueste Generation Gewindewalzmaschinen hat einen symmetrischen Aufbau mit zwei hydraulischen Servozyllindern. Diese Maschinen eignen sich hervorragend für Automationen, da das Werkstück während der Bearbeitung keinen Mittenversatz erfährt. Der symmetrische Aufbau wirkt sich auch positiv auf die Standzeit der Werkzeuge aus.

Diese Baureihe bietet natürlich zusätzlich die selben Vorteile, die auch die anderen Maschinentypen von Rollwalztechnik auszeichnen.



	RWT 20X CNC sym (AC)	RWT 30X CNC sym (AC)	RWT 50X CNC sym (AC)	RWT 60X CNC sym (AC)	RWT 80X CNC sym (AC)	RWT 100X CNC sym (AC)
Walzkraft	200 kN	300 kN	500 kN	600 kN	800 kN	1000 kN
Steuerung	Beckhoff TwinCAT	Beckhoff TwinCAT	Beckhoff TwinCAT	Beckhoff TwinCAT	Beckhoff TwinCAT	Beckhoff TwinCAT
Drehzahl	10 – 100 U / min	10 – 100 U / min	10 – 100 U / min	10 – 100 U / min	10 – 80 U / min	10 – 80 U / min
Antrieb ¹⁾	7,5 kW (2 × 11 kW)	15 kW (2 × 18,5 kW)	22 kW (2 × 18,5 kW)	30 kW (2 × 25 kW)	37,5 kW (2 × 25 kW)	45 kW (2 × 30 kW)
Arbeitshub	2 × 80 mm	2 × 100 mm	2 × 100 mm	2 × 100 mm	2 × 100 mm	2 × 100 mm
Walz- spindel-Ø	54 / 69,85 mm	54 / 69,85 / 80 mm	69,85 / 80 mm	80 / 100 mm	80 / 110 mm	110 mm
Schwenk- winkel	± 10°	± 10°	± 10°	± 7°	± 7°	± 7°
Aufnahme- länge	125 mm	175 mm	220 mm	220 mm	300 mm	300 mm
Werkzeug- Ø	135 – 180 mm	140 – 215 mm	150 – 215 mm	190 – 235 mm	max. 300 mm	max. 300 mm
Werkstück- Ø	3 – 60 mm	4 – 80 mm	6 – 100 mm	6 – 120 mm	20 – 200 mm	20 – 200 mm
Steigung max.	6 mm	7 mm	10 mm	12 mm	16 mm	18 mm
Gewicht	2100 kg	3500 kg	4800 kg	6500 kg	11000 kg	11000 kg

Die Festlegung von Maximalwerten ist nur nach Werkstückprüfung möglich, da die Werkstofffestigkeit und die Profilgeometrie den Leistungsbedarf bestimmen.

1) Die Klammerwerte gelten für die CNC-/AC-Maschinen mit 2 Servoantrieben.

RWT MDS – Flexibles Walzsystem

Mit diesem besonders flexiblen Maschinenkonzept können vielfältige Bearbeitungsaufgaben realisiert werden. Eine austauschfähige Walzrollenanordnung sowie Zusatzausrüstung, CNC-Steuerung und automatische Zuführeinrichtungen ermöglichen leistungsfähige Fertigungsmethoden. Sonderausführungen, wie zum Beispiel eine Doppelanordnung, sind nach Kundenanforderungen möglich.



	RWT MDS hy CNC	RWT MDS pn
Walzkraft	80 kN (hydraulisch)	9 kN (pneumatisch)
Steuerung	Beckhoff CNC	Siemens SPS
Drehzahl	10 – 120 U/min	33/66 U/min
Antrieb	4 kW	1,5 kW
Arbeitshub	100 mm	30 mm
Walzspindel-Ø	40/54 mm	40 mm
Aufnahmelänge	80 mm	60 mm
Werkzeug-Ø	120 – 150 mm	80 – 120 mm
Gewicht	1000 kg	500 kg

Features:

- besonders flexibles Maschinenkonzept, auch für den Montage- und Vormontagebereich
- verschiedene Einbaulagen des Walzgerüsts möglich
- Führung des Walzschlittens mit wartungsfreien, verschleißfreien Gleitlagern
- Elektrik / Kühlmittelaggregate als modulare Einzelbaugruppen in der Maschine integriert
- Antrieb durch robusten, frequenzgeregelten Drehstrommotor



Form trennen



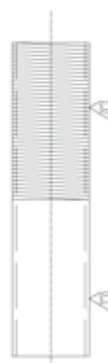
Rändeln



Verbinden



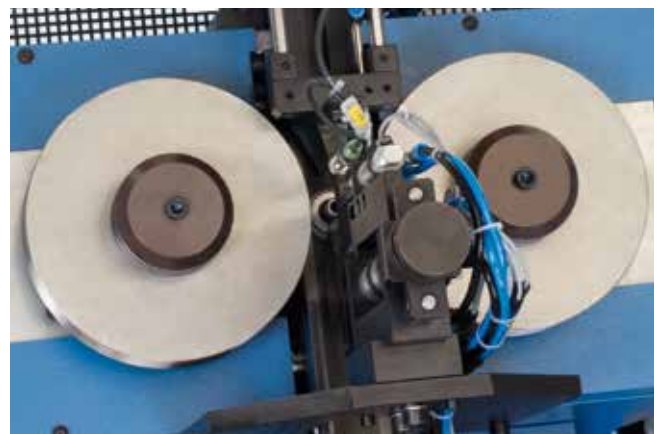
Radial formen



Glattwalzen

RWT Walzblock

Das Walzblock-System ist eine kompakt konzipierte, leistungsfähige, symmetrische 2-Rollen-Gewindewalzmaschine. Die Einbaulage ist frei wählbar, da Vorschubeinheit und Drehantrieb in einer kompakten Baugruppe zusammengefasst sind. Dadurch können kostengünstige, flexible Automatisierungen realisiert werden. Weiterhin besteht die Möglichkeit, diese Walzmaschine in andere Bearbeitungsmaschinen oder -linien zu integrieren.

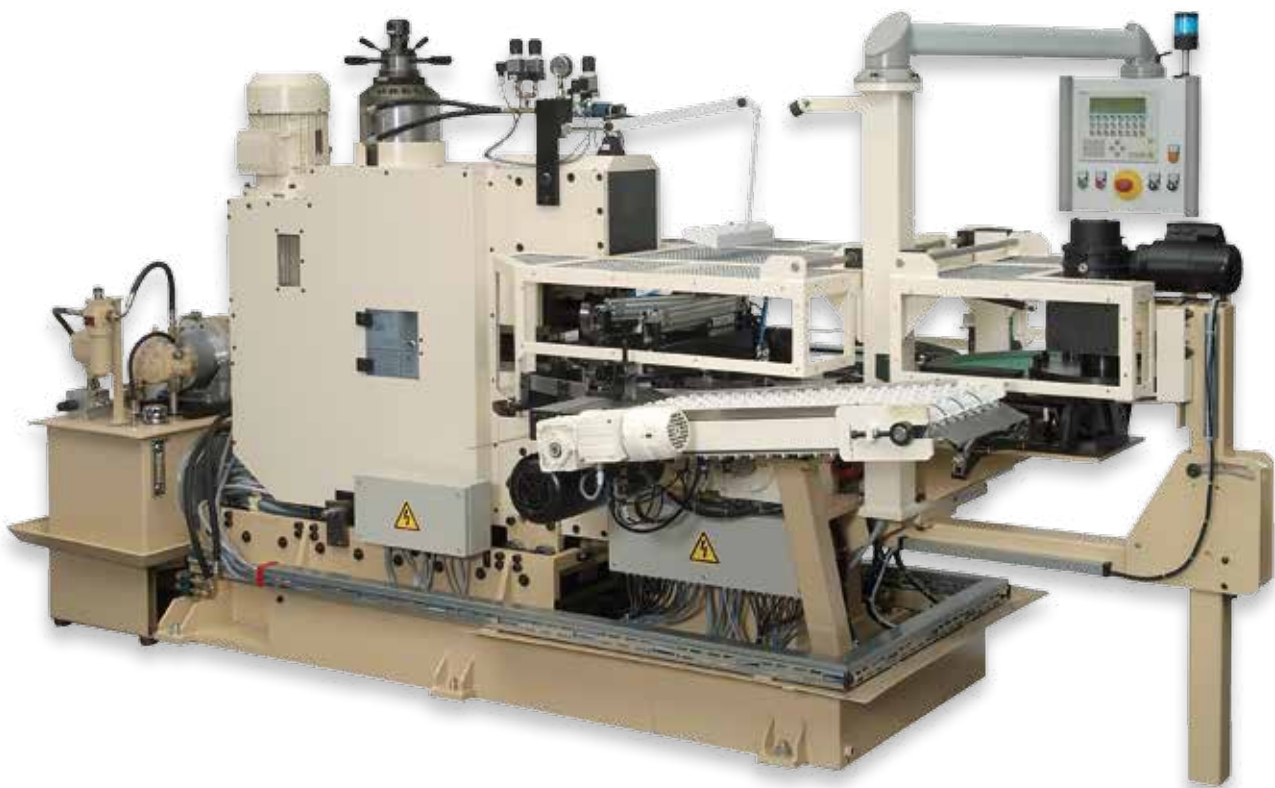


		RWT WB12	RWT WB20
Walzdruck	max.	120 kN	200 kN
Walzspindel-Ø		54 mm	54 / 69,85 mm
Aufnahmelänge der Walzspindel		40 mm	125 mm
Walzspindelabstand	min. max.	162 mm 272 mm	140 mm 250 mm
Werkstück-Ø	min. max.	2 mm 50 mm	2 mm 60 mm
Steigung max.		2,5 mm	5 mm
Walzwerkzeug-Ø	min. max.	160 mm 220 mm	140 mm 215 mm
Arbeitshub		2 x 7,5 mm	2 x 10 mm
Vorlauf	min. max.	0,3 mm / sec 6 mm / sec	0,3 mm / sec 6 mm / sec
Walzzeit	min. max.	0,01 sec 99 sec	0,01 sec 99 sec
Drehzahl	min. max.	5 U / min 100 U / min	5 U / min 100 U / min
Antriebsleistung		4,0 kW	7,5 kW
Elektrischer Anschlusswert		6,0 kW	10,0 kW
Gewicht		1600 kg	2000 kg

Die Festlegung von Maximalwerten ist nur nach Werkstückprüfung möglich, da die Werkstofffestigkeit und die Profilgeometrie den Leistungsbedarf bestimmen.

Walzblock Anwendungsbeispiel

- Schaltteller 12-fach
- Teillelänge variabel 150 – 380 mm
- 46 Teile pro Minute
- Die Teile werden von einem durchgehenden Förderband abgegriffen, bearbeitet und wieder dem Förderband zugeführt.
- Wenderad
- Minimalmengenschmierung



Werkzeuge

Wir liefern Gewindewalzwerkzeuge für alle Maschinenfabrikate und -systeme. Aufgrund langjähriger Erfahrungen in der Anwendungstechnik des Profilwalzens und im Bau von Gewindewalzmaschinen liefern wir Werkzeuge mit Know-how.



Gewinde- und Profilwalzrollen

- für Einstech- und Durchlaufverfahren
- für Gewindeprofile aller Art
- zum Rollen von Schnecken
- zum Rollen von Sondergewinden bis 60 mm Gesamtsteigung
- zum Rollen von Kugelumlaufspindeln
- zum Glattwalzen von zylindrischen Stangen und Profilen

Für das Walzen von hochfesten und rostfreien Materialien bis Festigkeitsklasse 12.9 liefern wir unsere „HFV“- Qualität. Für Spezialanwendungen (z. B. Luft- und Raumfahrt) stehen Sondermaterialien zur Verfügung.



Verzahnungswalzrollen

- für Kerb- und Steckverzahnungen (z. B. DIN 5481, ASA, ANSI usw.)
- für Schrägverzahnungen
- für Sonderverzahnungen (z. B. nach Werksnormen aller Automobilhersteller)
- für Rändel nach DIN 82 (in gefräster oder geschliffener Ausführung)



Segmentgewindewalzrollen mit zwei oder drei Segmenten für alle Maschinensysteme zur Herstellung von zylindrischen Gewinden.

Bei Anfragen und Bestellungen benötigen wir Angaben über den Maschinentyp, das Gewinde und die Breite des zu walzenden Gewindes. Sollte der Maschinentyp nicht bekannt sein, so benötigen wir alle wichtigen Maßangaben (Außendurchmesser, Bohrung, Breite, usw.).



Axial-Rollkopffrollen

- für alle Rollkopfsysteme (z. B. Fette, Wagner, Alco usw.)
- für Gewindeprofile aller Art
- zum Rändeln
- zum Glattwalzen



Tangential-Rollkopffrollen

- für alle Rollkopfsysteme (z. B. Fette, Wagner, Reed, Alco, Schütte, Gildemeister, Davenport, Landis usw.)
- für Gewindeprofile aller Art
- zum Rändeln
- zum Glattwalzen



Walzstangen

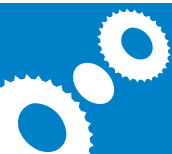
- für alle Maschinenfabrikate (z. B. Ex-Cell-O, Fimat usw.)
- für gerade Verzahnungen
- für Schrägverzahnungen
- für Gewinde und Sonderprofile (z. B. Ölnuten) aller Art

Bei Anfragen und Bestellungen benötigen wir Zeichnungen der Walzstangen und des Werkstückes.



Flachbacken

- für alle Maschinenfabrikate und speziell zum Walzen von hochfesten Werkstoffen
- in zylindrischer Ausführung für Spitzgewinde
- als Abscherbacken z. B. für Blech- und Holzgewinde



Weiteres Lieferprogramm



Rändelhalter und -räder

Unsere Rändelräder (z. B. DIN 403) werden in hoher Präzision gefertigt. Die Verzahnung ist feingefräst. Auf Wunsch liefern wir die Werkzeuge mit geläppten Zähnen für einen optisch höherwertigen Rändel. Die Bohrung und die Planflächen sind geschliffen. Wir verwenden HSS im Vakuum gehärtet. Für hohe Beanspruchungen können hochlegierte Stähle (z. B. M42 – HSS-Co) eingesetzt werden. Für spezielle Anwendungsfälle können wir die Werkzeuge nitrieren oder TiN-beschichten. Unsere Rändelhalter gibt es in den verschiedensten Ausführungen zum Fräsen und Umformen, für Außen-, Innen- und Stirnrändel.

Fragen Sie nach unserem Gesamtkatalog oder schauen Sie auf unseren Internetseiten unter www.rollwalztechnik.de nach.



Hartmetallaufgaben

für alle Gewindewalzmaschinenfabrikate

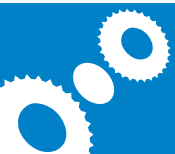
Rollauflagen

für alle Gewindewalzmaschinenfabrikate zum Walzen von VA-Werkstücken und großen Profilen

Rollwalztechnik: Aus dem Hegau in alle Welt



Seit über 30 Jahren gehen die Maschinen und Werkzeuge von Rollwalztechnik Abele + Hältich aus dem Hegau in alle Welt. Erfahrung, Know-how und ein Team motivierter Mitarbeiter werden auch in Zukunft dafür sorgen, dass das so bleibt.





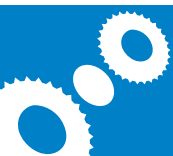
Sondermaschinen

Neben den Maschinen der Standardbaureihen entwickelt und baut die Rollwalztechnik Abele + Höltich GmbH auch Sonderlösungen für spezielle Kundenanforderungen.

Die **RWT K10** ist ein Kalandrier, bei welchem sich die Rollen im Gegensatz zu herkömmlichen Gewindewalzmaschinen entgegengesetzt und nicht in dieselbe Richtung drehen. Hierdurch können Teile zwischen die beiden Walzrollen eingezogen und gewalzt werden.



Die **RWT MDS Duo** besteht aus zwei MDS Walzgerüsten welche gleichzeitig ein Werkstück beidseitig bearbeiten. Es werden hier z. B. Endkappen mit Aluminiumrohren durch einrollen des Rohres in eine Sicke verbunden.



Meilensteine

- 1982 **Hermann Höltich und Jürgen Abele** gründen das Unternehmen.
- 1988 **Der erste patentierte Walzblock** entsteht – eine kompakte, flexible Gewindewalzmaschine.
- 1992 **Die erste CNC-Maschine** wird gebaut.
- 1995 **Die erste MDS-Maschine** (eine Gewinde- und Profilwalzmaschine) mit nur einer angetriebenen Rolle wird gebaut.
- 1997 **Erweiterung** durch Zukauf des bebauten Nachbargrundstückes.
- 2002 **Neubau einer Halle** für die Abteilung Lohnfertigung sowie Versuche und Entwicklung.
- 2007 In Zusammenarbeit mit der Firma Beckhoff wird **eine moderne CNC-Oberfläche** komplett neu entwickelt.
- 2012 **Die erste 100-Tonnen-Gewindewalzmaschine** wird ausgeliefert.
- 2016 **Erweiterung der Produktion:** Die Montagefläche wird verdoppelt.



ROLLWALZTECHNIK Abele + Hältich GmbH
Jahnstraße 33–35, D-78234 Engen
Telefon: +49-(0) 77 33-94 41-0, Fax: +49-(0) 77 33-94 41-20
E-Mail: info@rollwalztechnik.de, Web: www.rollwalztechnik.de