

DIE EXPERTEN
DER SPANLOSEN OBERFLÄCHENBEARBEITUNG
UND DER GEWINDEFERTIGUNG

PRODUKTÜBERSICHT

**BAUBLIES
GROUP**



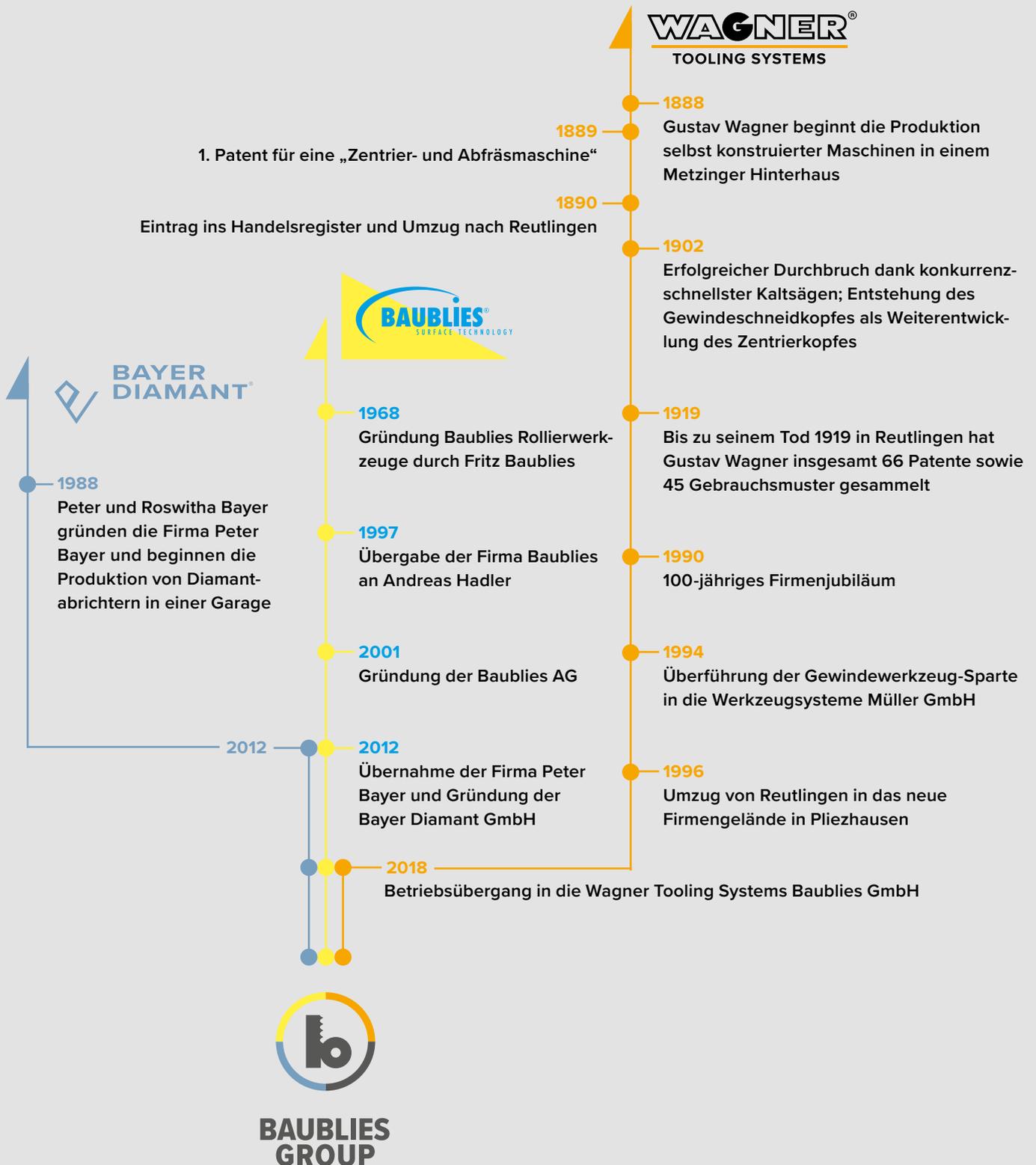
ZWEI STANDORTE – EINE UNTERNEHMENSGRUPPE



DREI UNTERNEHMEN, EIN ZIEL: ZUSAMMENWACHSEN, UM ZUSAMMEN ZU WACHSEN.

Optimierung von Oberflächen und Fertigung von Außengewinden: Diese Kompetenzen bringen drei Unternehmen in die Baublies Group ein. Die neue Unternehmensgruppe bietet künftig eine Vielzahl an Lösungen aus einer Hand.

Anwender profitieren von der hohen Fertigungstiefe und technischen Beratungskompetenz eines erfahrenen Komplettanbieters. Die Produkte unseres breit gefächerten Angebotes ergänzen sich optimal, und bei Bedarf entwickeln wir kundenspezifische Lösungen.





OPTIMIERTE OBERFLÄCHEN DURCH ROLLIEREN UND DIAMANT-GLÄTTEN

Maximale Oberflächengüten bei gleichzeitiger Erhöhung
der Festigkeit und Härte des Werkstückes.

Seit über 50 Jahren ist die Baublies AG eines der wenigen Unternehmen, die sich auf die Rollier-Technologie spezialisiert haben. Mit stetiger Innovation und in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden aus aller Welt konnten wir ein umfangreiches Know-how aufbauen. Sowohl unsere Produkte als auch unsere Beratungs- und Entwicklungsleistungen genießen in internationalen Fachkreisen einen exzellenten Ruf.

TECHNOLOGIE UND ENTWICKLUNG

Rollieren ist ein hocheffizientes und zukunftsweisendes Verfahren zur Optimierung von Metalloberflächen. Wir liefern innovative und ausgereifte Lösungen in exzellenter Qualität, entwickelt mit kreativem Ansatz und dem Anspruch, dem Nutzer ein Maximum an Wirtschaftlichkeit und Langlebigkeit zu bieten.

Im Unternehmen schaffen wir die Voraussetzungen für die Entwicklung erstklassiger Rollierwerkzeuge, indem wir einen wertschätzenden und kollegialen Umgang pflegen, die Qualifikation unserer Mitarbeiter fördern und die Begeisterung für Innovation wachhalten. Darüber hinaus kooperieren wir mit Hochschulen und pflegen dadurch die enge Verzahnung von aktueller Theorie und erprobter Praxis.

WIE UNSERE KUNDEN PROFITIEREN

Den Anwendern unserer Rollierwerkzeuge bieten wir eine breit gefächerte Palette an standardisierten und maßgefertigten Lösungen. Die bis ins kleinste Detail ausgefeilte Konstruktion und eine große Fertigungstiefe machen es möglich, den Kunden langlebige Präzisionswerkzeuge in höchster Qualität zur Verfügung zu stellen. Alle Fertigungsprozesse sind zertifiziert und unterliegen einer lückenlosen Qualitätskontrolle. Damit der Anwender die Rüstzeiten minimieren kann, achten wir auf eine einfache Handhabung und schnellen Werkzeugwechsel.

Als zusätzliche Leistung bieten wir unseren Kunden Workshops und Seminare an. Dort können interessierte Anwender lernen, wie sich beim Einsatz der Rolliertechnologie die optimale Produktivität erzielen lässt.

Mit dieser Broschüre erhalten Sie einen Überblick unserer breiten Produktpalette.



IM „SPRINT“

Sekundenschnell
zu glatten Oberflächen

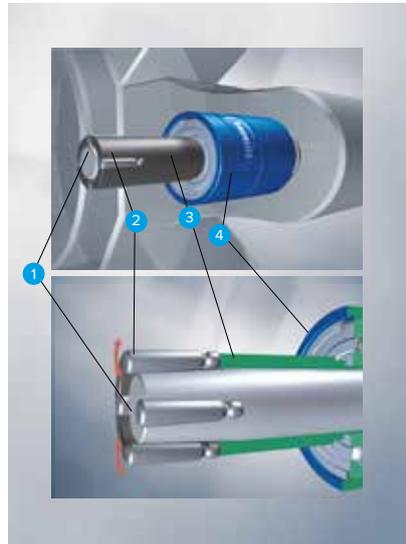
Mehrrollenwerkzeuge



SCHNELL, GLATT UND FEST

Im Werkzeug sind je nach Rollieraufgabe mehrere gehärtete Rollen angeordnet. Durch den gleichzeitigen Eingriff mehrerer Rollen wird eine kurze Bearbeitungszeit erreicht. Das Rollieren mit Mehrrollenwerkzeugen ist ein Abrollvorgang mit einer Kinematik ähnlich der eines Planetengetriebes. Die Rollen werden im Werkzeug abgestützt. Dadurch entstehen keine Kräfte quer zur Bearbeitungsrichtung. Somit sind diese Werkzeuge besonders geeignet für kleine und zierliche Werkstücke.

Baublies Mehrrollenwerkzeuge gibt es als Standardwerkzeuge für die verschiedensten Innen- wie Außenapplikationen. Für Ihre spezielle Anwendung entwickeln wir Sonderlösungen.



Prinzip eines Planetengetriebes:
Der Konus (1) ist fest mit der Werkzeugaufnahme (4) verbunden und der Käfig (3) mit den rotierend gelagerten Rollen (2) frei drehbar.

VORTEILE

- Keine Kräfte quer zur Bearbeitungsrichtung
- Reduzierte Bearbeitungszeiten
- Härtere Randschichten
- Zunahme der Dauerschwingfestigkeit
- Größerer Traganteil durch Plateaubildung
- Höherer Widerstand der Oberflächen gegen Verschleiß und Korrosion
- Erhöhung der Werkstoffermüdungsgrenzen
- Reduzierte Gleitreibungszahlen, konstante Maße und hohe Passgenauigkeiten
- Umweltverträglichkeit (da kein Schleifstaub anfällt)
- Auf allen gängigen Werkzeugmaschinen einsetzbar



Mehrrollenwerkzeuge für die Außenbearbeitung in verschiedenen Durchmessern



Mehrrollenwerkzeug PICCOLINO zur Innenbearbeitung von kleinen Durchmessern

DRUCK MACHEN

Kraftvoll verfestigte und
glatte Oberflächen

Einrollenwerkzeuge



VIELSEITIG EINSETZBAR

Verfestigter Werkstoff mit deutlicher Zunahme der Randschichthärte in Verbindung mit sehr glatten Oberflächen – das schaffen variable Einrollenwerkzeuge sowie das modulare Werkzeugsystem von Baublies. Beim Rollieren ebnet eine gehärtete Rolle punktuell die Oberfläche des zu bearbeitenden Werkstücks: Die Walzkraft bewirkt, dass das Rauheitsprofil plastisch kaltverformt und geglättet wird. Dabei findet eine Kaltverfestigung der Randschicht und eine Härtezunahme an der Oberfläche statt. Durch die Erzeugung von Druckeigenspannungen steigt die Schwingfestigkeit des Werkstückes signifikant an.



Modulares Werkzeugsystem

Für Ihre Bearbeitungsaufgabe hat Baublies unterschiedliche Werkzeuglösungen – ob variabel, im modularen System oder als Sonderwerkzeug.

Variable Einrollen-Rollierwerkzeuge eignen sich für unterschiedliche Konturen und können auch an schwierig zugänglichen Stellen eingesetzt werden. Der Bearbeitungskopf kann um 180° geschwenkt werden.

Beim modularen Einrollen-Werkzeugsystem für Drehmaschinen dient ein Grundkörper zur Aufnahme der austauschbaren Systembauteile bzw. Bearbeitungsköpfe. Das Werkzeug lässt sich somit in kürzester Zeit an die Arbeitssituation anpassen.



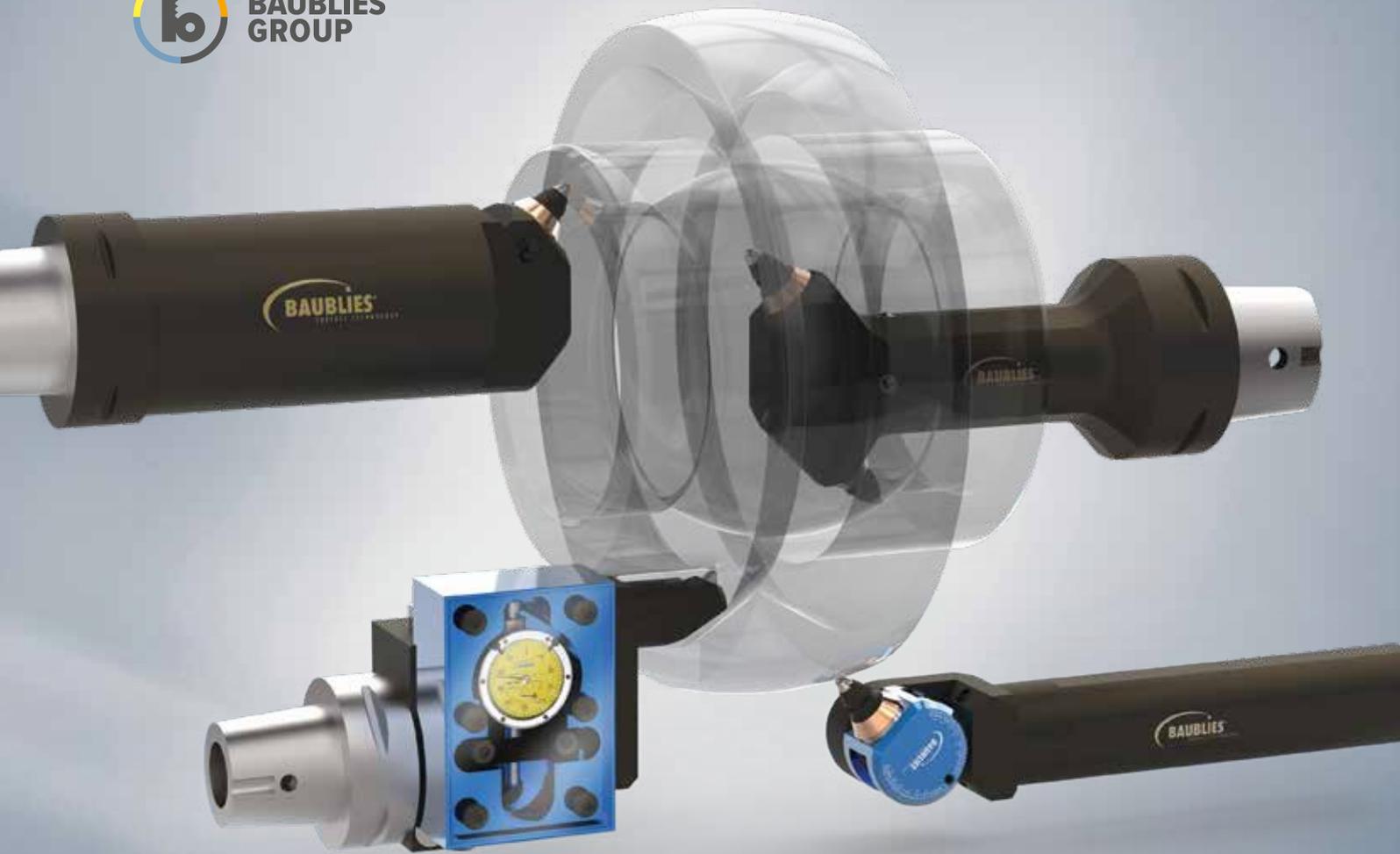
Modulares Werkzeugsystem

VORTEILE

- Hohe Flexibilität, breites Einsatzspektrum
- Hohe Prozesssicherheit
- Hochwertig und robust
- Oberflächen von höchster Qualität mit Rautiefen von unter R_z 1,0 μm
- Höherer Traganteil durch Plateaubildung
- Höherer Widerstand der Oberflächen gegen Verschleiß und Korrosion
- Verschiebung der Werkstoffermüdungsgrenzen
- Reduzierte Gleitreibungszahlen
- Geringe Investition
- Schnelle Amortisation
- Umweltverträglichkeit (da kein Schleifstaub anfällt)
- Die Möglichkeit der Komplettbearbeitung in einer Aufspannung



Einrollenwerkzeug zur Innen-, Außen- und Kegelbearbeitung



HART UND VIELSEITIG

Glätten und Verfestigen in
neuen Dimensionen

Diamant-Glättwerkzeuge

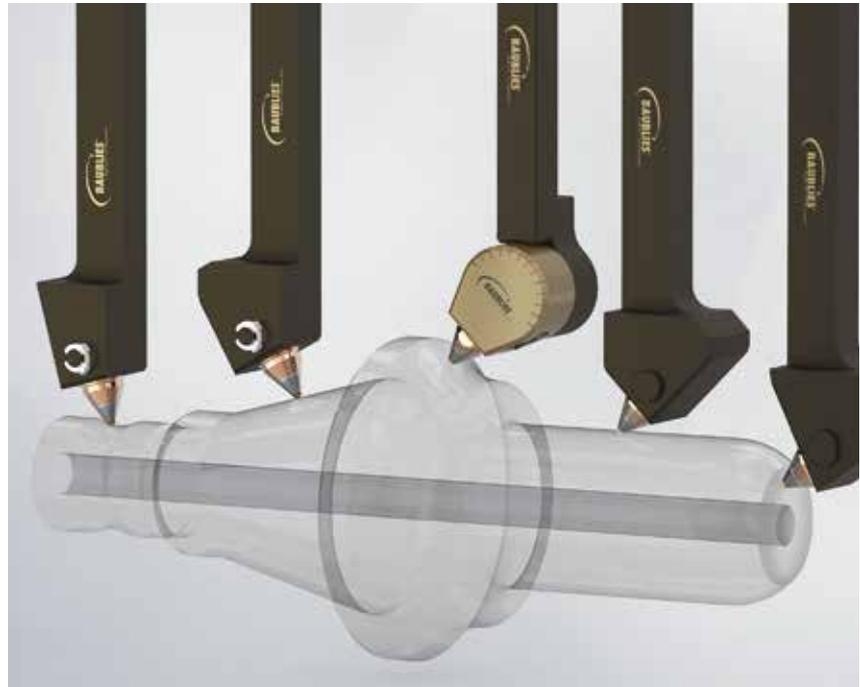


DIAMANT-GLÄTTWERKZEUGE: FÜR HÖCHSTE OBERFLÄCHENGLÄTTUNG

Diamant-Glättwerkzeuge erweitern das Einsatzspektrum zum Glätten und Verfestigen von Oberflächen gehärteter Werkstoffe bis über 60 HRC. Dabei gleitet ein Diamant über die zu glättende Fläche. Sobald die Fließgrenze des Werkstoffes überschritten wird, fließen die Profilspitzen an der Werkstückoberfläche im μm -Bereich in die angrenzenden Vertiefungen. Da die Kontaktfläche zwischen Werkstück und Diamant geringer ist als bei der Bearbeitung mittels Rollen, kann die plastische Kaltverformung bei geringerer Krafteinwirkung erfolgen. Diamant-Glättwerkzeuge kommen in Bereichen zum Einsatz, in denen Ein- und Mehrrollenwerkzeuge, auf Grund von Werkstoffeigenschaften oder der Geometrie des Werkstücks, an ihre Grenzen stoßen. Diamant-Glättwerkzeuge sind sowohl für die Innen- als auch für die Außenbearbeitung verfügbar.

VORTEILE

- Maximale Prozesssicherheit
- Höchste Oberflächengüten
- Härtere Randschichten
- Glätten von gehärteten Bauteilen
- Kein zusätzliches Equipment wie etwa Hydraulikaggregate und Leitungen erforderlich
- Zunahme der Dauerschwingfestigkeit
- Größere Traganteile durch Plateaubildung
- Höherer Widerstand der Oberflächen gegen Verschleiß und Korrosion
- Verschiebung der Werkstoffermüdungsgrenzen
- Reduzierte Gleitreibungszahlen



Serie COLIBRI

COLIBRI: PERFEKTES FINISH FÜR FILIGRANE WERKSTÜCKE

Kleiner, feiner und in exzellenter Baublies-Qualität: Das sind die neuen Glättwerkzeuge, die wir speziell für filigrane Anwendungen entwickelt haben. In kompakter Form haben wir unser langjähriges Know-How im Diamantglätten für die Bearbeitung von Präzisions-Kleinteilen und dünnwandigen Werkstücken optimiert.

ANWENDBEREICHE DER COLIBRI-SERIE

Diamant-Glättwerkzeuge aus der Serie COLIBRI sind immer dann optimal geeignet, wenn bei filigranen Werkstücken die Rautiefe minimiert und gleichzeitig die Festigkeit erhöht werden soll.

Typische Anwendungsbereiche sind:

- Bauteile für Medizintechnik und optische Industrie
- Verbindungselemente für Luft- und Raumfahrt sowie Automobiltechnik
- Weitere Präzisionsteile, bei denen die Oberflächengüte eine herausragende Rolle spielt



INDIVIDUELL GEFERTIGT

Besondere Aufgaben – besondere Lösungen

Sonderwerkzeuge

WENN DER STANDARD NICHT PASST – SONDERWERKZEUGE FÜR SPEZIELLE AUFGABEN

Mit unserer breiten Produktpalette an Standardwerkzeugen werden die meisten Anwendungsbereiche abgedeckt. Trotzdem gibt es immer wieder ganz spezielle Anforderungen.

Ihre individuelle Bearbeitungsaufgabe ist unsere Motivation Ihnen die benötigte Sonderlösung zu entwickeln.

Verlassen Sie sich dabei auch auf das umfassende Fachwissen und die Erfahrung unserer Spezialisten. Manchmal reicht es auch schon, vorhandene Komponenten zu modifizieren.



KUGELROLLIEREN



PLANROLLIEREN



STUFENROLLIEREN



GEWINDEFESTWALZEN



KONTUREN GLÄTTEN



**MEHRROLLENWERKZEUGE
PICCOLINO**



KEGELROLLIEREN



DIE RICHTIGE VERBINDUNG

Bördeln – Aufweiten – Einwalzen

Umformwerkzeuge



UMFORMEN IN ÜBERZEUGENDER QUALITÄT

Umformwerkzeuge von Baublies kommen in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen zum Aufweiten, Bördeln und Sicken zum Einsatz. Baublies Umformwerkzeuge sind vielseitig, robust und langlebig. Sie ermöglichen die Bearbeitung kleiner

Serien auf Standardmaschinen ebenso wie die Großserienbearbeitung auf Sonderanlagen. Die speziellen Baublies Lösungen sind für Füge- und Montageoperationen in den verschiedensten Branchen im Einsatz.

VORTEILE

- Hohe Prozesssicherheit
- Schnelle Bearbeitungs- und Durchlaufzeiten
- Hohe Qualität

SICKEN UND FÜGEN

Mit Baublies Umformwerkzeugen lassen sich Sicken in Zylindern und Rohren prozesssicher in kürzester Zeit herstellen bzw. Bauteile formschlüssig verbinden. Diese Werkzeuge sind sowohl für Innen- als auch Außenbearbeitung realisierbar.



Außensicken



Innensicken



AUFWEITEN UND EINWALZEN

Baublies Einwalzwerkzeuge zum Aufweiten und Einwalzen fügen unterschiedliche Bauteile kraft- bzw. formschlüssig zusammen.



Einwalzen



Außenbördeln



Innenbördeln



BAUBLIES AG

baubles@baubles-group.com

www.baublies.com

www.baublies-group.com