MEHRROLLEN-ROLLIERWERKZEUGE

IM „SPRINT“: SEKUNDENSCHNELL ZU EXTREM GLATTEN OBERFLÄCHEN



BAUBLIES®
ROLLIER-TECHNOLOGIE

Mehrrollen-Werkzeuge: Vorteile, die beeindrucken

Rautiefen von unter R_z 1,0 µm, kurze Bearbeitungszeiten sowie geringe Investitionen bei schneller Amortisation machen die Mehrrollen-Werkzeuge zu einer qualitativ hochwertigen und kostengünstigeren Alternative zu spanabhebenden Verfahren.
Darüber hinaus beeindrucken die Ergebnisse, die mit Mehrrollen-Rollieren erreicht werden, durch

- härtere Randschichten,
- Zunahme der Dauerschwingfestigkeit,
- größere Traganteile aufgrund Plateaubildung,
- höherer Widerstand der Oberflächen gegen Verschleiß und Korrosion,
- Erhöhung der Werkstoffermüdungsgrenzen,
- reduzierte Gleitreibungszahlen, konstante Maße und hohe Passgenauigkeiten,
- Umweltverträglichkeit (da kein Schleifstaub anfällt).

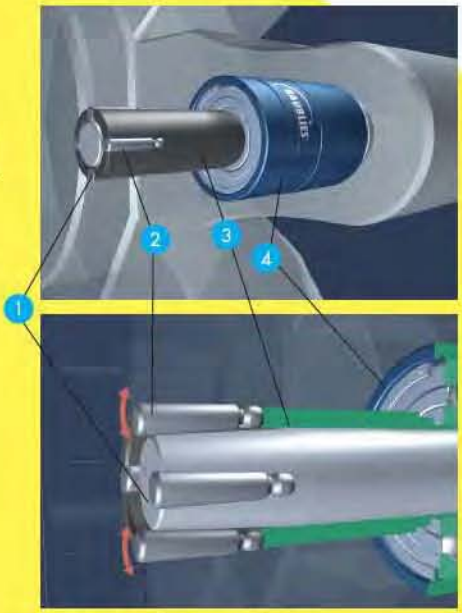
Mehrrollen-Rollierwerkzeuge: im „Sprint" zu optimierten Oberflächen

Schnell zu bester Oberflächenqualität – das zeichnet Baublies Mehrrollen-Rollierwerkzeuge aus.
Im Käfig sind je nach Rollieraufgabe unterschiedlich viele gehärtete Walzen angeordnet. Durch den gleichzeitigen Einsatz mehrerer Rollen reduzieren sich die Bearbeitungszeiten.



Werkzeug zur Bearbeitung von zylindrischen Außendurchmessern.

Das Rollieren mit Mehrrollen-Werkzeugen ist ein Abrollvorgang mit einer Kinematik ähnlich der eines Planetengetriebes. Ein Konus (1) stützt die in einem Käfig (3) geführten Rollen (2) ab und sorgt für die Anpresskraft zum Umformen des Materials. Der Walzdurchmesser wird durch Axialverschiebung des Konus zur Rolle verstellt.



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.

Vielfalt für jede Bearbeitungsaufgabe

Baublies Mehrrollen-Rollierwerkzeuge gibt es als Standard-Werkzeuge für die verschiedensten Innen- wie Außenapplikationen. Eine große Zahl von Sonderlösungen runden das Angebot optimal ab und erschließen das Rollieren für immer neue Anwendungen.

Mehrrollen-Werkzeuge lohnen sich, da sie ...

- sehr kurze Bearbeitungszeiten ermöglichen,
- Oberflächengüten von höchster Qualität realisieren,
- keine Kräfte quer zur Bearbeitungsrichtung erzeugen,
- geringe Investitionen erfordern,
- auf allen gängigen Werkzeugmaschinen einsetzbar sind.

Edition 2.0.01.2010 © Baublies AG

BAUBLIES® ROLLIER-TECHNOLOGIE

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com



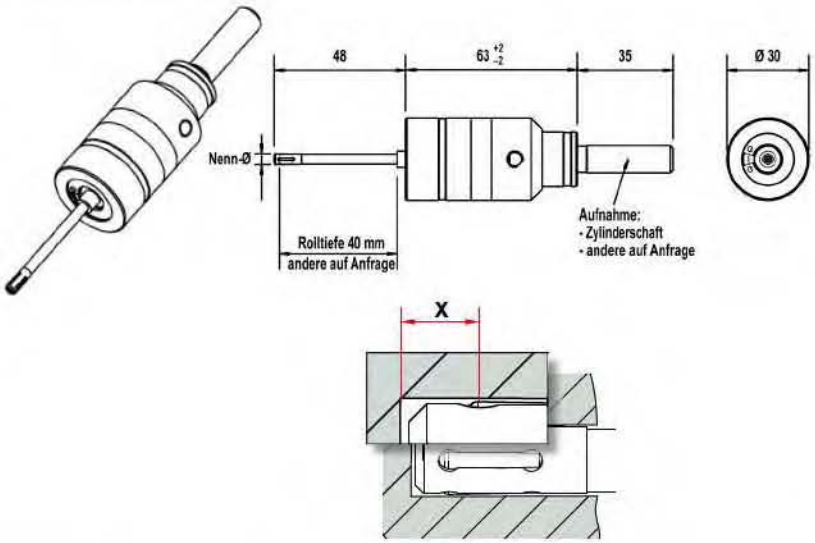
Innenrollierwerkzeug für Durchgangsbohrung



IRG-1-D

Ø 4,0 - 4,9 mm

Technische Daten IRG-1-D



Innenrollierwerkzeug IRG-1-D

Bearbeitung	Durchgangsbohrungen			
Durchmesserbereich	4,0 bis 4,9 mm			
Verstellbereich	- 0,05 mm bis + 0,1 mm			
Rolltiefe	40 mm			
Rollen	**Durchmesser**	**Typ**	**Anzahl**	**Maß "X"**
	4,0 bis 4,9 mm	D-1060	4	3 mm
Standard-Aufnahme	Zylinderschaft Ø 10 bis 19,05 mm (auf Wunsch mit Spannfläche) oder Morsekegel 1 bis 3			

Optionale Werkzeugausstattung

- Aufnahmen VDI, HSK etc.
- Abweichende Rolltiefe
- Abweichende Rollenanzahl
- Sonderrollen

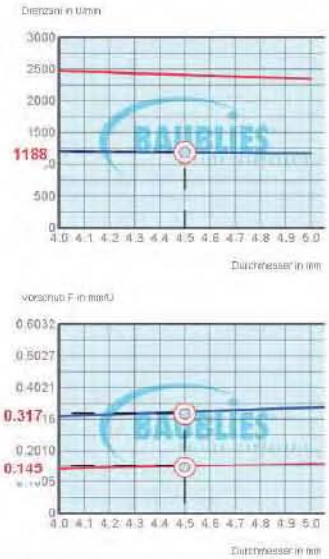
Einsatzparameter

Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die im Einzelfall variieren können.

Aufmaß Werkstück	bis 0,01 mm
Vorspannung Werkzeug	bis 0,03 mm
Drehrichtung Werkzeug/Werkstück	Rechtslauf (M3)
Rückzug	im Eilgang (G0)
Schmierung	Emulsion oder Oel; eine Filterung des Schmiermediums (<40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern
Vorbearbeitung des Werkstückes	Rautiefe bis 10 µm, Toleranz IT8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45HRC

Welche Drehzahl, welcher Vorschub...
An unten stehendem Schaubild lassen sich Vorschub und Drehzahl für den gesamten Durchmesserbereich der Werkzeuggruppe IRG-1-D ablesen.

Bearbeitungsparameter



Für Berechnungen konkreter Durchmesser empfehlen wir Ihnen die Nutzung unseres interaktiven Rollierwerte-Rechners. Diesen finden Sie sowohl auf der diesem Katalog beigefügten DVD, als auch auf unserer Homepage (www.baublies.com).

Bitte beachten Sie, daß es sich auch hierbei um Orientierungswerte handelt. Die Erfahrung hat gezeigt, dass unterschiedliche Randbedingungen wie Vorbearbeitung, Werkstoff, Schmierung etc. eine Abweichung von den empfohlenen Einsatzparametern bedingen können.

Tipp

Während zum Einrichten eines Werkzeuges die Drehzahl deutlich verringert werden kann, darf der Vorschub je Umdrehung nicht reduziert werden. Beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z.B. bei hochfesten Werkstoffen, unzureichender Schmierung oder sehr tiefen Bohrungen, empfiehlt sich eine Reduzierung der Drehzahl.

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com

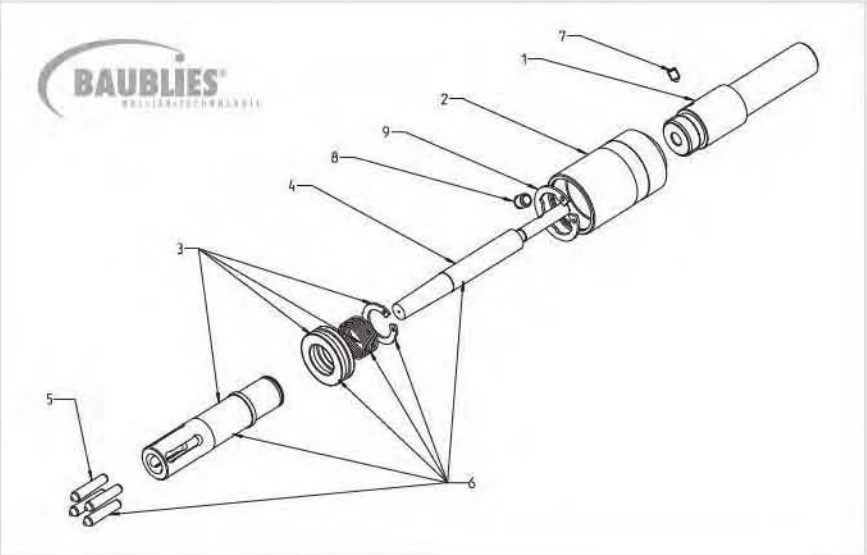
BAUBLIES® ROLLIER-TECHNOLOGIE

Hinweise zum Werkzeugaufbau und zur Handhabung

IRG-1-D

Bauteile und Werkzeugaufbau

1 Aufnahme
2 Hülse
3 Käfig, inkl. Kugellager, Feder, Sicherungsring
4 Konus
5 Rolle
6 Rollkopf, Umbausatz für andere Durchmesser beinhaltet (3)(4)(5)
7 Klemmschraube Konus
8 Klemmschraube Hülse
9 Sicherungsring



Einstellung des Werkzeugs

Klemmschraube (8) lösen, Aufnahme und Hülse gegeneinander gemäß Skalierung verdrehen. 1 Teilstrich entspricht 0,01 mm im Durchmesser. Klemmschraube (8) wieder festziehen.

Tipp

Beim Einrichten eines Werkzeugs kann die Drehzahl deutlich verringert werden, der Vorschub je Umdrehung soll jedoch nicht vermindert werden. Auch beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z. B. bei Verwendung hochfester Materialien, bei unzureichender Schmierung oder sehr tiefen Bohrungen, ist die Verringerung der Drehzahl empfohlen.

Um eine schnelle Grundeinstellung des Werkzeugs durchzuführen, empfiehlt es sich, das Werkzeug auf Kleinstmaß einzustellen und es von Hand auf die vorbearbeitete Bohrung einzuführen. In der Bohrung kann das Werkzeug so lange zugestellt werden, bis die Rollen fühlbar anliegen. Ausgehend von diesem Maß können noch 1 - 2 Teilstriche als Vorspannung zugestellt werden. Diese Grundeinstellung bedarf dann nur noch geringer Korrekturen, die abhängig vom erzielten Rollierergebnis notwendig sind.

Bauteile wechseln

Rollen
a) Klemmschraube (8) entfernen, Aufnahme aus der Hülse herausdrehen. Rollen werden frei. Rollen satzweise tauschen und Bauteile wieder montieren.
b) Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig nach vorne anheben bis die Rollen frei sind. Rollen satzweise tauschen und Sicherungsring wieder montieren.

Tipp

Die Rollensitze mit etwas Fett bestreichen, sodass die Rollen beim Einsetzen durch das Fett gehalten werden.

Beim Tausch der Rollen den Käfig und den Konus reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen; Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Konen können die Standzeit der Rollen stark vermindern.

Konus
Klemmschraube (8) entfernen, Aufnahme aus der Hülse herausdrehen. Klemmschraube (7) entfernen. Konus aus der Aufnahme herausziehen.

Hinweis: Beim Zusammenbau auf die richtige Lage von Senkung im Konus und Klemmschraube achten.

Tipp

Beim Tausch des Konus den Käfig und die Rollen reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen. Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Rollen können die Standzeit des Konus stark vermindern.

Käfig
Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig nach vorne abziehen.

Tipp

Beim Tausch des Käfigs das Werkzeug innen reinigen und leicht einfetten. Schmutzpartikel, insbesondere Späne vermindern die Lebensdauer des Werkzeugs sowie die Qualität der Rollierergebnisse.

Edition 2.0.01.2010 © Baublies AG

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com



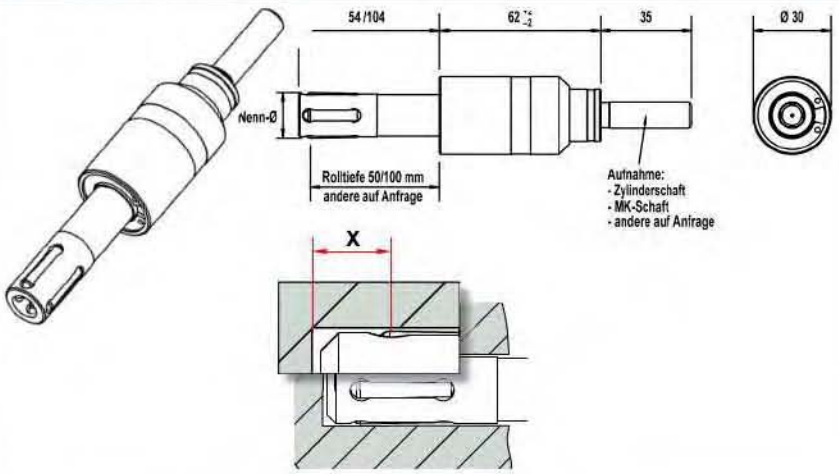
Innenrollierwerkzeug für Durchgangsbohrung



IRG-2-D

Ø 4,9 - 20,8 mm

Technische Daten IRG-2-D



Innenrollierwerkzeug IRG-2-D

Bearbeitung	Durchgangsbohrungen			
Durchmesserbereich	4,9 - 20,8 mm			
Verstellbereich	- 0,1 mm bis + 0,3 mm			
Rolltiefe bis Ø 8	50 mm			
Rolltiefe ab Ø 8	50 mm, 100 mm			
Rollen	**Durchmesser**	**Typ**	**Anzahl**	**Maß "X"**
	4,9 bis 6,8 mm	D-1680	4	4 mm
	6,9 bis 8,8 mm	D-2010	4	5 mm
	8,9 bis 11,8 mm	D-2714	4	5 mm
	11,9 bis15,8 mm	D-3718	4	5 mm
	15,9 bis 20,8 mm	D-4722	4	6 mm
Standard-Aufnahme	Zylinderschaft Ø 10 bis 25 mm (auf Wunsch mit Spannfläche) oder Morsekegel 1 bis 4			

Optionale Werkzeugausstattung

- Aufnahmen VDI, HSK etc.
- Abweichende Rolltiefe
- Abweichende Rollenanzahl
- Sonderrollen
- Innenkühlung ab Ø 8 mm

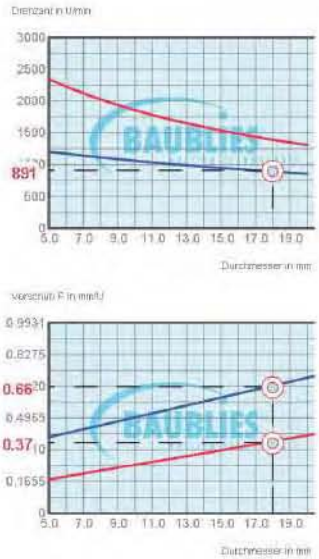
Einsatzparameter

Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die im Einzelfall variieren können.

Aufmaß Werkstück	bis 0,02 mm
Vorspannung Werkzeug	bis 0,05 mm
Drehrichtung Werkzeug/Werkstück	Rechtslauf (M3)
Rückzug	im Eilgang (G0)
Schmierung	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (<40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern
Vorbearbeitung des Werkstückes	Rautiefe bis 15 µm, Toleranz IT8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45HRC

Welche Drehzahl, welcher Vorschub...
An unten stehendem Schaubild lassen sich Vorschub und Drehzahl für den gesamten Durchmesserbereich der Werkzeuggruppe IRG-2-D ablesen.

Bearbeitungsparameter



Für Berechnungen konkreter Durchmesser empfehlen wir Ihnen die Nutzung unseres interaktiven Rollierwerte-Rechners. Diesen finden Sie sowohl auf der diesem Katalog beigefügten DVD, als auch auf unserer Homepage (www.baublies.com).

Bitte beachten Sie, daß es sich auch hierbei um Orientierungswerte handelt. Die Erfahrung hat gezeigt, dass unterschiedliche Randbedingungen wie Vorbearbeitung, Werkstoff, Schmierung etc. eine Abweichung von den empfohlenen Einsatzparametern bedingen können.

Tipp

Während zum Einrichten eines Werkzeuges die Drehzahl deutlich verringert werden kann, darf der Vorschub je Umdrehung nicht reduziert werden. Beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z.B. bei hochfesten Werkstoffen, unzureichender Schmierung oder sehr tiefen Bohrungen, empfiehlt sich eine Reduzierung der Drehzahl.

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com

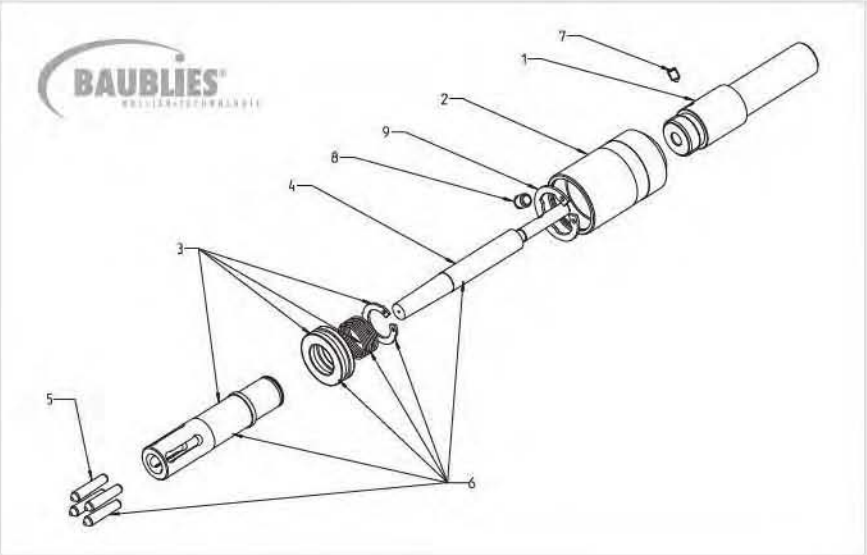
BAUBLIES® ROLLIER-TECHNOLOGIE

Hinweise zum Werkzeugaufbau und zur Handhabung

IRG-2-D

Bauteile und Werkzeugaufbau

1 Aufnahme
2 Hülse
3 Käfig, inkl. Kugellager, Feder, Sicherungsring
4 Konus
5 Rolle
6 Rollkopf, Umbausatz für andere Durchmesser beinhaltet (3)(4)(5)
7 Klemmschraube Konus
8 Klemmschraube Hülse
9 Sicherungsring



Einstellung des Werkzeugs

Klemmschraube (8) lösen, Aufnahme und Hülse gegeneinander gemäß Skalierung verdrehen. 1 Teilstrich entspricht 0,01 mm im Durchmesser. Klemmschraube (8) wieder festziehen.

Tipp

Beim Einrichten eines Werkzeugs kann die Drehzahl deutlich verringert werden, der Vorschub je Umdrehung soll jedoch nicht vermindert werden. Auch beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z. B. bei Verwendung hochfester Materialien, bei unzureichender Schmierung oder sehr tiefen Bohrungen, ist die Verringerung der Drehzahl empfohlen.

Um eine schnelle Grundeinstellung des Werkzeugs durchzuführen, empfiehlt es sich, das Werkzeug auf Kleinstmaß einzustellen und es von Hand auf die vorbearbeitete Bohrung einzuführen. In der Bohrung kann das Werkzeug so lange zugestellt werden, bis die Rollen fühlbar anliegen. Ausgehend von diesem Maß können noch 1 - 2 Teilstriche als Vorspannung zugestellt werden. Diese Grundeinstellung bedarf dann nur noch geringer Korrekturen, die abhängig vom erzielten Rollierergebnis notwendig sind.

Bauteile wechseln

Rollen
a) Klemmschraube (8) entfernen, Aufnahme aus der Hülse herausdrehen. Rollen werden frei. Rollen satzweise tauschen und Bauteile wieder montieren.
b) Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig nach vorne anheben bis die Rollen frei sind. Rollen satzweise tauschen und Sicherungsring wieder montieren.

Tipp

Die Rollensitze mit etwas Fett bestreichen, sodass die Rollen beim Einsetzen durch das Fett gehalten werden.

Beim Tausch der Rollen den Käfig und den Konus reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen; Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Konen können die Standzeit der Rollen stark vermindern.

Konus
Klemmschraube (8) entfernen, Aufnahme aus der Hülse herausdrehen. Klemmschraube (7) entfernen. Konus aus der Aufnahme herausziehen.

Hinweis: Beim Zusammenbau auf die richtige Lage von Senkung im Konus und Klemmschraube achten.

Tipp

Beim Tausch des Konus den Käfig und die Rollen reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen. Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Rollen können die Standzeit des Konus stark vermindern.

Käfig
Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig nach vorne abziehen.

Tipp

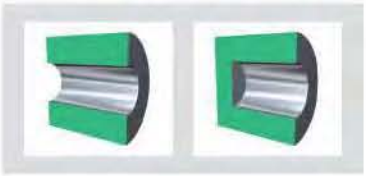
Beim Tausch des Käfigs das Werkzeug innen reinigen und leicht einfetten. Schmutzpartikel, insbesondere Späne vermindern die Lebensdauer des Werkzeugs sowie die Qualität der Rollierergebnisse.

Edition 2.0.01.2010 © Baublies AG

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com



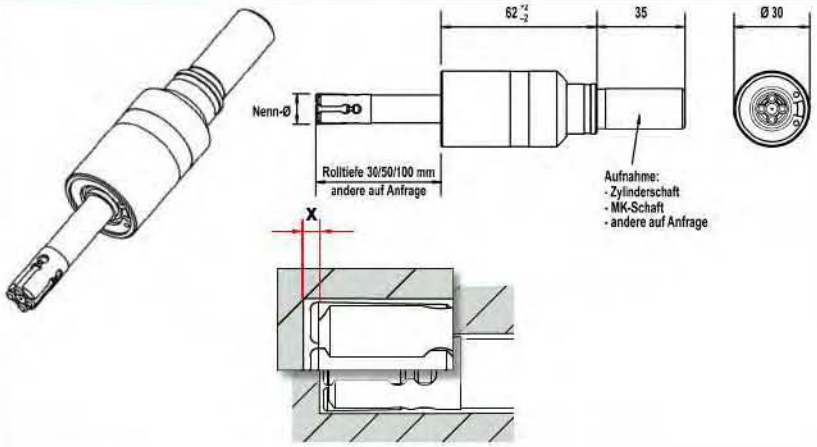
Innenrollierwerkzeug für Durchgangs- und Sacklochbohrung



IRG-2-S

Ø 4,9 - 20,8 mm

Technische Daten IRG-2-S



Innenrollierwerkzeug IRG-2-S

Bearbeitung	Durchgangs- und Sacklochbohrungen			
Durchmesserbereich	4,9 bis 20,8 mm			
Verstellbereich	- 0,1 mm bis + 0,2 mm			
Rolltiefe bis Ø 8 mm	30 mm, 50 mm			
Rolltiefe ab Ø 8 mm	30 mm, 50 mm, 100 mm			
Rollen	**Durchmesser**	**Typ**	**Anzahl**	**Maß "X"**
	4,9 bis 5,8 mm	S-1680	3	0,5 mm
	5,9 bis 6,8 mm	S-1680	3	0,5 mm
	6,9 bis 8,8 mm	S-2010	4	0,5 mm
	8,9 bis 11,8 mm	S-2714	4	0,5 mm
	11,9 bis 15,8 mm	S-3718	4	0,7 mm
	15,9 bis 20,8 mm	S-4722	4	0,7 mm
Standard-Aufnahme	Zylinderschaft Ø 10 bis 25 mm (auf Wunsch mit Spannfläche) oder Morsekegel 1 bis 4			

Optionale Werkzeugausstattung

- Aufnahmen VDI, HSK etc.
- Abweichende Rolltiefe
- Abweichende Rollenanzahl
- Sonderrollen
- Innenkühlung ab Ø 8 mm

Einsatzparameter

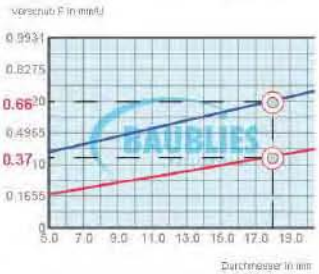
Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die im Einzelfall variieren können.

Aufmaß Werkstück	bis 0,02 mm
Vorspannung Werkzeug	bis 0,05 mm
Drehrichtung Werkzeug/Werkstück	Rechtslauf (M3)
Rückzug	im Eilgang (G0)
Schmierung	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (<40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern
Vorbearbeitung des Werkstückes	Rautiefe bis 15 µm, Toleranz IT8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45HRC

Welche Drehzahl, welcher Vorschub...
An unten stehendem Schaubild lassen sich Vorschub und Drehzahl für den gesamten Durchmesserbereich der Werkzeuggruppe IRG-2-S ablesen.

Bearbeitungsparameter





Für Berechnungen konkreter Durchmesser empfehlen wir Ihnen die Nutzung unseres interaktiven Rollierwerte-Rechners. Diesen finden Sie sowohl auf der diesem Katalog beigefügten DVD, als auch auf unserer Homepage (www.baublies.com).

Bitte beachten Sie, daß es sich auch hierbei um Orientierungswerte handelt. Die Erfahrung hat gezeigt, dass unterschiedliche Randbedingungen wie Vorbearbeitung, Werkstoff, Schmierung etc. eine Abweichung von den empfohlenen Einsatzparametern bedingen können.

Tipp

Während zum Einrichten eines Werkzeuges die Drehzahl deutlich verringert werden kann, darf der Vorschub je Umdrehung nicht reduziert werden. Beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z.B. bei hochfesten Werkstoffen, unzureichender Schmierung oder sehr tiefen Bohrungen, empfiehlt sich eine Reduzierung der Drehzahl.

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com

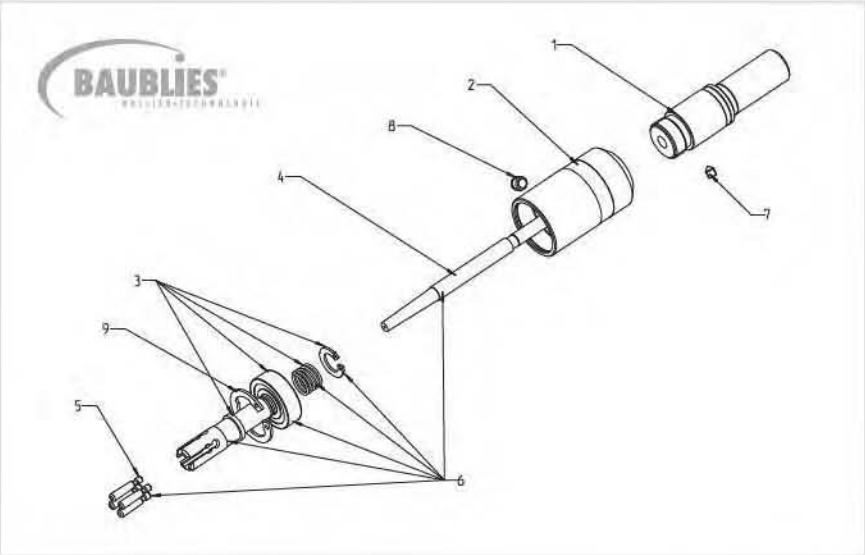
BAUBLIES® ROLLIER-TECHNOLOGIE

Hinweise zum Werkzeugaufbau und zur Handhabung

IRG-2-S

Bauteile und Werkzeugaufbau

1 Aufnahme
2 Hülse
3 Käfig, inkl. Kugellager, Feder, Sicherungsring
4 Konus
5 Rolle
6 Rollkopf, Umbausatz für andere Durchmesser beinhaltet (3)(4)(5)
7 Klemmschraube Konus
8 Klemmschraube Hülse
9 Sicherungsring



Einstellung des Werkzeugs

Klemmschraube (8) lösen, Aufnahme und Hülse gegeneinander gemäß Skalierung verdrehen. 1 Teilstrich entspricht 0,01 mm im Durchmesser. Klemmschraube (8) wieder festziehen.

Tipp

Beim Einrichten eines Werkzeugs kann die Drehzahl deutlich verringert werden, der Vorschub je Umdrehung soll jedoch nicht vermindert werden. Auch beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z. B. bei Verwendung hochfester Materialien, bei unzureichender Schmierung oder sehr tiefen Bohrungen, ist die Verringerung der Drehzahl empfohlen.

Um eine schnelle Grundeinstellung des Werkzeugs durchzuführen, empfiehlt es sich, das Werkzeug auf Kleinstmaß einzustellen und es von Hand auf die vorbearbeitete Bohrung einzuführen. In der Bohrung kann das Werkzeug so lange zugestellt werden, bis die Rollen fühlbar anliegen. Ausgehend von diesem Maß können noch 2 - 3 Teilstriche als Vorspannung zugestellt werden. Diese Grundeinstellung bedarf dann nur noch geringer Korrekturen, die abhängig vom erzielten Rollierergebnis notwendig sind.

Bauteile wechseln

Rollen
a) Klemmschraube (8) entfernen, Aufnahme aus der Hülse herausdrehen. Rollen werden frei. Rollen satzweise tauschen und Bauteile wieder montieren.
b) Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig nach vorne anheben bis die Rollen frei sind. Rollen satzweise tauschen und Sicherungsring wieder montieren.

Tipp

Die Rollensitze mit etwas Fett bestreichen, sodass die Rollen beim Einsetzen durch das Fett gehalten werden.

Beim Tausch der Rollen den Käfig und den Konus reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen; Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Konen können die Standzeit der Rollen stark vermindern.

Konus
Klemmschraube (8) entfernen, Aufnahme aus der Hülse herausdrehen. Klemmschraube (7) entfernen. Konus aus der Aufnahme herausziehen.

Hinweis: Beim Zusammenbau auf die richtige Lage von Senkung im Konus und Klemmschraube achten.

Tipp

Beim Tausch des Konus den Käfig und die Rollen reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen. Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Rollen können die Standzeit des Konus stark vermindern.

Käfig
Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig nach vorne abziehen.

Tipp

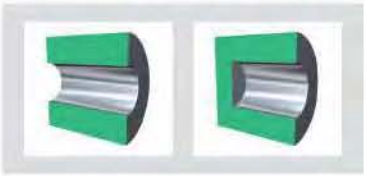
Beim Tausch des Käfigs das Werkzeug innen reinigen und leicht einfetten. Schmutzpartikel, insbesondere Späne vermindern die Lebensdauer des Werkzeugs sowie die Qualität der Rollierergebnisse.

Edition 2.0.01.2010 © Baublies AG

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com



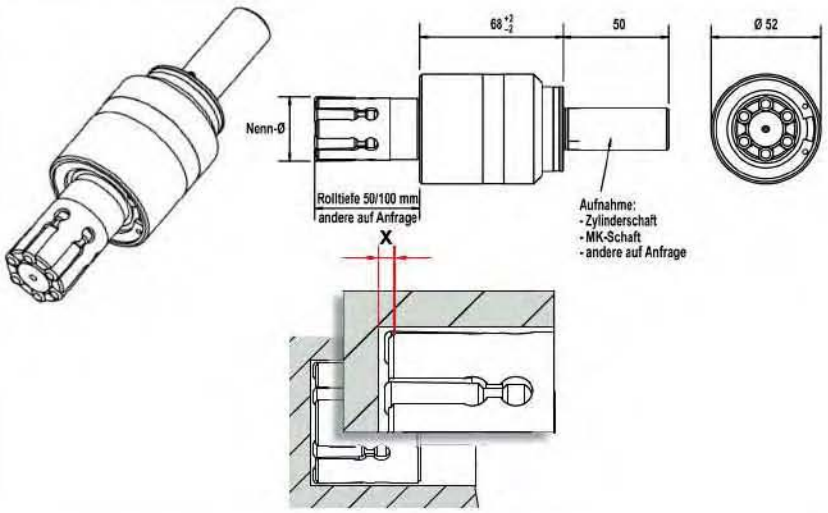
Innenrollierwerkzeug für Durchgangs- und Sacklochbohrung



IRG-3-S

Ø 20,9 - 33,8 mm

Technische Daten IRG-3-S



Innenrollierwerkzeug IRG-3-S

Bearbeitung	Durchgangs- und Sacklochbohrungen			
Durchmesserbereich	20,9 bis 33,8 mm			
Verstellbereich	- 0,1 mm bis + 0,4 mm			
Rolltiefe	50 mm, 100 mm			
Rollen	**Durchmesser**	**Typ**	**Anzahl**	**Maß "X"**
	20,9 bis 29,8 mm	S-4722	6	0,7 mm
	29,9 bis 33,8 mm	S-6730	6	1,0 mm
Standard-Aufnahme	Zylinderschaft Ø 19,05 bis 40 mm (auf Wunsch mit Spannfläche) oder Morsekegel 2 bis 4			

Optionale Werkzeugausstattung

- Aufnahmen VDI, HSK etc.
- Abweichende Rolltiefe
- Abweichende Rollenanzahl
- Sonderrollen
- Innenkühlung

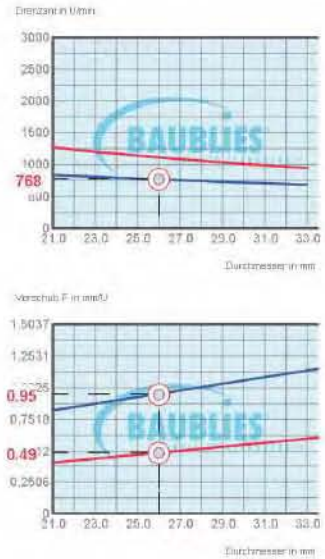
Einsatzparameter

Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die im Einzelfall variieren können.

Aufmaß Werkstück	bis 0,03 mm
Vorspannung Werkzeug	bis 0,07 mm
Drehrichtung Werkzeug/Werkstück	Rechtslauf (M3)
Rückzug	im Eilgang (G0)
Schmierung	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (<40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern
Vorbearbeitung des Werkstückes	Rautiefe bis 15 µm, Toleranz IT8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45HRC

Welche Drehzahl, welcher Vorschub...
An unten stehendem Schaubild lassen sich Vorschub und Drehzahl für den gesamten Durchmesserbereich der Werkzeuggruppe IRG-3-S ablesen.

Bearbeitungsparameter



Für Berechnungen konkreter Durchmesser empfehlen wir Ihnen die Nutzung unseres interaktiven Rollierwerte-Rechners. Diesen finden Sie sowohl auf der diesem Katalog beigefügten DVD, als auch auf unserer Homepage (www.baublies.com).

Bitte beachten Sie, daß es sich auch hierbei um Orientierungswerte handelt. Die Erfahrung hat gezeigt, dass unterschiedliche Randbedingungen wie Vorbearbeitung, Werkstoff, Schmierung etc. eine Abweichung von den empfohlenen Einsatzparametern bedingen können.

Tipp

Während zum Einrichten eines Werkzeuges die Drehzahl deutlich verringert werden kann, darf der Vorschub je Umdrehung nicht reduziert werden. Beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z.B. bei hochfesten Werkstoffen, unzureichender Schmierung oder sehr tiefen Bohrungen, empfiehlt sich eine Reduzierung der Drehzahl.

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com

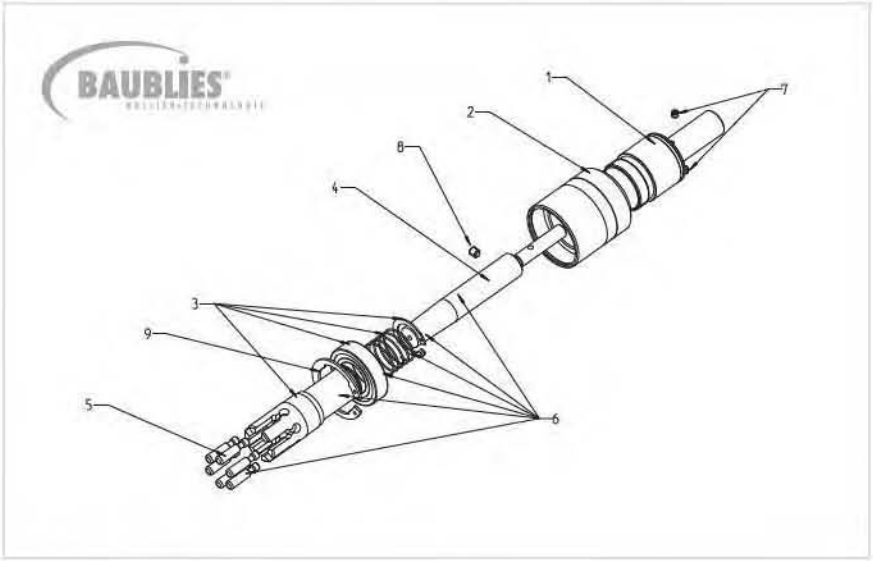
BAUBLIES®
ROLLIER-TECHNOLOGIE

Hinweise zum Werkzeugaufbau und zur Handhabung

IRG-3-S

Bauteile und Werkzeugaufbau

1 Aufnahme
2 Hülse
3 Käfig, inkl. Kugellager, Feder, Sicherungsring
4 Konus
5 Rolle
6 Rollkopf, Umbausatz für andere Durchmesser beinhaltet (3)(4)(5)
7 Klemmschrauben Konus
8 Klemmschraube Hülse
9 Sicherungsring



Einstellung des Werkzeugs

Klemmschraube (8) lösen, Aufnahme und Hülse gegeneinander gemäß Skalierung verdrehen. 1 Teilstrich entspricht 0,01 mm im Durchmesser. Klemmschraube (8) wieder festziehen.

Tipp

Beim Einrichten eines Werkzeugs kann die Drehzahl deutlich verringert werden, der Vorschub je Umdrehung soll jedoch nicht vermindert werden. Auch beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z. B. bei Verwendung hochfester Materialien, bei unzureichender Schmierung oder sehr tiefen Bohrungen, ist die Verringerung der Drehzahl empfohlen.

Um eine schnelle Grundeinstellung des Werkzeugs durchzuführen, empfiehlt es sich, das Werkzeug auf Kleinstmaß einzustellen und es von Hand auf die vorbearbeitete Bohrung einzuführen. In der Bohrung kann das Werkzeug so lange zugestellt werden, bis die Rollen fühlbar anliegen. Ausgehend von diesem Maß können noch 2 - 3 Teilstriche als Vorspannung zugestellt werden. Diese Grundeinstellung bedarf dann nur noch geringer Korrekturen, die abhängig vom erzielten Rollierergebnis notwendig sind.

Bauteile wechseln

Rollen
Klemmschrauben (7) entfernen, Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig mit Konus nach vorne ausbauen; Käfig und Konus trennen. Rollen satzweise tauschen und Bauteile wieder montieren.

Tipp

Die Rollensitze mit etwas Fett bestreichen, sodass die Rollen beim Einsetzen durch das Fett gehalten werden.

Beim Tausch der Rollen den Käfig und den Konus reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen; Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Konen können die Standzeit der Rollen stark vermindern.

Konus
Klemmschrauben (7) entfernen, Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig mit Konus nach vorne ausbauen; Käfig und Konus trennen.

Hinweis: Beim Zusammenbau auf die richtige Lage von Senkung im Konus und Klemmschraube achten.

Tipp

Beim Tausch des Konus den Käfig und die Rollen reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen. Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Rollen können die Standzeit des Konus stark vermindern.

Käfig
Klemmschrauben (7) entfernen, Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig mit Konus nach vorne ausbauen; Käfig und Konus trennen. Käfig tauschen und Bauteile wieder montieren.

Tipp

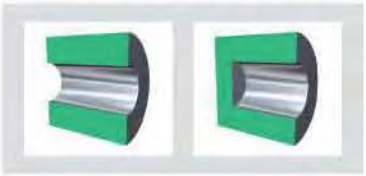
Beim Tausch des Käfigs das Werkzeug innen reinigen und leicht einfetten. Schmutzpartikel, insbesondere Späne vermindern die Lebensdauer des Werkzeugs sowie die Qualität der Rollierergebnisse.

Edition 2.0.01.2010 © Baublies AG

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com



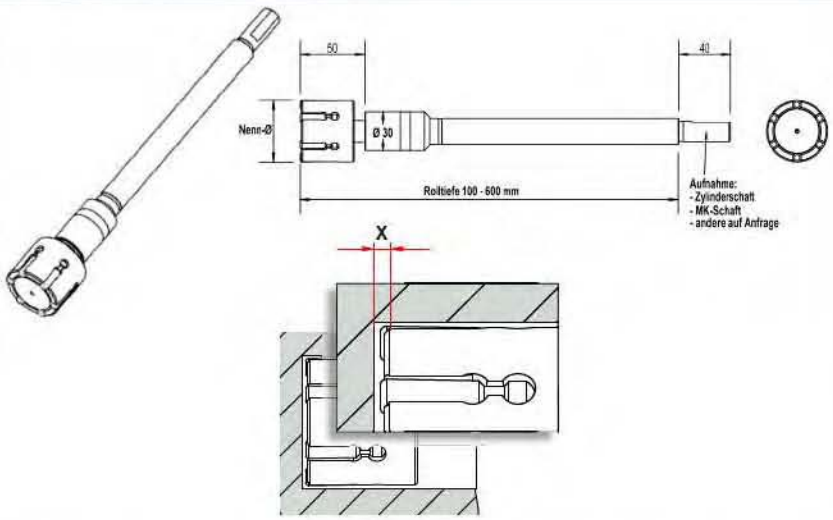
Innenrollierwerkzeug für Durchgangs- und Sacklochbohrung



IRG-2-Spezial

Ø 30,9 - 52,8 mm

Technische Daten IRG-2-Spezial



Innenrollierwerkzeug IRG-2-Spezial

Bearbeitung	Durchgangs- und Sacklochbohrungen, Länge >100 mm			
Durchmesserbereich	30,9 bis 52,8 mm			
Verstellbereich	- 0,1 mm bis + 0,4 mm			
Rolltiefe	„endlos" über Hülse			
Rollen	**Durchmesser**	**Typ**	**Anzahl**	**Maß "X"**
	30,9 bis 39,8 mm	S-4722	6	0,7 mm
	39,9 bis 52,8 mm	S-6730	6	1,0 mm
Standard-Aufnahme	Zylinderschaft Ø 10 - 40 mm (auf Wunsch mit Spannfläche) oder Morsekegel 1 bis 4			

Optionale Werkzeugausstattung

- Aufnahmen VDI, HSK etc.
- Abweichende Rollenanzahl
- Sonderrollen
- Innenkühlung

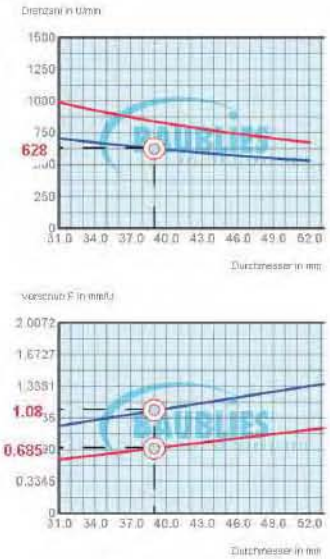
Einsatzparameter

Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die im Einzelfall variieren können.

Aufmaß Werkstück	bis 0,03 mm
Vorspannung Werkzeug	bis 0,06 mm
Drehrichtung Werkzeug/Werkstück	Rechtslauf (M3)
Rückzug	im Eilgang (G0)
Schmierung	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (<40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern
Vorbearbeitung des Werkstückes	Rautiefe bis 15 µm, Toleranz IT8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45HRC

Welche Drehzahl, welcher Vorschub...
An unten stehendem Schaubild lassen sich Vorschub und Drehzahl für den gesamten Durchmesserbereich der Werkzeuggruppe IRG-2-Spezial ablesen.

Bearbeitungsparameter



Für Berechnungen konkreter Durchmesser empfehlen wir Ihnen die Nutzung unseres interaktiven Rollierwerte-Rechners. Diesen finden Sie sowohl auf der diesem Katalog beigefügten DVD, als auch auf unserer Homepage (www.baublies.com).

Bitte beachten Sie, daß es sich auch hierbei um Orientierungswerte handelt. Die Erfahrung hat gezeigt, dass unterschiedliche Randbedingungen wie Vorbearbeitung, Werkstoff, Schmierung etc. eine Abweichung von den empfohlenen Einsatzparametern bedingen können.

Tipp

Während zum Einrichten eines Werkzeuges die Drehzahl deutlich verringert werden kann, darf der Vorschub je Umdrehung nicht reduziert werden. Beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z.B. bei hochfesten Werkstoffen, unzureichender Schmierung oder sehr tiefen Bohrungen, empfiehlt sich eine Reduzierung der Drehzahl.

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com

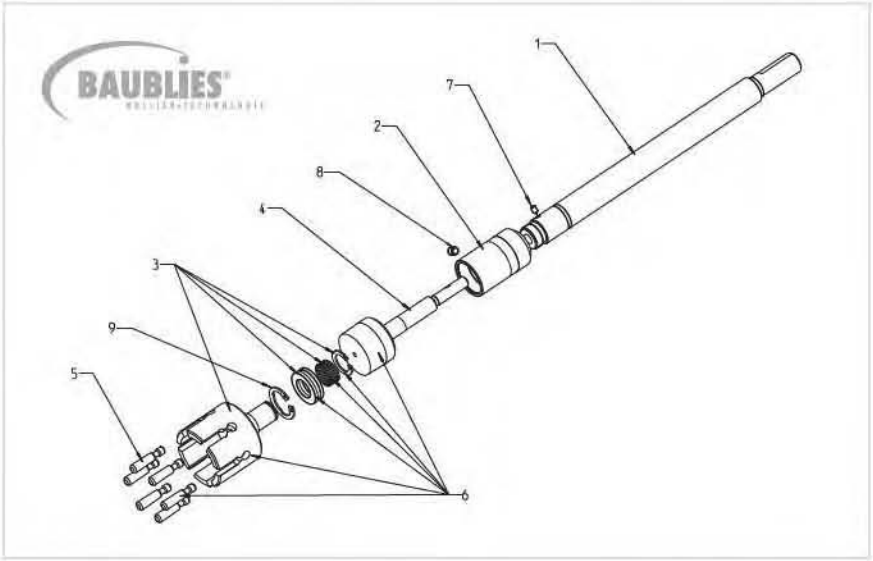
BAUBLIES® ROLLIER-TECHNOLOGIE

Hinweise zum Werkzeugaufbau und zur Handhabung

IRG-2-Spezial

Bauteile und Werkzeugaufbau

1 Aufnahme
2 Hülse
3 Käfig, inkl. Kugellager, Feder, Sicherungsring
4 Konus
5 Rolle
6 Rollkopf, Umbausatz für andere Durchmesser beinhaltet (3)(4)(5)
7 Klemmschraube Konus
8 Klemmschraube Hülse
9 Sicherungsring



Einstellung des Werkzeugs

Klemmschraube (8) lösen, Aufnahme und Hülse gegeneinander gemäß Skalierung verdrehen. 1 Teilstrich entspricht 0,01 mm im Durchmesser. Klemmschraube (8) wieder festziehen.

Tipp

Beim Einrichten eines Werkzeugs kann die Drehzahl deutlich verringert werden, der Vorschub je Umdrehung soll jedoch nicht vermindert werden. Auch beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z. B. bei Verwendung hochfester Materialien, bei unzureichender Schmierung oder sehr tiefen Bohrungen, ist die Verringerung der Drehzahl empfohlen.

Um eine schnelle Grundeinstellung des Werkzeugs durchzuführen, empfiehlt es sich, das Werkzeug auf Kleinstmaß einzustellen und es von Hand auf die vorbearbeitete Bohrung einzuführen. In der Bohrung kann das Werkzeug so lange zugestellt werden, bis die Rollen fühlbar anliegen. Ausgehend von diesem Maß können noch 2 - 3 Teilstriche als Vorspannung zugestellt werden. Diese Grundeinstellung bedarf dann nur noch geringer Korrekturen, die abhängig vom erzielten Rollierergebnis notwendig sind.

Bauteile wechseln

Rollen
Klemmschraube (7) entfernen, Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig mit Konus nach vorne ausbauen; Käfig und Konus trennen. Rollen satzweise tauschen und Bauteile wieder montieren.

Tipp

Die Rollensitze mit etwas Fett bestreichen, sodass die Rollen beim Einsetzen durch das Fett gehalten werden.

Beim Tausch der Rollen den Käfig und den Konus reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen; Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Konen können die Standzeit der Rollen stark vermindern.

Konus
Klemmschraube (7) entfernen, Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig mit Konus nach vorne ausbauen; Käfig und Konus trennen.

Hinweis: Beim Zusammenbau auf die richtige Lage von Senkung im Konus und Klemmschraube achten.

Tipp

Beim Tausch des Konus den Käfig und die Rollen reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen. Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Rollen können die Standzeit des Konus stark vermindern.

Käfig
Klemmschraube (7) entfernen, Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig mit Konus nach vorne ausbauen; Käfig und Konus trennen. Käfig tauschen und Bauteile wieder montieren.

Tipp

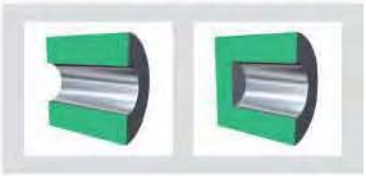
Beim Tausch des Käfigs das Werkzeug innen reinigen und leicht einfetten. Schmutzpartikel, insbesondere Späne vermindern die Lebensdauer des Werkzeugs sowie die Qualität der Rollierergebnisse.

Edition 2.0.01.2010 © Baublies AG

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com



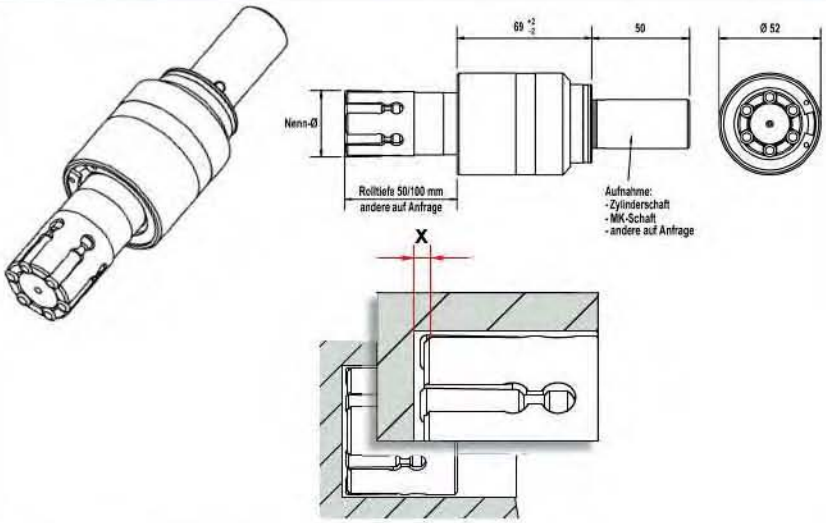
Innenrollierwerkzeug für Durchgangs- und Sacklochbohrung



IRG-4-S

Ø 33,9 - 52,8 mm

Technische Daten IRG-4-S



Innenrollierwerkzeug IRG-4-S

Bearbeitung	Durchgangs- und Sacklochbohrungen			
Durchmesserbereich	33,9 bis 52,8 mm			
Verstellbereich	- 0,2 mm bis + 0,5 mm			
Rolltiefe	50 mm, 100 mm			
Rollen	**Durchmesser**	**Typ**	**Anzahl**	**Maß "X"**
	33,9 bis 49,8 mm	S-6730	6	1,0 mm
	49,9 bis 52,8 mm	S-9740	6	1,3 mm
Standard-Aufnahme	Zylinderschaft (auf Wunsch mit Spannfläche) Ø 19,05 bis 40 mm oder Morsekegel 2 - 4			

Optionale Werkzeugausstattung

- Aufnahmen VDI, HSK etc.
- Abweichende Rolltiefe
- Abweichende Rollenanzahl
- Sonderrollen
- Innenkühlung

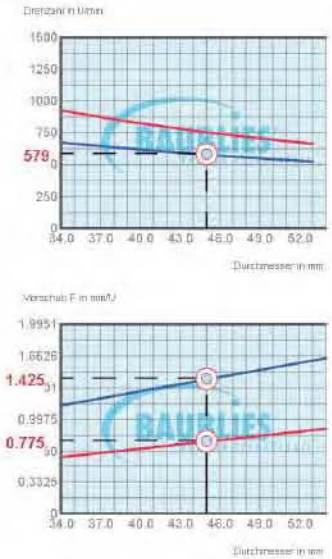
Einsatzparameter

Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die für individuelle Fälle angepasst werden müssen.

Aufmaß Werkstück	bis 0,03 mm
Vorspannung Werkzeug	bis 0,08 mm
Drehrichtung Werkzeug/Werkstück	Rechtslauf (M3)
Rückzug	im Eilgang (G0)
Schmierung	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (<40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern
Vorbearbeitung des Werkstückes	Rautiefe bis 15 µm, Toleranz IT8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45HRC

Welche Drehzahl, welcher Vorschub...
An unten stehendem Schaubild lassen sich Vorschub und Drehzahl für den gesamten Durchmesserbereich der Werkzeuggruppe IRG-4-S ablesen.

Bearbeitungsparameter



Für Berechnungen konkreter Durchmesser empfehlen wir Ihnen die Nutzung unseres interaktiven Rollierwerte-Rechners. Diesen finden Sie sowohl auf der diesem Katalog beigefügten DVD, als auch auf unserer Homepage (www.baublies.com).

Bitte beachten Sie, daß es sich auch hierbei um Orientierungswerte handelt. Die Erfahrung hat gezeigt, dass unterschiedliche Randbedingungen wie Vorbearbeitung, Werkstoff, Schmierung etc. eine Abweichung von den empfohlenen Einsatzparametern bedingen können.

Tipp

Während zum Einrichten eines Werkzeuges die Drehzahl deutlich verringert werden kann, darf der Vorschub je Umdrehung nicht reduziert werden. Beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z.B. bei hochfesten Werkstoffen, unzureichender Schmierung oder sehr tiefen Bohrungen, empfiehlt sich eine Reduzierung der Drehzahl.

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com

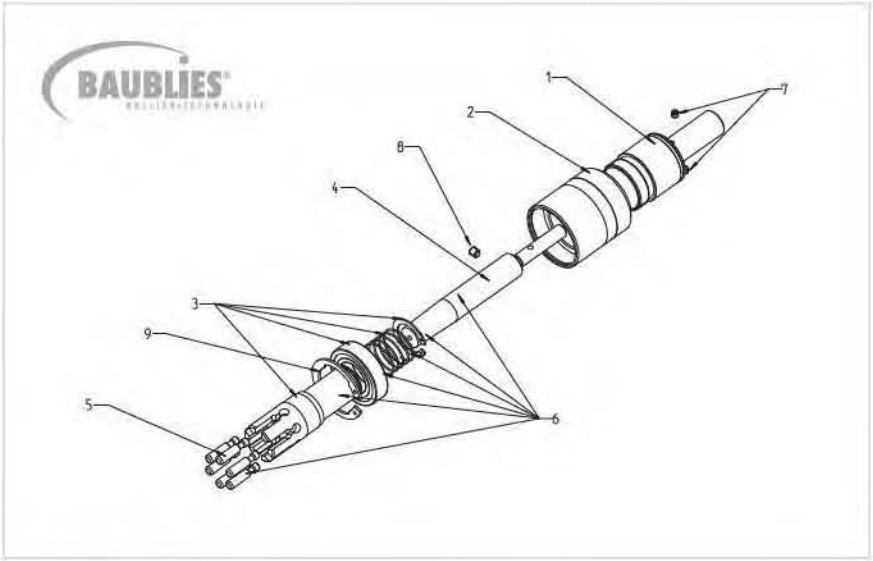
BAUBLIES® ROLLIER-TECHNOLOGIE

Hinweise zum Werkzeugaufbau und zur Handhabung

IRG-4-S

Bauteile und Werkzeugaufbau

1 Aufnahme
2 Hülse
3 Käfig, inkl. Kugellager, Feder, Sicherungsring
4 Konus
5 Rolle
6 Rollkopf, Umbausatz für andere Durchmesser beinhaltet (3)(4)(5)
7 Klemmschrauben Konus
8 Klemmschraube Hülse
9 Sicherungsring



Einstellung des Werkzeugs

Klemmschraube (8) lösen, Aufnahme und Hülse gegeneinander gemäß Skalierung verdrehen. 1 Teilstrich entspricht 0,01 mm im Durchmesser. Klemmschraube (8) wieder festziehen.

Tipp

Beim Einrichten eines Werkzeugs kann die Drehzahl deutlich verringert werden, der Vorschub je Umdrehung soll jedoch nicht vermindert werden. Auch beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z. B. bei Verwendung hochfester Materialien, bei unzureichender Schmierung oder sehr tiefen Bohrungen, ist die Verringerung der Drehzahl empfohlen.

Um eine schnelle Grundeinstellung des Werkzeugs durchzuführen, empfiehlt es sich, das Werkzeug auf Kleinstmaß einzustellen und es von Hand auf die vorbearbeitete Bohrung einzuführen. In der Bohrung kann das Werkzeug so lange zugestellt werden, bis die Rollen fühlbar anliegen. Ausgehend von diesem Maß können noch 2 - 3 Teilstriche als Vorspannung zugestellt werden. Diese Grundeinstellung bedarf dann nur noch geringer Korrekturen, die abhängig vom erzielten Rollierergebnis notwendig sind.

Bauteile wechseln

Rollen
Klemmschrauben (7) entfernen, Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig mit Konus nach vorne ausbauen; Käfig und Konus trennen. Rollen satzweise tauschen und Bauteile wieder montieren.

Tipp

Die Rollensitze mit etwas Fett bestreichen, sodass die Rollen beim Einsetzen durch das Fett gehalten werden.

Beim Tausch der Rollen den Käfig und den Konus reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen; Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Konen können die Standzeit der Rollen stark vermindern.

Konus
Klemmschrauben (7) entfernen, Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig mit Konus nach vorne ausbauen; Käfig und Konus trennen.

Hinweis: Beim Zusammenbau auf die richtige Lage von Senkung im Konus und Klemmschraube achten.

Tipp

Beim Tausch des Konus den Käfig und die Rollen reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen. Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Rollen können die Standzeit des Konus stark vermindern.

Käfig
Klemmschrauben (7) entfernen, Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig mit Konus nach vorne ausbauen; Käfig und Konus trennen. Käfig tauschen und Bauteile wieder montieren.

Tipp

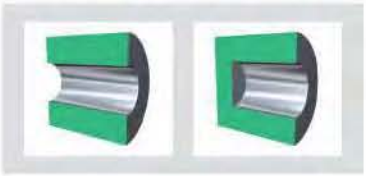
Beim Tausch des Käfigs das Werkzeug innen reinigen und leicht einfetten. Schmutzpartikel, insbesondere Späne vermindern die Lebensdauer des Werkzeugs sowie die Qualität der Rollierergebnisse.

Edition 2.0.01.2010 © Baublies AG

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com



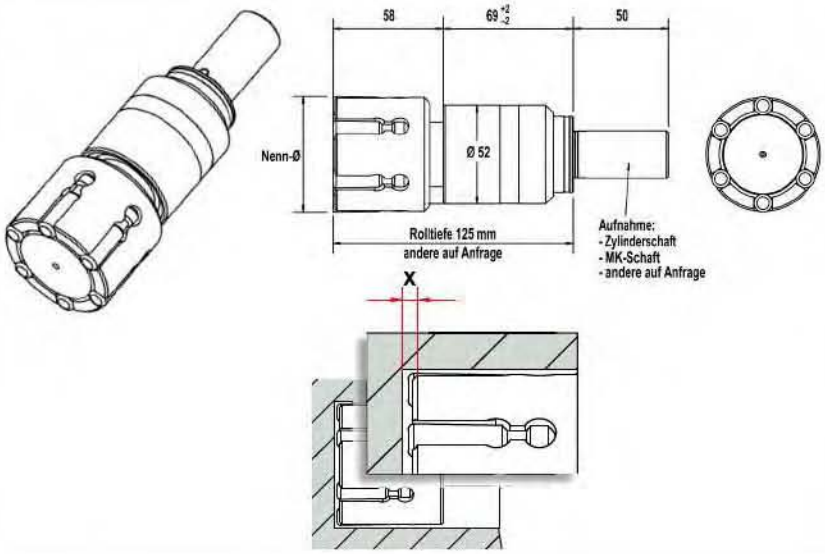
Innenrollierwerkzeug für Durchgangs- und Sacklochbohrung



IRG-4-S

Ø 52,9 - 64,8 mm

Technische Daten IRG-4-S



Innenrollierwerkzeug IRG-4-S

Bearbeitung	Durchgangs- und Sacklochbohrungen			
Durchmesserbereich	52,9 bis 64,8 mm			
Verstellbereich	- 0,2 mm bis + 0,5 mm			
Rolltiefe	125 mm über Hülse			
Rollen	**Durchmesser**	**Typ**	**Anzahl**	**Maß "X"**
	52,9 bis 64,8 mm	S-9740	6	1,3 mm
Standard-Aufnahme	Zylinderschaft Ø 19,05 - 40 mm (auf Wunsch mit Spannfläche) oder Morsekegel 2 bis 4			

Optionale Werkzeugausstattung

- Aufnahmen VDI, HSK etc.
- Abweichende Rolltiefe
- Abweichende Rollenanzahl
- Sonderrollen
- Innenkühlung

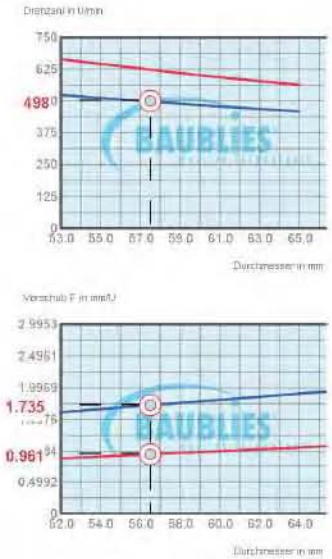
Einsatzparameter

Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die im Einzelfall variieren können.

Aufmaß Werkstück	bis 0,03 mm
Vorspannung Werkzeug	bis 0,08 mm
Drehrichtung Werkzeug/Werkstück	Rechtslauf (M3)
Rückzug	im Eilgang (G0)
Schmierung	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (<40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern
Vorbearbeitung des Werkstückes	Rautiefe bis 15 µm, Toleranz IT8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45HRC

Welche Drehzahl, welcher Vorschub...
An unten stehendem Schaubild lassen sich Vorschub und Drehzahl für den gesamten Durchmesserbereich der Werkzeuggruppe IRG-4-S ablesen.

Bearbeitungsparameter



Für Berechnungen konkreter Durchmesser empfehlen wir Ihnen die Nutzung unseres interaktiven Rollierwerte-Rechners. Diesen finden Sie sowohl auf der diesem Katalog beigefügten DVD, als auch auf unserer Homepage (www.baublies.com).

Bitte beachten Sie, daß es sich auch hierbei um Orientierungswerte handelt. Die Erfahrung hat gezeigt, dass unterschiedliche Randbedingungen wie Vorbearbeitung, Werkstoff, Schmierung etc. eine Abweichung von den empfohlenen Einsatzparametern bedingen können.

Tipp

Während zum Einrichten eines Werkzeuges die Drehzahl deutlich verringert werden kann, darf der Vorschub je Umdrehung nicht reduziert werden. Beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z.B. bei hochfesten Werkstoffen, unzureichender Schmierung oder sehr tiefen Bohrungen, empfiehlt sich eine Reduzierung der Drehzahl.

Baublies AG - Brunnenfeldstraße 42 - 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 - Fax +49 7159 9287-25 - info@baublies.com - www.baublies.com

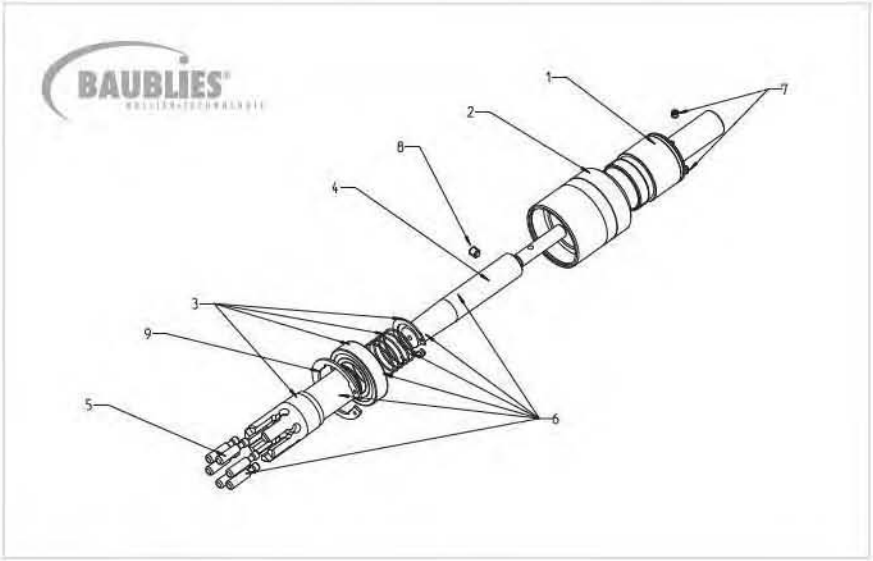
BAUBLIES® ROLLIER-TECHNOLOGIE

Hinweise zum Werkzeugaufbau und zur Handhabung

IRG-4-S

Bauteile und Werkzeugaufbau

1 Aufnahme
2 Hülse
3 Käfig, inkl. Kugellager, Feder, Sicherungsring
4 Konus
5 Rolle
6 Rollkopf, Umbausatz für andere Durchmesser beinhaltet (3)(4)(5)
7 Klemmschrauben Konus
8 Klemmschraube Hülse
9 Sicherungsring



Einstellung des Werkzeugs

Klemmschraube (8) lösen, Aufnahme und Hülse gegeneinander gemäß Skalierung verdrehen. 1 Teilstrich entspricht 0,01 mm im Durchmesser. Klemmschraube (8) wieder festziehen.

Tipp

Beim Einrichten eines Werkzeugs kann die Drehzahl deutlich verringert werden, der Vorschub je Umdrehung soll jedoch nicht vermindert werden. Auch beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z. B. bei Verwendung hochfester Materialien, bei unzureichender Schmierung oder sehr tiefen Bohrungen, ist die Verringerung der Drehzahl empfohlen.

Um eine schnelle Grundeinstellung des Werkzeugs durchzuführen, empfiehlt es sich, das Werkzeug auf Kleinstmaß einzustellen und es von Hand auf die vorbearbeitete Bohrung einzuführen. In der Bohrung kann das Werkzeug so lange zugestellt werden, bis die Rollen fühlbar anliegen. Ausgehend von diesem Maß können noch 2 - 3 Teilstriche als Vorspannung zugestellt werden. Diese Grundeinstellung bedarf dann nur noch geringer Korrekturen, die abhängig vom erzielten Rollierergebnis notwendig sind.

Bauteile wechseln

Rollen
Klemmschrauben (7) entfernen, Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig mit Konus nach vorne ausbauen; Käfig und Konus trennen. Rollen satzweise tauschen und Bauteile wieder montieren.

Tipp

Die Rollensitze mit etwas Fett bestreichen, sodass die Rollen beim Einsetzen durch das Fett gehalten werden.

Beim Tausch der Rollen den Käfig und den Konus reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen; Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Konen können die Standzeit der Rollen stark vermindern.

Konus
Klemmschrauben (7) entfernen, Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig mit Konus nach vorne ausbauen; Käfig und Konus trennen.

Hinweis: Beim Zusammenbau auf die richtige Lage von Senkung im Konus und Klemmschraube achten.

Tipp

Beim Tausch des Konus den Käfig und die Rollen reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen. Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Rollen können die Standzeit des Konus stark vermindern.

Käfig
Klemmschrauben (7) entfernen, Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig mit Konus nach vorne ausbauen; Käfig und Konus trennen. Käfig tauschen und Bauteile wieder montieren.

Tipp

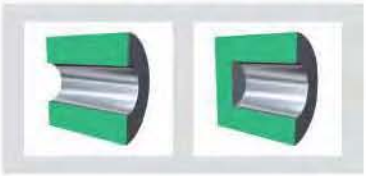
Beim Tausch des Käfigs das Werkzeug innen reinigen und leicht einfetten. Schmutzpartikel, insbesondere Späne vermindern die Lebensdauer des Werkzeugs sowie die Qualität der Rollierergebnisse.

Edition 2.0.01.2010 © Baublies AG

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com



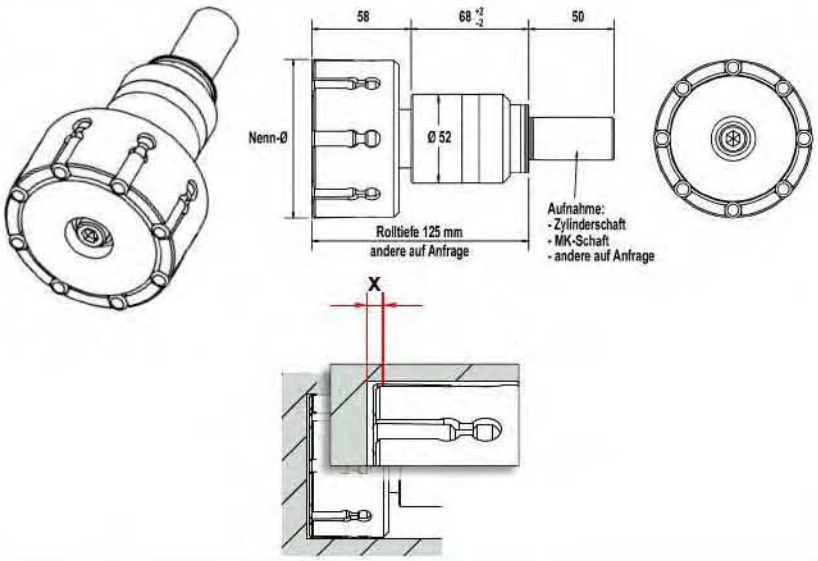
Innenrollierwerkzeug für Durchgangs- und Sacklochbohrung



IRG-5-S

Ø 64,9 - 100,8 mm

Technische Daten IRG-5-S



Innenrollierwerkzeug IRG-5-S

Bearbeitung	Durchgangs- und Sacklochbohrungen			
Durchmesserbereich	64,9 bis 100,8 mm			
Verstellbereich	- 0,1 mm bis + 0,5 mm			
Rolltiefe, Standard	125 mm über Hülse			
Rollen	**Durchmesser**	**Typ**	**Anzahl**	**Maß "X"**
	64,9 bis 100,8 mm	S-9740	8	1,3 mm
Standard-Aufnahme	Zylinderschaft Ø 19,05 - 40 mm (auf Wunsch mit Spannfläche) oder Morsekegel 2 bis 4			

Optionale Werkzeugausstattung

- Aufnahmen VDI, HSK etc.
- Abweichende Rolltiefe
- Abweichende Rollenanzahl
- Sonderrollen
- Innenkühlung

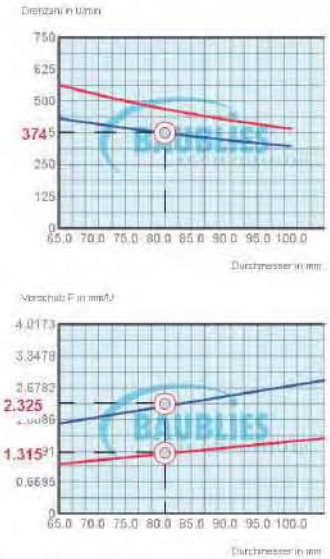
Einsatzparameter

Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die im Einzelfall variieren können.

Aufmaß Werkstück	bis 0,03 mm
Vorspannung Werkzeug	bis 0,08 mm
Drehrichtung Werkzeug/Werkstück	Rechtslauf (M3)
Rückzug	im Eilgang (G0)
Schmierung	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (<40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern
Vorbearbeitung des Werkstückes	Rautiefe bis 15 µm, Toleranz IT8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45HRC

Welche Drehzahl, welcher Vorschub...
An unten stehendem Schaubild lassen sich Vorschub und Drehzahl für den gesamten Durchmesserbereich der Werkzeuggruppe IRG-5-S ablesen.

Bearbeitungsparameter



Für Berechnungen konkreter Durchmesser empfehlen wir Ihnen die Nutzung unseres interaktiven Rollierwerte-Rechners. Diesen finden Sie sowohl auf der diesem Katalog beigefügten DVD, als auch auf unserer Homepage (www.baublies.com).

Bitte beachten Sie, daß es sich auch hierbei um Orientierungswerte handelt. Die Erfahrung hat gezeigt, dass unterschiedliche Randbedingungen wie Vorbearbeitung, Werkstoff, Schmierung etc. eine Abweichung von den empfohlenen Einsatzparametern bedingen können.

Tipp

Während zum Einrichten eines Werkzeuges die Drehzahl deutlich verringert werden kann, darf der Vorschub je Umdrehung nicht reduziert werden. Beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z.B. bei hochfesten Werkstoffen, unzureichender Schmierung oder sehr tiefen Bohrungen, empfiehlt sich eine Reduzierung der Drehzahl.

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com

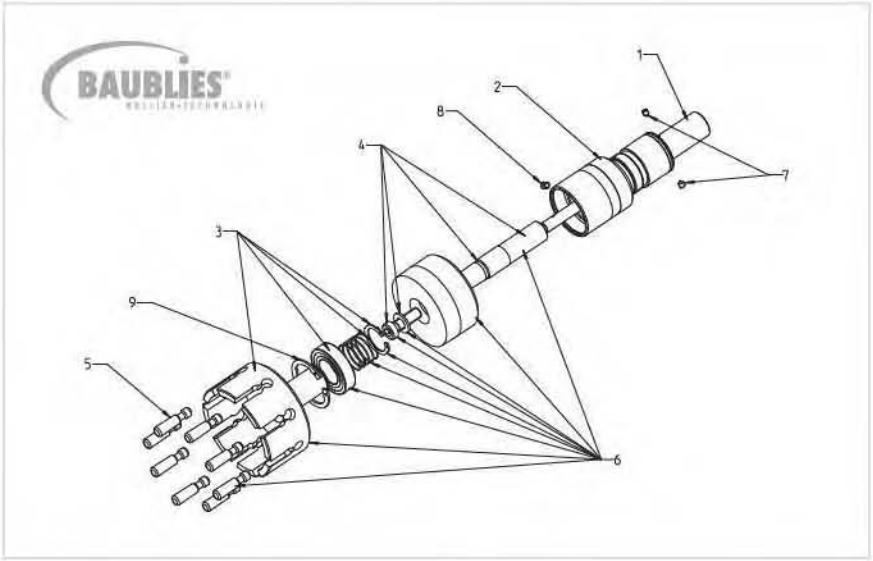
BAUBLIES® ROLLIER-TECHNOLOGIE

Hinweise zum Werkzeugaufbau und zur Handhabung

IRG-5-S

Bauteile und Werkzeugaufbau

1 Aufnahme
2 Hülse
3 Käfig, inkl. Kugellager, Feder, Sicherungsring
4 Konus
5 Rolle
6 Rollkopf, Umbausatz für andere Durchmesser beinhaltet (3)(4)(5)
7 Klemmschrauben Konus
8 Klemmschraube Hülse
9 Sicherungsring



Einstellung des Werkzeugs

Klemmschraube (8) lösen, Aufnahme und Hülse gegeneinander gemäß Skalierung verdrehen. 1 Teilstrich entspricht 0,01 mm im Durchmesser. Klemmschraube (8) wieder festziehen.

Tipp

Beim Einrichten eines Werkzeugs kann die Drehzahl deutlich verringert werden, der Vorschub je Umdrehung soll jedoch nicht vermindert werden. Auch beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z. B. bei Verwendung hochfester Materialien, bei unzureichender Schmierung oder sehr tiefen Bohrungen, ist die Verringerung der Drehzahl empfohlen.

Um eine schnelle Grundeinstellung des Werkzeugs durchzuführen, empfiehlt es sich, das Werkzeug auf Kleinstmaß einzustellen und es von Hand auf die vorbearbeitete Bohrung einzuführen. In der Bohrung kann das Werkzeug so lange zugestellt werden, bis die Rollen fühlbar anliegen. Ausgehend von diesem Maß können noch 2 - 3 Teilstriche als Vorspannung zugestellt werden. Diese Grundeinstellung bedarf dann nur noch geringer Korrekturen, die abhängig vom erzielten Rollierergebnis notwendig sind.

Bauteile wechseln

Rollen
Klemmschrauben (7) entfernen, Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig mit Konus nach vorne ausbauen; Käfig und Konus trennen. Rollen satzweise tauschen und Bauteile wieder montieren.

Tipp

Die Rollensitze mit etwas Fett bestreichen, sodass die Rollen beim Einsetzen durch das Fett gehalten werden.

Beim Tausch der Rollen den Käfig und den Konus reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen; Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Konen können die Standzeit der Rollen stark vermindern.

Konus
Klemmschrauben (7) entfernen, Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig mit Konus nach vorne ausbauen; Käfig und Konus trennen.

Hinweis: Beim Zusammenbau auf die richtige Lage von Senkung im Konus und Klemmschraube achten.

Tipp

Beim Tausch des Konus den Käfig und die Rollen reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen. Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Rollen können die Standzeit des Konus stark vermindern.

Käfig
Klemmschrauben (7) entfernen, Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig mit Konus nach vorne ausbauen; Käfig und Konus trennen. Käfig tauschen und Bauteile wieder montieren.

Tipp

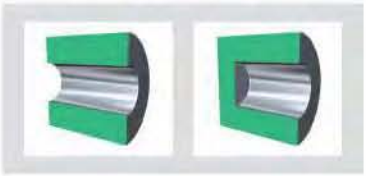
Beim Tausch des Käfigs das Werkzeug innen reinigen und leicht einfetten. Schmutzpartikel, insbesondere Späne vermindern die Lebensdauer des Werkzeugs sowie die Qualität der Rollierergebnisse.

Edition 2.0.01.2010 © Baublies AG

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com



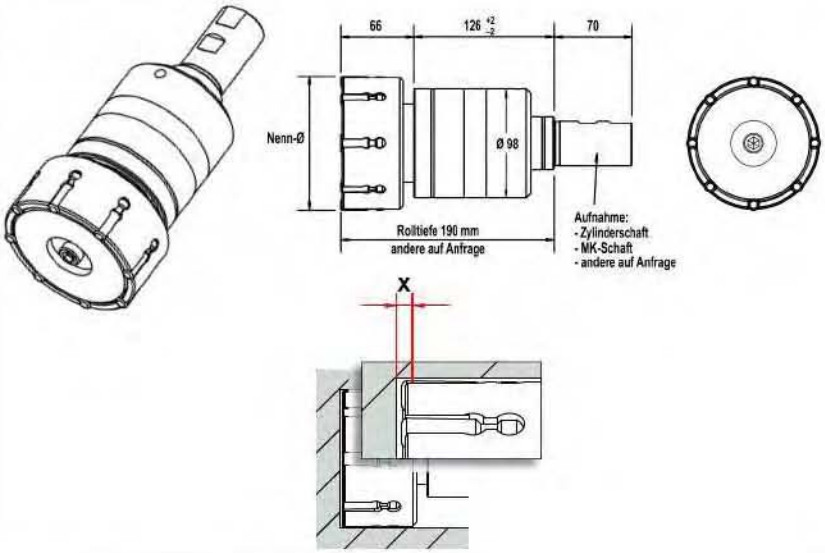
Innenrollierwerkzeug für Durchgangs- und Sacklochbohrung



IRG-6-S

Ø 100,9 - 200,8 mm

Technische Daten IRG-6-S



Innenrollierwerkzeug IRG-6-S

Bearbeitung	Durchgangs- und Sacklochbohrungen			
Durchmesserbereich	100,9 bis 200,8 mm			
Verstellbereich	- 0,2 mm bis + 0,6 mm			
Rolltiefe	190 mm über Hülse			
Rollen	**Durchmesser**	**Typ**	**Anzahl**	**Maß "X"**
	100,9 bis 149,8 mm	S-9740	8	1,3 mm
	149,9 bis 200,8 mm	S-9740	10	1,3 mm
Standard-Aufnahme	Zylinderschaft Ø 20 bis 40 mm (auf Wunsch mit Spannfläche) oder Morsekegel 3 bis 5			

Optionale Werkzeugausstattung

- Aufnahmen VDI, HSK etc.
- Abweichende Rolltiefe
- Abweichende Rollenanzahl
- Sonderrollen
- Innenkühlung

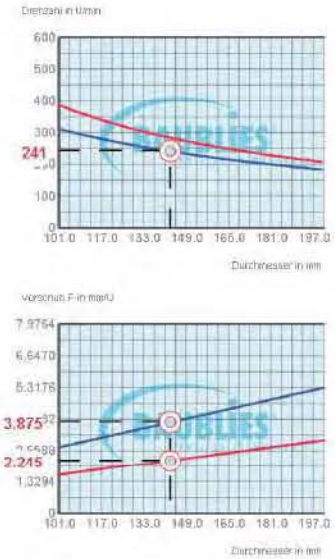
Einsatzparameter

Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die im Einzelfall variieren können.

Aufmaß Werkstück	bis 0,04 mm
Vorspannung Werkzeug	bis 0,1 mm
Drehrichtung Werkzeug/Werkstück	Rechtslauf (M3)
Rückzug	im Eilgang (G0)
Schmierung	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (<40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern
Vorbearbeitung des Werkstückes	Rautiefe bis 15 µm, Toleranz IT8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45HRC

Welche Drehzahl, welcher Vorschub...
An unten stehendem Schaubild lassen sich Vorschub und Drehzahl für den gesamten Durchmesserbereich der Werkzeuggruppe IRG-6-S ablesen.

Bearbeitungsparameter



Für Berechnungen konkreter Durchmesser empfehlen wir Ihnen die Nutzung unseres interaktiven Rollierwerte-Rechners. Diesen finden Sie sowohl auf der diesem Katalog beigefügten DVD, als auch auf unserer Homepage (www.baublies.com).

Bitte beachten Sie, daß es sich auch hierbei um Orientierungswerte handelt. Die Erfahrung hat gezeigt, dass unterschiedliche Randbedingungen wie Vorbearbeitung, Werkstoff, Schmierung etc. eine Abweichung von den empfohlenen Einsatzparametern bedingen können.

Tipp

Während zum Einrichten eines Werkzeuges die Drehzahl deutlich verringert werden kann, darf der Vorschub je Umdrehung nicht reduziert werden. Beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z.B. bei hochfesten Werkstoffen, unzureichender Schmierung oder sehr tiefen Bohrungen, empfiehlt sich eine Reduzierung der Drehzahl.

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com

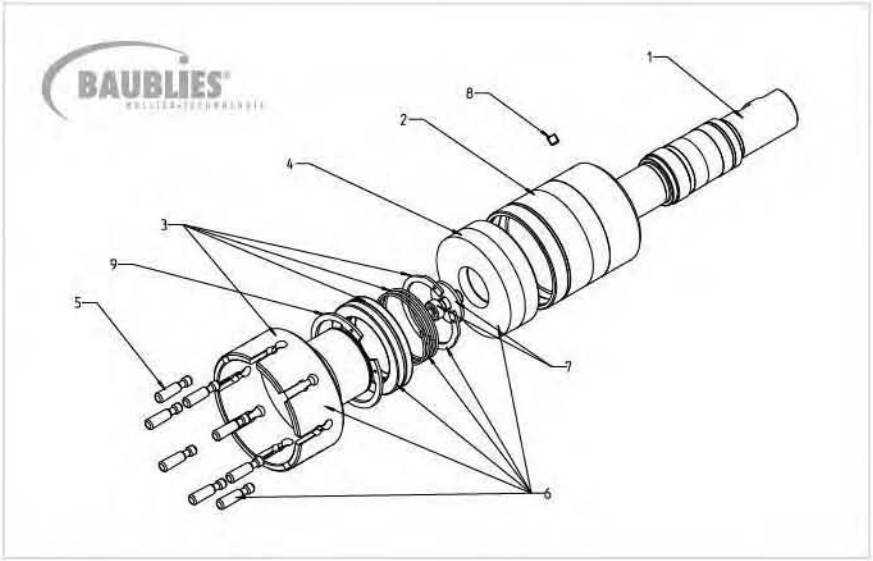
BAUBLIES® ROLLIER-TECHNOLOGIE

Hinweise zum Werkzeugaufbau und zur Handhabung

IRG-6-S

Bauteile und Werkzeugaufbau

1 Aufnahme
2 Hülse
3 Käfig, inkl. Kugellager, Feder, Sicherungsring
4 Konus
5 Rolle
6 Rollkopf, Umbausatz für andere Durchmesser beinhaltet (3)(4)(5)
7 Halteschraube Konus
8 Klemmschraube Hülse
9 Sicherungsring



Einstellung des Werkzeugs

Klemmschraube (8) lösen, Aufnahme und Hülse gegeneinander gemäß Skalierung verdrehen. 1 Teilstrich entspricht 0,01 mm im Durchmesser. Klemmschraube (8) wieder festziehen.

Tipp

Beim Einrichten eines Werkzeugs kann die Drehzahl deutlich verringert werden, der Vorschub je Umdrehung soll jedoch nicht vermindert werden. Auch beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z. B. bei Verwendung hochfester Materialien, bei unzureichender Schmierung oder sehr tiefen Bohrungen, ist die Verringerung der Drehzahl empfohlen.

Um eine schnelle Grundeinstellung des Werkzeugs durchzuführen, empfiehlt es sich, das Werkzeug auf Kleinstmaß einzustellen und es von Hand auf die vorbearbeitete Bohrung einzuführen. In der Bohrung kann das Werkzeug so lange zugestellt werden, bis die Rollen fühlbar anliegen. Ausgehend von diesem Maß können noch 2 - 3 Teilstriche als Vorspannung zugestellt werden. Diese Grundeinstellung bedarf dann nur noch geringer Korrekturen, die abhängig vom erzielten Rollierergebnis notwendig sind.

Bauteile wechseln

Rollen
Halteschraube (7) entfernen, Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig mit Konus nach vorne ausbauen; Käfig und Konus trennen. Rollen satzweise tauschen und Bauteile wieder montieren.

Tipp

Die Rollensitze mit etwas Fett bestreichen, sodass die Rollen beim Einsetzen durch das Fett gehalten werden.

Beim Tausch der Rollen den Käfig und den Konus reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen; Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Konen können die Standzeit der Rollen stark vermindern.

Konus
Halteschraube (7) entfernen, Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig mit Konus nach vorne ausbauen; Käfig und Konus trennen.

Tipp

Beim Tausch des Konus den Käfig und die Rollen reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen. Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Rollen können die Standzeit des Konus stark vermindern.

Käfig
Halteschraube (7) entfernen, Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig mit Konus nach vorne ausbauen; Käfig und Konus trennen. Käfig tauschen und Bauteile wieder montieren.

Tipp

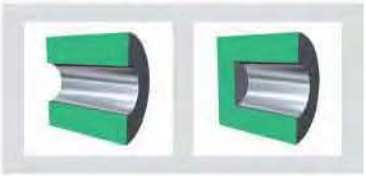
Beim Tausch des Käfigs das Werkzeug innen reinigen und leicht einfetten. Schmutzpartikel, insbesondere Späne vermindern die Lebensdauer des Werkzeugs sowie die Qualität der Rollierergebnisse.

Edition 2.0.01.2010 © Baublies AG

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com



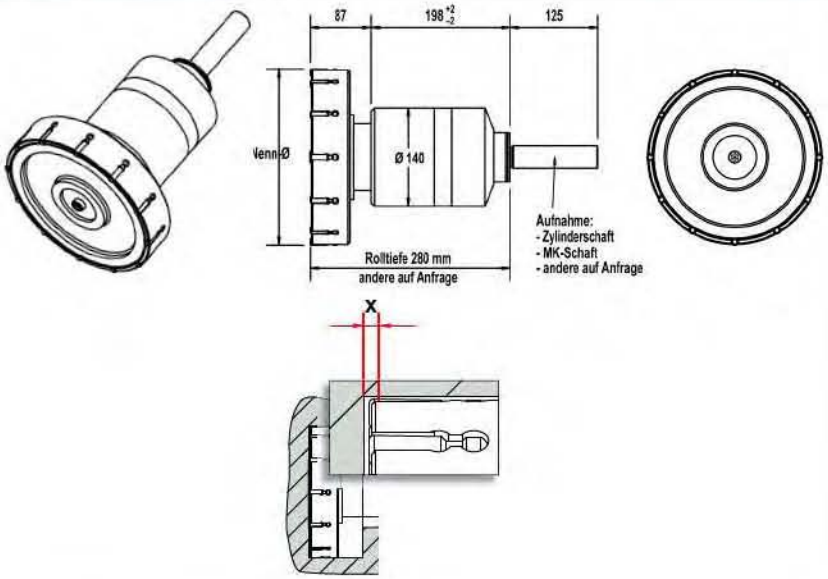
Innenrollierwerkzeug für Durchgangs- und Sacklochbohrung



IRG-7-S

Ø 200,9 - 400,8 mm

Technische Daten IRG-7-S



Innenrollierwerkzeug IRG-7-S

Bearbeitung	Durchgangs- und Sacklochbohrungen			
Durchmesserbereich	200,9 bis 400,8 mm			
Verstellbereich	- 0,2 mm bis + 0,6 mm			
Rolltiefe	280 mm über Hülse			
Rollen	**Durchmesser**	**Typ**	**Anzahl**	**Maß "X"**
	200,9 bis 300,8 mm	S-9740	20	1,3 mm
	300,9 bis 400,8 mm	S-9740	26	1,3 mm
Standard-Aufnahme	Zylinderschaft Ø 30 bis 50 mm (auf Wunsch mit Spannfläche) oder Morsekegel 4 bis 5			

Optionale Werkzeugausstattung

- Aufnahmen VDI, HSK etc.
- Abweichende Rolltiefe
- Abweichende Rollenanzahl
- Sonderrollen
- Innenkühlung

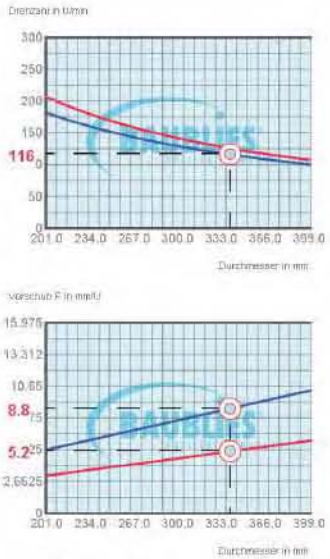
Einsatzparameter

Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die im Einzelfall variieren können.

Aufmaß Werkstück	bis 0,04 mm
Vorspannung Werkzeug	bis 0,1 mm
Drehrichtung Werkzeug/Werkstück	Rechtslauf (M3)
Rückzug	im Eilgang (G0)
Schmierung	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (<40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern
Vorbearbeitung des Werkstückes	Rautiefe bis 15 µm, Toleranz IT8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45HRC

Welche Drehzahl, welcher Vorschub...
An unten stehendem Schaubild lassen sich Vorschub und Drehzahl für den gesamten Durchmesserbereich der Werkzeuggruppe IRG-7-S ablesen.

Bearbeitungsparameter



Für Berechnungen konkreter Durchmesser empfehlen wir Ihnen die Nutzung unseres interaktiven Rollierwerte-Rechners. Diesen finden Sie sowohl auf der diesem Katalog beigefügten DVD, als auch auf unserer Homepage (www.baublies.com).

Bitte beachten Sie, daß es sich auch hierbei um Orientierungswerte handelt. Die Erfahrung hat gezeigt, dass unterschiedliche Randbedingungen wie Vorbearbeitung, Werkstoff, Schmierung etc. eine Abweichung von den empfohlenen Einsatzparametern bedingen können.

Tipp

Während zum Einrichten eines Werkzeuges die Drehzahl deutlich verringert werden kann, darf der Vorschub je Umdrehung nicht reduziert werden. Beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z.B. bei hochfesten Werkstoffen, unzureichender Schmierung oder sehr tiefen Bohrungen, empfiehlt sich eine Reduzierung der Drehzahl.

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com

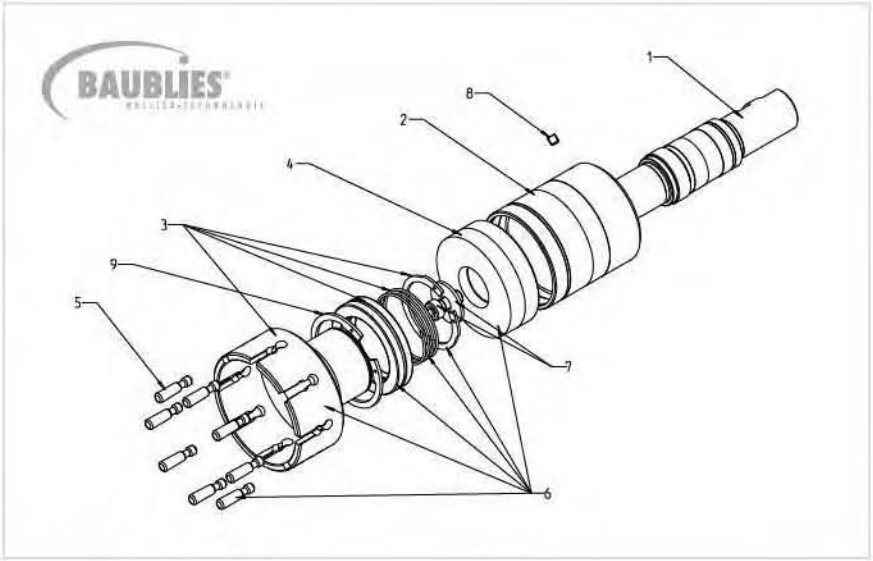
BAUBLIES® ROLLIER-TECHNOLOGIE

Hinweise zum Werkzeugaufbau und zur Handhabung

IRG-7-S

Bauteile und Werkzeugaufbau

1 Aufnahme
2 Hülse
3 Käfig, inkl. Kugellager, Feder, Sicherungsring
4 Konus
5 Rolle
6 Rollkopf, Umbausatz für andere Durchmesser beinhaltet (3)(4)(5)
7 Halteschraube Konus
8 Klemmschraube Hülse
9 Sicherungsring



Einstellung des Werkzeugs

Klemmschraube (8) lösen, Aufnahme und Hülse gegeneinander gemäß Skalierung verdrehen. 1 Teilstrich entspricht 0,01 mm im Durchmesser. Klemmschraube (8) wieder festziehen.

Tipp

Beim Einrichten eines Werkzeugs kann die Drehzahl deutlich verringert werden, der Vorschub je Umdrehung soll jedoch nicht vermindert werden. Auch beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z. B. bei Verwendung hochfester Materialien, bei unzureichender Schmierung oder sehr tiefen Bohrungen, ist die Verringerung der Drehzahl empfohlen.

Um eine schnelle Grundeinstellung des Werkzeugs durchzuführen, empfiehlt es sich, das Werkzeug auf Kleinstmaß einzustellen und es von Hand auf die vorbearbeitete Bohrung einzuführen. In der Bohrung kann das Werkzeug so lange zugestellt werden, bis die Rollen fühlbar anliegen. Ausgehend von diesem Maß können noch 2 - 3 Teilstriche als Vorspannung zugestellt werden. Diese Grundeinstellung bedarf dann nur noch geringer Korrekturen, die abhängig vom erzielten Rollierergebnis notwendig sind.

Bauteile wechseln

Rollen
Halteschraube (7) entfernen, Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig mit Konus nach vorne ausbauen; Käfig und Konus trennen. Rollen satzweise tauschen und Bauteile wieder montieren.

Tipp

Die Rollensitze mit etwas Fett bestreichen, sodass die Rollen beim Einsetzen durch das Fett gehalten werden.

Beim Tausch der Rollen den Käfig und den Konus reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen; Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Konen können die Standzeit der Rollen stark vermindern.

Konus
Halteschraube (7) entfernen, Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig mit Konus nach vorne ausbauen; Käfig und Konus trennen.

Tipp

Beim Tausch des Konus den Käfig und die Rollen reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen. Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Rollen können die Standzeit des Konus stark vermindern.

Käfig
Halteschraube (7) entfernen, Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig mit Konus nach vorne ausbauen; Käfig und Konus trennen. Käfig tauschen und Bauteile wieder montieren.

Tipp

Beim Tausch des Käfigs das Werkzeug innen reinigen und leicht einfetten. Schmutzpartikel, insbesondere Späne vermindern die Lebensdauer des Werkzeugs sowie die Qualität der Rollierergebnisse.

Edition 2.0.01.2010 © Baublies AG

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com

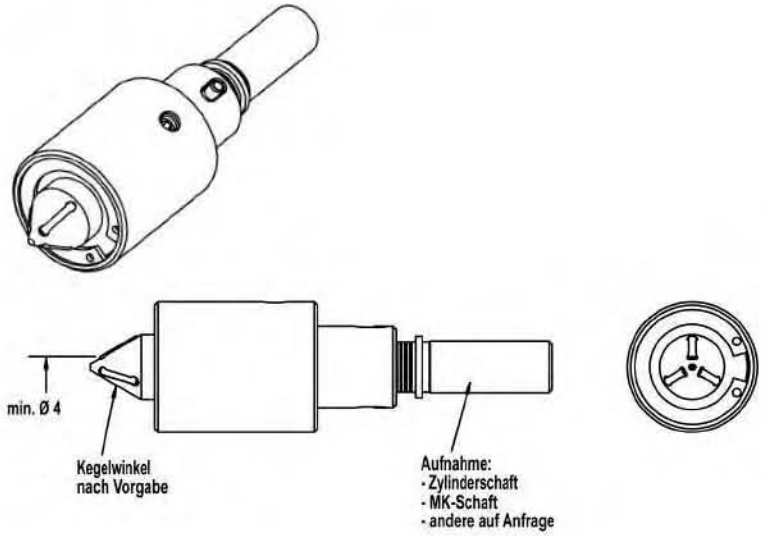


Innenkegel-Rollierwerkzeug



IRG-K
ab Ø 4 mm

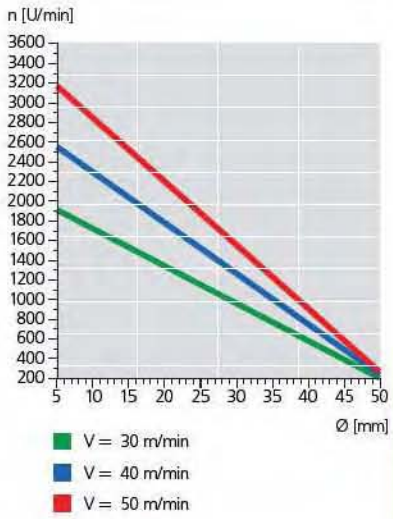
Technische Daten IRG-K



Formgebundenes Werkzeug zum Glätten und Verfestigen von Innenkegel-Flächen.
Die benötigte, konstante Walzkraft wird mittels Tellerfedern durch axialen Vorschub auf das Werkstück übertragen. Die im Werkzeug integrierten Tellerfedern lassen sich in ihrer Kennlinie den Erfordernissen der Bearbeitungsaufgabe anpassen.

Vorteile

- Kurze Bearbeitungszeit
- Antrieb werkzeug- oder werkstückseitig möglich
- Hohe Produktivität
- Geringe Investitionskosten
- Einfacher Austausch von Verschleißteilen
- Kompakte Baumaße



Innenkegel-Rollierwerkzeug IRG-K

Bearbeitung	Innenkegel
Durchmesserbereich	ab 4 mm
Rollen	nach Zeichnung
Standard-Aufnahme	Zylinderschaft (auf Wunsch mit Spannfläche) oder Morsekegel

Optionale Werkzeugausstattung

- Aufnahmen VDI, HSK etc.

Einsatzparameter

Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die im Einzelfall variieren können.

Aufmaß Werkstück	bis 0,01 mm
Vorspannung Werkzeug	bis 4 mm
Schmierung	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (<40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern
Walzgeschwindigkeit	bis zu 40 m/min; Drehzahlen errechnen sich aus der Umfangsgeschwindigkeit, bezogen auf den größten Ø
Vorschub	0,1 - 0,3 mm/U, Rückzug im Eilgang (G0)
Verweildauer unter Druck	5 - 20 Umdrehungen
Vorbearbeitung des Werkstückes	Rautiefe bis 15 µm
Maximale Härte des Werkstückes	45HRC

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com

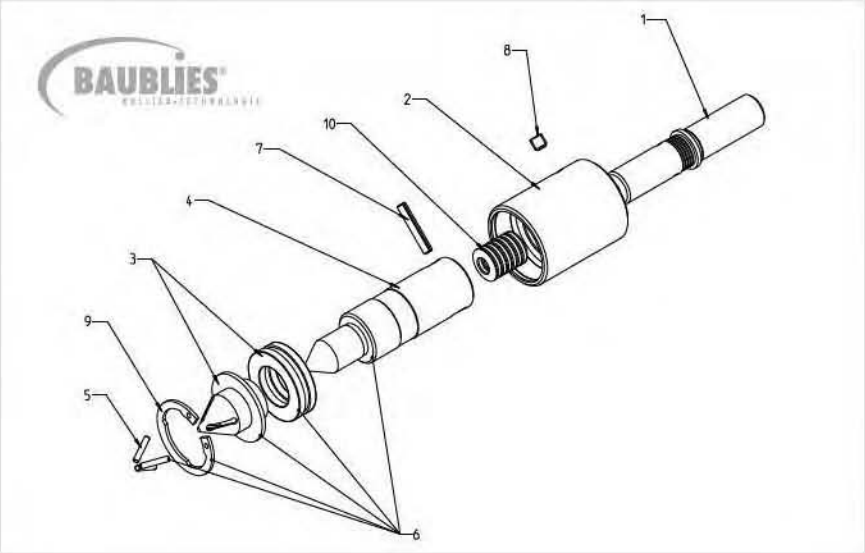
BAUBLIES®
ROLLIER-TECHNOLOGIE

Hinweise zum Werkzeugaufbau und zur Handhabung

IRG-K

Bauteile und Werkzeugaufbau

1 Aufnahme
2 Hülse
3 Käfig, inkl. Kugellager
4 Konus
5 Rolle
6 Rollkopf, Umbausatz für andere Durchmesser beinhaltet (3)(4)(5)
7 Spannstift für Konus
8 Klemmschraube Hülse
9 Sicherungsring
10 Tellerfederpaket



Bauteile wechseln

Rollen
Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig nach vorne abheben bis die Rollen frei sind. Rollen satzweise tauschen und Sicherungsring wieder montieren.

Tipp

Die Rollensitze mit etwas Fett bestreichen, sodass die Rollen beim Einsetzen durch das Fett gehalten werden.

Beim Tausch der Rollen den Käfig und den Konus reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen; Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Konen können die Standzeit der Rollen stark vermindern.

Konus
Klemmschraube (8) lösen, Konus aus der Aufnahme herausziehen. Spannstift (7) ausbauen. Aufnahme aus dem Konus herausziehen. Tellerfederpaket entnehmen. Beim Zusammenbau die Tellerfedern und die Aufnahme einfetten.

Tipp

Beim Tausch des Konus den Käfig und die Rollen reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen. Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Rollen können die Standzeit des Konus stark vermindern.

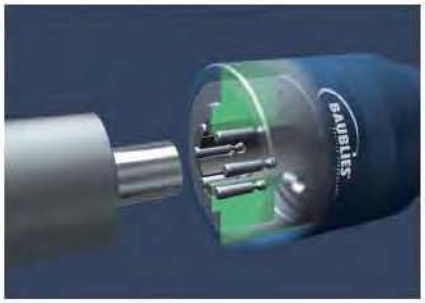
Käfig
Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig nach vorne abziehen.

Tipp

Beim Tausch des Käfigs das Werkzeug innen reinigen und leicht einfetten. Schmutzpartikel, insbesondere Späne vermindern die Lebensdauer des Werkzeugs sowie die Qualität der Werkstücke.

Edition 2.0.01.2010 © Baublies AG

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com

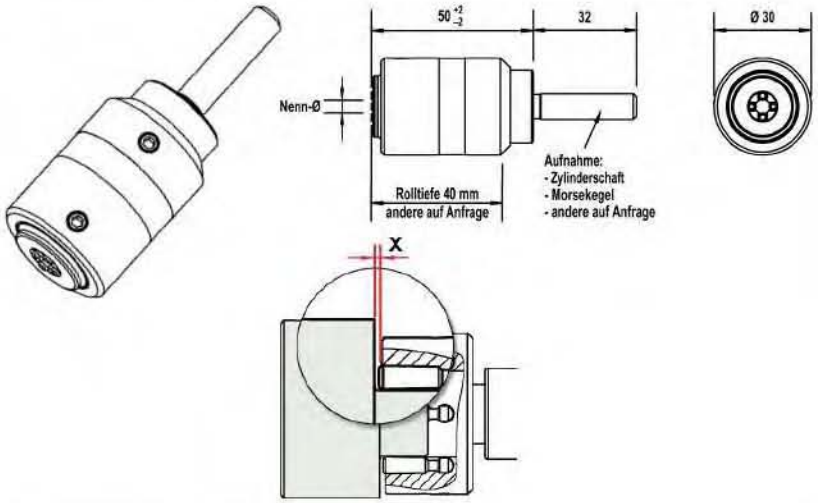


Außenrollierwerkzeug



ARG-0-S
Ø 1,0 - 7,9 mm

Technische Daten ARG-0-S



Außenrollierwerkzeug ARG-0-S

Bearbeitung	Welle gegen Bund			
Durchmesserbereich	1,0 bis 7,9 mm			
Verstellbereich	- 0,2 mm bis + 0,1 mm			
Rolltiefe	40 mm			
Rollen	**Durchmesser**	**Typ**	**Anzahl**	**Maß "X"**
	1,0 bis 1,8 mm	S-2010	3	0,5 mm
	1,9 bis 2,8 mm	S-2714	3	0,5 mm
	2,9 bis 7,9 mm	S-2714	4	0,5 mm
Standard-Aufnahme	Zylinderschaft Ø 6 bis 22 mm (auf Wunsch mit Spannfläche) oder Morsekegel 1 bis 3			

Optionale Werkzeugausstattung

- Aufnahmen VDI, HSK etc.	
- Abweichende Rolltiefe	„endlos", bei Zylinderschaft
- Abweichende Rollenanzahl	
- Sonderrollen	
- Innenkühlung	max. 8 bar Kühlmitteldruck

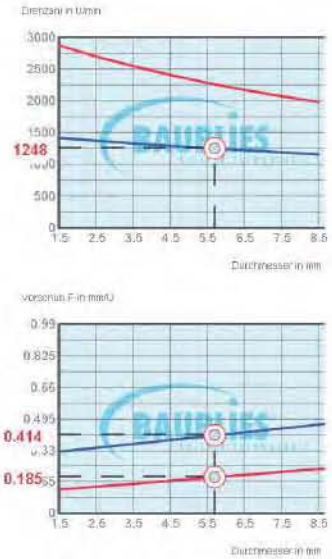
Einsatzparameter

Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die im Einzelfall variieren können.

Aufmaß Werkstück	bis 0,01 mm
Vorspannung Werkzeug	bis 0,04 mm
Drehrichtung Werkzeug/Werkstück	Rechtslauf (M3)
Rückzug	im Eilgang (G0)
Schmierung	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (<40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern
Vorbearbeitung des Werkstückes	Rautiefe bis 15 µm, Toleranz IT8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45HRC

Welche Drehzahl, welcher Vorschub...
An unten stehendem Schaubild lassen sich Vorschub und Drehzahl für den gesamten Durchmesserbereich der Werkzeuggruppe ARG-0-S ablesen.

Bearbeitungsparameter



Für Berechnungen konkreter Durchmesser empfehlen wir Ihnen die Nutzung unseres interaktiven Rollierwerte-Rechners. Diesen finden Sie sowohl auf der diesem Katalog beigefügten DVD, als auch auf unserer Homepage (www.baublies.com).

Bitte beachten Sie, daß es sich auch hierbei um Orientierungswerte handelt. Die Erfahrung hat gezeigt, dass unterschiedliche Randbedingungen wie Vorbearbeitung, Werkstoff, Schmierung etc. eine Abweichung von den empfohlenen Einsatzparametern bedingen können.

Tipp

Während zum Einrichten eines Werkzeuges die Drehzahl deutlich verringert werden kann, darf der Vorschub je Umdrehung nicht reduziert werden. Beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z.B. bei hochfesten Werkstoffen, unzureichender Schmierung empfiehlt sich eine Reduzierung der Drehzahl.

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com

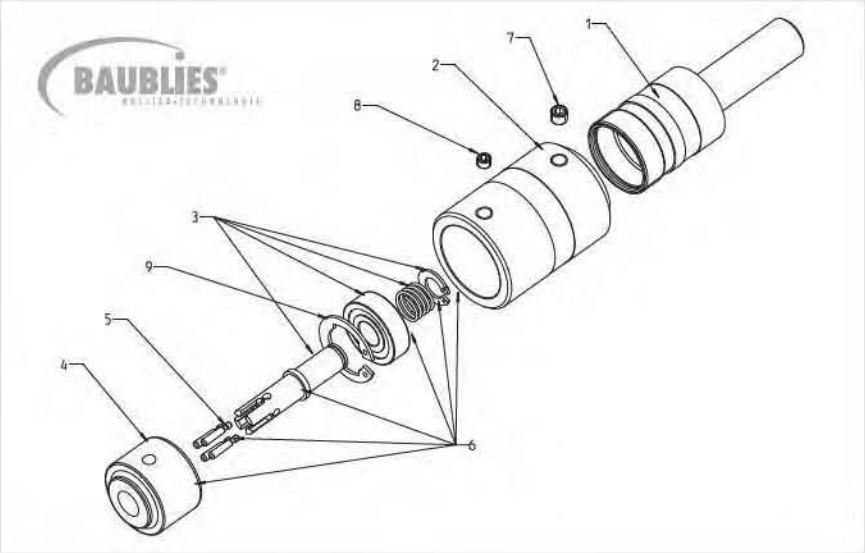
BAUBLIES® ROLLIER-TECHNOLOGIE

Hinweise zum Werkzeugaufbau und zur Handhabung

ARG-0-S

Bauteile und Werkzeugaufbau

1 Aufnahme
2 Hülse
3 Käfig, inkl. Kugellager, Feder, Sicherungsring
4 Konus
5 Rolle
6 Rollkopf, Umbausatz für andere Durchmesser beinhaltet (3)(4)(5)
7 Klemmschraube Hülse
8 Klemmschraube Konus
9 Sicherungsring



Einstellung des Werkzeugs

Klemmschraube (7) lösen, Aufnahme und Hülse gegeneinander gemäß Skalierung verdrehen. 1 Teilstrich entspricht 0,01 mm im Durchmesser. Klemmschraube (7) wieder festziehen.

Tipp

Beim Einrichten eines Werkzeugs kann die Drehzahl deutlich verringert werden, der Vorschub je Umdrehung soll jedoch nicht vermindert werden. Auch beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z. B. bei Verwendung hochfester Materialien, bei unzureichender Schmierung oder sehr tiefen Bohrungen, ist die Verringerung der Drehzahl empfohlen.

Um eine schnelle Grundeinstellung des Werkzeugs durchzuführen, empfiehlt es sich, das Werkzeug auf Größtmaß einzustellen und es von Hand auf die vorbearbeitete Welle zu stecken. Auf der Welle kann das Werkzeug so lange zugestellt werden, bis die Rollen fühlbar anliegen. Ausgehend von diesem Maß können noch 1–2 Teilstriche als Vorspannung zugestellt werden. Diese Grundeinstellung bedarf dann nur noch geringer Korrekturen, die abhängig vom erzielten Rollierergebnis notwendig sind.

Bauteile wechseln

Rollen
Klemmschraube (7) lösen, Aufnahme aus der Hülse herausdrehen; die Rollen werden frei. Rollen satzweise tauschen und Bauteile wieder montieren.

Tipp

Die Rollensitze mit etwas Fett bestreichen, sodass die Rollen beim Einsetzen durch das Fett gehalten werden.

Beim Tausch der Rollen den Käfig und den Konus reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen; Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Konen können die Standzeit der Rollen stark vermindern.

Konus
Klemmschraube (7) lösen, Aufnahme aus der Hülse herausdrehen. Klemmschrauben (8) entfernen. Konus aus der Hülse herausziehen.

Hinweis: Beim Zusammenbau auf die richtige Lage von Senkung im Konus und Klemmschraube achten.

Tipp

Beim Tausch des Konus den Käfig und die Rollen reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen. Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Rollen können die Standzeit des Konus stark vermindern.

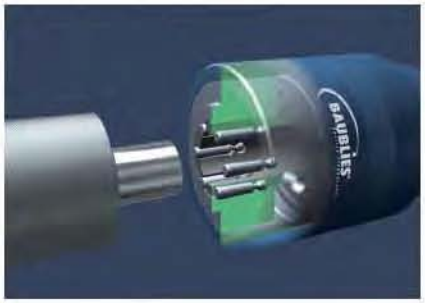
Käfig
Klemmschraube (7) lösen, Aufnahme aus der Hülse herausdrehen. Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig nach vorne abziehen.

Tipp

Beim Tausch des Käfigs das Werkzeug innen reinigen und leicht einfetten. Schmutzpartikel, insbesondere Späne vermindern die Lebensdauer des Werkzeugs sowie die Qualität der Rollierergebnisse.

Edition 2.0.01.2010 © Baublies AG

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com

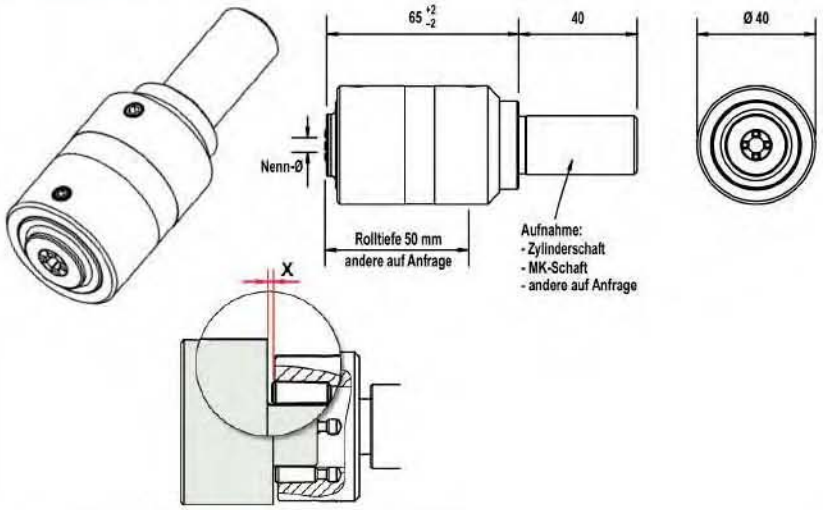


Außenrollierwerkzeug



ARG-1-S
Ø 1,9 - 8,8 mm

Technische Daten ARG-1-S



Außenrollierwerkzeug ARG-1-S

Bearbeitung	Welle gegen Bund			
Durchmesserbereich	1,9 bis 8,8 mm			
Verstellbereich	- 0,2 mm bis + 0,1 mm			
Rolltiefe	50 mm			
Rollen	**Durchmesser**	**Typ**	**Anzahl**	**Maß "X"**
	1,9 bis 2,8 mm	S-2714	3	0,5 mm
	2,9 bis 8,8 mm	S-2714	4	0,5 mm
Standard-Aufnahme	Zylinderschaft Ø 10 bis 30 mm (auf Wunsch mit Spannfläche) oder Morsekegel 1 bis 3			

Optionale Werkzeugausstattung

- Aufnahmen VDI, HSK etc.	
- Abweichende Rolltiefe	„endlos", bei Zylinderschaft
- Abweichende Rollenanzahl	
- Sonderrollen	
- Innenkühlung	max. 8 bar Kühlmitteldruck

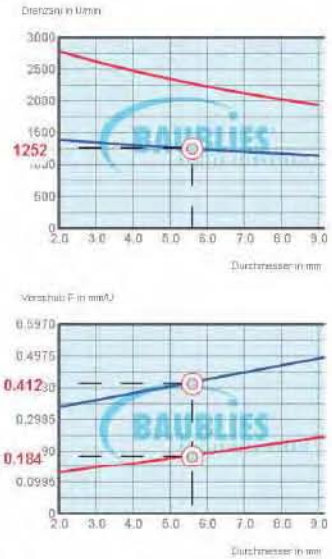
Einsatzparameter

Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die im Einzelfall variieren können.

Aufmaß Werkstück	bis 0,01 mm
Vorspannung Werkzeug	bis 0,04 mm
Drehrichtung Werkzeug/Werkstück	Rechtslauf (M3)
Rückzug	im Eilgang (G0)
Schmierung	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (<40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern
Vorbearbeitung des Werkstückes	Rautiefe bis 15 µm, Toleranz IT8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45HRC

Welche Drehzahl, welcher Vorschub...
An unten stehendem Schaubild lassen sich Vorschub und Drehzahl für den gesamten Durchmesserbereich der Werkzeuggruppe ARG-1-S ablesen.

Bearbeitungsparameter



Für Berechnungen konkreter Durchmesser empfehlen wir Ihnen die Nutzung unseres interaktiven Rollierwerte-Rechners. Diesen finden Sie sowohl auf der diesem Katalog beigefügten DVD, als auch auf unserer Homepage (www.baublies.com).

Bitte beachten Sie, daß es sich auch hierbei um Orientierungswerte handelt. Die Erfahrung hat gezeigt, dass unterschiedliche Randbedingungen wie Vorbearbeitung, Werkstoff, Schmierung etc. eine Abweichung von den empfohlenen Einsatzparametern bedingen können.

Tipp

Während zum Einrichten eines Werkzeuges die Drehzahl deutlich verringert werden kann, darf der Vorschub je Umdrehung nicht reduziert werden. Beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z.B. bei hochfesten Werkstoffen, unzureichender Schmierung empfiehlt sich eine Reduzierung der Drehzahl.

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com

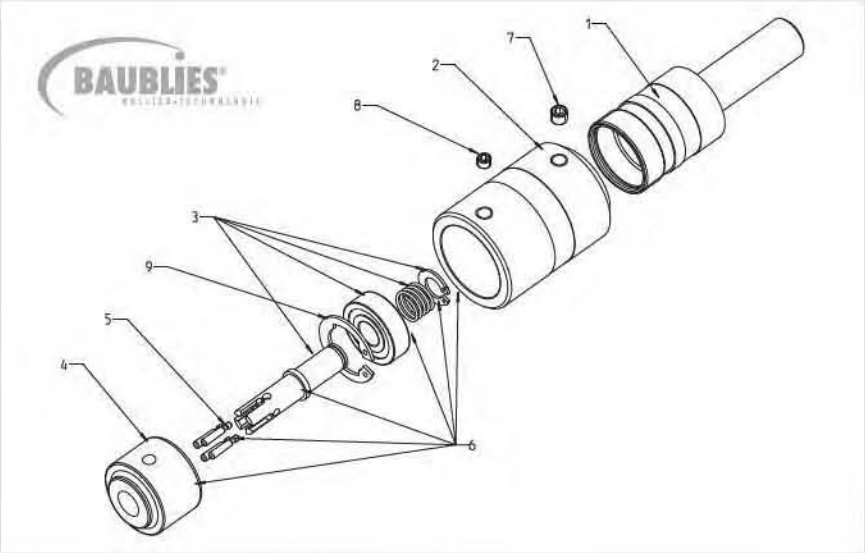
BAUBLIES® ROLLIER-TECHNOLOGIE

Hinweise zum Werkzeugaufbau und zur Handhabung

ARG-1-S

Bauteile und Werkzeugaufbau

1 Aufnahme
2 Hülse
3 Käfig, inkl. Kugellager, Feder, Sicherungsring
4 Konus
5 Rolle
6 Rollkopf, Umbausatz für andere Durchmesser beinhaltet (3)(4)(5)
7 Klemmschraube Hülse
8 Klemmschraube Konus
9 Sicherungsring



Einstellung des Werkzeugs

Klemmschraube (7) lösen, Aufnahme und Hülse gegeneinander gemäß Skalierung verdrehen. 1 Teilstrich entspricht 0,01 mm im Durchmesser. Klemmschraube (7) wieder festziehen.

Tipp

Beim Einrichten eines Werkzeugs kann die Drehzahl deutlich verringert werden, der Vorschub je Umdrehung soll jedoch nicht vermindert werden. Auch beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z. B. bei Verwendung hochfester Materialien, bei unzureichender Schmierung oder sehr tiefen Bohrungen, ist die Verringerung der Drehzahl empfohlen.

Um eine schnelle Grundeinstellung des Werkzeugs durchzuführen, empfiehlt es sich, das Werkzeug auf Größtmaß einzustellen und es von Hand auf die vorbearbeitete Welle zu stecken. Auf der Welle kann das Werkzeug so lange zugestellt werden, bis die Rollen fühlbar anliegen. Ausgehend von diesem Maß können noch 1–2 Teilstriche als Vorspannung zugestellt werden. Diese Grundeinstellung bedarf dann nur noch geringer Korrekturen, die abhängig vom erzielten Rollierergebnis notwendig sind.

Bauteile wechseln

Rollen
Klemmschraube (7) lösen, Aufnahme aus der Hülse herausdrehen; die Rollen werden frei. Rollen satzweise tauschen und Bauteile wieder montieren.

Tipp

Die Rollensitze mit etwas Fett bestreichen, sodass die Rollen beim Einsetzen durch das Fett gehalten werden.

Beim Tausch der Rollen den Käfig und den Konus reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen; Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Konen können die Standzeit der Rollen stark vermindern.

Konus
Klemmschraube (7) lösen, Aufnahme aus der Hülse herausdrehen. Klemmschrauben (8) entfernen. Konus aus der Hülse herausziehen.

Hinweis: Beim Zusammenbau auf die richtige Lage von Senkung im Konus und Klemmschraube achten.

Tipp

Beim Tausch des Konus den Käfig und die Rollen reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen. Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Rollen können die Standzeit des Konus stark vermindern.

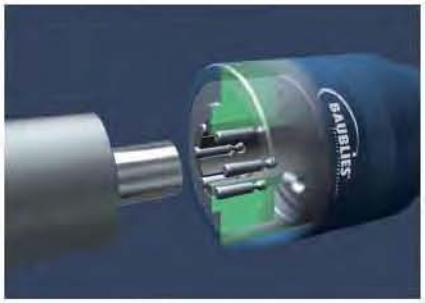
Käfig
Klemmschraube (7) lösen, Aufnahme aus der Hülse herausdrehen. Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig nach vorne abziehen.

Tipp

Beim Tausch des Käfigs das Werkzeug innen reinigen und leicht einfetten. Schmutzpartikel, insbesondere Späne vermindern die Lebensdauer des Werkzeugs sowie die Qualität der Rollierergebnisse.

Edition 2.0.01.2010 © Baublies AG

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com

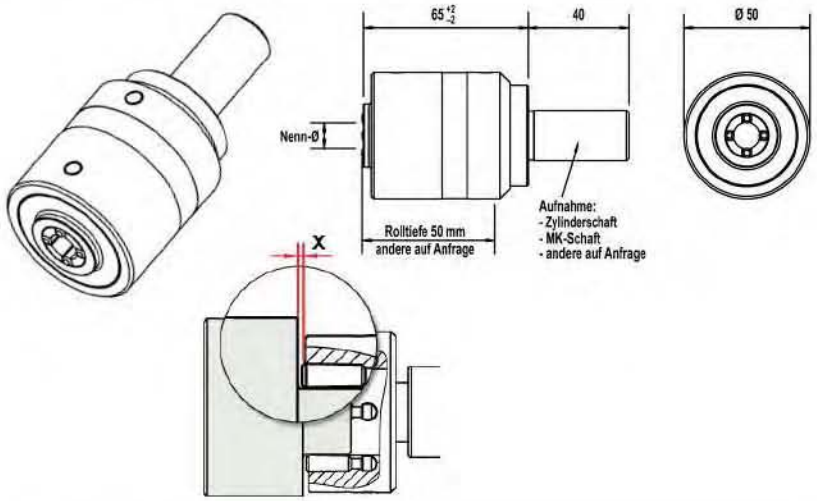


Außenrollierwerkzeug



ARG-2-S
Ø 8,9 - 17,8 mm

Technische Daten ARG-2-S



Außenrollierwerkzeug ARG-2-S

Bearbeitung	Welle gegen Bund			
Durchmesserbereich	8,9 bis 17,8 mm			
Verstellbereich	- 0,2 mm bis + 0,1 mm			
Rolltiefe	50 mm			
Rollen	**Durchmesser**	**Typ**	**Anzahl**	**Maß "X"**
	8,9 bis 17,8 mm	S-3718	4	0,7 mm
Standard-Aufnahme	Zylinderschaft Ø 10 bis 40 mm (auf Wunsch mit Spannfläche) oder Morsekegel 2 bis 4			

Optionale Werkzeugausstattung

- Aufnahmen VDI, HSK etc.	
- Abweichende Rolltiefe	„endlos", bei Zylinderschaft
- Abweichende Rollenanzahl	
- Sonderrollen	
- Innenkühlung	max. 8 bar Kühlmitteldruck

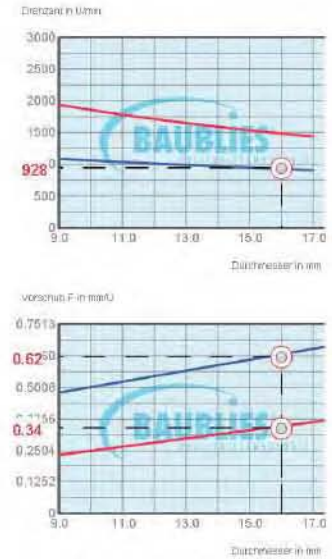
Einsatzparameter

Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die im Einzelfall variieren können.

Aufmaß Werkstück	bis 0,02 mm
Vorspannung Werkzeug	bis 0,05 mm
Drehrichtung Werkzeug/Werkstück	Rechtslauf (M3)
Rückzug	im Eilgang (G0)
Schmierung	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (<40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern
Vorbearbeitung des Werkstückes	Rautiefe bis 15 µm, Toleranz IT8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45HRC

Welche Drehzahl, welcher Vorschub...
An unten stehendem Schaubild lassen sich Vorschub und Drehzahl für den gesamten Durchmesserbereich der Werkzeuggruppe ARG-2-S ablesen.

Bearbeitungsparameter



Für Berechnungen konkreter Durchmesser empfehlen wir Ihnen die Nutzung unseres interaktiven Rollierwerte-Rechners. Diesen finden Sie sowohl auf der diesem Katalog beigefügten DVD, als auch auf unserer Homepage (www.baublies.com).

Bitte beachten Sie, daß es sich auch hierbei um Orientierungswerte handelt. Die Erfahrung hat gezeigt, dass unterschiedliche Randbedingungen wie Vorbearbeitung, Werkstoff, Schmierung etc. eine Abweichung von den empfohlenen Einsatzparametern bedingen können.

Tipp

Während zum Einrichten eines Werkzeuges die Drehzahl deutlich verringert werden kann, darf der Vorschub je Umdrehung nicht reduziert werden. Beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z.B. bei hochfesten Werkstoffen, unzureichender Schmierung empfiehlt sich eine Reduzierung der Drehzahl.

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com

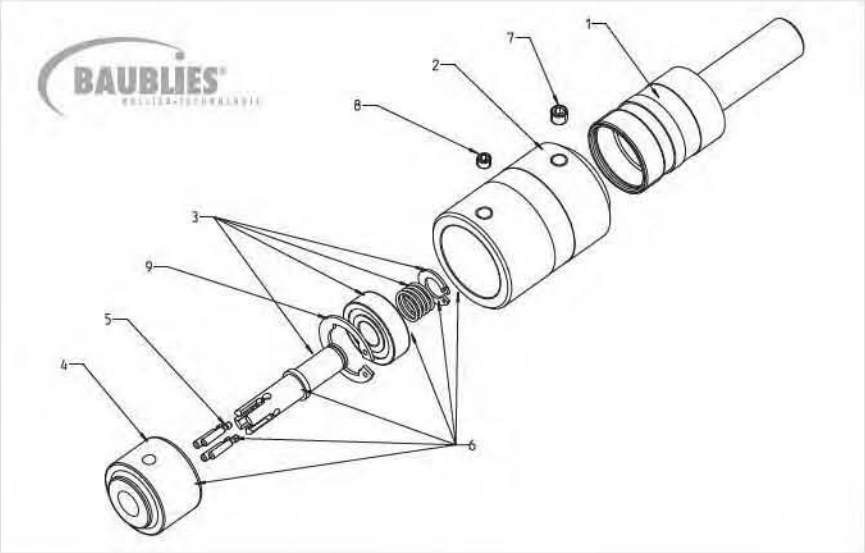
BAUBLIES® ROLLIER-TECHNOLOGIE

Hinweise zum Werkzeugaufbau und zur Handhabung

ARG-2-S

Bauteile und Werkzeugaufbau

1 Aufnahme
2 Hülse
3 Käfig, inkl. Kugellager, Feder, Sicherungsring
4 Konus
5 Rolle
6 Rollkopf, Umbausatz für andere Durchmesser beinhaltet (3)(4)(5)
7 Klemmschraube Hülse
8 Klemmschraube Konus
9 Sicherungsring



Einstellung des Werkzeugs

Klemmschraube (7) lösen, Aufnahme und Hülse gegeneinander gemäß Skalierung verdrehen. 1 Teilstrich entspricht 0,01 mm im Durchmesser. Klemmschraube (7) wieder festziehen.

Tipp

Beim Einrichten eines Werkzeugs kann die Drehzahl deutlich verringert werden, der Vorschub je Umdrehung soll jedoch nicht vermindert werden. Auch beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z. B. bei Verwendung hochfester Materialien, bei unzureichender Schmierung oder sehr tiefen Bohrungen, ist die Verringerung der Drehzahl empfohlen.

Um eine schnelle Grundeinstellung des Werkzeugs durchzuführen, empfiehlt es sich, das Werkzeug auf Größtmaß einzustellen und es von Hand auf die vorbearbeitete Welle zu stecken. Auf der Welle kann das Werkzeug so lange zugestellt werden, bis die Rollen fühlbar anliegen. Ausgehend von diesem Maß können noch 1–2 Teilstriche als Vorspannung zugestellt werden. Diese Grundeinstellung bedarf dann nur noch geringer Korrekturen, die abhängig vom erzielten Rollierergebnis notwendig sind.

Bauteile wechseln

Rollen
Klemmschraube (7) lösen, Aufnahme aus der Hülse herausdrehen; die Rollen werden frei. Rollen satzweise tauschen und Bauteile wieder montieren.

Tipp

Die Rollensitze mit etwas Fett bestreichen, sodass die Rollen beim Einsetzen durch das Fett gehalten werden.

Beim Tausch der Rollen den Käfig und den Konus reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen; Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Konen können die Standzeit der Rollen stark vermindern.

Konus
Klemmschraube (7) lösen, Aufnahme aus der Hülse herausdrehen. Klemmschrauben (8) entfernen. Konus aus der Hülse herausziehen.

Hinweis: Beim Zusammenbau auf die richtige Lage von Senkung im Konus und Klemmschraube achten.

Tipp

Beim Tausch des Konus den Käfig und die Rollen reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen. Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Rollen können die Standzeit des Konus stark vermindern.

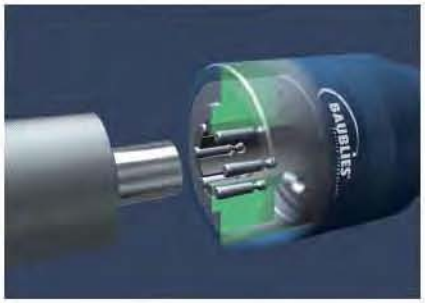
Käfig
Klemmschraube (7) lösen, Aufnahme aus der Hülse herausdrehen. Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig nach vorne abziehen.

Tipp

Beim Tausch des Käfigs das Werkzeug innen reinigen und leicht einfetten. Schmutzpartikel, insbesondere Späne vermindern die Lebensdauer des Werkzeugs sowie die Qualität der Rollierergebnisse.

Edition 2.0.01.2010 © Baublies AG

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com

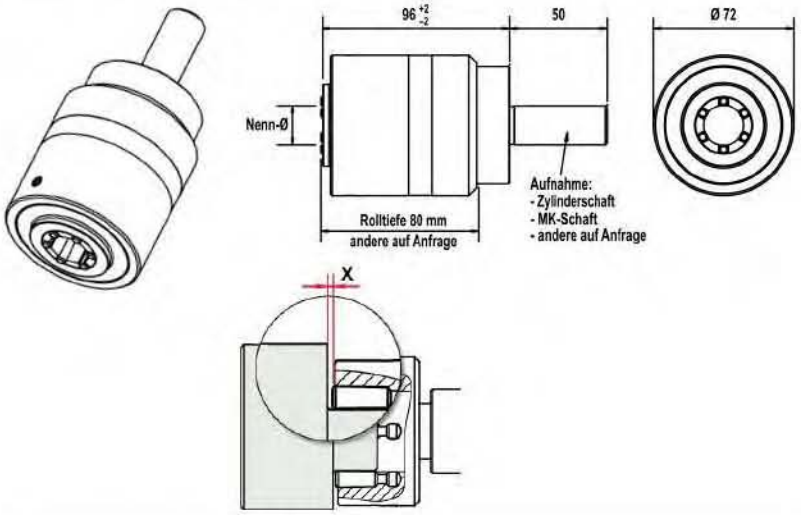


Außenrollierwerkzeug



ARG-3-S
Ø 17,9 - 30,8 mm

Technische Daten ARG-3-S



Außenrollierwerkzeug ARG-3-S

Bearbeitung	Welle gegen Bund			
Durchmesserbereich	17,9 bis 30,8 mm			
Verstellbereich	- 0,2 mm bis + 0,1 mm			
Rolltiefe	80 mm			
Rollen	**Durchmesser**	**Typ**	**Anzahl**	**Maß "X"**
	17,9 - 30,8 mm	S-4722	6	0,7 mm
Standard-Aufnahme	Zylinderschaft Ø 10 bis 60 mm (auf Wunsch mit Spannfläche) oder Morsekegel 2 bis 4			

Optionale Werkzeugausstattung

- Aufnahmen VDI, HSK etc.	
- Abweichende Rolltiefe	„endlos", bei Zylinderschaft
- Abweichende Rollenanzahl	
- Sonderrollen	
- Innenkühlung	max. 4 bar Kühlmitteldruck

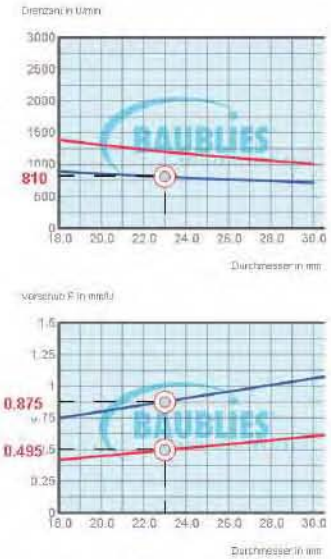
Einsatzparameter

Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die im Einzelfall variieren können.

Aufmaß Werkstück	bis 0,02 mm
Vorspannung Werkzeug	bis 0,05 mm
Drehrichtung Werkzeug/Werkstück	Rechtslauf (M3)
Rückzug	im Eilgang (G0)
Schmierung	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (<40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern
Vorbearbeitung des Werkstückes	Rautiefe bis 15 µm, Toleranz IT8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45HRC

Welche Drehzahl, welcher Vorschub...
An unten stehendem Schaubild lassen sich Vorschub und Drehzahl für den gesamten Durchmesserbereich der Werkzeuggruppe ARG-3-S ablesen.

Bearbeitungsparameter



Für Berechnungen konkreter Durchmesser empfehlen wir Ihnen die Nutzung unseres interaktiven Rollierwerte-Rechners. Diesen finden Sie sowohl auf der diesem Katalog beigefügten DVD, als auch auf unserer Homepage (www.baublies.com).

Bitte beachten Sie, daß es sich auch hierbei um Orientierungswerte handelt. Die Erfahrung hat gezeigt, dass unterschiedliche Randbedingungen wie Vorbearbeitung, Werkstoff, Schmierung etc. eine Abweichung von den empfohlenen Einsatzparametern bedingen können.

Tipp

Während zum Einrichten eines Werkzeuges die Drehzahl deutlich verringert werden kann, darf der Vorschub je Umdrehung nicht reduziert werden. Beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z.B. bei hochfesten Werkstoffen, unzureichender Schmierung empfiehlt sich eine Reduzierung der Drehzahl.

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com

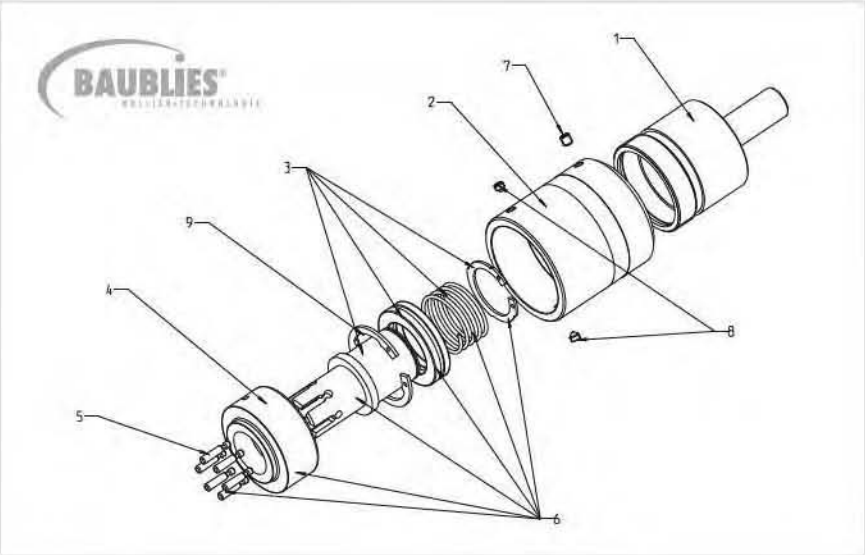
BAUBLIES® ROLLIER-TECHNOLOGIE

Hinweise zum Werkzeugaufbau und zur Handhabung

ARG-3-S

Bauteile und Werkzeugaufbau

1 Aufnahme
2 Hülse
3 Käfig, inkl. Kugellager, Feder, Sicherungsring
4 Konus
5 Rolle
6 Rollkopf, Umbausatz für andere Durchmesser beinhaltet (3)(4)(5)
7 Klemmschraube Hülse
8 Klemmschraube Konus
9 Sicherungsring



Einstellung des Werkzeugs

Klemmschraube (7) lösen, Aufnahme und Hülse gegeneinander gemäß Skalierung verdrehen. 1 Teilstrich entspricht 0,01 mm im Durchmesser. Klemmschraube (7) wieder festziehen.

Tipp

Beim Einrichten eines Werkzeugs kann die Drehzahl deutlich verringert werden, der Vorschub je Umdrehung soll jedoch nicht vermindert werden. Auch beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z. B. bei Verwendung hochfester Materialien, bei unzureichender Schmierung oder sehr tiefen Bohrungen, ist die Verringerung der Drehzahl empfohlen.

Um eine schnelle Grundeinstellung des Werkzeugs durchzuführen, empfiehlt es sich, das Werkzeug auf Größtmaß einzustellen und es von Hand auf die vorbearbeitete Welle zu stecken. Auf der Welle kann das Werkzeug so lange zugestellt werden, bis die Rollen fühlbar anliegen. Ausgehend von diesem Maß können noch 1–2 Teilstriche als Vorspannung zugestellt werden. Diese Grundeinstellung bedarf dann nur noch geringer Korrekturen, die abhängig vom erzielten Rollierergebnis notwendig sind.

Bauteile wechseln

Rollen
Klemmschraube (7) lösen, Aufnahme aus der Hülse herausdrehen; die Rollen werden frei. Rollen satzweise tauschen und Bauteile wieder montieren.

Tipp

Die Rollensitze mit etwas Fett bestreichen, sodass die Rollen beim Einsetzen durch das Fett gehalten werden.

Beim Tausch der Rollen den Käfig und den Konus reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen; Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Konen können die Standzeit der Rollen stark vermindern.

Konus
Klemmschraube (7) lösen, Aufnahme aus der Hülse herausdrehen. Klemmschrauben (8) entfernen. Konus aus der Hülse herausziehen.

Hinweis: Beim Zusammenbau auf die richtige Lage von Senkung im Konus und Klemmschraube achten.

Tipp

Beim Tausch des Konus den Käfig und die Rollen reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen. Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Rollen können die Standzeit des Konus stark vermindern.

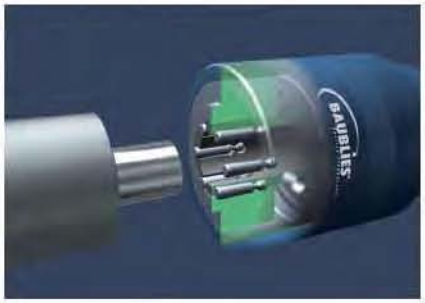
Käfig
Klemmschraube (7) lösen, Aufnahme aus der Hülse herausdrehen. Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig nach vorne abziehen.

Tipp

Beim Tausch des Käfigs das Werkzeug innen reinigen und leicht einfetten. Schmutzpartikel, insbesondere Späne vermindern die Lebensdauer des Werkzeugs sowie die Qualität der Rollierergebnisse.

Edition 2.0.01.2010 © Baublies AG

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com

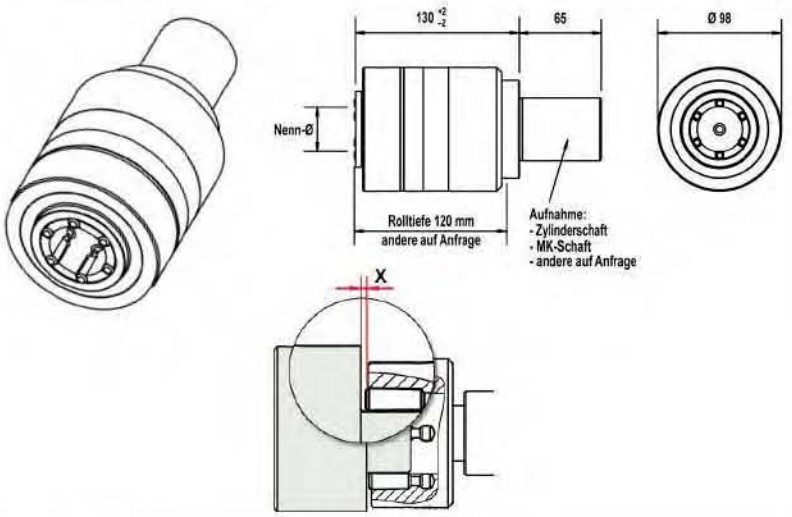


Außenrollierwerkzeug



ARG-4-S
Ø 30,9 - 40,8 mm

Technische Daten ARG-4-S



Außenrollierwerkzeug ARG-4-S

Bearbeitung	Welle gegen Bund			
Durchmesserbereich	30,9 bis 40,8 mm			
Verstellbereich	- 0,2 mm bis + 0,1 mm			
Rolltiefe	120 mm			
Rollen	**Durchmesser**	**Typ**	**Anzahl**	**Maß "X"**
	30,9 bis 40,8 mm	S-6730	6	1,0 mm
Standard-Aufnahme	Zylinderschaft Ø 19,05 bis 50 mm (auf Wunsch mit Spannfläche) oder Morsekegel 2 bis 4			

Optionale Werkzeugausstattung

- Aufnahmen VDI, HSK etc.	
- Abweichende Rolltiefe	„endlos", bei Zylinderschaft
- Abweichende Rollenanzahl	
- Sonderrollen	
- Innenkühlung	max. 4 bar Kühlmitteldruck

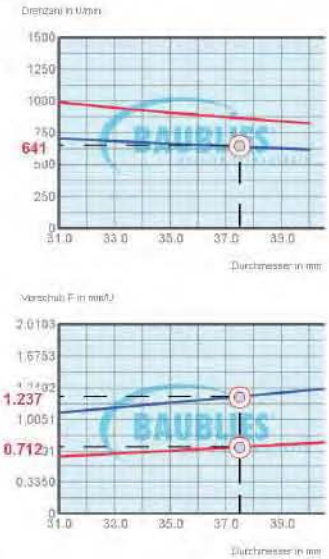
Einsatzparameter

Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die im Einzelfall variieren können.

Aufmaß Werkstück	bis 0,02 mm
Vorspannung Werkzeug	bis 0,06 mm
Drehrichtung Werkzeug/Werkstück	Rechtslauf (M3)
Rückzug	im Eilgang (G0)
Schmierung	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (<40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern
Vorbearbeitung des Werkstückes	Rautiefe bis 15 µm, Toleranz IT8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45HRC

Welche Drehzahl, welcher Vorschub...
An unten stehendem Schaubild lassen sich Vorschub und Drehzahl für den gesamten Durchmesserbereich der Werkzeuggruppe ARG-4-S ablesen.

Bearbeitungsparameter



Für Berechnungen konkreter Durchmesser empfehlen wir Ihnen die Nutzung unseres interaktiven Rollierwerte-Rechners. Diesen finden Sie sowohl auf der diesem Katalog beigefügten DVD, als auch auf unserer Homepage (www.baublies.com).

Bitte beachten Sie, daß es sich auch hierbei um Orientierungswerte handelt. Die Erfahrung hat gezeigt, dass unterschiedliche Randbedingungen wie Vorbearbeitung, Werkstoff, Schmierung etc. eine Abweichung von den empfohlenen Einsatzparametern bedingen können.

Tipp

Während zum Einrichten eines Werkzeuges die Drehzahl deutlich verringert werden kann, darf der Vorschub je Umdrehung nicht reduziert werden. Beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z.B. bei hochfesten Werkstoffen, unzureichender Schmierung empfiehlt sich eine Reduzierung der Drehzahl.

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com

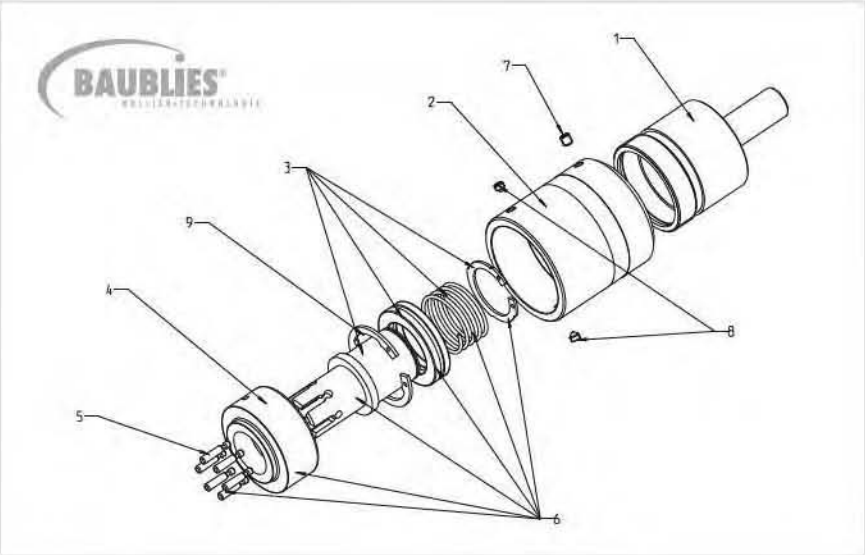
BAUBLIES® ROLLIER-TECHNOLOGIE

Hinweise zum Werkzeugaufbau und zur Handhabung

ARG-4-S

Bauteile und Werkzeugaufbau

1 Aufnahme
2 Hülse
3 Käfig, inkl. Kugellager, Feder, Sicherungsring
4 Konus
5 Rolle
6 Rollkopf, Umbausatz für andere Durchmesser beinhaltet (3)(4)(5)
7 Klemmschraube Hülse
8 Klemmschraube Konus
9 Sicherungsring



Einstellung des Werkzeugs

Klemmschraube (7) lösen, Aufnahme und Hülse gegeneinander gemäß Skalierung verdrehen. 1 Teilstrich entspricht 0,01 mm im Durchmesser. Klemmschraube (7) wieder festziehen.

Tipp

Beim Einrichten eines Werkzeugs kann die Drehzahl deutlich verringert werden, der Vorschub je Umdrehung soll jedoch nicht vermindert werden. Auch beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z. B. bei Verwendung hochfester Materialien, bei unzureichender Schmierung oder sehr tiefen Bohrungen, ist die Verringerung der Drehzahl empfohlen.

Um eine schnelle Grundeinstellung des Werkzeugs durchzuführen, empfiehlt es sich, das Werkzeug auf Größtmaß einzustellen und es von Hand auf die vorbearbeitete Welle zu stecken. Auf der Welle kann das Werkzeug so lange zugestellt werden, bis die Rollen fühlbar anliegen. Ausgehend von diesem Maß können noch 1–2 Teilstriche als Vorspannung zugestellt werden. Diese Grundeinstellung bedarf dann nur noch geringer Korrekturen, die abhängig vom erzielten Rollierergebnis notwendig sind.

Bauteile wechseln

Rollen
Klemmschraube (7) lösen, Aufnahme aus der Hülse herausdrehen; die Rollen werden frei. Rollen satzweise tauschen und Bauteile wieder montieren.

Tipp

Die Rollensitze mit etwas Fett bestreichen, sodass die Rollen beim Einsetzen durch das Fett gehalten werden.

Beim Tausch der Rollen den Käfig und den Konus reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen; Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Konen können die Standzeit der Rollen stark vermindern.

Konus
Klemmschraube (7) lösen, Aufnahme aus der Hülse herausdrehen. Klemmschrauben (8) entfernen. Konus aus der Hülse herausziehen.

Hinweis: Beim Zusammenbau auf die richtige Lage von Senkung im Konus und Klemmschraube achten.

Tipp

Beim Tausch des Konus den Käfig und die Rollen reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen. Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Rollen können die Standzeit des Konus stark vermindern.

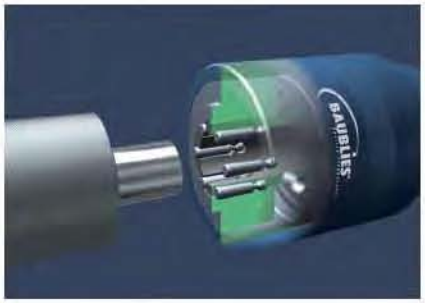
Käfig
Klemmschraube (7) lösen, Aufnahme aus der Hülse herausdrehen. Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig nach vorne abziehen.

Tipp

Beim Tausch des Käfigs das Werkzeug innen reinigen und leicht einfetten. Schmutzpartikel, insbesondere Späne vermindern die Lebensdauer des Werkzeugs sowie die Qualität der Rollierergebnisse.

Edition 2.0.01.2010 © Baublies AG

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com



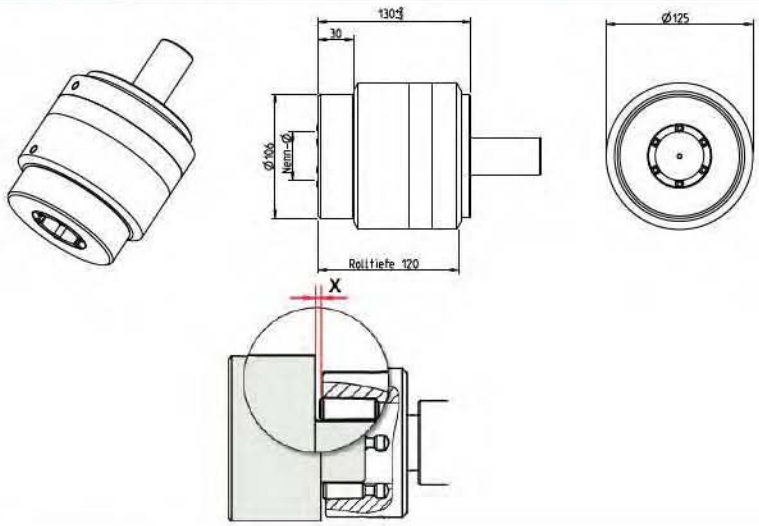
Außenrollierwerkzeug



ARG-5-S

Ø 40,9 - 55,8 mm

Technische Daten ARG-5-S



Außenrollierwerkzeug ARG-5-S

Bearbeitung	Welle gegen Bund			
Durchmesserbereich	40,9 bis 55,8 mm			
Verstellbereich	- 0,3 mm bis + 0,1 mm			
Rolltiefe	120 mm			
Rollen	**Durchmesser**	**Typ**	**Anzahl**	**Maß "X"**
	40,9 bis 55,8 mm	S-6730	6	1,0 mm
Standard-Aufnahme	Zylinderschaft Ø 19,05 bis 50 mm (auf Wunsch mit Spannfläche) oder Morsekegel 3 bis 5			

Optionale Werkzeugausstattung

- Aufnahmen VDI, HSK etc.	
- Abweichende Rolltiefe	
- Abweichende Rollenanzahl	
- Sonderrollen	
- Innenkühlung	max. 4 bar Kühlmitteldruck

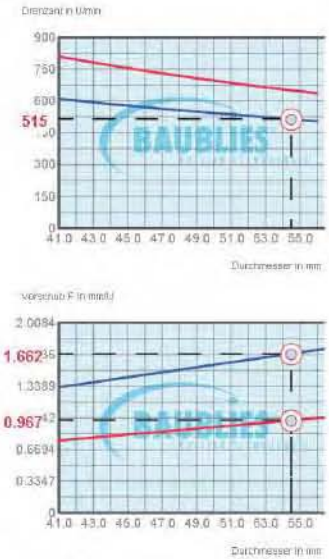
Einsatzparameter

Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die im Einzelfall variieren können.

Aufmaß Werkstück	bis 0,02 mm
Vorspannung Werkzeug	bis 0,06 mm
Drehrichtung Werkzeug/Werkstück	Rechtslauf (M3)
Rückzug	im Eilgang (G0)
Schmierung	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (<40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern
Vorbearbeitung des Werkstückes	Rautiefe bis 15 µm, Toleranz IT8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45HRC

Welche Drehzahl, welcher Vorschub...
An unten stehendem Schaubild lassen sich Vorschub und Drehzahl für den gesamten Durchmesserbereich der Werkzeuggruppe ARG-5-S ablesen.

Bearbeitungsparameter



Für Berechnungen konkreter Durchmesser empfehlen wir Ihnen die Nutzung unseres interaktiven Rollierwerte-Rechners. Diesen finden Sie sowohl auf der diesem Katalog beigefügten DVD, als auch auf unserer Homepage (www.baublies.com).

Bitte beachten Sie, daß es sich auch hierbei um Orientierungswerte handelt. Die Erfahrung hat gezeigt, dass unterschiedliche Randbedingungen wie Vorbearbeitung, Werkstoff, Schmierung etc. eine Abweichung von den empfohlenen Einsatzparametern bedingen können.

Tipp

Während zum Einrichten eines Werkzeuges die Drehzahl deutlich verringert werden kann, darf der Vorschub je Umdrehung nicht reduziert werden. Beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z.B. bei hochfesten Werkstoffen, unzureichender Schmierung empfiehlt sich eine Reduzierung der Drehzahl.

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com

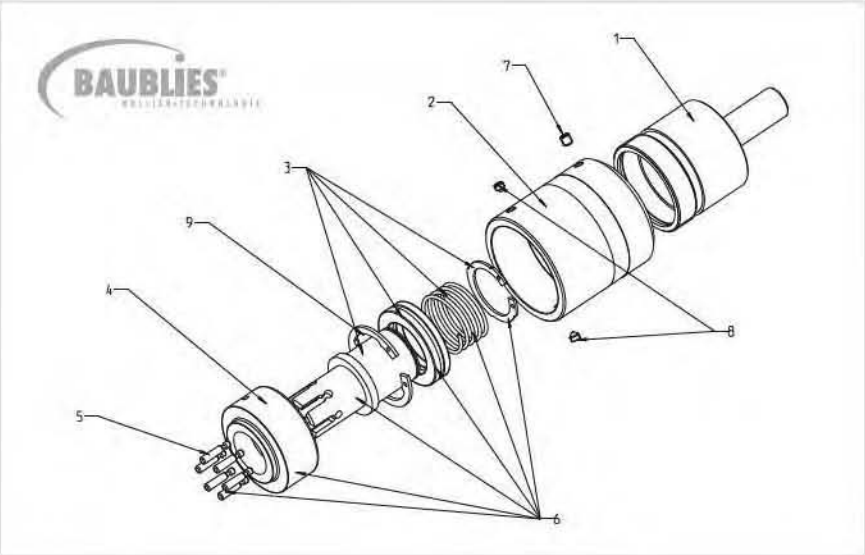
BAUBLIES® ROLLIER-TECHNOLOGIE

Hinweise zum Werkzeugaufbau und zur Handhabung

ARG-5-S

Bauteile und Werkzeugaufbau

1 Aufnahme
2 Hülse
3 Käfig, inkl. Kugellager, Feder, Sicherungsring
4 Konus
5 Rolle
6 Rollkopf, Umbausatz für andere Durchmesser beinhaltet (3)(4)(5)
7 Klemmschraube Hülse
8 Klemmschraube Konus
9 Sicherungsring



Einstellung des Werkzeugs

Klemmschraube (7) lösen, Aufnahme und Hülse gegeneinander gemäß Skalierung verdrehen. 1 Teilstrich entspricht 0,01 mm im Durchmesser. Klemmschraube (7) wieder festziehen.

Tipp

Beim Einrichten eines Werkzeugs kann die Drehzahl deutlich verringert werden, der Vorschub je Umdrehung soll jedoch nicht vermindert werden. Auch beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z. B. bei Verwendung hochfester Materialien, bei unzureichender Schmierung oder sehr tiefen Bohrungen, ist die Verringerung der Drehzahl empfohlen.

Um eine schnelle Grundeinstellung des Werkzeugs durchzuführen, empfiehlt es sich, das Werkzeug auf Größtmaß einzustellen und es von Hand auf die vorbearbeitete Welle zu stecken. Auf der Welle kann das Werkzeug so lange zugestellt werden, bis die Rollen fühlbar anliegen. Ausgehend von diesem Maß können noch 1–2 Teilstriche als Vorspannung zugestellt werden. Diese Grundeinstellung bedarf dann nur noch geringer Korrekturen, die abhängig vom erzielten Rollierergebnis notwendig sind.

Bauteile wechseln

Rollen
Klemmschraube (7) lösen, Aufnahme aus der Hülse herausdrehen; die Rollen werden frei. Rollen satzweise tauschen und Bauteile wieder montieren.

Tipp

Die Rollensitze mit etwas Fett bestreichen, sodass die Rollen beim Einsetzen durch das Fett gehalten werden.

Beim Tausch der Rollen den Käfig und den Konus reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen; Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Konen können die Standzeit der Rollen stark vermindern.

Konus
Klemmschraube (7) lösen, Aufnahme aus der Hülse herausdrehen. Klemmschrauben (8) entfernen. Konus aus der Hülse herausziehen.

Hinweis: Beim Zusammenbau auf die richtige Lage von Senkung im Konus und Klemmschraube achten.

Tipp

Beim Tausch des Konus den Käfig und die Rollen reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen. Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Rollen können die Standzeit des Konus stark vermindern.

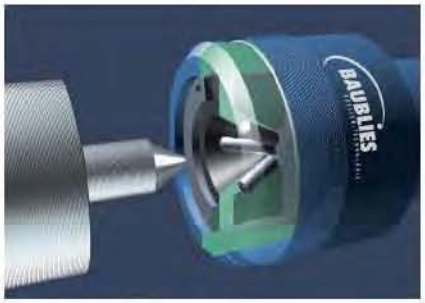
Käfig
Klemmschraube (7) lösen, Aufnahme aus der Hülse herausdrehen. Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig nach vorne abziehen.

Tipp

Beim Tausch des Käfigs das Werkzeug innen reinigen und leicht einfetten. Schmutzpartikel, insbesondere Späne vermindern die Lebensdauer des Werkzeugs sowie die Qualität der Rollierergebnisse.

Edition 2.0.01.2010 © Baublies AG

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com

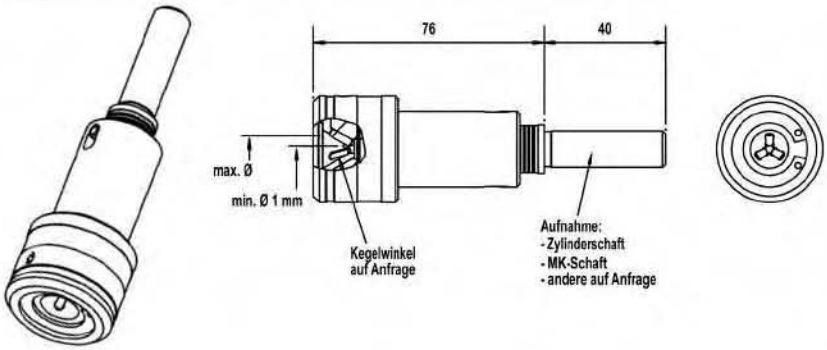


Außenkegel-Rollierwerkzeug



ARG-K
ab Ø 1 mm

Technische Daten ARG-K



Außenkegelrollierwerkzeug - ARG - K	
Bearbeitung	Außenkegel
Durchmesserbereich	ab 1 mm
Rollen	nach Zeichnung
Standard-Aufnahme	Zylinderschaft (auf Wunsch mit Spannfläche) oder Morsekegel 3 bis 5

Optionale Werkzeugausstattung

- Aufnahmen VDI, HSK etc.

Einsatzparameter

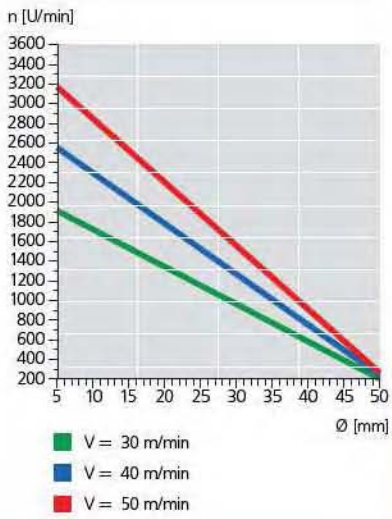
Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die im Einzelfall variieren können.

Aufmaß Werkstück	bis 0,01 mm
Vorspannung Werkzeug	bis 4 mm
Schmierung	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (<40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern
Walzgeschwindigkeit	bis zu 40 m/min; Drehzahlen errechnen sich aus der Umfangsgeschwindigkeit, bezogen auf den größten Ø
Vorschub	0,1 bis 0,3 mm/U, Rückzug im Eilgang (G0)
Verweildauer unter Druck	5 bis 20 Umdrehungen
Vorbearbeitung des Werkstückes	Rautiefe bis 15 µm
Maximale Härte des Werkstückes	45HRC

Formgebundenes Werkzeug zum Glätten und Verfestigen von Außenkegel-Flächen.
Die benötigte, konstante Walzkraft wird mittels Tellerfedern durch axialen Vorschub auf das Werkstück übertragen.
Die im Werkzeug integrierten Tellerfedern lassen sich in ihrer Kennlinie den Erfordernissen der Bearbeitungsaufgabe anpassen.

Vorteile

- Kurze Bearbeitungszeit
- Antrieb werkzeug- oder werkstückseitig möglich
- Hohe Produktivität
- Geringe Investitionskosten
- Einfacher Austausch von Verschleißteilen
- Kompakte Baumaße



Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com

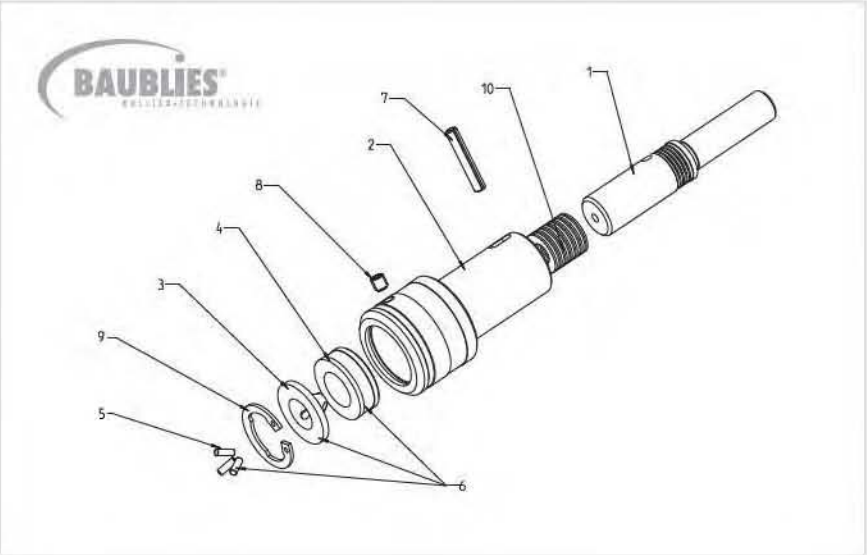
BAUBLIES®
ROLLIER-TECHNOLOGIE

Hinweise zum Werkzeugaufbau und zur Handhabung

ARG-K

Bauteile und Werkzeugaufbau

1 Aufnahme
2 Hülse
3 Käfig
4 Konus
5 Rolle
6 Rollkopf, Umbausatz für andere Durchmesser beinhaltet (3)(4)(5)
7 Spannstift für Konus
8 Klemmschraube Hülse
9 Sicherungsring
10 Tellerfederpaket



Bauteile wechseln

Rollen
Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig nach vorne abheben bis die Rollen frei sind. Rollen satzweise tauschen und Sicherungsring wieder montieren.

Tipp

Die Rollensitze mit etwas Fett bestreichen, sodass die Rollen beim Einsetzen durch das Fett gehalten werden.

Beim Tausch der Rollen den Käfig und den Konus reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen; Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Konen können die Standzeit der Rollen stark vermindern.

Konus
Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig nach vorne abziehen. Klemmschraube (8) lösen, Konus aus der Hülse herausziehen.

Tipp

Beim Tausch des Konus den Käfig und die Rollen reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen. Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Rollen können die Standzeit des Konus stark vermindern.

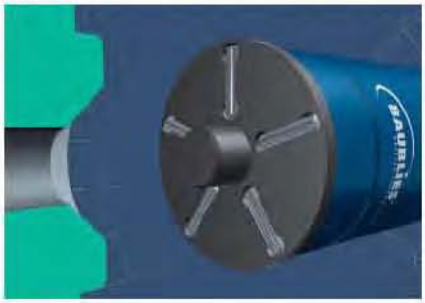
Käfig
Sicherungsring (9) ausbauen, Käfig nach vorne abziehen.

Tipp

Beim Tausch des Käfigs das Werkzeug innen reinigen und leicht einfetten. Schmutzpartikel, insbesondere Späne vermindern die Lebensdauer des Werkzeugs sowie die Qualität der Werkstücke.

Edition 2.0.01.2010 © Baublies AG

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com

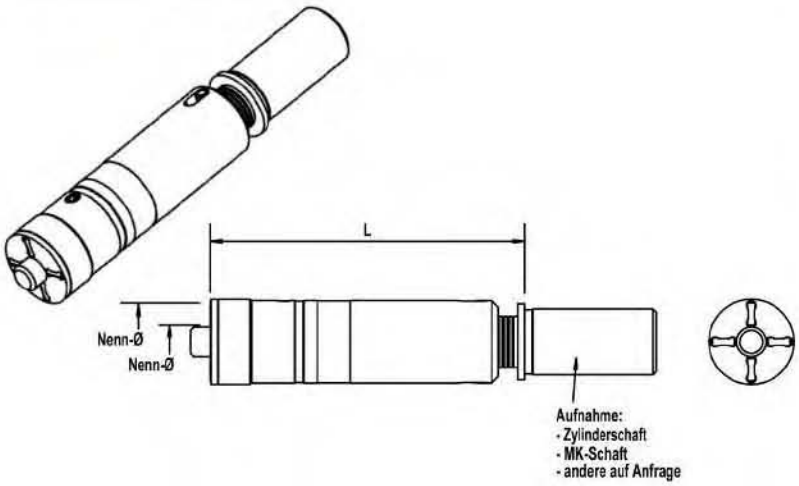


Planrollierwerkzeug



PRG
ab Ø 1mm

Technische Daten PRG, ab Ø 1 mm



Formgebundenes Werkzeug zum Glätten und Verfestigen von Planflächen.
Die benötigte, konstante Walzkraft wird mittels Tellerfedern durch axialen Vorschub auf das Werkstück übertragen.
Die im Werkzeug integrierten Tellerfedern lassen sich in ihrer Kennlinie den Erfordernissen der Bearbeitungsaufgabe anpassen.

Vorteile

- Kurze Bearbeitungszeit
- Antrieb werkzeug- oder werkstückseitig möglich
- Hohe Produktivität
- Geringe Investitionskosten
- Einfacher Austausch von Verschleißteilen
- Kompakte Baumaße

Planrollierwerkzeug PRG

Bearbeitung	Planflächen
Durchmesserbereich	ab 1 mm
Rollen	nach Zeichnung
Standard-Aufnahme	Zylinderschaft (auf Wunsch mit Spannfläche) oder Morsekegel

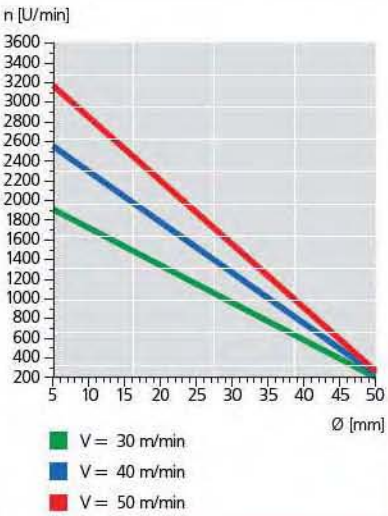
Optionale Werkzeugausstattung

- Aufnahmen VDI, HSK etc.

Anzuwendende Einsatzparameter

Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die für individuelle Fälle angepasst werden müssen.

Walzgeschwindigkeit	bis zu 40 m/min
Vorschub	0,1 bis 0,3 mm/U;
Aufmaß Werkstück	bis 0,01 mm
Vorspannung Werkzeug	bis 4 mm
Schmierung	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (<40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern
Verweildauer unter Druck	5 bis 20 Umdrehungen
Vorbearbeitung des Werkstückes	Rautiefe bis 15 µm
Maximale Härte des Werkstückes	45HRC



Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com

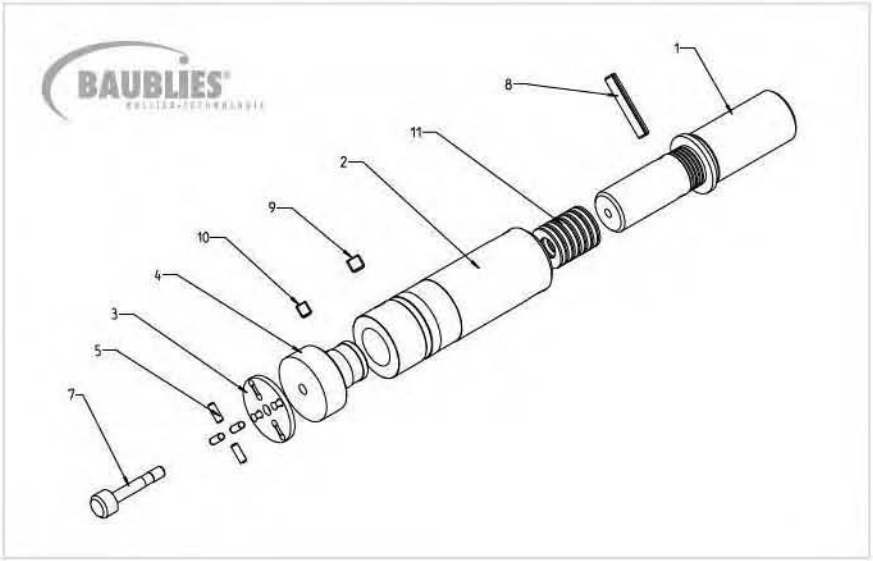
BAUBLIES®
ROLLIEN-TECHNOLOGIE

Hinweise zum Werkzeugaufbau und zur Handhabung

PRG

Bauteile und Werkzeugaufbau

1 Aufnahme
2 Hülse
3 Käfig
4 Konus
5 Rolle
6 Rollkopf, Umbausatz für andere Durchmesser beinhaltet (3)(4)(5)(7)
7 Achse
8 Spannstift
9 Klemmschraube Konus
10 Klemmschraube Achse
11 Tellerfederpaket



Bauteile wechseln

Rollen
Klemmschraube (9) lösen, Käfig mit Konus nach vorne abheben. Klemmschraube (10) lösen, Käfig mit Achse ausbauen. Rollen satzweise tauschen.

Tipp

Die Rollensitze mit etwas Fett bestreichen, sodass die Rollen beim Einsetzen durch das Fett gehalten werden.

Beim Tausch der Rollen den Käfig und den Konus reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen; Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Konen können die Standzeit der Rollen stark vermindern.

Konus
Klemmschraube (9) lösen, Käfig mit Konus nach vorne abheben. Klemmschraube (10) lösen. Käfig mit Achse ausbauen. Konus tauschen.

Tipp

Beim Tausch des Konus den Käfig und die Rollen reinigen und auf Beschädigungen wie Einlaufspuren, rauhe Stellen etc. prüfen. Bauteile ggf. tauschen. Verschlissene Käfige oder Rollen können die Standzeit des Konus stark vermindern.

Käfig
Klemmschraube (9) lösen, Käfig mit Konus nach vorne abheben, Klemmschraube (10) entfernen. Käfig mit Achse ausbauen. Käfig tauschen.

Tipp

Beim Tausch des Käfigs das Werkzeug innen reinigen und leicht einfetten. Schmutzpartikel, insbesondere Späne vermindern die Lebensdauer des Werkzeugs sowie die Qualität der Werkstücke.

Edition 2.0.01.2010 © Baublies AG

Baublies AG · Brunnenfeldstraße 42 · 71272 Renningen (Germany)
Telefon +49 7159 9287-0 · Fax +49 7159 9287-25 · info@baublies.com · www.baublies.com