

## SCHNELL, GLATT UND FEST FAST, SMOOTH AND HARD

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

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

### VORTEILE

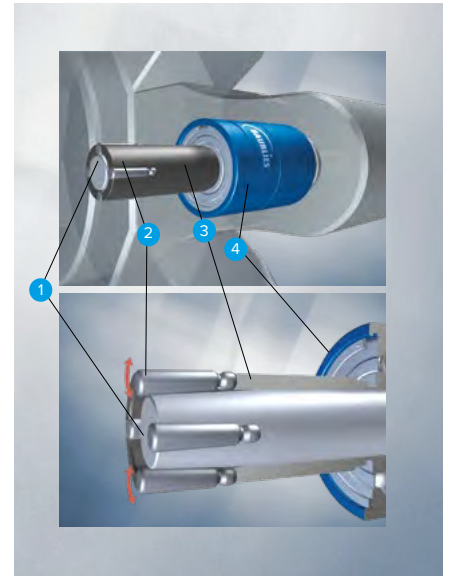
- Keine Kräfte quer zur Bearbeitungsrichtung
- Reduzierte Bearbeitungszeiten
- Härtere Randschichten
- Zunahme der Dauerschwingfestigkeit
- Größerer Traganteil durch Plateaubildung
- Höherer Widerstand der Oberflächen gegen Verschleiß und Korrosion
- Erhöhung der Werkstoffermüdungsgrenzen
- Reduzierte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

Depending on the burnishing task various numbers of hardened rollers are arranged in a cage. The machining times are kept short by using several rollers simultaneously. During roller burnishing with multi-roller tools, a roll-off process with kinematics similar to those of a planetary gear results. A taper supports the rollers and provides the contact force for forming the material. The rolling diameter is adjusted by axial shifting of the taper relative to the roller. Therefore multi-roller burnishing tools are particularly suitable for small and filigree workpieces.

Baublies multi-roller burnishing tools are available as standard tools for an extremely broad range of interior and exterior applications. We also develop individual solutions for your special application.

### ADVANTAGES

- Workpiece is not subjected to lateral forces
- Reduced machining times
- Harder surface layers
- Increase in fatigue strength
- Greater contact area due to plateau formation
- Higher surface resistance to wear and corrosion
- Increase in material fatigue limits
- Reduced sliding friction coefficients, constant dimensions and high fitting accuracy
- Environmental sustainability (as no grinding dust is produced)
- Suitable for use on all standard machine tools



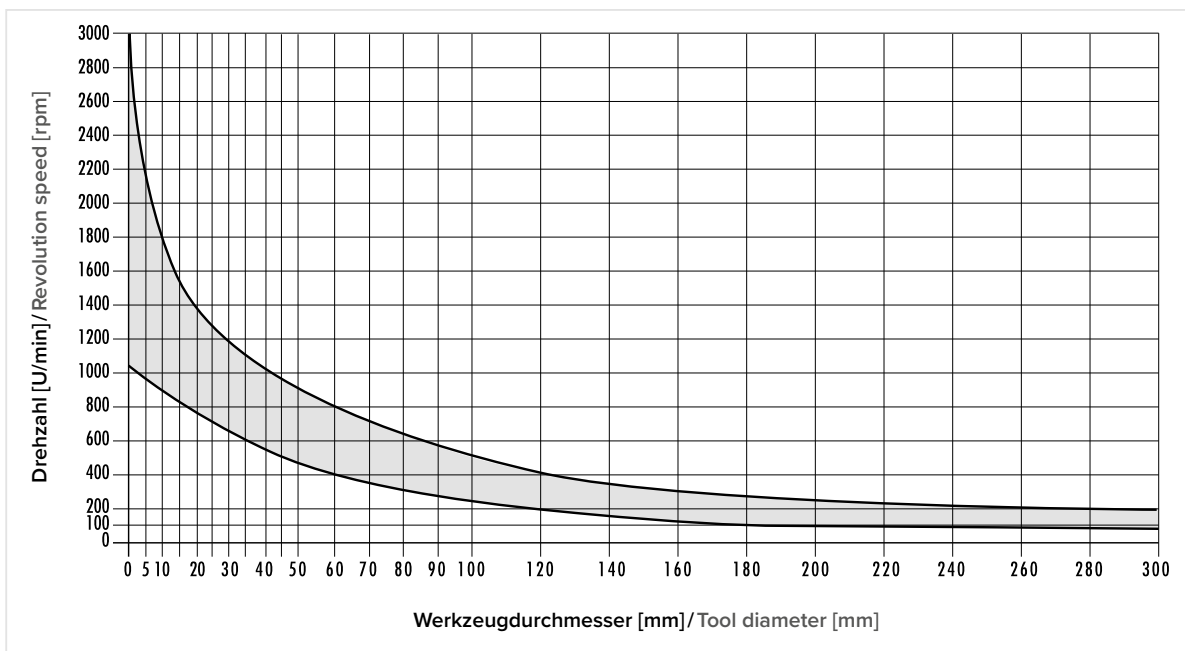
Prinzip eines Planetengetriebes:  
Der Konus (1) ist fest mit der Werkzeugaufnahme (4) verbunden und der Käfig (3) mit den rotierend gelagerten Rollen (2) frei drehbar.

Principle of a planetary gear:  
The taper (1) is permanently connected to the tool holding fixture (4). The cage (3) with mounted rollers (2) can be freely rotated.

# DREHZAHL- UND VORSCHUBDIAGRAMM FÜR MEHRROLLENWERKZEUGE

## SPEED AND FEEDRATE CHART FOR MULTI-ROLLER BURNISHING TOOLS

RICHTWERTE FÜR DREHZAHLN/GUIDELINE VALUES FOR SPEEDS



RICHTWERTE FÜR VORSCHÜBE/GUIDELINE VALUES FOR FEED RATES



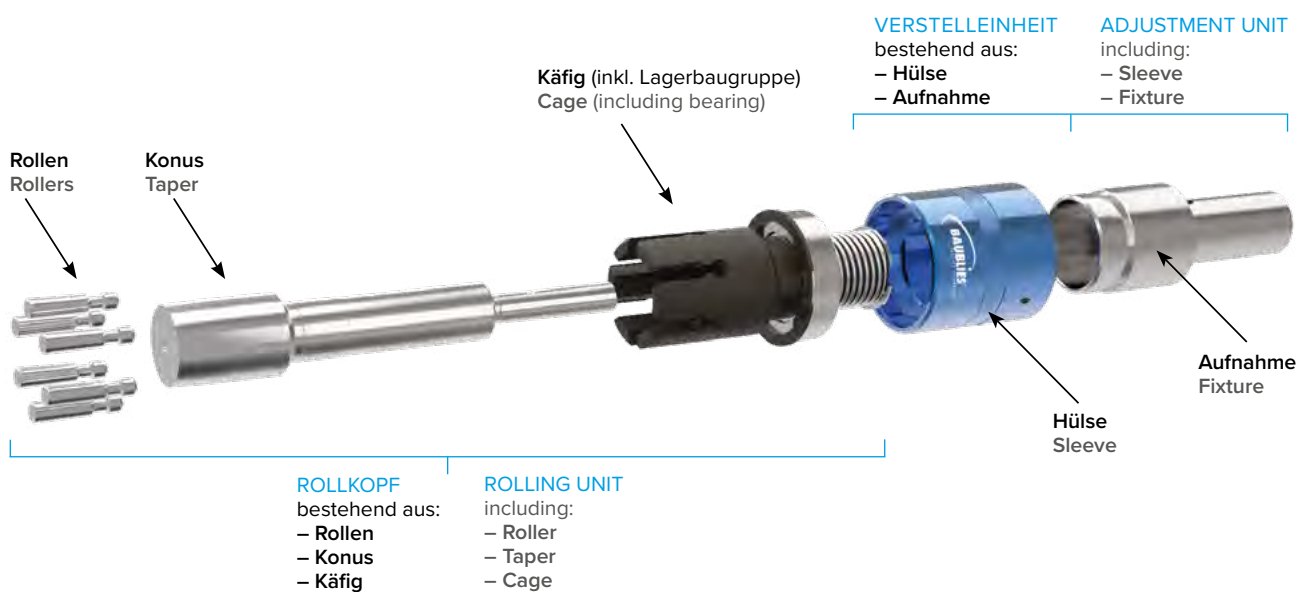
Drehzahl und Vorschub stehen in Abhängigkeit von verschiedenen Parametern wie z. B. Kühlung, Aufspannung, Werkstoffkennwerte etc.

Speed and feed rate depend on various parameters such as cooling, workpiece clamping, material properties, etc

# Prinzipieller Aufbau eines Innen-Rollierwerkzeuges

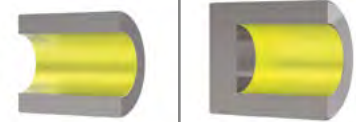
## Assembly of an internal roller burnishing tool

Bauteile und Werkzeugaufbau exemplarisch dargestellt  
Tool parts and assembly shown as an example



Ein **Konus** stützt die in einem **Käfig** geführten **Rollen** ab und sorgt für die Anpresskraft zum Umformen des Materials. Der Walzdurchmesser wird durch Axialverschiebung des Konus zur Rolle verstellt.

A **taper** supports the **rollers** in a **cage** and provides the contact force for forming the material. The rolling diameter is adjusted by axial shifting of the taper relative to the roller.



### 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.

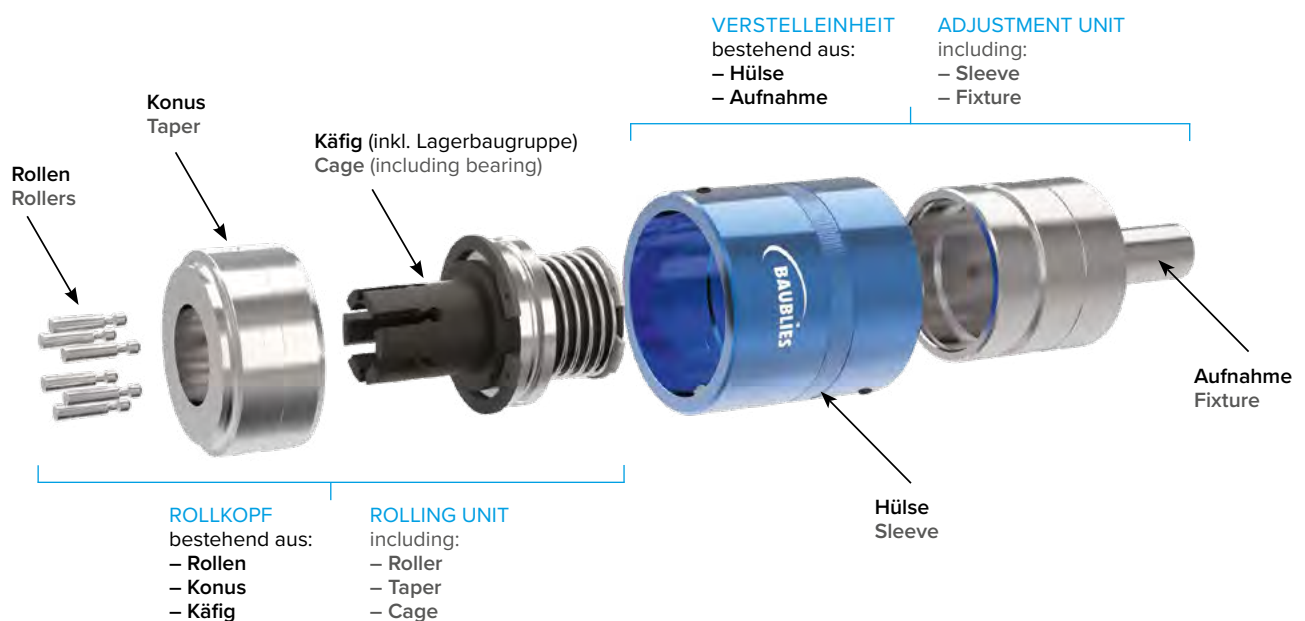
### TIP

When setting up a tool, the revolution speed can be considerably reduced, however the feed rate per revolution is not to be decreased. When conducting roller burnishing under unfavorable conditions, e.g. when using high-strength materials with insufficient lubrication or very deep holes, it is advisable to reduce the revolution speed.

# Prinzipieller Aufbau eines Außen-Rollierwerkzeuges

## Assembly of an external roller burnishing tool

Bauteile und Werkzeugaufbau exemplarisch dargestellt  
Tool parts and assembly shown as an example



Ein **Konus** stützt die in einem **Käfig** geführten **Rollen** ab und sorgt für die Anpresskraft zum Umformen des Materials. Der Walzdurchmesser wird durch Axialverschiebung des Konus zur Rolle verstellt.

A **taper** supports the **rollers** in a **cage** and provides the contact force for forming the material. The rolling diameter is adjusted by axial shifting of the taper relative to the roller.



### TIPP

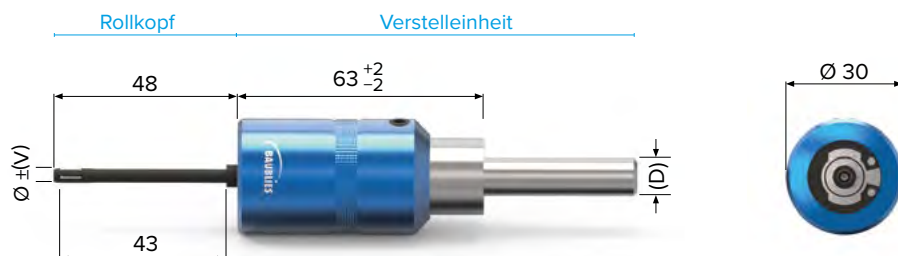
Beim Einrichten eines Werkzeuges kann die Drehzahl deutlich verringert werden, der Vorschub je Umdrehung soll jedoch nicht vermindert werden. Auch beim Rollieren unter ungünstigen Bedingungen, z. B. bei Verwendung hochfester Materialien oder bei unzureichender Schmierung, ist die Verringerung der Drehzahl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

### TIP

When setting up a tool, the revolution speed can be considerably reduced, however the feed rate per rotation is not to be decreased. When conducting roller burnishing under unfavorable conditions, e.g. when using high-strength materials, with insufficient lubrication or very deep holes, it is advisable to reduce the revolution speed.

## Innenrollierwerkzeug für Durchgangsbohrung

**IRG-1-D**  
Ø 4,0–4,9 mm



### Technische Daten

Anwendung	Durchgangsbohrungen			
Durchmesserbereich (Ø)	4,0–4,9 mm			
Verstellbereich (V)	–0,05 bis +0,1 mm			
Länge	48 mm			
Rolltiefe	43 mm			
Rollen	<b>Durchmesser</b>	<b>Typ</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Maß „X“</b>
	4,0–4,9 mm	D-1060	4	3 mm
Standardaufnahme (D)	Zylinderschaft Ø 10–20 mm Morsekegel 1–3			

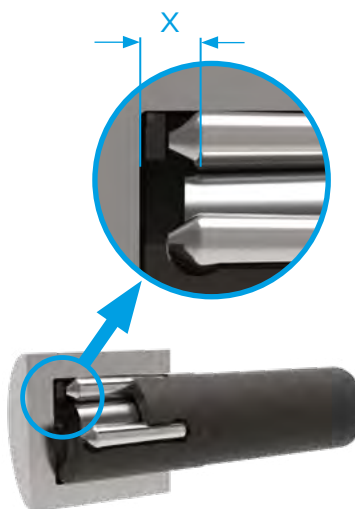
### Optionale Werkzeugausstattung

- Sonderaufnahmen VDI, HSK etc.

### Einsatzparameter

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

Aufmaß Werkstück	bis 0,01 mm
Vorspannung Werkzeug	bis 0,03 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 R <sub>z</sub> 10 µm, Toleranz IT 8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45 HRC



Das Maß „X“ entspricht dem minimalen Abstand zum Bohrungsgrund.



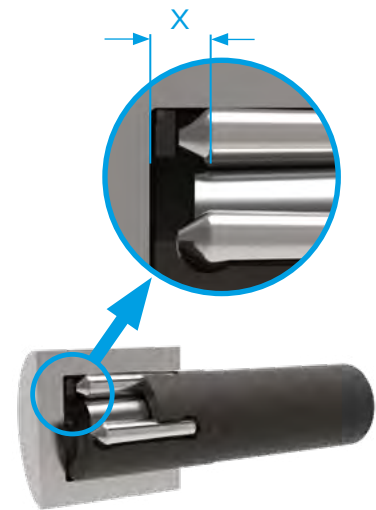
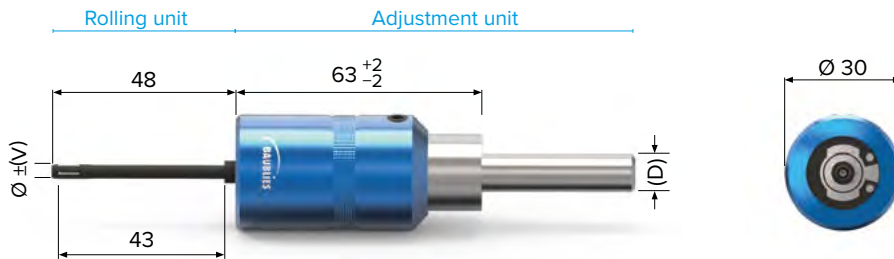
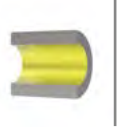
### Werkzeugeinstellung

Weitere Hinweise zu Drehzahl und Vorschub finden Sie unter [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
1 Teilstrich am Werkzeug ≈ 0,01 mm.



## Internal roller burnishing tool for through hole

**IRG-1-D**  
Ø 4.0–4.9 mm



The dimension "X" corresponds to the minimum distance to the bottom of the hole.



### Tool adjustment

Further information on speed and feed rate can be found under [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
One mark on the tool scale  $\pm 0.01$  mm.

### Technical details

Application	through hole			
Diameter range (Ø)	4–4.9 mm			
Adjustment range (V)	–0.05 up to +0.1 mm			
Length	48 mm			
Rolling depth	43 mm			
Rollers	<b>Diameter</b>	<b>Type</b>	<b>Quantity</b>	<b>Dimension "X"</b>
	4–4.9 mm	D-1060	4	3 mm
Standard fixture (D)	cylindrical shank Ø 10–20 mm Morse taper 1–3			

### Options

- Fixture with clamping surface; VDI, HSK etc.

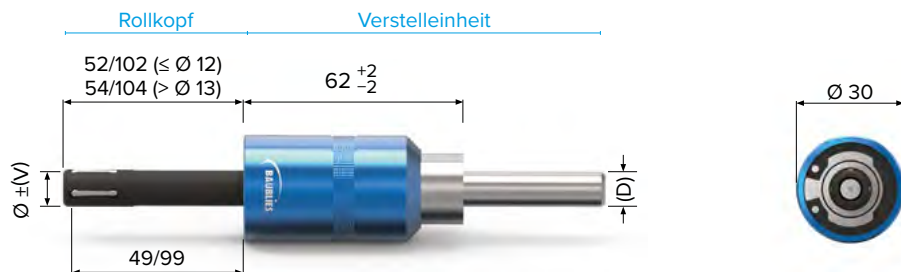
### Application parameters

**Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.**

Workpiece allowance	up to 0.01 mm
Tool preload	up to 0.03 mm
Rotation direction of tool	clockwise (M3)
Return traverse	always in rapid traverse (G0)
Lubrication	emulsion or oil; filtration of the lubricant ( $<40 \mu\text{m}$ ) can improve the surface quality and the tool life
Pre-machining of workpiece	surface roughness ( $R_z$ ) up to $10 \mu\text{m}$ tolerance IT8 or better
Workpiece hardness	up to 45 HRC

## Innenrollierwerkzeug für Durchgangsbohrung

**IRG-2-D**  
Ø 5,0–20,8 mm



### Technische Daten

Anwendung	Durchgangsbohrungen			
Durchmesserbereich (Ø)	5,0–20,8 mm			
Verstellbereich (V)	–0,1 bis +0,3 mm			
Länge bis Ø 12	52/102 mm			
Länge ab Ø 13	54/104 mm			
Rolltiefe	49/99 mm			
Rollen	<b>Durchmesser</b>	<b>Typ</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Maß „X“</b>
	5,0–6,8 mm	D-1680	4	4 mm
	6,9–8,8 mm	D-2010	4	5 mm
	8,9–11,8 mm	D-2714	4	5 mm
	11,9–15,8 mm	D-3718	4	5 mm
	15,9–20,8 mm	D-4722	4	6 mm
Standardaufnahme (D)	Zylinderschaft Ø10–20 mm Morsekegel 1–3			

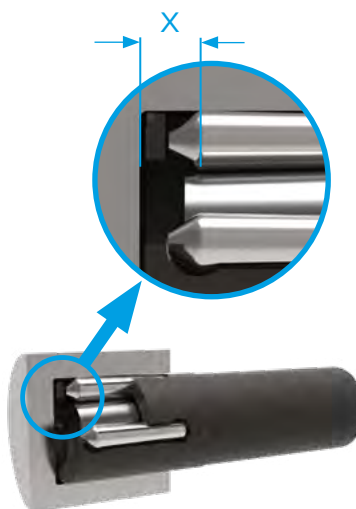
### Optionale Werkzeugausstattung

- Sonderaufnahmen VDI, HSK etc.
- Innenkühlung ab Ø 8 mm

### Einsatzparameter

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

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 R <sub>z</sub> 15 µm, Toleranz IT 8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45 HRC



Das Maß „X“ entspricht dem minimalen Abstand zum Bohrungsgrund.



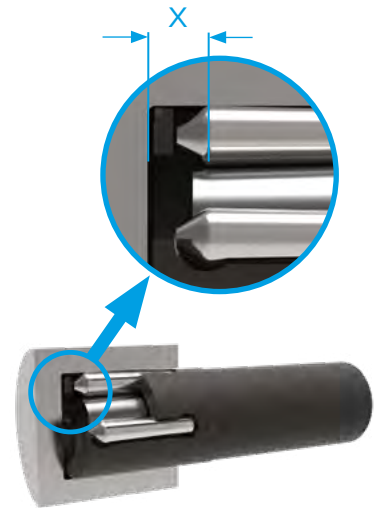
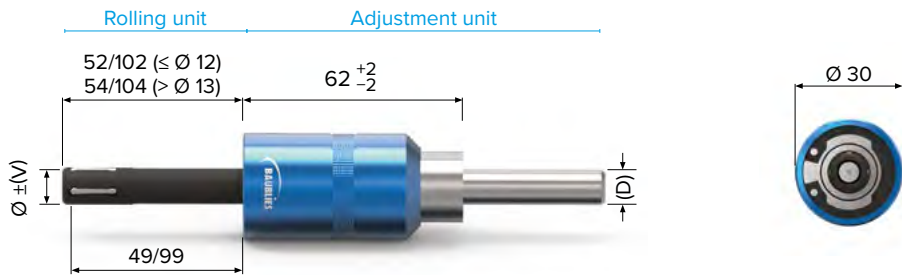
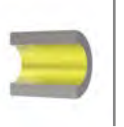
### Werkzeugeinstellung

Weitere Hinweise zu Drehzahl und Vorschub finden Sie unter [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
1 Teilstrich am Werkzeug ± 0,01 mm.



## Internal roller burnishing tool for through hole

**IRG-2-D**  
Ø 5.0–20.8 mm



The dimension "X" corresponds to the minimum distance to the bottom of the hole.



### Tool adjustment

Further information on speed and feed rate can be found under [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
One mark on the tool scale  $\approx 0.01$  mm.

### Technical details

Application	through hole			
Diameter range (Ø)	5.0–20.8 mm			
Adjustment range (V)	–0.1 up to +0.3 mm			
Length up to Ø 12	52/102 mm			
Length from Ø 13	54/104 mm			
Rolling depth	49/99 mm			
Rollers	<b>Diameter</b>	<b>Type</b>	<b>Quantity</b>	<b>Dimension "X"</b>
	5.0–6.8 mm	D-1680	4	4 mm
	6.9–8.8 mm	D-2010	4	5 mm
	8.9–11.8 mm	D-2714	4	5 mm
	11.9–15.8 mm	D-3718	4	5 mm
	15.9–20.8 mm	D-4722	4	6 mm
Standard fixture (D)	cylindrical shank Ø 10–20 mm Morse taper 1–3			

### Options

- Fixture with clamping surface; VDI, HSK etc.
- Internal coolant from Ø 8 mm

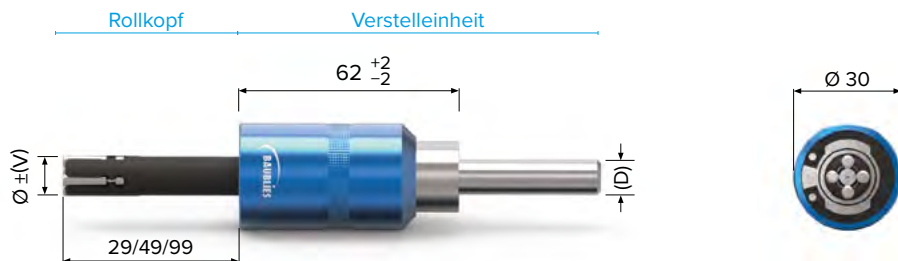
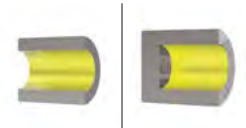
### Application parameters

**Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.**

Workpiece allowance	up to 0.02 mm
Tool preload	up to 0.05 mm
Rotation direction of tool	clockwise (M3)
Return traverse	always in rapid traverse (G0)
Lubrication	emulsion or oil; filtration of the lubricant (<40 µm) can improve the surface quality and the tool life
Pre-machining of workpiece	surface roughness ( $R_z$ ) up to 15 µm tolerance IT8 or better
Workpiece hardness	up to 45 HRC

## Innenrollierwerkzeug für Durchgangs- und Sacklochbohrung

**IRG-2-S**  
Ø 4,9–20,8 mm



### Technische Daten

Anwendung	Durchgangs- und Sacklochbohrungen			
Durchmesserbereich (Ø)	4,9–20,8 mm			
Verstellbereich (V)	–0,1 bis +0,2 mm			
Länge/Rolltiefe bis Ø 7	29/49 mm			
Länge/Rolltiefe ab Ø 8	29/49/99 mm			
Rollen	<b>Durchmesser</b>	<b>Typ</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Maß „X“</b>
	4,9–6,8 mm	S-1680	3	0,5 mm
	6,9–8,8 mm	S-2010	4	0,5 mm
	8,9–11,8 mm	S-2714	4	0,5 mm
	11,9–15,8 mm	S-3718	4	0,7 mm
	15,9–20,8 mm	S-4722	4	0,7 mm
Standardaufnahme (D)	Zylinderschaft Ø10–20 mm Morsekegel 1–4			

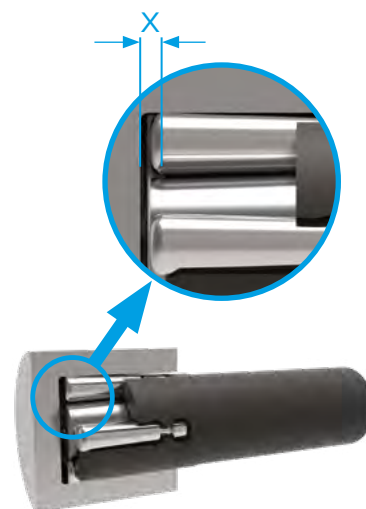
### Optionale Werkzeugausstattung

- Sonderaufnahmen VDI, HSK etc.
- Innenkühlung ab Ø 8 mm

### Einsatzparameter

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

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 R <sub>z</sub> 15 µm, Toleranz IT 8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45 HRC



Beim Verstellen des Werkzeugdurchmessers über das angegebene Nennmaß hinaus überragt der Konus den Käfig. Das angegebene Maß „X“ kann nicht mehr eingehalten werden. Das Maß „X“ erhöht sich um ca. 0,2 mm je 0,01 mm (± einem Teilstrich am Werkzeug) Änderung des Durchmessers.

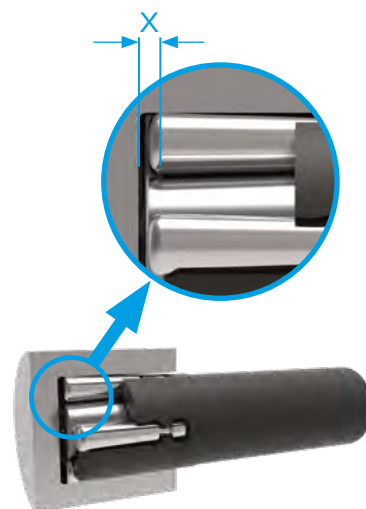
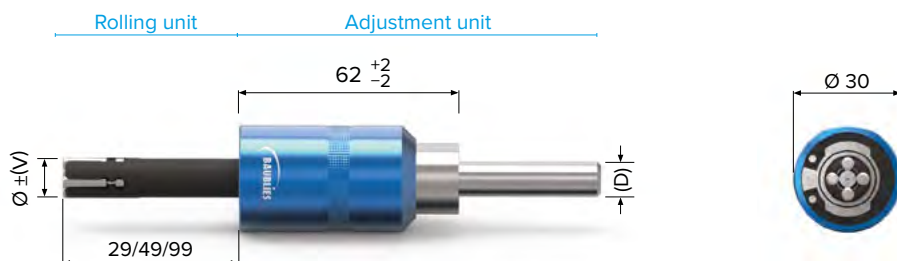
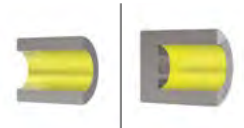


### Werkzeugeinstellung

Weitere Hinweise zu Drehzahl und Vorschub finden Sie unter [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
1 Teilstrich am Werkzeug ± 0,01 mm.

## Internal roller burnishing tool for blind hole and through hole

**IRG-2-S**  
Ø 4.9–20.8 mm



When setting the tool diameter above the nominal size of the tool then the taper will overlap the cage. Therefore the dimension "X" (see overleaf) will increase. This increase will be about 0.2 mm per 0.01 mm diameter enlargement ( $\pm$  one mark on the tool scale) of the tool setting.

### Technical details

Application	blind hole and through hole			
Diameter range (Ø)	4.9–20.8 mm			
Adjustment range (V)	–0.1 up to +0.2 mm			
Length/Rolling depth up to Ø 7	29/49 mm			
Length/Rolling depth from Ø 8	29/49/99 mm			
Rollers	<b>Diameter</b>	<b>Type</b>	<b>Quantity</b>	<b>Dimension "X"</b>
	4.9–6.8 mm	S-1680	3	0.5 mm
	6.9–8.8 mm	S-2010	4	0.5 mm
	8.9–11.8 mm	S-2714	4	0.5 mm
	11.9–15.8 mm	S-3718	4	0.7 mm
	15.9–20.8 mm	S-4722	4	0.7 mm
Standard fixture (D)	cylindrical shank Ø 10–20 mm Morse taper 1–4			

### Options

- Fixture with clamping surface; VDI, HSK etc.
- Internal coolant from Ø 8 mm

### Application parameters

**Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.**

Workpiece allowance	up to 0.02 mm
Tool preload	up to 0.05 mm
Rotation direction of tool	clockwise (M3)
Return traverse	always in rapid traverse (G0)
Lubrication	emulsion or oil; filtration of the lubricant (<40 µm) can improve the surface quality and the tool life
Pre-machining of workpiece	surface roughness ( $R_z$ ) up to 15 µm tolerance IT8 or better
Workpiece hardness	up to 45 HRC

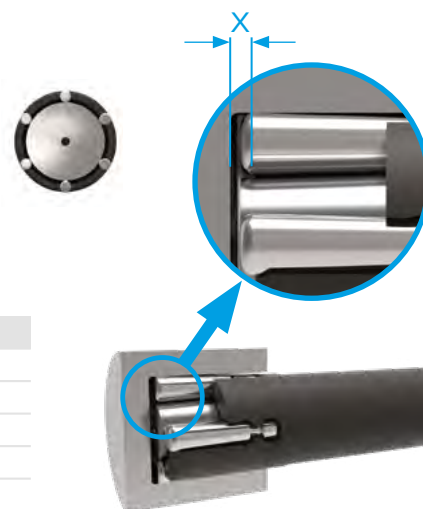
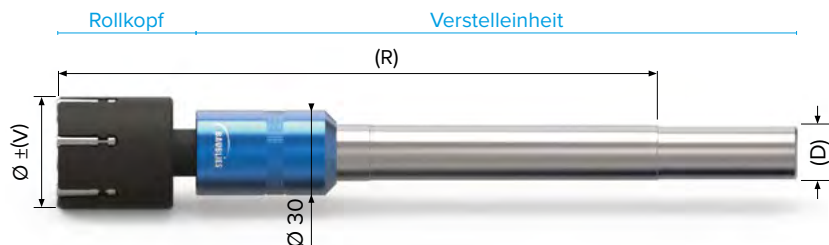
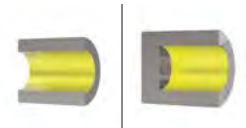


### Tool adjustment

Further information on speed and feed rate can be found under [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
One mark on the tool scale  $\pm$  0.01 mm.

## Innenrollierwerkzeug für Durchgangs- und Sacklochbohrung

**IRG-2-Spezial**  
Ø 30,9–52,8 mm



### Technische Daten

Anwendung Durchgangs- und Sacklochbohrungen, Länge > 100 mm

Durchmesserbereich (Ø) 30,9–52,8 mm

Verstellbereich (V) –0,1 bis +0,4 mm

Rolltiefe (R) „unbegrenzt“ über Hülse

Rollen	Durchmesser	Typ	Anzahl	Maß „X“
	30,9–39,8 mm	S-4722	6	0,7 mm
	39,9–52,8 mm	S-6730	6	1,0 mm

Standardaufnahme (D) Zylinderschaft Ø10–20 mm  
Morsekegel 1–2

### Optionale Werkzeugausstattung

- Sonderaufnahmen VDI, HSK etc.
- Innenkühlung

### Einsatzparameter

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

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 R <sub>z</sub> 15 µm, Toleranz IT 8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45 HRC

Beim Verstellen des Werkzeugdurchmessers über das angegebene Nennmaß hinaus überragt der Konus den Käfig. Das angegebene Maß „X“ kann nicht mehr eingehalten werden. Das Maß „X“ erhöht sich um ca. 0,2 mm je 0,01 mm (± einem Teilstrich am Werkzeug) Änderung des Durchmessers.

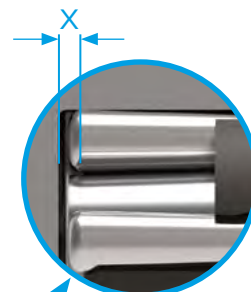
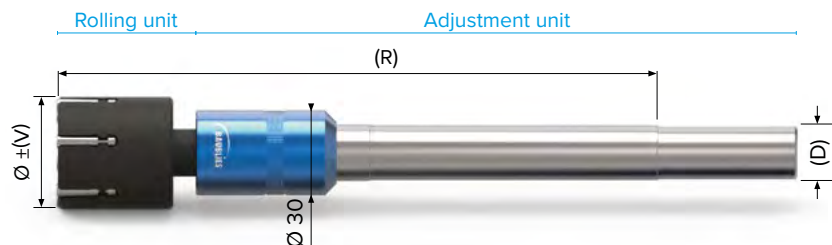
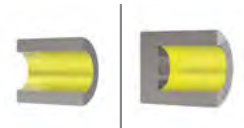


### Werkzeugeinstellung

Weitere Hinweise zu Drehzahl und Vorschub finden Sie unter [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
1 Teilstrich am Werkzeug ± 0,01 mm.

## Internal roller burnishing tool for blind hole and through hole

**IRG-2-Special**  
Ø 30.9–52.8 mm



When setting the tool diameter above the nominal size of the tool then the taper will overlap the cage. Therefore the dimension "X" (see overleaf) will increase. This increase will be about 0.2 mm per 0.01 mm diameter enlargement ( $\pm$  one mark on the tool scale) of the tool setting.



### Tool adjustment

Further information on speed and feed rate can be found under [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
One mark on the tool scale  $\pm$  0.01 mm.

### Technical details

Application	blind hole and through hole, Length > 100 mm			
Diameter range (Ø)	30.9–52.8 mm			
Adjustment range (V)	–0.1 up to +0.4 mm			
Rolling depth (R)	unlimited over sleeve			
Rollers	<b>Diameter</b>	<b>Type</b>	<b>Quantity</b>	<b>Dimension "X"</b>
	30.9–39.8 mm	S-4722	6	0.7 mm
	39.9–52.8 mm	S-6730	6	1.0 mm
Standard fixture (D)	cylindrical shank Ø 10–20 mm Morse taper 1–2			

### Options

- Fixture with clamping surface; VDI, HSK etc.
- Internal coolant

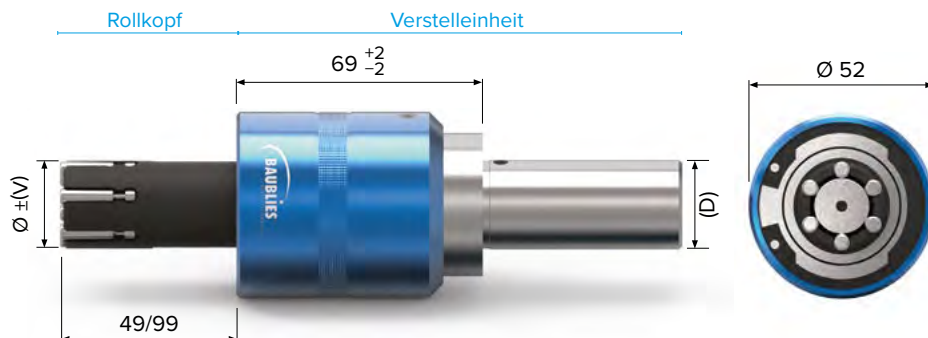
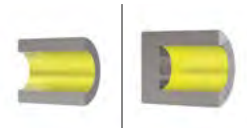
### Application parameters

**Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.**

Workpiece allowance	up to 0.02 mm
Tool preload	up to 0.05 mm
Rotation direction of tool	clockwise (M3)
Return traverse	always in rapid traverse (G0)
Lubrication	emulsion or oil; filtration of the lubricant (<40 µm) can improve the surface quality and the tool life
Pre-machining of workpiece	surface roughness ( $R_z$ ) up to 15 µm tolerance IT8 or better
Workpiece hardness	up to 45 HRC

## Innenrollierwerkzeug für Durchgangs- und Sacklochbohrung

**IRG-3-S**  
Ø 20,9–33,8 mm



### Technische Daten

Anwendung	Durchgangs- und Sacklochbohrungen			
Durchmesserbereich (Ø)	20,9–33,8 mm			
Verstellbereich (V)	–0,1 bis +0,4 mm			
Länge/Rolltiefe	49/99 mm			
Rollen	<b>Durchmesser</b>	<b>Typ</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Maß „X“</b>
	20,9–29,8 mm	S-4722	6	0,7 mm
	29,9–33,8 mm	S-6730	6	1,0 mm
Standardaufnahme (D)	Zylinderschaft Ø 19,05–40 mm Morsekegel 2–4			

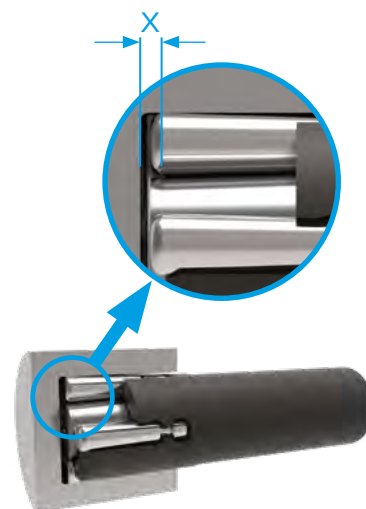
### Optionale Werkzeugausstattung

- Sonderaufnahmen VDI, HSK etc.
- 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 0,07 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 R <sub>z</sub> 15 µm, Toleranz IT 8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45 HRC



Beim Verstellen des Werkzeugdurchmessers über das angegebene Nennmaß hinaus überragt der Konus den Käfig. Das angegebene Maß „X“ kann nicht mehr eingehalten werden. Das Maß „X“ erhöht sich um ca. 0,2 mm je 0,01 mm (± einem Teilstrich am Werkzeug) Änderung des Durchmessers.



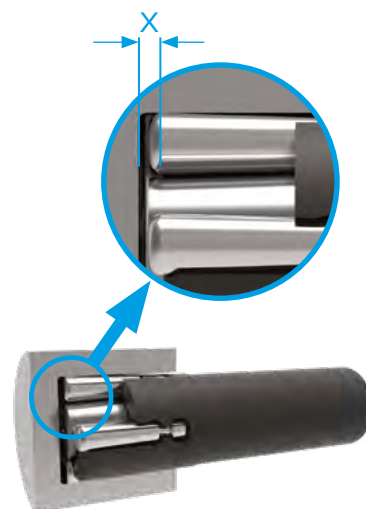
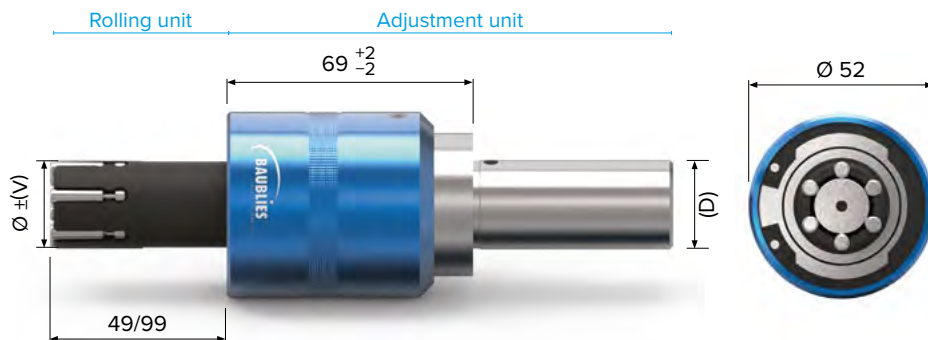
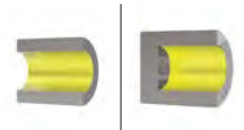
### Werkzeugeinstellung

Weitere Hinweise zu Drehzahl und Vorschub finden Sie unter [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
1 Teilstrich am Werkzeug ± 0,01 mm.



## Internal roller burnishing tool for blind hole and through hole

**IRG-3-S**  
Ø 20.9–33.8 mm



When setting the tool diameter above the nominal size of the tool then the taper will overlap the cage. Therefore the dimension "X" (see overleaf) will increase. This increase will be about 0.2 mm per 0.01 mm diameter enlargement ( $\pm$  one mark on the tool scale) of the tool setting.



### Tool adjustment

Further information on speed and feed rate can be found under [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
One mark on the tool scale  $\pm$  0.01 mm.

### Technical details

Application	blind hole and through hole			
Diameter range (Ø)	20.9–33.8 mm			
Adjustment range (V)	–0.1 up to +0.4 mm			
Length/Rolling depth	49/99 mm			
Rollers	<b>Diameter</b>	<b>Type</b>	<b>Quantity</b>	<b>Dimension "X"</b>
	20.9–29.8 mm	S-4722	6	0.7 mm
	29.9–33.8 mm	S-6730	6	1.0 mm
Standard fixture (D)	cylindrical shank Ø 19.05–40 mm Morse taper 2–4			

### Options

- Fixture with clamping surface; VDI, HSK etc.
- Internal coolant

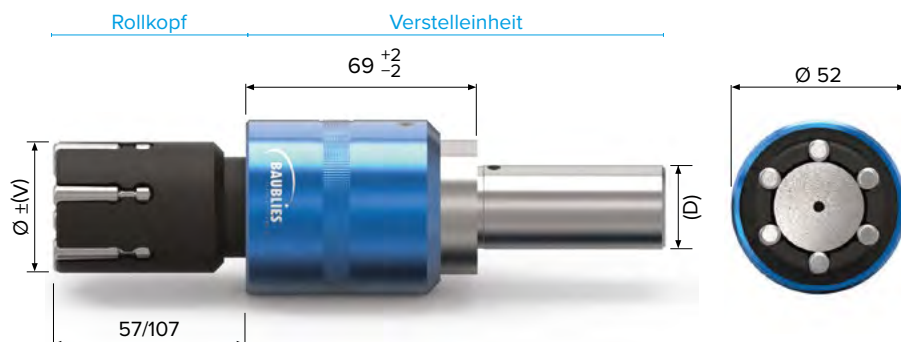
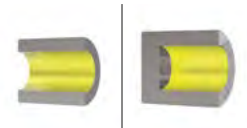
### Application parameters

**Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.**

Workpiece allowance	up to 0.03 mm
Tool preload	up to 0.07 mm
Rotation direction of tool	clockwise (M3)
Return traverse	always in rapid traverse (G0)
Lubrication	emulsion or oil; filtration of the lubricant ( $<40\mu\text{m}$ ) can improve the surface quality and the tool life
Pre-machining of workpiece	surface roughness ( $R_z$ ) up to $15\mu\text{m}$ tolerance IT8 or better
Workpiece hardness	up to 45 HRC

## Innenrollierwerkzeug für Durchgangs- und Sacklochbohrung

**IRG-4-S**  
Ø 33,9–52,8 mm



### Technische Daten

Anwendung	Durchgangs- und Sacklochbohrungen			
Durchmesserbereich (Ø)	33,9–52,8 mm			
Verstellbereich (V)	–0,2 bis +0,5 mm			
Länge/Rolltiefe	57/107 mm			
Rollen	<b>Durchmesser</b>	<b>Typ</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Maß „X“</b>
	33,9–50,8 mm	S-6730	6	1,0 mm
	50,9–52,8 mm	S-9740	6	1,3 mm
Standardaufnahme (D)	Zylinderschaft Ø19,05–40 mm Morsekegel 2–4			

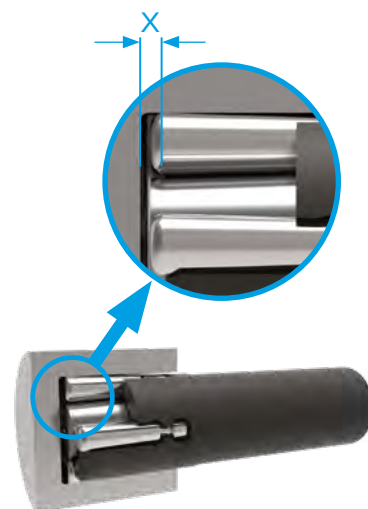
### Optionale Werkzeugausstattung

- Sonderaufnahmen VDI, HSK etc.
- 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 R <sub>z</sub> 15 µm, Toleranz IT 8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45 HRC



Beim Verstellen des Werkzeugdurchmessers über das angegebene Nennmaß hinaus überragt der Konus den Käfig. Das angegebene Maß „X“ kann nicht mehr eingehalten werden. Das Maß „X“ erhöht sich um ca. 0,2 mm je 0,01 mm (± einem Teilstrich am Werkzeug) Änderung des Durchmessers.

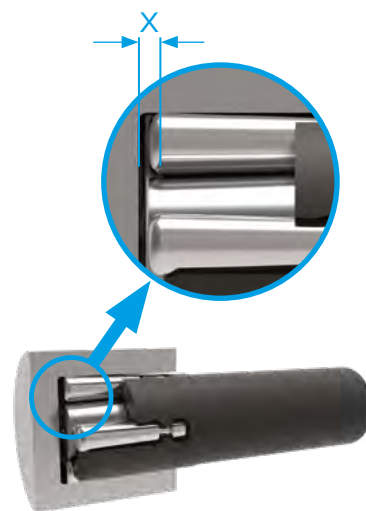
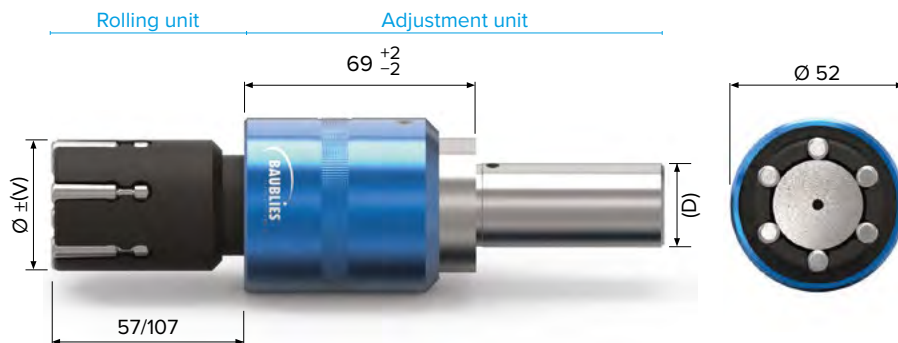
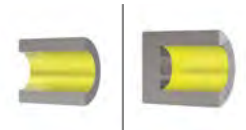


### Werkzeugeinstellung

Weitere Hinweise zu Drehzahl und Vorschub finden Sie unter [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
1 Teilstrich am Werkzeug ± 0,01 mm.

## Internal roller burnishing tool for blind hole and through hole

**IRG-4-S**  
Ø 33.9–52.8 mm



When setting the tool diameter above the nominal size of the tool then the taper will overlap the cage. Therefore the dimension "X" (see overleaf) will increase. This increase will be about 0.2 mm per 0.01 mm diameter enlargement ( $\pm$  one mark on the tool scale) of the tool setting.



### Tool adjustment

Further information on speed and feed rate can be found under [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
One mark on the tool scale  $\pm$  0.01 mm.

### Technical details

Application	blind hole and through hole			
Diameter range (Ø)	33.9–52.8 mm			
Adjustment range (V)	–0.2 up to +0.5 mm			
Length/Rolling depth	57/107 mm			
Rollers	<b>Diameter</b>	<b>Type</b>	<b>Quantity</b>	<b>Dimension "X"</b>
	33.9–50.8 mm	S-6730	6	1.0 mm
	50.9–52.8 mm	S-9740	6	1.3 mm
Standard fixture (D)	cylindrical shank Ø 19.05–40 mm Morse taper 2–4			

### Options

- Fixture with clamping surface; VDI, HSK etc.
- Internal coolant

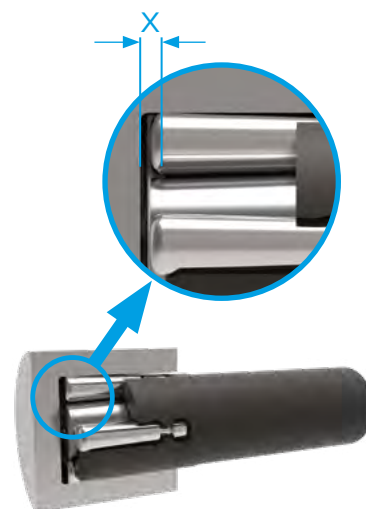
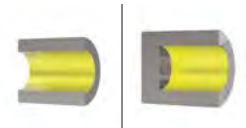
### Application parameters

**Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.**

Workpiece allowance	up to 0.03 mm
Tool preload	up to 0.08 mm
Rotation direction of tool	clockwise (M3)
Return traverse	always in rapid traverse (G0)
Lubrication	emulsion or oil; filtration of the lubricant ( $<40\mu\text{m}$ ) can improve the surface quality and the tool life
Pre-machining of workpiece	surface roughness ( $R_z$ ) up to $15\mu\text{m}$ tolerance IT8 or better
Workpiece hardness	up to 45 HRC

## Innenrollierwerkzeug für Durchgangs- und Sacklochbohrung

**IRG-4-S**  
Ø 52,9–64,8 mm



### Technische Daten

Anwendung	Durchgangs- und Sacklochbohrungen			
Durchmesserbereich (Ø)	52,9–64,8 mm			
Verstellbereich (V)	–0,2 bis +0,5 mm			
Rolltiefe	126 mm über Hülse			
Rollen	<b>Durchmesser</b>	<b>Typ</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Maß „X“</b>
	52,9–64,8 mm	S-9740	6	1,3 mm
Standardaufnahme (D)	Zylinderschaft Ø19,05–40 mm Morsekegel 2–4			

Beim Verstellen des Werkzeugdurchmessers über das angegebene Nennmaß hinaus überragt der Konus den Käfig. Das angegebene Maß „X“ kann nicht mehr eingehalten werden. Das Maß „X“ erhöht sich um ca. 0,2 mm je 0,01 mm (1 Teilstrich am Werkzeug) Änderung des Durchmessers.

### Optionale Werkzeugausstattung

- Sonderaufnahmen VDI, HSK etc.
- 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 R <sub>z</sub> 15 µm, Toleranz IT 8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45 HRC

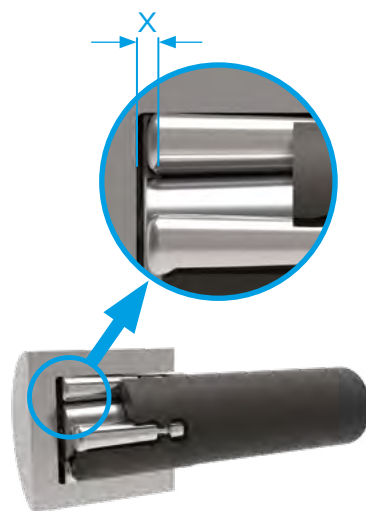
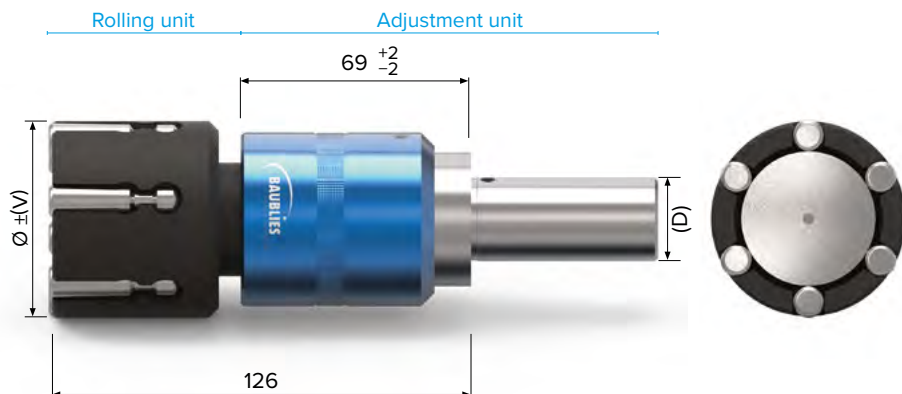
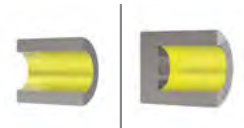


### Werkzeugeinstellung

Weitere Hinweise zu Drehzahl und Vorschub finden Sie unter [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
1 Teilstrich am Werkzeug ± 0,01 mm.

## Internal roller burnishing tool for blind hole and through hole

**IRG-4-S**  
Ø 52.9–64.8 mm



When setting the tool diameter above the nominal size of the tool then the taper will overlap the cage. Therefore the dimension "X" (see overleaf) will increase. This increase will be about 0.2 mm per 0.01 mm diameter enlargement ( $\pm$  one mark on the tool scale) of the tool setting.

### Technical details

Application	blind hole and through hole			
Diameter range (Ø)	52.9–64.8 mm			
Adjustment range (V)	–0.2 up to +0.5 mm			
Rolling depth	126 mm over sleeve			
Rollers	<b>Diameter</b>	<b>Type</b>	<b>Quantity</b>	<b>Dimension "X"</b>
	52.9–64.8 mm	S-9740	6	1.3 mm
Standard fixture (D)	cylindrical shank Ø 19.05–40 mm Morse taper 2–4			

### Options

- Fixture with clamping surface; VDI, HSK etc.
- Internal coolant

### Application parameters

**Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.**

Workpiece allowance	up to 0.03 mm
Tool preload	up to 0.08 mm
Rotation direction of tool	clockwise (M3)
Return traverse	always in rapid traverse (G0)
Lubrication	emulsion or oil; filtration of the lubricant (<40 µm) can improve the surface quality and the tool life
Pre-machining of workpiece	surface roughness ( $R_z$ ) up to 15 µm tolerance IT8 or better
Workpiece hardness	up to 45 HRC



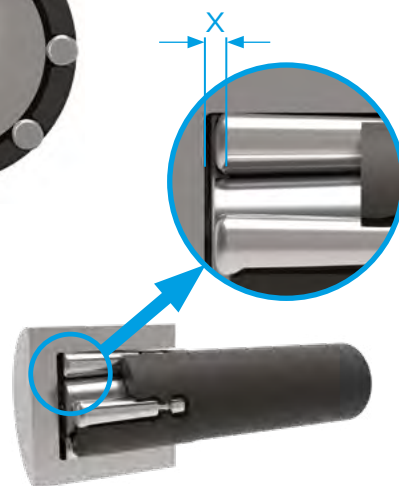
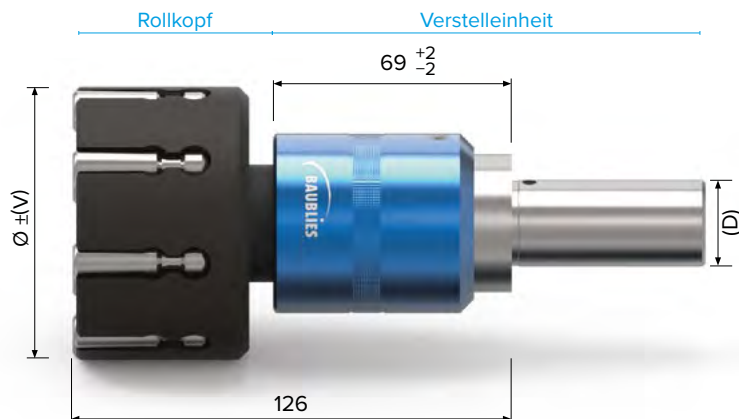
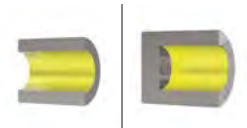
### Tool adjustment

Further information on speed and feed rate can be found under [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
One mark on the tool scale  $\pm$  0.01 mm.



## Innenrollierwerkzeug für Durchgangs- und Sacklochbohrung

**IRG-5-S**  
Ø 64,9–100,8 mm



### Technische Daten

Anwendung	Durchgangs- und Sacklochbohrungen			
Durchmesserbereich (Ø)	64,9–100,8 mm			
Verstellbereich (V)	–0,2 bis +0,5 mm			
Rolltiefe	126 mm über Hülse			
Rollen	<b>Durchmesser</b>	<b>Typ</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Maß „X“</b>
	64,9–100,8 mm	S-9740	8	1,3 mm
Standardaufnahme (D)	Zylinderschaft Ø19,05–40 mm Morsekegel 2–4			

### Optionale Werkzeugausstattung

- Sonderaufnahmen VDI, HSK etc.
- 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 R <sub>z</sub> 15 µm, Toleranz IT 8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45 HRC

Beim Verstellen des Werkzeugdurchmessers über das angegebene Nennmaß hinaus überragt der Konus den Käfig. Das angegebene Maß „X“ kann nicht mehr eingehalten werden. Das Maß „X“ erhöht sich um ca. 0,2 mm je 0,01 mm (1 Teilstrich am Werkzeug) Änderung des Durchmessers.



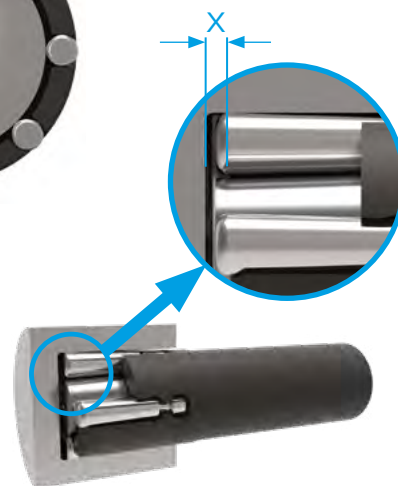
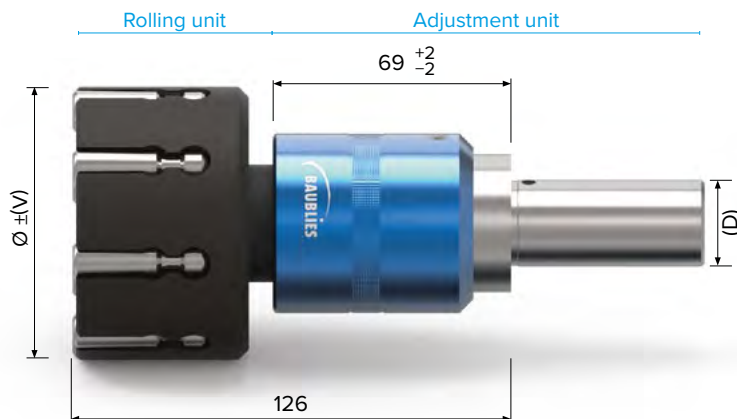
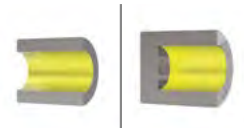
### Werkzeugeinstellung

Weitere Hinweise zu Drehzahl und Vorschub finden Sie unter [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
1 Teilstrich am Werkzeug ± 0,01 mm.



## Internal roller burnishing tool for blind hole and through hole

**IRG-5-S**  
Ø 64.9–100.8 mm



When setting the tool diameter above the nominal size of the tool then the taper will overlap the cage. Therefore the dimension "X" (see overleaf) will increase. This increase will be about 0.2 mm per 0.01 mm diameter enlargement (= one mark on the tool scale) of the tool setting.



### Tool adjustment

Further information on speed and feed rate can be found under [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
One mark on the tool scale  $\pm 0.01$  mm.

### Technical details

Application	blind hole and through hole			
Diameter range (Ø)	64.9–100.8 mm			
Adjustment range (V)	–0.2 up to +0.5 mm			
Rolling depth	126 mm over sleeve			
Rollers	<b>Diameter</b>	<b>Type</b>	<b>Quantity</b>	<b>Dimension "X"</b>
	64.9–100.8 mm	S-9740	8	1.3 mm
Standard fixture (D)	cylindrical shank Ø 19.05–40 mm Morse taper 2–4			

### Options

- Fixture with clamping surface; VDI, HSK etc.
- Internal coolant

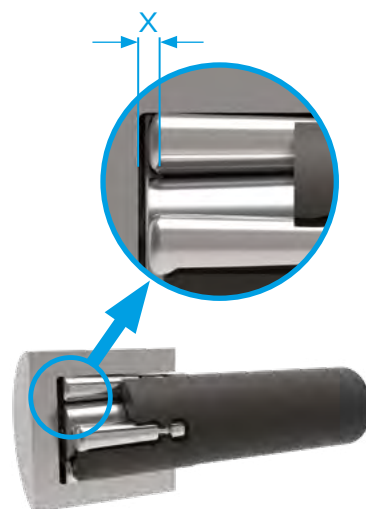
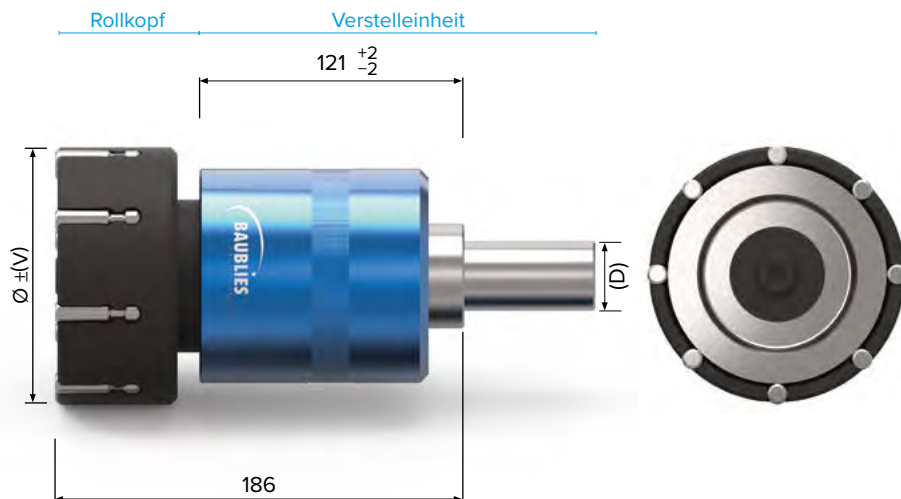
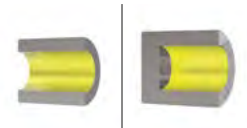
### Application parameters

**Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.**

Workpiece allowance	up to 0.03 mm
Tool preload	up to 0.08 mm
Rotation direction of tool	clockwise (M3)
Return traverse	always in rapid traverse (G0)
Lubrication	emulsion or oil; filtration of the lubricant (<40 µm) can improve the surface quality and the tool life
Pre-machining of workpiece	surface roughness ( $R_z$ ) up to 15 µm tolerance IT8 or better
Workpiece hardness	up to 45 HRC

## Innenrollierwerkzeug für Durchgangs- und Sacklochbohrung

**IRG-6-S**  
Ø 100,9–200,8 mm



### Technische Daten

Anwendung	Durchgangs- und Sacklochbohrungen			
Durchmesserbereich (Ø)	100,9–200,8 mm			
Verstellbereich (V)	–0,2 bis +0,6 mm			
Rolltiefe	186 mm über Hülse			
Rollen	<b>Durchmesser</b>	<b>Typ</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Maß „X“</b>
	100,9–149,8 mm	S-9740	8	1,3 mm
	149,9–200,8 mm	S-9740	10	1,3 mm
Standardaufnahme (D)	Zylinderschaft Ø 19,05–40 mm Morsekegel 3–5			

Beim Verstellen des Werkzeugdurchmessers über das angegebene Nennmaß hinaus überragt der Konus den Käfig. Das angegebene Maß „X“ kann nicht mehr eingehalten werden. Das Maß „X“ erhöht sich um ca. 0,2 mm je 0,01 mm (± einem Teilstrich am Werkzeug) Änderung des Durchmessers.

### Optionale Werkzeugausstattung

- Sonderaufnahmen VDI, HSK etc.
- Innenkühlung

### Einsatzparameter

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

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 R <sub>z</sub> 15 µm, Toleranz IT8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45 HRC

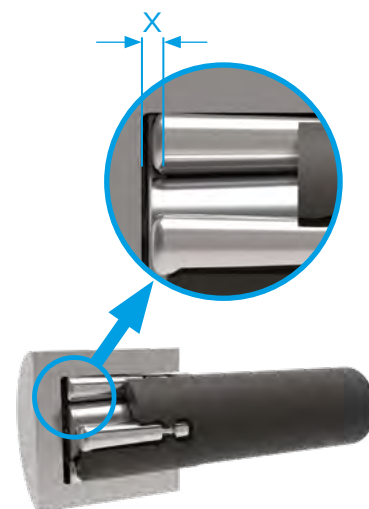
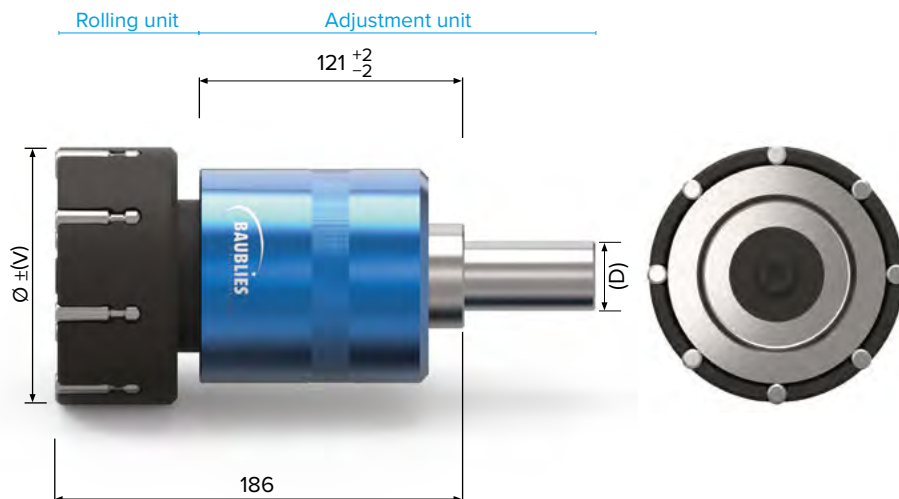
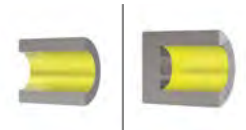


### Werkzeugeinstellung

Weitere Hinweise zu Drehzahl und Vorschub finden Sie unter [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
1 Teilstrich am Werkzeug ± 0,01 mm.

## Internal roller burnishing tool for blind hole and through hole

**IRG-6-S**  
Ø 100.9–200.8 mm



### Technical details

Application	blind hole and through hole			
Diameter range (Ø)	100.9–200.8 mm			
Adjustment range (V)	–0.2 up to +0.6 mm			
Rolling depth	186 mm over sleeve			
Rollers	<b>Diameter</b>	<b>Type</b>	<b>Quantity</b>	<b>Dimension "X"</b>
	100.9–149.8 mm	S-9740	8	1.3 mm
	149.9–200.8 mm	S-9740	10	1.3 mm
Standard fixture (D)	cylindrical shank Ø 19.05–40 mm Morse taper 3–5			

### Options

- Fixture with clamping surface; VDI, HSK etc.
- Internal coolant

### Application parameters

**Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.**

Workpiece allowance	up to 0.04 mm
Tool preload	up to 0.1 mm
Rotation direction of tool	clockwise (M3)
Return traverse	always in rapid traverse (G0)
Lubrication	emulsion or oil; filtration of the lubricant (<40 µm) can improve the surface quality and the tool life
Pre-machining of workpiece	surface roughness (R <sub>a</sub> ) up to 15 µm tolerance IT8 or better
Workpiece hardness	up to 45 HRC

When setting the tool diameter above the nominal size of the tool then the taper will overlap the cage. Therefore the dimension "X" (see overleaf) will increase. This increase will be about 0.2 mm per 0.01 mm diameter enlargement (= one mark on the tool scale) of the tool setting.

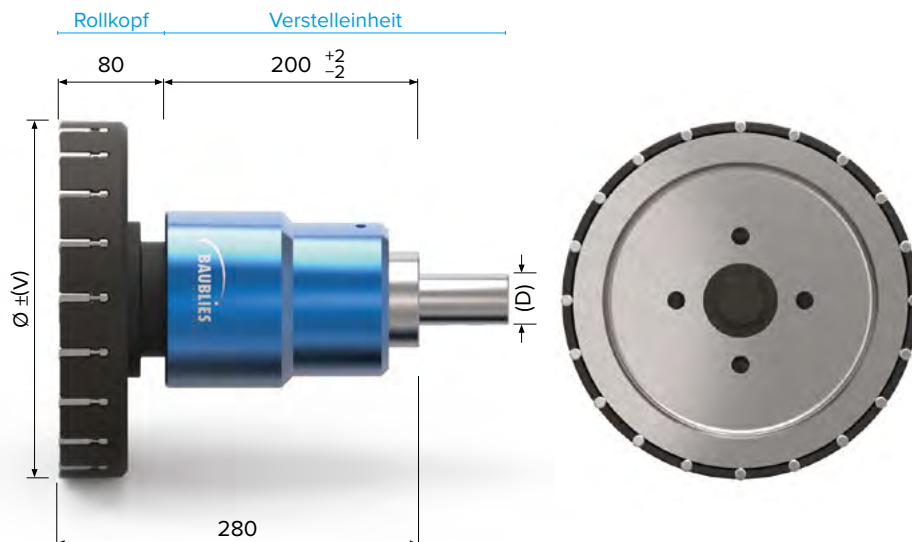
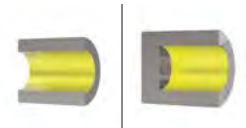


### Tool adjustment

Further information on speed and feed rate can be found under [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
One mark on the tool scale ± 0.01 mm.

## Innenrollierwerkzeug für Durchgangs- und Sacklochbohrung

**IRG-7-S**  
Ø 200,9–400,8 mm



Beim Verstellen des Werkzeugdurchmessers über das angegebene Nennmaß hinaus überragt der Konus den Käfig. Das angegebene Maß „X“ kann nicht mehr eingehalten werden. Das Maß „X“ erhöht sich um ca. 0,2 mm je 0,01 mm (± einem Teilstrich am Werkzeug) Änderung des Durchmessers.

### Technische Daten

Anwendung	Durchgangs- und Sacklochbohrungen			
Durchmesserbereich (Ø)	200,9–400,8 mm			
Verstellbereich (V)	–0,2 bis +0,6 mm			
Rolltiefe	280 mm über Hülse			
Rollen	<b>Durchmesser</b>	<b>Typ</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Maß „X“</b>
	200,9–300,8 mm	S-9740	20	1,3 mm
	300,9–400,8 mm	S-9740	26	1,3 mm
Standardaufnahme (D)	Zylinderschaft Ø 30–50 mm Morsekegel 4–5			

### Optionale Werkzeugausstattung

- Sonderaufnahmen VDI, HSK etc.
- Innenkühlung

### Einsatzparameter

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

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 R <sub>z</sub> 15 µm, Toleranz IT 8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45 HRC

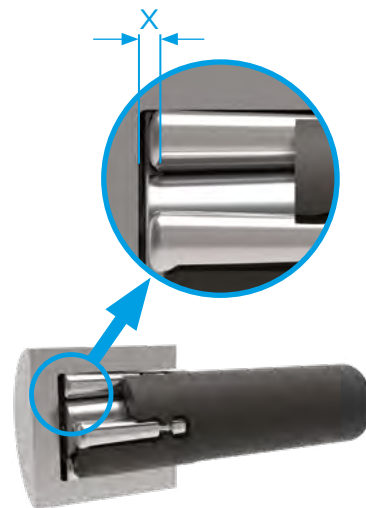
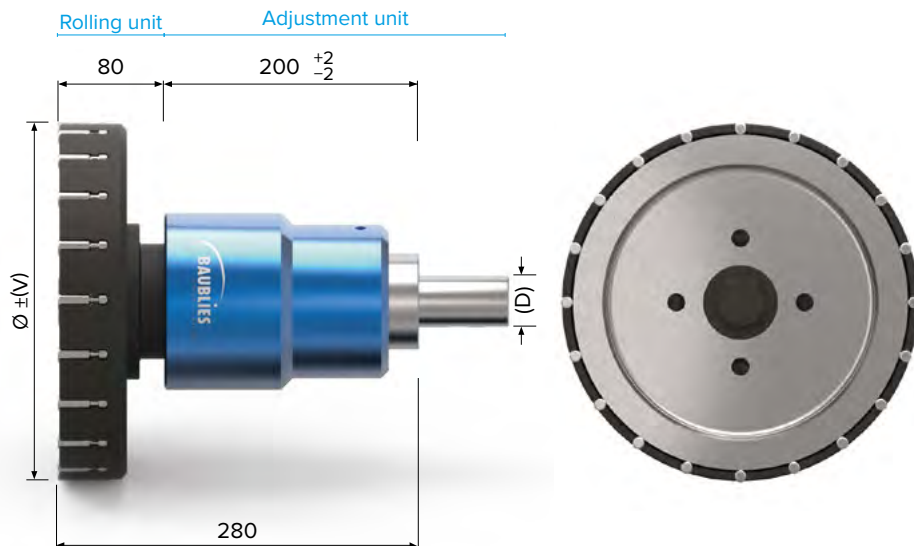
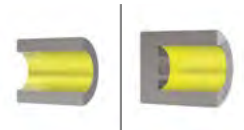


### Werkzeugeinstellung

Weitere Hinweise zu Drehzahl und Vorschub finden Sie unter [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
1 Teilstrich am Werkzeug ± 0,01 mm.

## Internal roller burnishing tool for blind hole and through hole

**IRG-7-S**  
Ø 200.9–400.8 mm



When setting the tool diameter above the nominal size of the tool then the taper will overlap the cage. Therefore the dimension “X” (see overleaf) will increase. This increase will be about 0.2 mm per 0.01 mm diameter enlargement ( $\pm$  one mark on the tool scale) of the tool setting.



### Tool adjustment

Further information on speed and feed rate can be found under [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
One mark on the tool scale  $\pm$  0.01 mm.

### Technical details

Application	blind hole and through hole			
Diameter range (Ø)	200.9–400.8 mm			
Adjustment range (V)	–0.2 up to +0.6 mm			
Rolling depth	280 mm over sleeve			
Rollers	<b>Diameter</b>	<b>Type</b>	<b>Quantity</b>	<b>Dimension “X”</b>
	200.9–300.8 mm	S-9740	20	1.3 mm
	300.9–400.8 mm	S-9740	26	1.3 mm
Standard fixture (D)	cylindrical shank Ø 30–50 mm Morse taper 4–5			

### Options

- Fixture with clamping surface; VDI, HSK etc.
- Internal coolant

### Application parameters

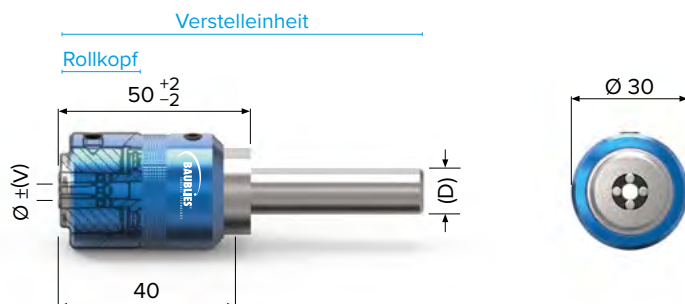
**Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.**

Workpiece allowance	up to 0.04 mm
Tool preload	up to 0.1 mm
Rotation direction of tool	clockwise (M3)
Return traverse	always in rapid traverse (G0)
Lubrication	emulsion or oil; filtration of the lubricant ( $<40 \mu\text{m}$ ) can improve the surface quality and the tool life
Pre-machining of workpiece	surface roughness ( $R_z$ ) up to $15 \mu\text{m}$ tolerance IT8 or better
Workpiece hardness	up to 45 HRC



## Außenrollierwerkzeug

**ARG-0-S**  
Ø 1,0–7,9 mm



### Technische Daten

Anwendung	Welle gegen Bund			
Durchmesserbereich (Ø)	1,0–7,9 mm			
Verstellbereich (V)	–0,2 bis +0,1 mm			
Rolltiefe	40 mm			
Rollen	<b>Durchmesser</b>	<b>Typ</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Maß „X“</b>
	1,0–1,8 mm	S-2010	3	0,5 mm
	1,9–2,8 mm	S-2714	3	0,5 mm
	2,9–7,9 mm	S-2714	4	0,5 mm
Standardaufnahme (D)	Zylinderschaft Ø 6–22 mm Morsekegel 1–3			

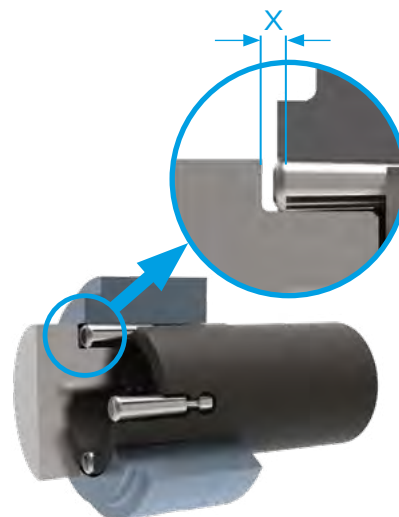
### Optionale Werkzeugausstattung

- Sonderaufnahmen VDI, HSK etc.
- Innenkühlung max. 8 bar Kühlmitteldruck

### Einsatzparameter

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

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 R <sub>z</sub> 15 µm, Toleranz IT 8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45 HRC



Beim Verstellen des Werkzeugdurchmessers unter das angegebene Nennmaß überragt der Konus den Käfig. Das angegebene Maß „X“ kann nicht mehr eingehalten werden. Das Maß „X“ erhöht sich um ca. 0,2 mm je 0,01 mm (▲ einem Teilstrich am Werkzeug) Änderung des Durchmessers.



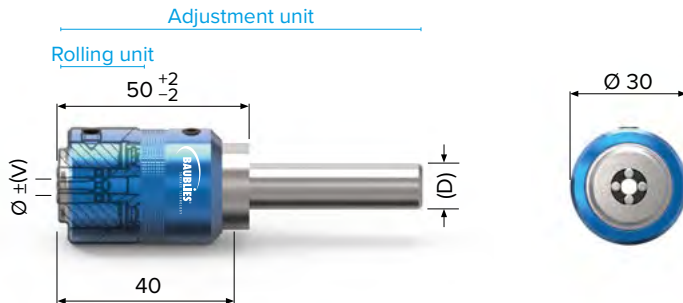
### Werkzeugeinstellung

Weitere Hinweise zu Drehzahl und Vorschub finden Sie unter [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
1 Teilstrich am Werkzeug ▲ 0,01 mm.



## External roller burnishing tool

**ARG-0-S**  
Ø 1.0–7.9 mm



### Technical details

Application	shaft against collar			
Diameter range (Ø)	1.0–7.9 mm			
Adjustment range (V)	–0.2 up to +0.1 mm			
Rolling depth	40 mm			
Rollers	<b>Diameter</b>	<b>Type</b>	<b>Quantity</b>	<b>Dimension “X”</b>
	1.0–1.8 mm	S-2010	3	0.5 mm
	1.9–2.8 mm	S-2714	3	0.5 mm
	2.9–7.9 mm	S-2714	4	0.5 mm
Standard fixture (D)	cylindrical shank Ø 6–22 mm Morse taper 1–3			

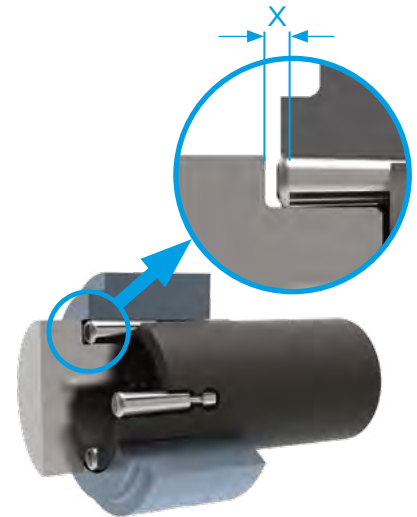
### Options

- Fixture with clamping surface; VDI, HSK etc.
- Internal coolant max. 8 bar coolant pressure

### Application parameters

**Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.**

Workpiece allowance	up to 0.01 mm
Tool preload	up to 0.04 mm
Rotation direction of tool	clockwise (M3)
Return traverse	always in rapid traverse (G0)
Lubrication	emulsion or oil; filtration of the lubricant (<40 µm) can improve the surface quality and the tool life
Pre-machining of workpiece	surface roughness (R <sub>z</sub> ) up to 15 µm tolerance IT8 or better
Workpiece hardness	up to 45 HRC



When setting the tool diameter below the nominal size of the tool then the taper will overlap the cage. Therefore the dimension “X” (see overleaf) will increase. This increase will be about 0.2 mm per 0.01 mm diameter enlargement (± one mark on the tool scale) of the tool setting.

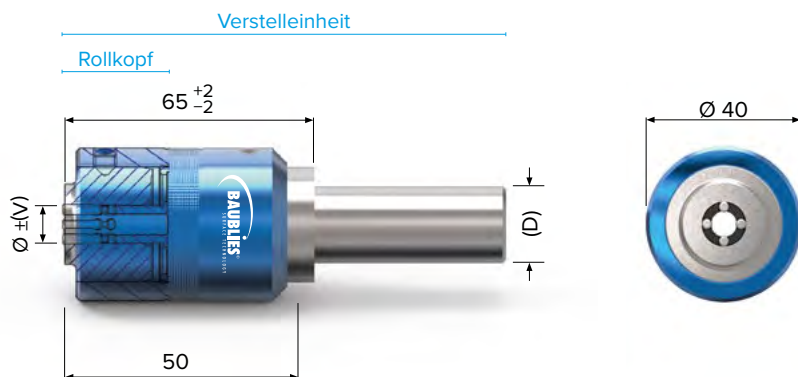


### Tool adjustment

Further information on speed and feed rate can be found under [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
One mark on the tool scale ± 0.01 mm.

## Außenrollierwerkzeug

**ARG-1-S**  
Ø 1,9–8,8 mm



### Technische Daten

Anwendung	Welle gegen Bund			
Durchmesserbereich (Ø)	1,9–8,8 mm			
Verstellbereich (V)	–0,2 bis +0,1 mm			
Rolltiefe	50 mm			
Rollen	<b>Durchmesser</b>	<b>Typ</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Maß „X“</b>
	1,9–2,8 mm	S-2714	3	0,5 mm
	2,9–8,8 mm	S-2714	4	0,5 mm
Standardaufnahme (D)	Zylinderschaft Ø 10–30 mm Morsekegel 1–3			

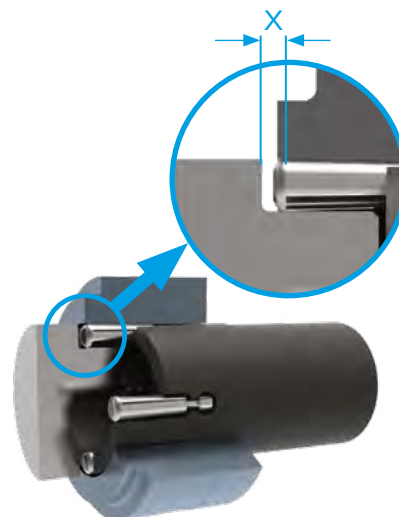
### Optionale Werkzeugausstattung

- Sonderaufnahmen VDI, HSK etc.
- Innenkühlung max. 8 bar Kühlmitteldruck

### Einsatzparameter

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

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 R <sub>z</sub> 15 µm, Toleranz IT 8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45 HRC



Beim Verstellen des Werkzeugdurchmessers unter das angegebene Nennmaß überragt der Konus den Käfig. Das angegebene Maß „X“ kann nicht mehr eingehalten werden. Das Maß „X“ erhöht sich um ca. 0,2 mm je 0,01 mm (▲ einem Teilstrich am Werkzeug) Änderung des Durchmessers.

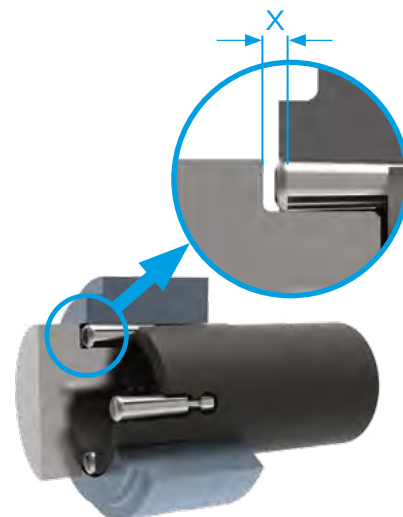
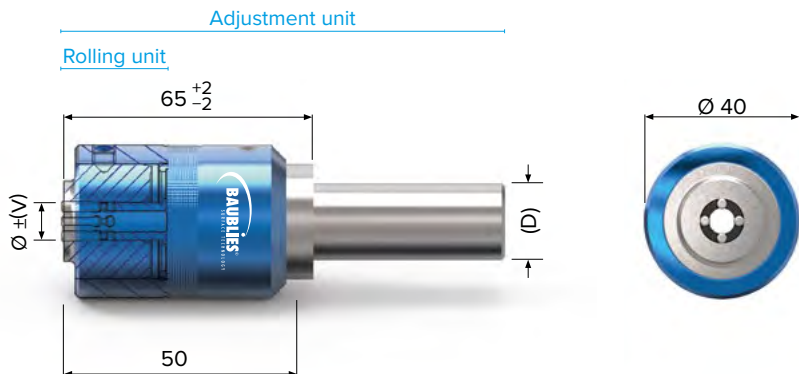


### Werkzeugeinstellung

Weitere Hinweise zu Drehzahl und Vorschub finden Sie unter [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
1 Teilstrich am Werkzeug ▲ 0,01 mm.

## External roller burnishing tool

**ARG-1-S**  
Ø 1.9–8.8 mm



When setting the tool diameter below the nominal size of the tool then the taper will overlap the cage. Therefore the dimension "X" (see overleaf) will increase. This increase will be about 0.2 mm per 0.01 mm diameter enlargement ( $\pm$  one mark on the tool scale) of the tool setting.



### Tool adjustment

Further information on speed and feed rate can be found under [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
One mark on the tool scale  $\pm$  0.01 mm.

### Technical details

Application	shaft against collar			
Diameter range (Ø)	1.9–8.8 mm			
Adjustment range (V)	–0.2 bis +0.1 mm			
Rolling depth	50 mm			
Rollers	<b>Diameter</b>	<b>Type</b>	<b>Quantity</b>	<b>Dimension „X“</b>
	1.9–2.8 mm	S-2714	3	0.5 mm
	2.9–8.8 mm	S-2714	4	0.5 mm
Standard fixture (D)	cylindrical shank Ø 10–30 mm Morse taper 1–3			

### Options

- Fixture with clamping surface; VDI, HSK etc.
- Internal coolant max. 8 bar coolant pressure

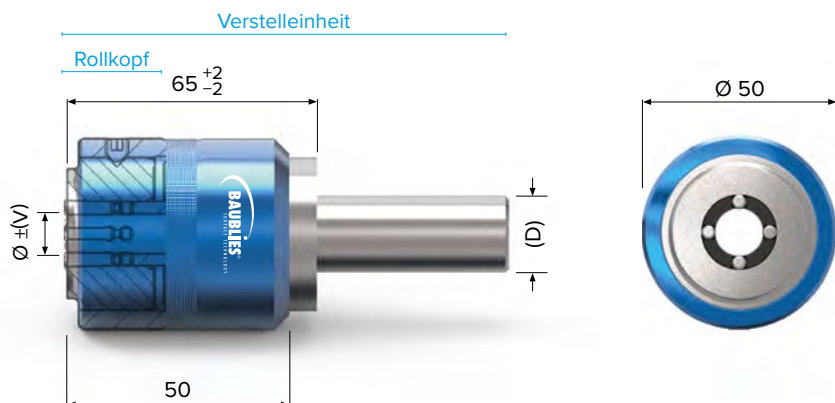
### Application parameters

**Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.**

Workpiece allowance	up to 0.01 mm
Tool preload	up to 0.04 mm
Rotation direction of tool	clockwise (M3)
Return traverse	always in rapid traverse (G0)
Lubrication	emulsion or oil; filtration of the lubricant (<40 µm) can improve the surface quality and the tool life
Pre-machining of workpiece	surface roughness (R <sub>z</sub> ) up to 15 µm tolerance IT8 or better
Workpiece hardness	up to 45 HRC

## Außenrollierwerkzeug

**ARG-2-S**  
Ø 8,9–17,8 mm



### Technische Daten

Anwendung	Welle gegen Bund			
Durchmesserbereich (Ø)	8,9–17,8 mm			
Verstellbereich (V)	–0,2 bis +0,1 mm			
Rolltiefe	50 mm			
Rollen	<b>Durchmesser</b>	<b>Typ</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Maß „X“</b>
	8,9–17,8 mm	S-3718	4	0,7 mm
Standardaufnahme (D)	Zylinderschaft Ø 10–40 mm Morsekegel 2–4			

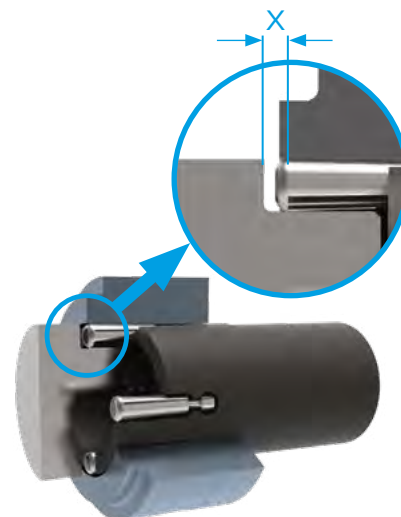
### Optionale Werkzeugausstattung

- Sonderaufnahmen VDI, HSK etc.
- Innenkühlung max. 8 bar Kühlmitteldruck

### Einsatzparameter

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

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 R <sub>z</sub> 15 µm, Toleranz IT 8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45 HRC



Beim Verstellen des Werkzeugdurchmessers unter das angegebene Nennmaß überragt der Konus den Käfig. Das angegebene Maß „X“ kann nicht mehr eingehalten werden. Das Maß „X“ erhöht sich um ca. 0,2 mm je 0,01 mm (▲ einem Teilstrich am Werkzeug) Änderung des Durchmessers.

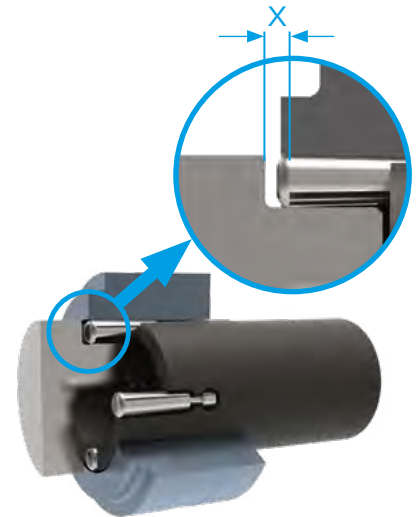
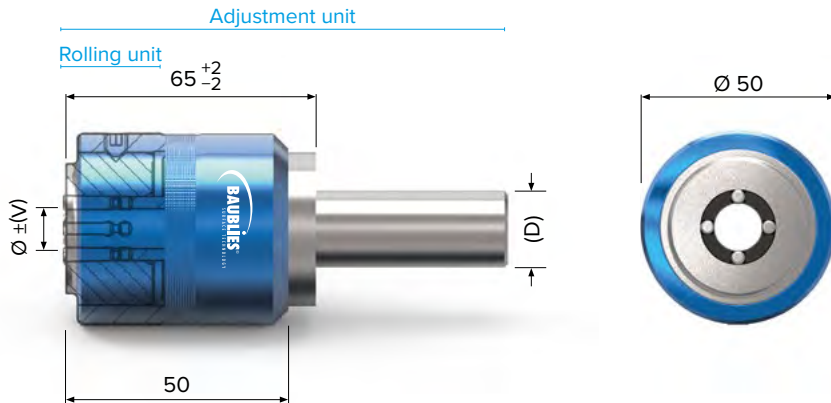


### Werkzeugeinstellung

Weitere Hinweise zu Drehzahl und Vorschub finden Sie unter [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
1 Teilstrich am Werkzeug ▲ 0,01 mm.

## External roller burnishing tool

**ARG-2-S**  
Ø 8.9–17.8 mm



When setting the tool diameter below the nominal size of the tool then the taper will overlap the cage. Therefore the dimension “X” (see overleaf) will increase. This increase will be about 0.2 mm per 0.01 mm diameter enlargement (± one mark on the tool scale) of the tool setting.



### Tool adjustment

Further information on speed and feed rate can be found under [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
One mark on the tool scale ± 0.01 mm.

### Technical details

Application	shaft against collar			
Diameter range (Ø)	8.9–17.8 mm			
Adjustment range (V)	–0.2 up to +0.1 mm			
Rolling depth	50 mm			
Rollers	<b>Diameter</b>	<b>Type</b>	<b>Quantity</b>	<b>Dimension „X”</b>
	8.9–17.8 mm	S-3718	4	0.7 mm
Standard fixture (D)	cylindrical shank Ø 10–40 mm Morse taper 2–4			

### Options

- Fixture with clamping surface; VDI, HSK etc.
- Internal coolant max. 8 bar coolant pressure

### Application parameters

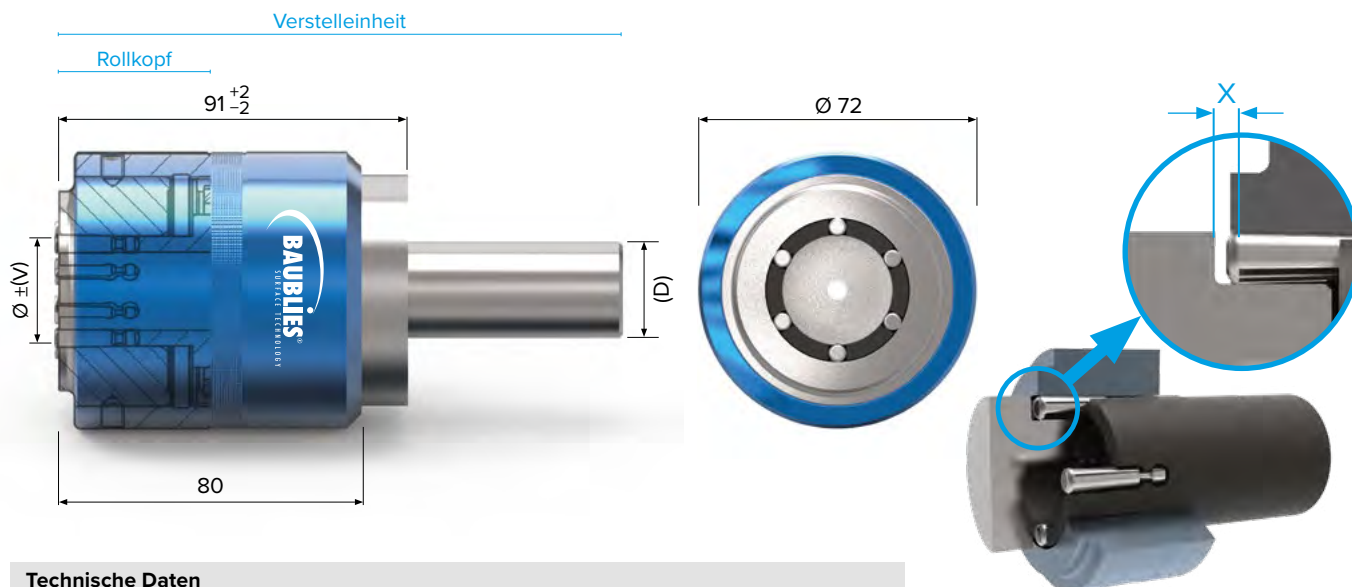
**Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.**

Workpiece allowance	up to 0.02 mm
Tool preload	up to 0.05 mm
Rotation direction of tool	clockwise (M3)
Return traverse	always in rapid traverse (G0)
Lubrication	emulsion or oil; filtration of the lubricant (<40 µm) can improve the surface quality and the tool life
Pre-machining of workpiece	surface roughness (R <sub>z</sub> ) up to 15 µm tolerance IT8 or better
Workpiece hardness	up to 45 HRC



## Außenrollierwerkzeug

**ARG-3-S**  
Ø 17,9–30,8 mm



### Technische Daten

Anwendung	Welle gegen Bund			
Durchmesserbereich (Ø)	17,9–30,8 mm			
Verstellbereich (V)	–0,2 bis +0,1 mm			
Rolltiefe	80 mm			
Rollen	<b>Durchmesser</b>	<b>Typ</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Maß „X“</b>
	17,9–30,8 mm	S-4722	6	0,7 mm
Standardaufnahme (D)	Zylinderschaft Ø 16–40 mm Morsekegel 2–4			

Beim Verstellen des Werkzeugdurchmessers unter das angegebene Nennmaß übertragt der Konus den Käfig. Das angegebene Maß „X“ kann nicht mehr eingehalten werden. Das Maß „X“ erhöht sich um ca. 0,2 mm je 0,01 mm (▲ einem Teilstrich am Werkzeug) Änderung des Durchmessers.

### Optionale Werkzeugausstattung

- Sonderaufnahmen VDI, HSK etc.
- Innenkühlung max. 8 bar Kühlmitteldruck

### Einsatzparameter

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

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 R <sub>a</sub> 15 µm, Toleranz IT 8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45 HRC



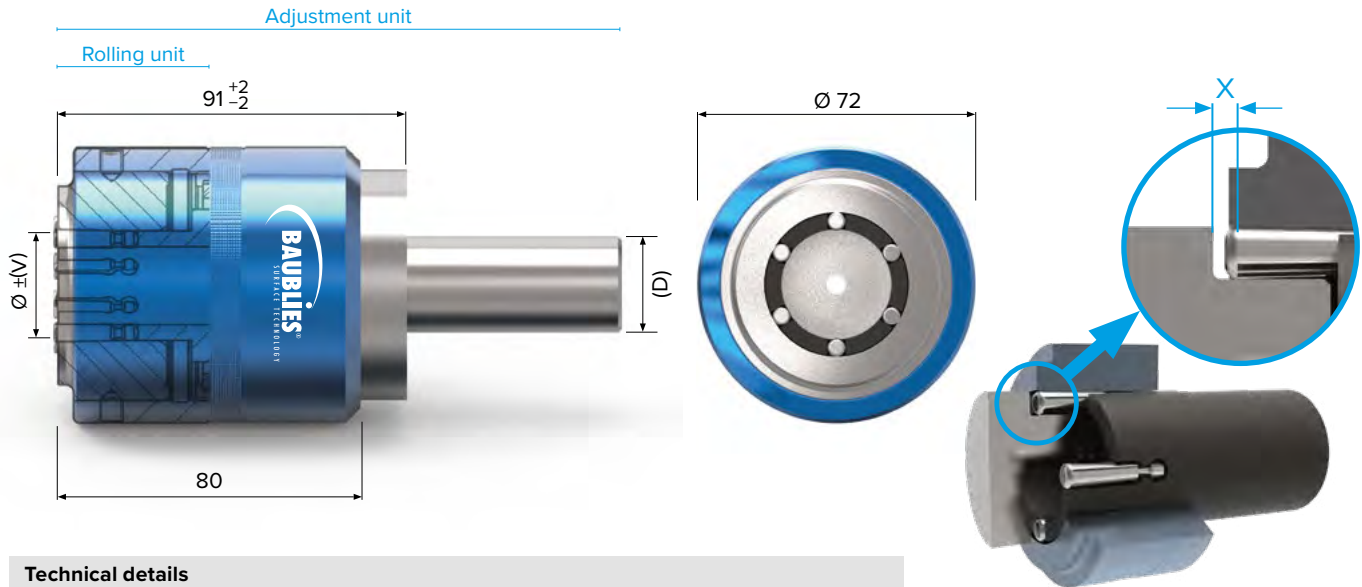
### Werkzeugeinstellung

Weitere Hinweise zu Drehzahl und Vorschub finden Sie unter [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
1 Teilstrich am Werkzeug ▲ 0,01 mm.



## External roller burnishing tool

**ARG-3-S**  
Ø 17.9–30.8 mm



### Technical details

Application	shaft against collar			
Diameter range (Ø)	17.9–30.8 mm			
Adjustment range (V)	–0.2 up to +0.1 mm			
Rolling depth	80 mm			
Rollers	<b>Diameter</b>	<b>Type</b>	<b>Quantity</b>	<b>Dimension “X”</b>
	17.9–30.8 mm	S-4722	6	0.7 mm
Standard fixture (D)	cylindrical shank Ø 16–40 mm Morse taper 2–4			

### Options

- Fixture with clamping surface; VDI, HSK etc.
- Internal coolant max. 8 bar coolant pressure

### Application parameters

**Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.**

Workpiece allowance	up to 0.02 mm
Tool preload	up to 0.05 mm
Rotation direction of tool	clockwise (M3)
Return traverse	always in rapid traverse (G0)
Lubrication	emulsion or oil; filtration of the lubricant (<40 µm) can improve the surface quality and the tool life
Pre-machining of workpiece	surface roughness (R <sub>z</sub> ) up to 15 µm tolerance IT8 or better
Workpiece hardness	up to 45 HRC

When setting the tool diameter below the nominal size of the tool then the taper will overlap the cage. Therefore the dimension “X” (see overleaf) will increase. This increase will be about 0.2 mm per 0.01 mm diameter enlargement (± one mark on the tool scale) of the tool setting.

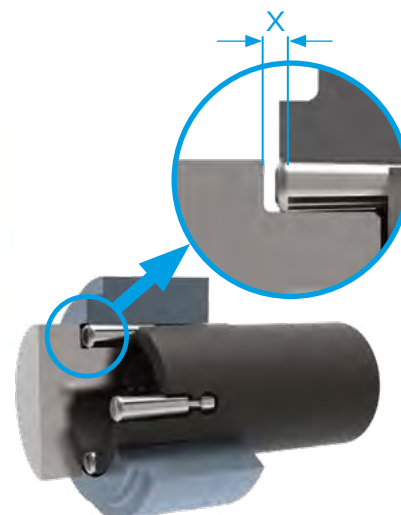
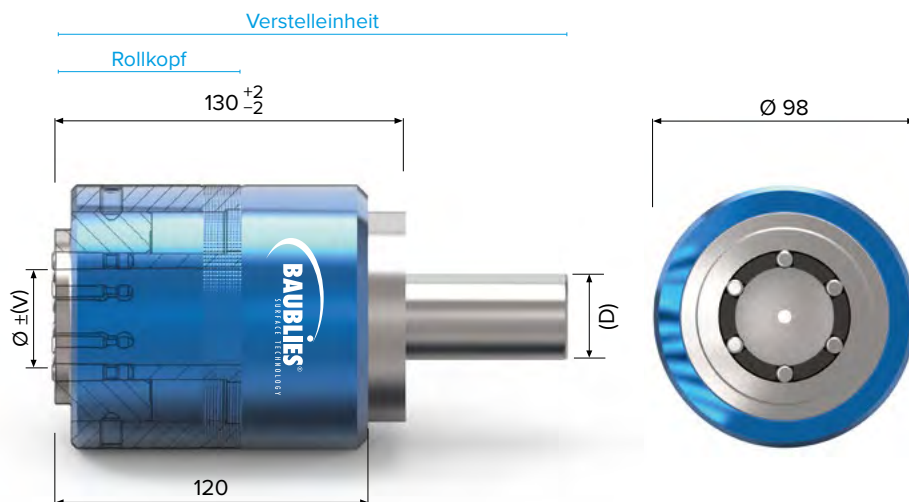


### Tool adjustment

Further information on speed and feed rate can be found under [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
One mark on the tool scale ± 0.01 mm.

## Außenrollierwerkzeug

**ARG-4-S**  
Ø 30,9–40,8 mm



### Technische Daten

Anwendung	Welle gegen Bund			
Durchmesserbereich (Ø)	30,9–40,8 mm			
Verstellbereich (V)	–0,2 bis +0,1 mm			
Rolltiefe	120 mm			
Rollen	<b>Durchmesser</b>	<b>Typ</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Maß „X“</b>
	30,9–40,8 mm	S-6730	6	1,0 mm
Standardaufnahme (D)	Zylinderschaft Ø 19,05–50 mm Morsekegel 2–4			

Beim Verstellen des Werkzeugdurchmessers unter das angegebene Nennmaß überragt der Konus den Käfig. Das angegebene Maß „X“ kann nicht mehr eingehalten werden. Das Maß „X“ erhöht sich um ca. 0,2 mm je 0,01 mm (▲ einem Teilstrich am Werkzeug) Änderung des Durchmessers.

### Optionale Werkzeugausstattung

- Sonderaufnahmen VDI, HSK etc.
- Innenkühlung max. 8 bar Kühlmitteldruck

### Einsatzparameter

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

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 R <sub>a</sub> 15 µm, Toleranz IT 8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45 HRC

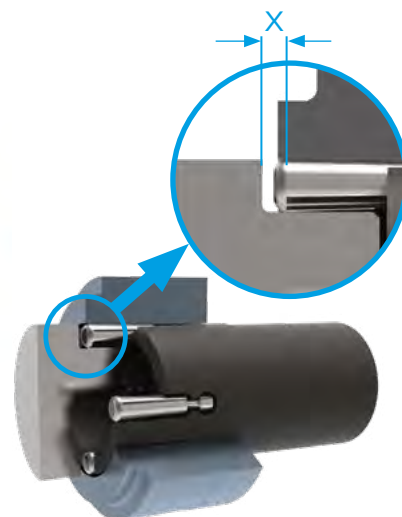
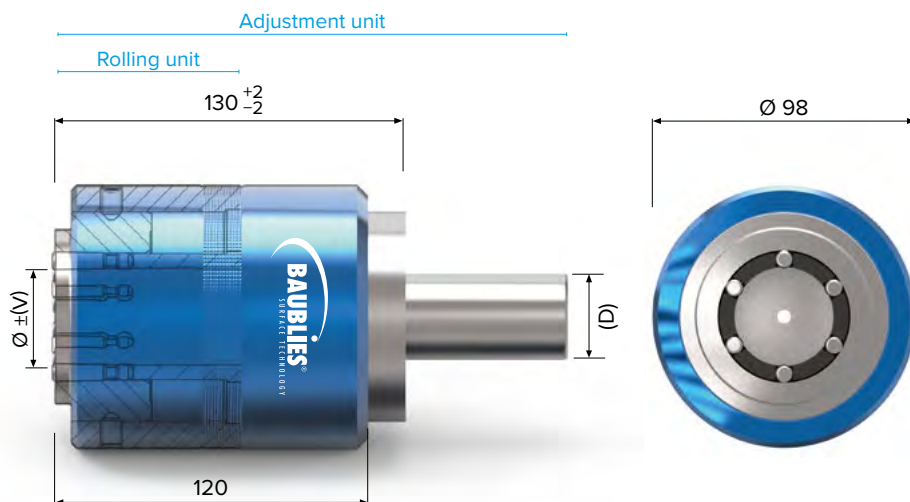


### Werkzeugeinstellung

Weitere Hinweise zu Drehzahl und Vorschub finden Sie unter [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
1 Teilstrich am Werkzeug ▲ 0,01 mm.

## External roller burnishing tool

**ARG-4-S**  
Ø 30.9–40.8 mm



When setting the tool diameter below the nominal size of the tool then the taper will overlap the cage. Therefore the dimension “X” (see overleaf) will increase. This increase will be about 0.2 mm per 0.01 mm diameter enlargement ( $\pm$  one mark on the tool scale) of the tool setting.

### Technical details

Application shaft against collar

Diameter range (Ø) 30.9–40.8 mm

Adjustment range (V) –0.2 up to +0.1 mm

Rolling depth 120 mm

Rollers	Diameter	Type	Quantity	Dimension “X”
	30.9–40.8 mm	S-6730	6	1.0 mm

Standard fixture (D) cylindrical shank Ø 19.05–50 mm  
Morse taper 2–4

### Options

- Fixture with clamping surface; VDI, HSK etc.
- Internal coolant max. 8 bar coolant pressure

### Application parameters

**Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.**

Workpiece allowance	up to 0.02 mm
Tool preload	up to 0.06 mm
Rotation direction of tool	clockwise (M3)
Return traverse	always in rapid traverse (G0)
Lubrication	emulsion or oil; filtration of the lubricant (<40 µm) can improve the surface quality and the tool life
Pre-machining of workpiece	surface roughness ( $R_z$ ) up to 15 µm tolerance IT8 or better
Workpiece hardness	up to 45 HRC

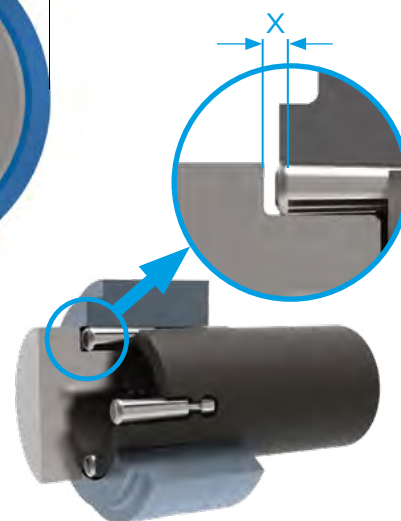
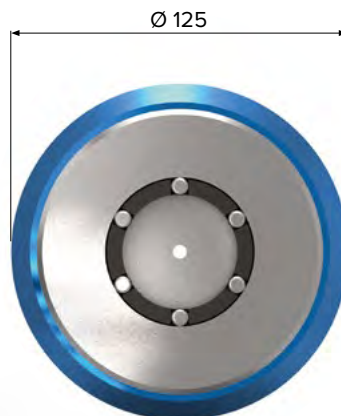
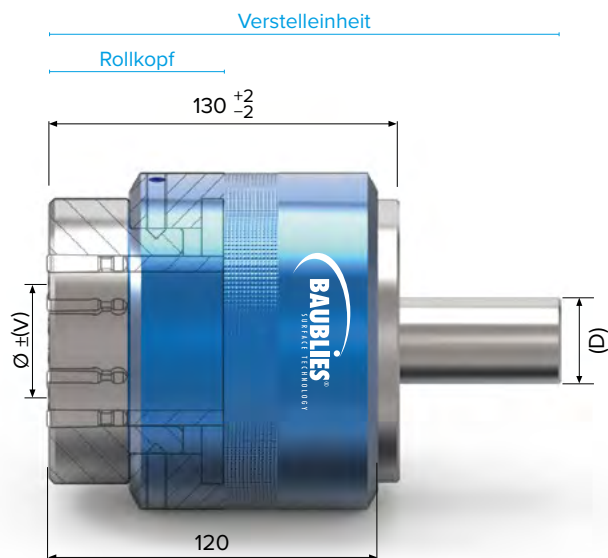


### Tool adjustment

Further information on speed and feed rate can be found under [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
One mark on the tool scale  $\pm$  0.01 mm.

## Äußenrollierwerkzeug

**ARG-5-S**  
Ø 40,9–55,8 mm



### Technische Daten

Anwendung	Welle gegen Bund			
Durchmesserbereich (Ø)	40,9–55,8 mm			
Verstellbereich (V)	–0,3 bis +0,1 mm			
Rolltiefe	120 mm			
Rollen	<b>Durchmesser</b>	<b>Typ</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Maß „X“</b>
	40,9–55,8 mm	S-6730	6	1,0 mm
Standardaufnahme (D)	Zylinderschaft Ø 25–50 mm Morsekegel 3–5			

### Optionale Werkzeugausstattung

- Sonderaufnahmen VDI, HSK etc.
- Innenkühlung max. 8 bar Kühlmitteldruck

### Einsatzparameter

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

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 R <sub>z</sub> 15 µm, Toleranz IT 8 oder besser
Maximale Härte des Werkstückes	45 HRC

Beim Verstellen des Werkzeugdurchmessers unter das angegebene Nennmaß überragt der Konus den Käfig. Das angegebene Maß „X“ kann nicht mehr eingehalten werden. Das Maß „X“ erhöht sich um ca. 0,2 mm je 0,01 mm (± einem Teilstrich am Werkzeug) Änderung des Durchmessers.

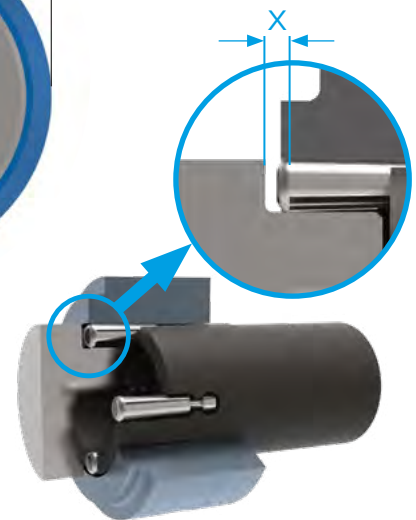
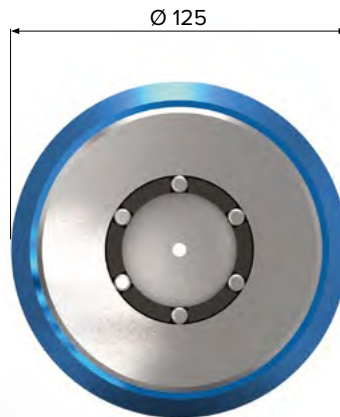
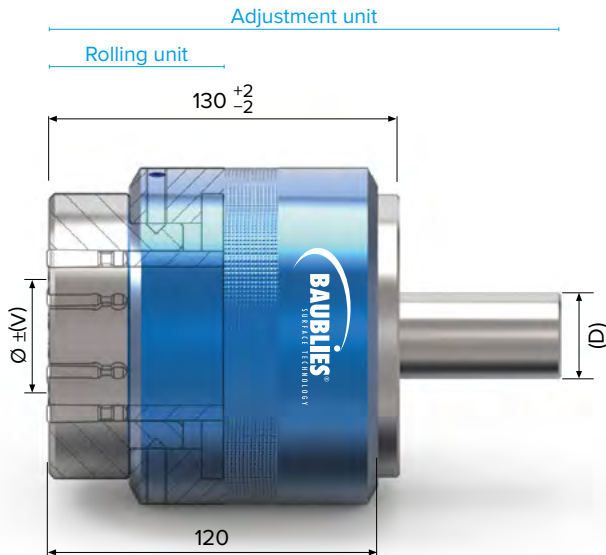


### Werkzeugeinstellung

Weitere Hinweise zu Drehzahl und Vorschub finden Sie unter [www.baublies.com](http://www.baublies.com).  
1 Teilstrich am Werkzeug ± 0,01 mm.

## External roller burnishing tool

**ARG-5-S**  
Ø 40.9–55.8 mm



When setting the tool diameter below the nominal size of the tool then the taper will overlap the cage. Therefore the dimension "X" (see overleaf) will increase. This increase will be about 0.2 mm per 0.01 mm diameter enlargement (± one mark on the tool scale) of the tool setting.



### Tool adjustment

Further information on speed and feed rate can be found under [www.baublies.com](http://www.baublies.com). One mark on the tool scale ± 0.01 mm.

### Technical details

Application	shaft against collar			
Diameter range (Ø)	40.9–55.8 mm			
Adjustment range (V)	–0.3 up to +0.1 mm			
Rolling depth	120 mm			
Rollers	<b>Diameter</b>	<b>Type</b>	<b>Quantity</b>	<b>Dimension "X"</b>
	40.9–55.8 mm	S-6730	6	1.0 mm
Standard fixture (D)	cylindrical shank Ø 25–50 mm Morse taper 3–5			

### Options

- Fixture with clamping surface; VDI, HSK etc.
- Internal coolant max. 8 bar coolant pressure

### Application parameters

**Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.**

Workpiece allowance	up to 0.02 mm
Tool preload	up to 0.06 mm
Rotation direction of tool	clockwise (M3)
Return traverse	always in rapid traverse (G0)
Lubrication	emulsion or oil; filtration of the lubricant (<40 µm) can improve the surface quality and the tool life
Pre-machining of workpiece	surface roughness (R <sub>z</sub> ) up to 15 µm tolerance IT8 or better
Workpiece hardness	up to 45 HRC