

boehlerit

Axial-, Tangential-
und Rändelsysteme
Axial, tangential
and knurling systems



WAGNER[®]
TOOLING SYSTEMS
powered by Boehlerit

Boehlerit, ein familiengeführtes Unternehmen aus der Brucklachergruppe (Leitz, Bilz und Boehlerit) mit Sitz im österreichischen Kapfenberg setzt Maßstäbe mit Hartmetallen und Werkzeugen für die Bearbeitung von Metall, Holz, Kunststoff und Verbundwerkstoffen. Mit Schneidstoffen, Halbzeugen und Präzisionswerkzeugen sowie Werkzeugsystemen zum Fräsen, Drehen, Stechen und Umformen sorgt Boehlerit weltweit für Prozesssicherheit und Effizienz. Zum umfassenden Produktspektrum gehören auch hoch spezialisierte Werkzeuge für die Kurbelwellenbearbeitung sowie für die Hüttentechnik zum Drehschälen, zur Rohr- und Blechbearbeitung sowie der Schwerzerspanung. Das Produktspektrum von Boehlerit umfasst ebenso Hartmetalle für Konstruktionsteile und für den Verschleißschutz. Im Bereich der Beschichtungstechnologie bietet Boehlerit, von der weltweit ersten Nano-CVD Anbindungsschicht bis zur härtesten Diamantschicht, globale Alleinstellung. Darüber hinaus ist Boehlerit mit seinem langjährigen Know-How in der Metallurgie, der Beschichtungstechnologie und mit modernster Presstechnik ein kompetenter Entwicklungspartner für Toolmaker.

Boehlerit, a family business that is part of the Brucklacher group (Leitz, Bilz and Boehlerit) and headquartered in the Austrian town of Kapfenberg, sets global standards with carbides and tools for the processing of metal, wood, plastics and composites. With cutting materials, semi-finished products, precision tools and tool systems for milling, turning, drilling and forming, Boehlerit ensures process safety and efficiency on a global scale. The company's extensive product portfolio includes highly specialised tools for the machining of crankshafts as well as for the mining industry, for bar peeling, tube and sheet metal processing and heavy-duty machining. The Boehlerit product range also features carbides for construction components and wear protection. When it comes to coating technology, Boehlerit occupies a unique position worldwide, ranging from the first-ever nano-CVD bonding layer to the hardest diamond layer worldwide. With its many years' experience in metallurgy, coating technology and state-of-the-art press technology, Boehlerit is a highly competent development partner for toolmakers.

Inhaltsübersicht

Content

Axial-Rollsysteme zur Herstellung von Außengewinden	Axial rolling systems for production of external threads	5
Tangential-Rollsysteme und Rändelsysteme	Tangential rolling systems and knurling systems	23



CHECKLISTE/CHECKLIST
zur Festlegung von WAGNER® Werkzeugsystemen
for the determination of WAGNER® tooling systems



Produktionsstandorte

Die Boehlerit Gruppe setzt internationale Qualitätsstandards. In modernsten Produktionsstätten wird jährlich in neue Produktionstechnologien sowie Kapazitätserweiterungen investiert. In Österreich, Deutschland und der Türkei werden die Erkenntnisse aus Forschung und Entwicklung in Qualitätsprodukte umgesetzt.

Production sites

The Boehlerit Group sets international quality standards. Every year, the company invests in new production technologies and in the expansion of capacities at its advanced production sites. High-quality products made in Austria, Germany and Turkey incorporate the latest research and development findings.



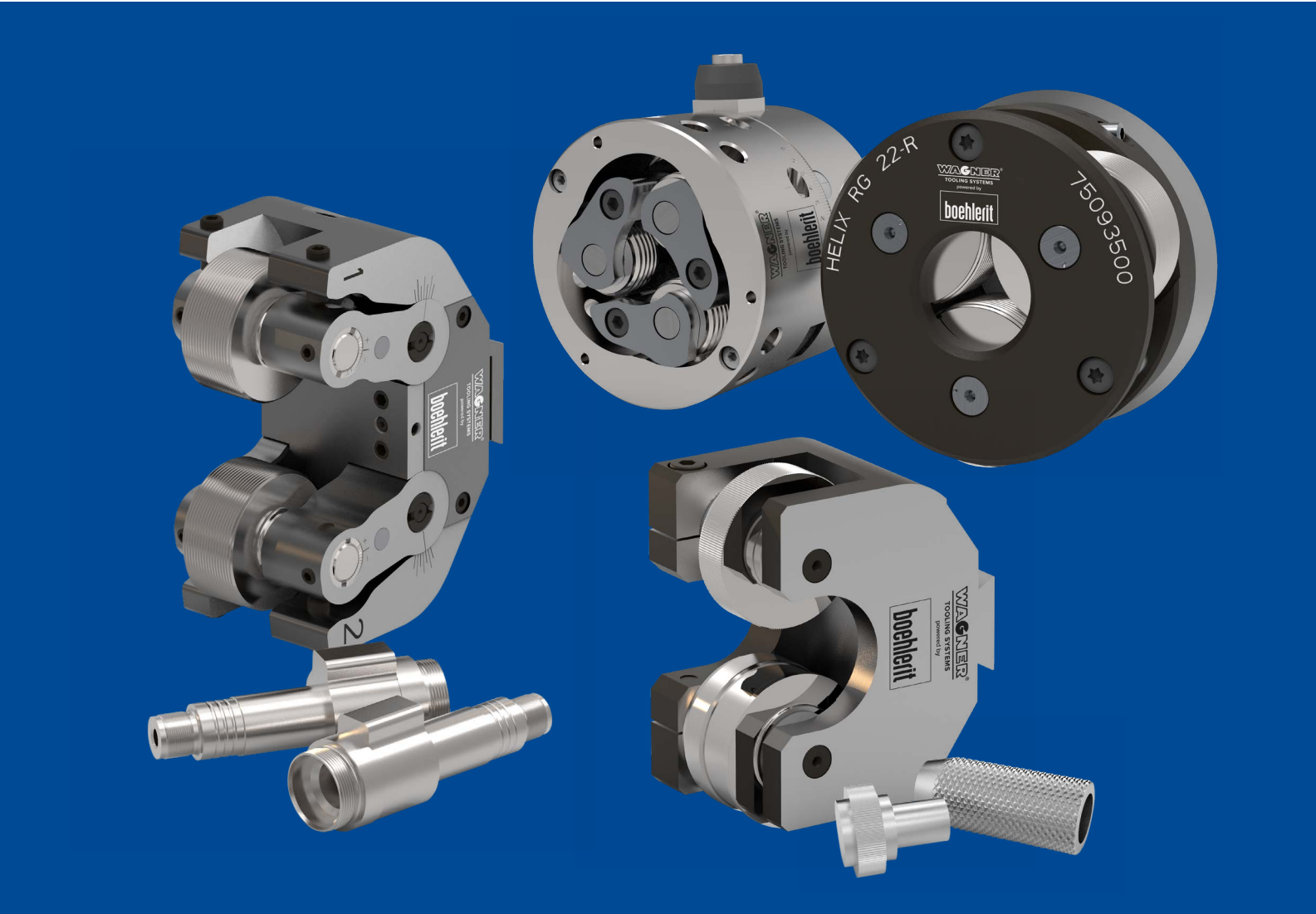
Boehlerit Kapfenberg (Headquarter)
in der Steiermark/Österreich Styria/Austria



Boehlerit Sert Metal
in Istanbul/Türkei Turkey



Boehlerit Deutschland
in Oberkochen Deutschland/Germany



Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit unserer Zustimmung gestattet. Alle Rechte vorbehalten. Irrtümer, Satz- oder Druckfehler berechtigen nicht zu irgendwelchen Ansprüchen. Abbildungen, Ausführungen und Maße entsprechen dem neuesten Stand bei Herausgabe dieses Kataloges. Technische Änderungen müssen vorbehalten sein. Die bildliche Darstellung der Produkte muss nicht in jedem Falle und in allen Einzelheiten dem tatsächlichen Aussehen entsprechen. This publication may not be reprinted in whole or part without our express permission. All rights reserved. No rights may be derived from any errors in content or from typographical or typesetting errors. Diagrams, features and dimensions represent the current status on the date of issue of this catalogue. We reserve the right to make technical changes. The visual appearance of the products may not necessarily correspond to the actual appearance in all cases or in every detail.

KOMPETENZ IN DER AUSSENGWINDE-HERSTELLUNG
EXPERTISE FOR EXTERNAL THREAD PRODUCTION

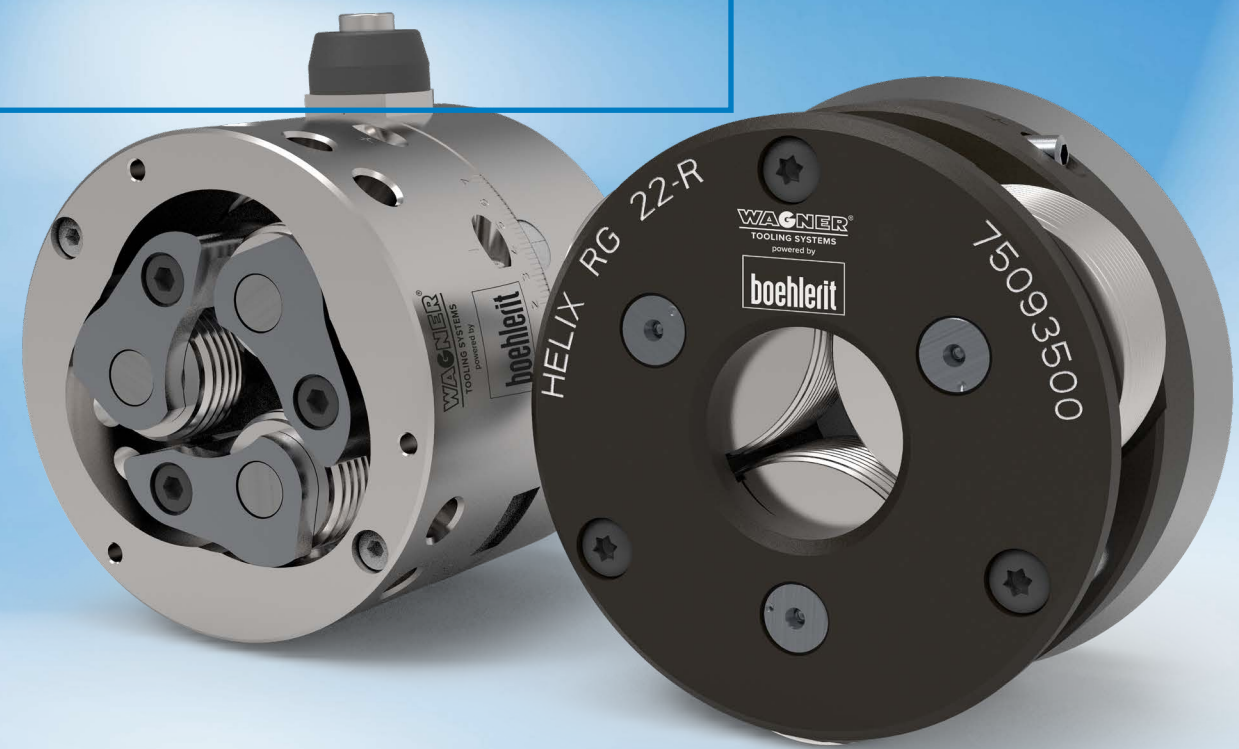
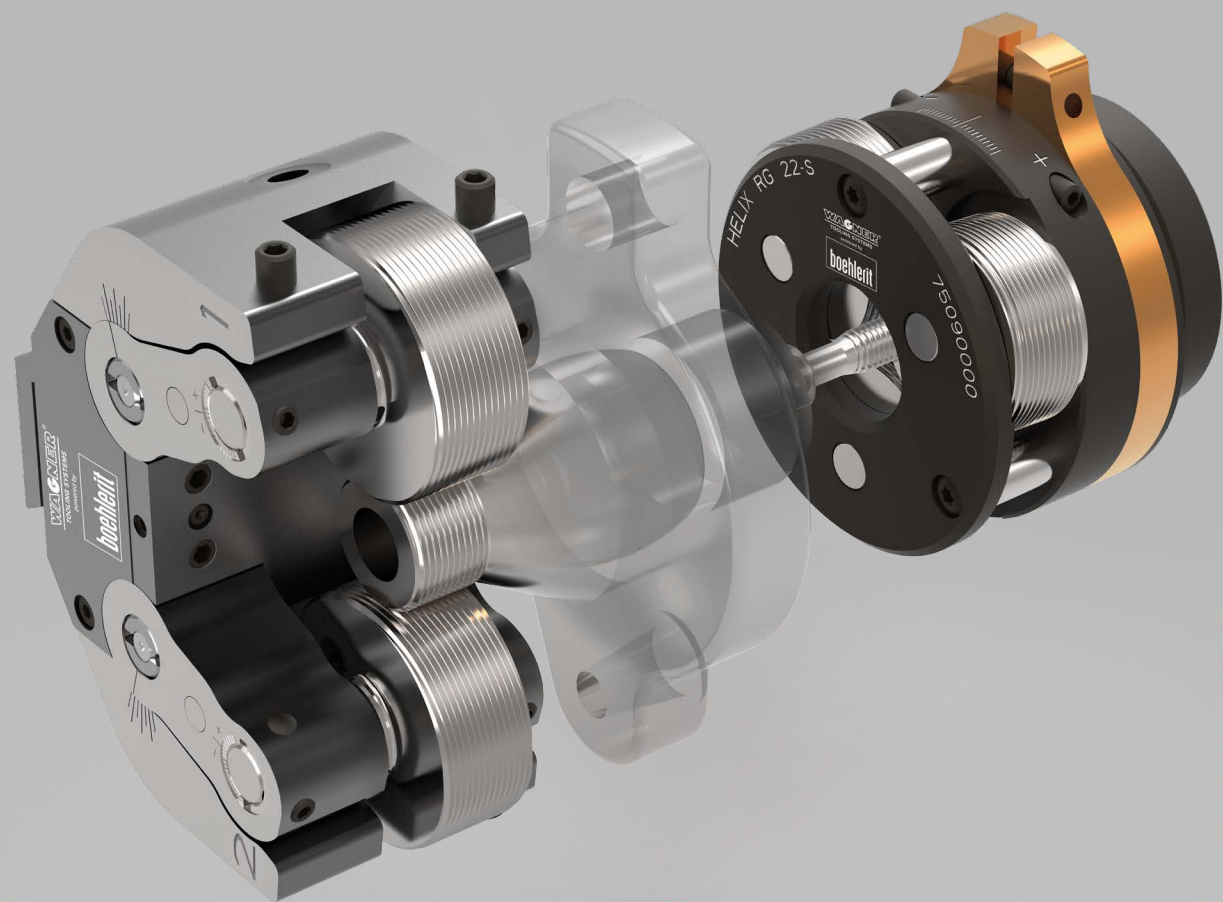
WAGNER[®]
TOOLING SYSTEMS

powered by

boehlerit

Axial-Rollsysteme
zur Herstellung von Außengewinden

Axial rolling systems
for production of external threads

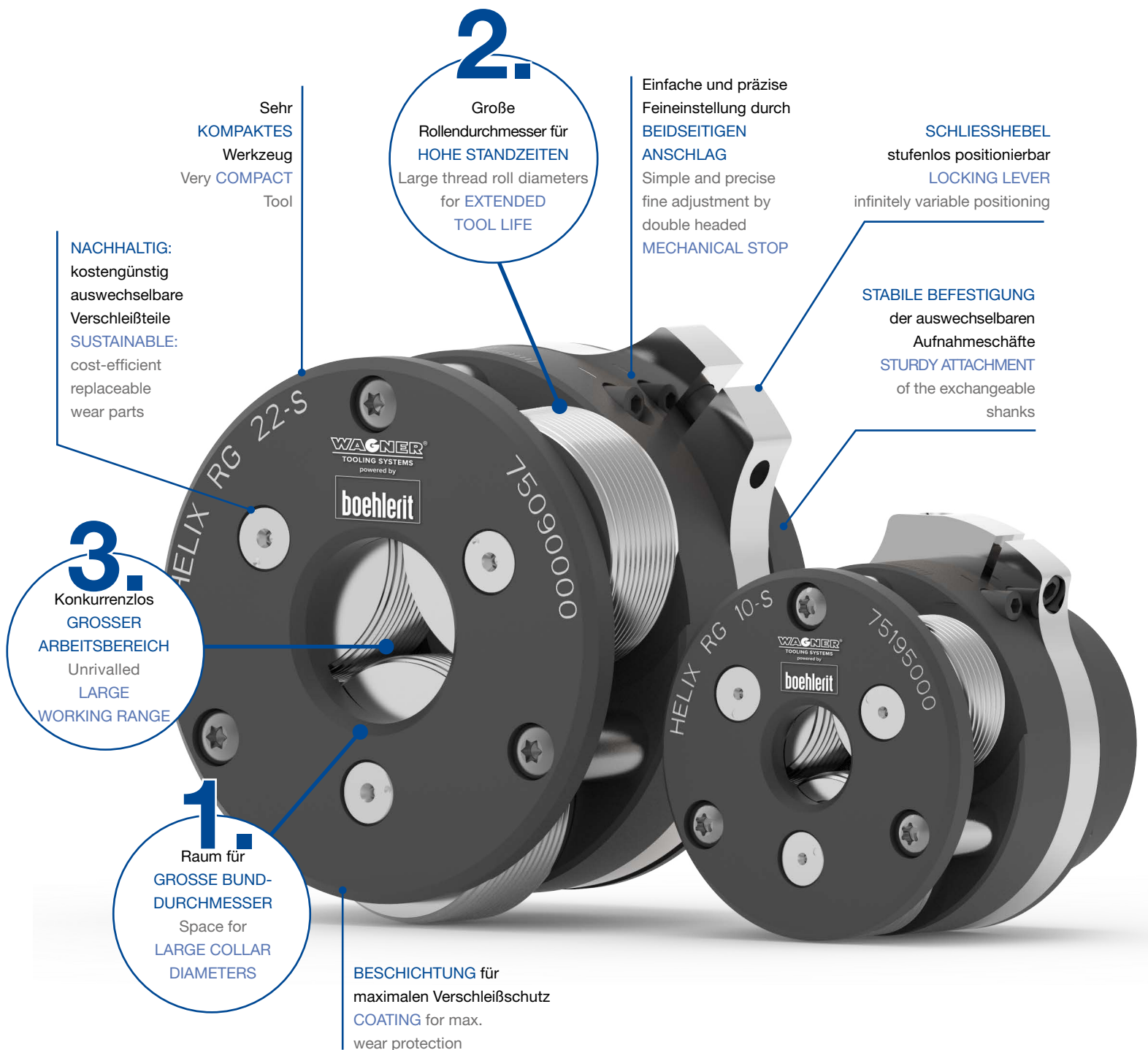


WAGNER[®]
TOOLING SYSTEMS
powered by Boehlerit



Wagner Tooling Systems Headquarter in Pliezhausen

HELIX: VORTEILE IM GROSSEN WIE IM KLEINEN BENEFITS ON A LARGE AND SMALL SCALE



Das HELIX Axial-Gewinderollwerkzeug von Wagner ist ein sehr kompaktes Werkzeug mit überdurchschnittlich großen Rollendurchmessern für hohe Standzeiten. Eine einfache und präzise Feineinstellung durch einen beidseitigen Anschlag und ein Schließhebel zur stufenlosen Positionierung machen das Werkzeug leicht bedienbar. Das HELIX Rollsystem hat einen konkurrenzlos großen Arbeitsbereich und die Frontplatte ist mit einer großen Bohrung für große Bunddurchmesser ausgestattet.

The new HELIX axial thread rolling tool from Wagner is a very compact tool with above-average large roll diameters, which extends the service life. A simple and precise fine adjustment by means of a two-sided stop and a closing lever that allows infinitely variable positioning, making the tool easy to operate. The HELIX has an exceptionally large working range and the front panel is equipped with a large bore for large collar diameters.

	Metrisches ISO-Gewinde DIN 13 Regel- und Feingewinde Metric ISO thread DIN 13 standard and fine thread	Amerikanische UN/UNC/UNF/UNEF/ UNS-Gewinde ASME B1.1 American UN/UNC/UNF/ UNEF/UNS thread ASME B1.1	Rohrgewinde DIN EN ISO 228 Pipe thread DIN EN ISO 228	Whitworth- Regelgewinde BS84 (BSW) Whitworth standard thread BS84 (BSW)	Whitworth- Feingewinde BS84 (BSF) Whitworth fine thread BS84 (BSF)	Rohrgewinde DIN EN 10226 ISO 7, K1/16 Pipe thread DIN EN 10226 ISO 7, K1/16	Amerikanische kegelige Rohrgewinde ANSI/ASME B1.20.1, ANSI 1.20.3 American tapered pipe threads ANSI/ASME B1.20.1 ANSI 1.20.3
HELIX RG-10 FG-10	M6-M10 M6 × 0,5-M10 × 1,25	UNC1/4"-20-7/16"-14 UNF1/4"-28-7/16"-20 UNEF1/4"-32-7/16"-28	G1/16"-1/8"	BSW1/4"-20-7/16"-14	BSF1/4"-26-7/16"-18	R1/8"-1/2"	NPT1/16"-27-1/8-27"
HELIX RG-22 FG-22	M10-M22 M9 × 0,5-M22 × 2	UNC3/8"-16-7/8"-12 UNEF3/8"-32-15/16"-32	G1/8"-1/2"	BSW3/8"-3/4"	BSF3/8"-7/8"	R1/8"-1/2"	NPT1/8"-1/2"

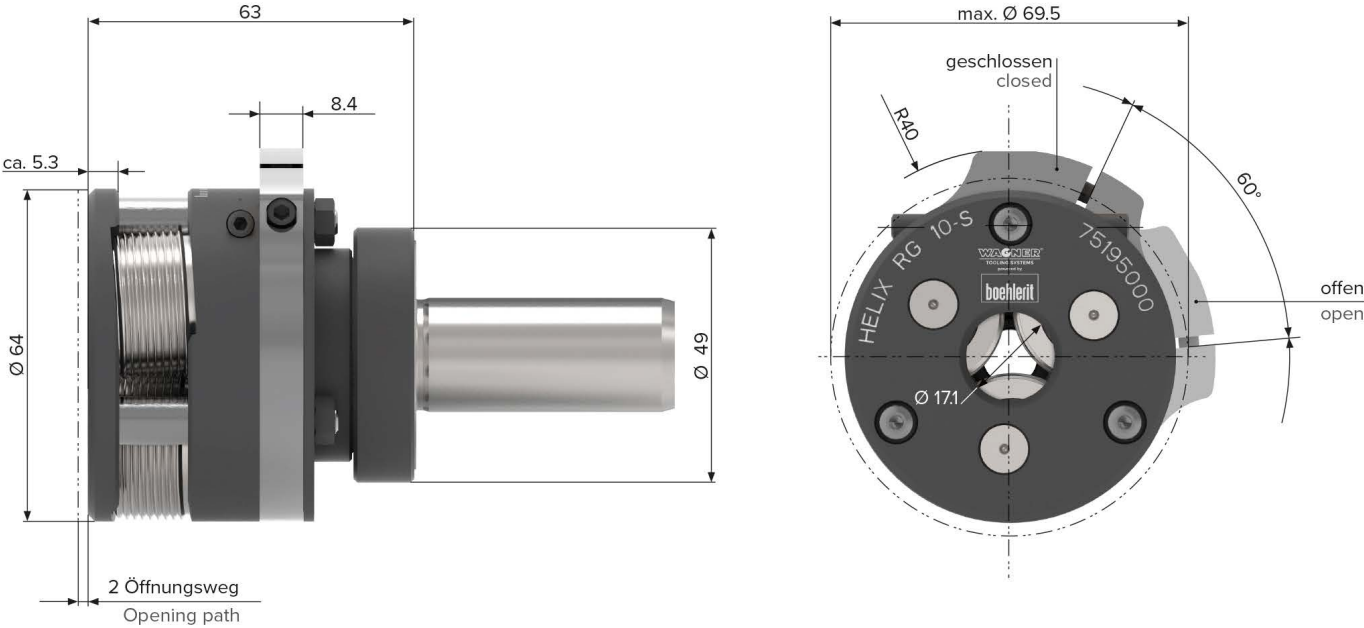
VORTEILE

- Großer Arbeitsbereich
- Großer Bohrungsdurchmesser
- Große Rollendurchmesser
- Frontplatte mit großer Bohrung für große Bunddurchmesser
- Kompakte Abmessungen
- Anwenderfreundlich durch einfache Handhabung und auswechselbare Verschleißteile
- Stabile Befestigung der auswechselbaren Aufnahmeschäfte (für alle gängigen Schnittstellen)

ADVANTAGES

- large working range
- large bore diameter
- large roll diameter
- front panel with large bore for large collar diameters
- compact dimensions
- user-friendly due to easy handling and replaceable wear parts
- sturdy fastening of the exchangeable mounting shanks (for all common interfaces)

Bauart stillstehend
Type stationary

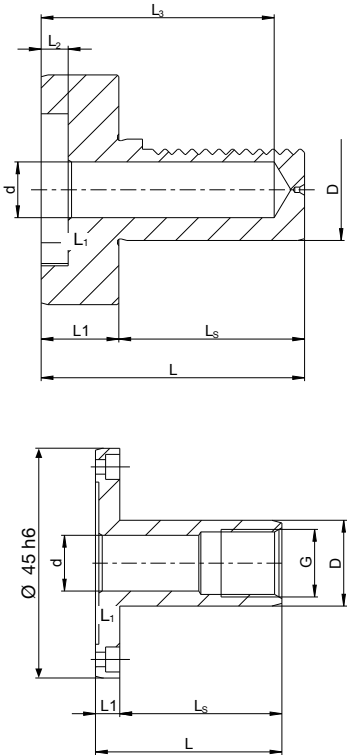


Axial-Rollsystem HELIX RG10-S/FG10-S Axial rolling system HELIX RG10-S/FG10-S							
Gewicht Werkzeug mit Rollen Weight of tool with rolls	1 kg						
Gewicht Schaft Weight of shank	0,2–0,4 kg						

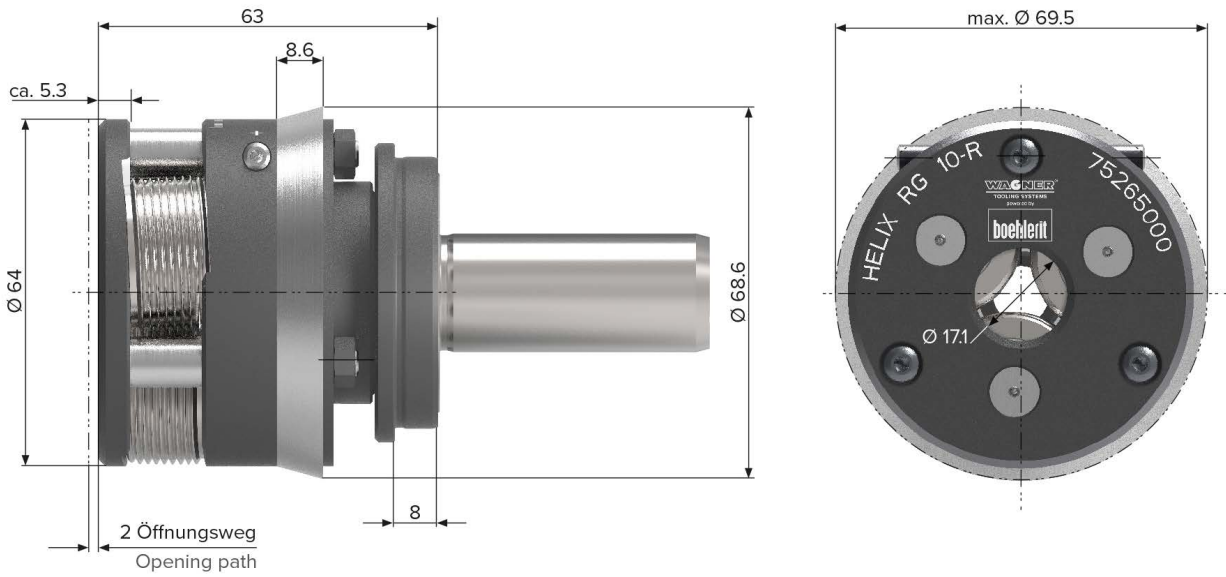
Optionale Werkzeugausstattung Optional tool kit							
- Schließeinrichtung Closing device							

Schaft-Ø D Shank-Ø D mm (Zoll/Inch)	d mm	L mm	L _S mm	L ₁ mm	L ₂ mm	L ₃ mm	G
19,05 (3/4")	10,5	56,2	50	6,2	–	–	M14-LH
20	10,5	56,2	50	6,2	–	–	M14-LH
22	10,5	56,2	50	6,2	–	–	M14-LH
25	10,5	56,2	70	6,2	–	–	M14-LH
25,4 (1")	10,5	56,2	70	6,2	–	–	M14-LH
VDI20	10,5	58	40	18	6,2	50	–
VDI25	10,5	66	48	18	6,2	58	–

Abbildung: Schaftmaße, siehe Tabelle
Figure: Shank dimensions, see table



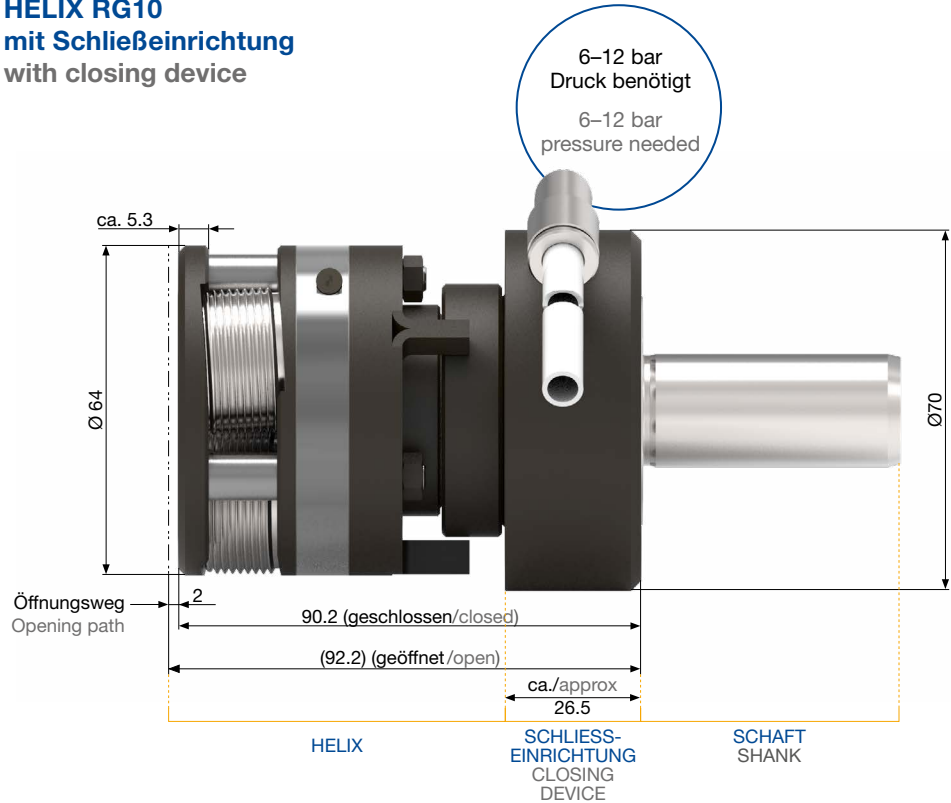
Bauart rotierend
Type rotary



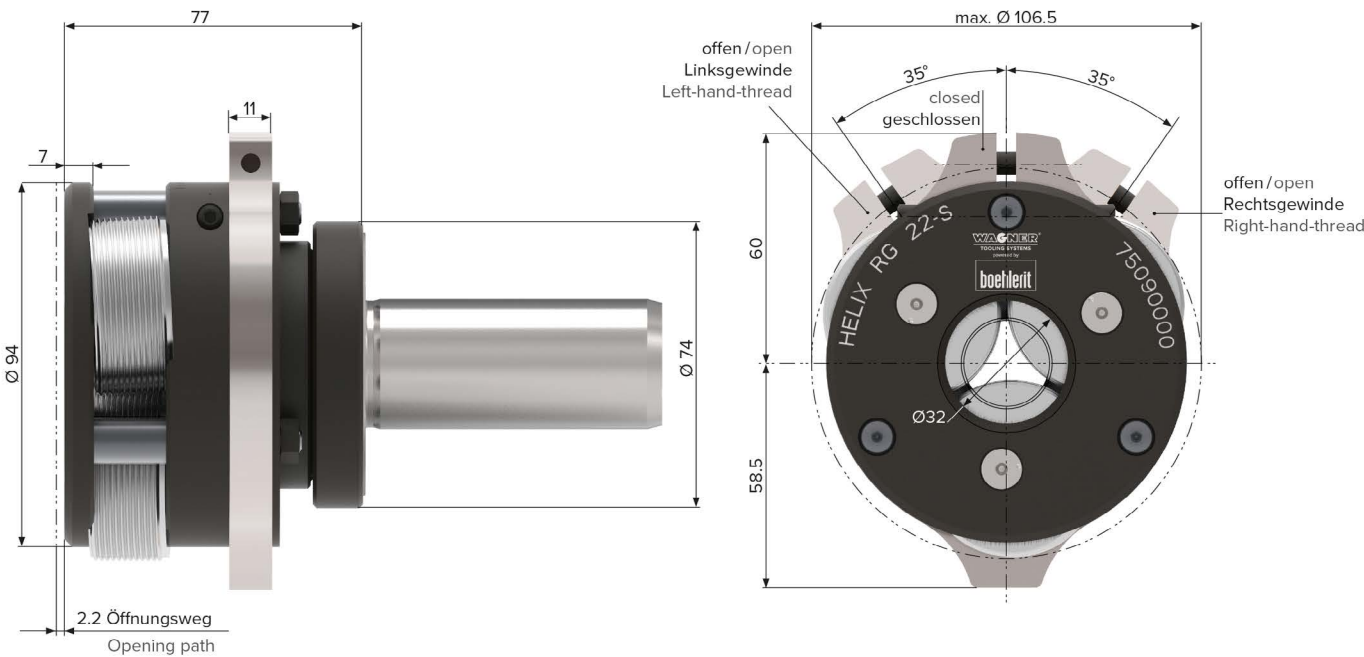
Axial-Rollsystem HELIX RG10-R/FG10-R Axial rolling system HELIX RG10-R/FG10-R		
Gewicht Werkzeug mit Rollen Weight of tool with rolls	1 kg	

Optionale Werkzeugausstattung Optional tool kit	
- Schließeinrichtung Closing device	

HELIX RG10
mit Schließeinrichtung
with closing device



Bauart stillstehend
Type stationary

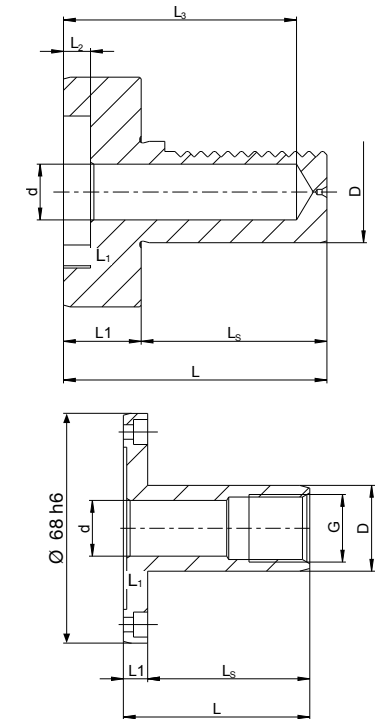


Axial-Rollsystem HELIX RG22-S/FG22-S Axial rolling system HELIX RG22-S/FG22-S							
Gewicht Werkzeug mit Rollen Weight of tool with rolls	2,6 kg						
Gewicht Schaft Weight of shank	0,3–1 kg						

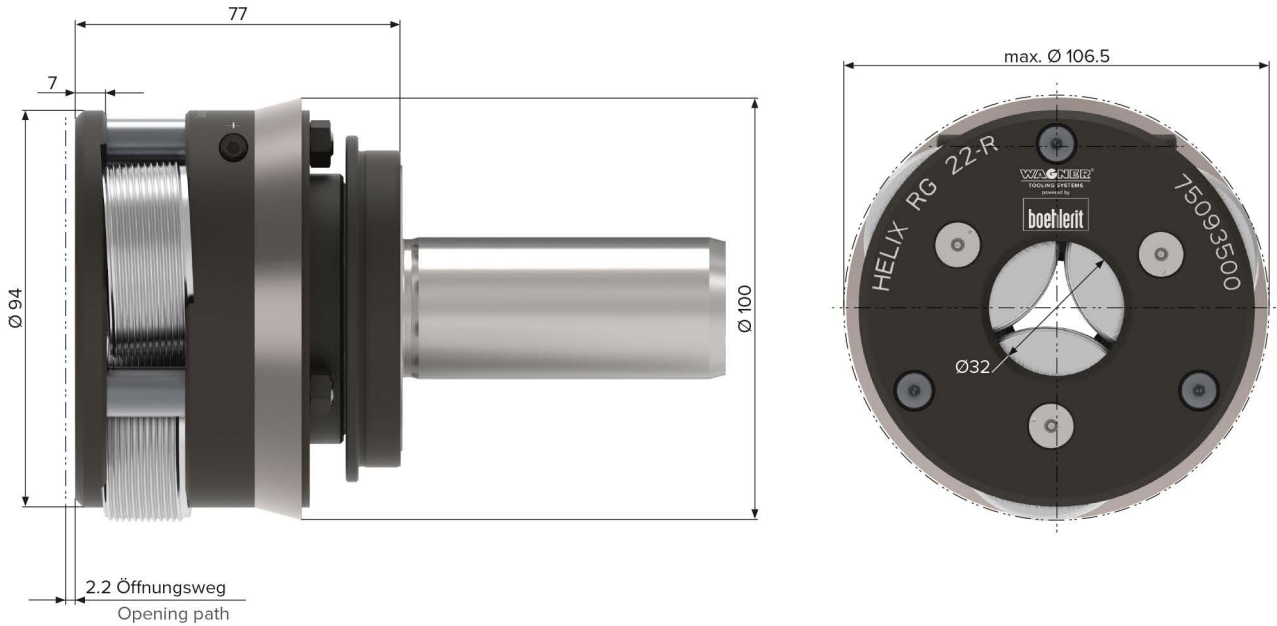
Optionale Werkzeugausstattung Optional tool kit							
- Schließeinrichtung Closing device							

Schaft-Ø D Shank-Ø D mm (Zoll/Inch)	d mm	L mm	L _S mm	L ₁ mm	L ₂ mm	L ₃ mm	G
19,05 (3/4")	12,5	49	42	7,2	–	–	M14-LH
20	12,5	49	42	7,2	–	–	M14-LH
22	12,5	49	42	7,2	–	–	M14-LH
25	16,5	77,2	70	7,2	–	–	M20 × 1,5
25,4 (1")	16,5	77,2	70	7,2	–	–	M20 × 1,5
30	22,5	67	60	7,2	–	52	M18 × 1,5
32	22,5	87	80	7,2	–	52	M24 × 1,5
VDI20	16,5	59,7	40	19,7	8	16	–
VDI30	16,5	78	55	23	8	69	–
VDI40	25	86	63	23	16	71	–

Abbildung: Schaftmaße, siehe Tabelle
Figure: Shank dimensions, see table



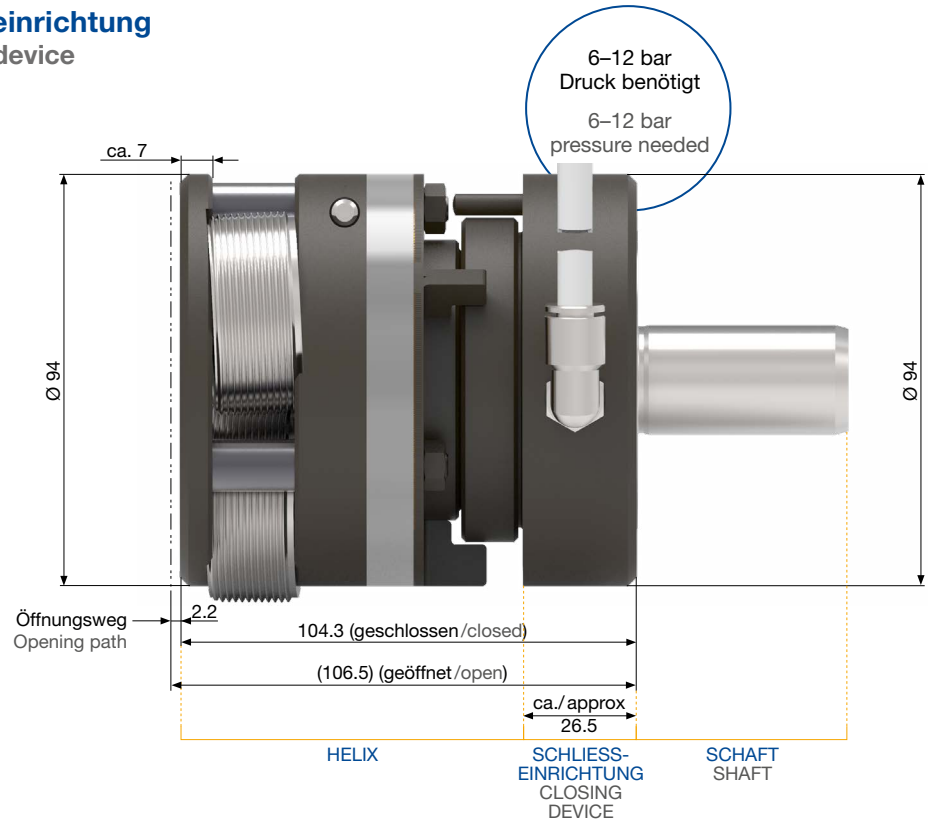
Bauart rotierend
Type rotary



Axial-Rollsystem HELIX RG22-S/FG22-S Axial rolling system HELIX RG22-S/FG22-S	
Gewicht Werkzeug mit Rollen Weight of tool with rolls	2,6 kg

Optionale Werkzeugausstattung Optional tool kit	
- Schließeinrichtung Closing device	

HELIX RG22
mit Schließeinrichtung
with closing device



SPANLOS ZUM ERFOLG CHIPLESS TO SUCCESS

www.boehlerit.com

Mit Höchstgeschwindigkeit zum Gewinde durch Kaltumformung
Top speed threading by cold forming



Mit den axialen Wagner Gewinderollsystemen werden Gewinde höchster Qualität und Oberflächengüte bei kürzesten Bearbeitungszeiten erzeugt.

Die großen Arbeitsbereiche (M2,5–M75) der einzelnen Rollsystemtypen werden durch den schnellen und einfachen Austausch der Rollenhalter ermöglicht. Diese unterscheiden sich durch den Arbeitsbereich und den Halterwinkel. Außerdem können andere Umformarbeiten wie Rändeln, Sicken, Einrollen und Glätten durchgeführt werden. Die Werkzeuge sind für den stillstehenden oder rotierenden Einsatz geeignet.

Geschlossen werden Axialsysteme der Bauart RS z. B. durch radiales Verdrehen am Schließgriff bzw. einer Schließrolle oder durch eine integrierbare Schließeinrichtung. Durch Vorschubstopp wird der Öffnungsmechanismus des Werkzeugs ausgelöst und die Rollen geben das Werkstück frei.

Threads of the highest surface quality are produced in short processing times with the use of the axially operated Wagner thread rolling systems.

The large working ranges (M2.5–M75) of the individual rolling system types are made possible by the quick and easy exchange of the roll holders. These differ in the working range and the holder angle. In addition, other forming operations such as knurling, beading and smoothing can be carried out. The tools are suitable for stationary or rotary use.

The axial system is closed by radial rotation of the closing handle or rather by a closing roll or an automatic closing device. The opening mechanism of the tool is triggered by stopping the feed and the rolls release the workpiece.

Bauart stillstehend / Type stationary

Typ Type	Feingewinde Fine thread Nenn-Ø Nominal Ø		Regelgewinde Standard thread Nenn-Ø Nominal Ø		Hauptabmaße Main dimensions		Gewicht Weight kg	Gewindelänge Thread length	
	mm	Zoll	mm	Zoll	Werkzeug-Ø Tool Ø mm	Werkzeuglänge Tool length mm		bis Ø mm	max. Länge max. length mm
RS10	2,5–10	0,1–0,394	2,5–10	0,1–0,394	66	55	1,2	10	unbegrenzt unlimited
RS16	3–24	0,118–0,945	3–16	0,118–0,63	88	72	2,7	16	unbegrenzt unlimited
								22	27
								27	19
								27	unbegrenzt unlimited
RS22-2	5–36	0,197–1,417	5–24	0,197–0,945	125	120	10,5	32	50
								36	26
								52	unbegrenzt unlimited
RS27/56	5–56	0,197–2,087	5–27	0,197–1,063	150	109	11,0	56	31
								48	unbegrenzt unlimited
RS45	12–54	0,472–2,008	12–45	0,472–1,772	210	165	29,0	54	119

- Die maximale Gewindelänge kann durch den Aufnahmeschaft begrenzt werden.
- The maximum thread length can be limited by the mounting shank.

VORTEILE

- Kurze Bearbeitungszeiten, z. B. Rollzeit für 40 mm Gewindelänge = 1 s + Verweilzeit 0,3 s (zum Öffnen)
- Extrem schnelle Rollgeschwindigkeit (ca. 25 bis 80 m/min)
- Reduzierung der Anschaffungskosten durch modularen Aufbau
- Präzisionsgewinderollen in höchster Qualität
- Selbstöffnend für berührungsfreien Rücklauf
- Bearbeitung von Gewinden mit den verschiedensten Profilformen rechts- und linksgängig mit nur einem Werkzeug möglich
- Höchste Produktivität
- Hohe Flexibilität auf nahezu allen Maschinen durch handelsübliche Aufnahmen
- Kurze Rüstzeiten

ANWENDUNGSGEBIETE

- Rechts- und Linksgewinde, Regel- und Feingewinde, Rohr-, Trapez- und Sondergewinde
- Profilrollen für spezielle Anwendungsfälle wie Rollen von Schmiernuten, Rändelungen oder Glätten lieferbar
- Bauarten rotierend und stillstehend für den Einsatz auf Drehmaschinen, Bearbeitungszentren, Rundtakt- und Sondermaschinen
- Bearbeitung von langen Gewinden
- Für Kleinserien und große Losgrößen geeignet

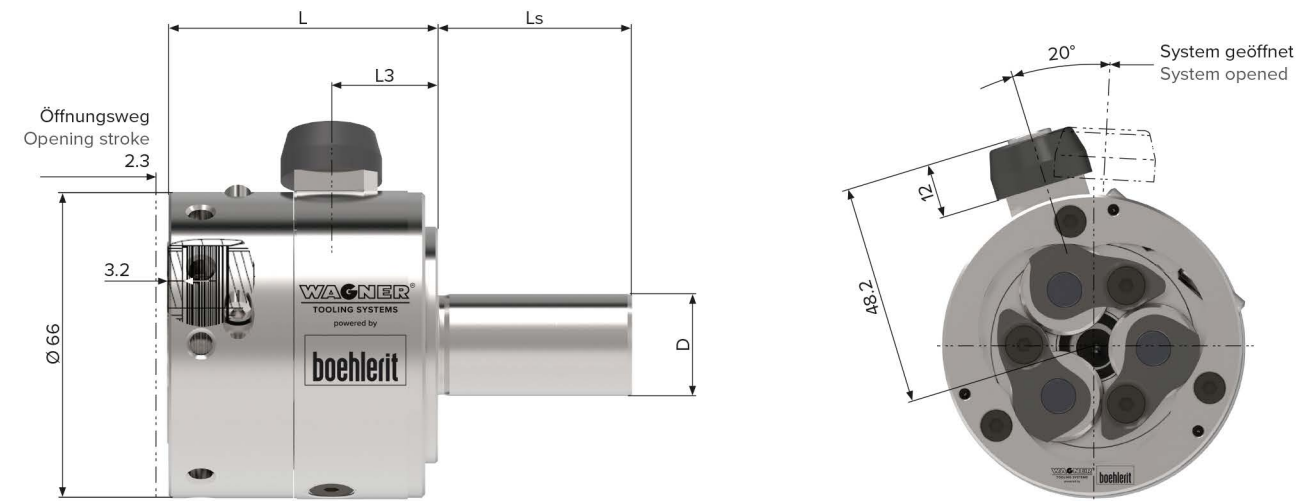
ADVANTAGES

- short processing times e.g. rolling time for 40 mm thread length = 1 sec. + dwell time 0.3 sec. (for opening)
- extremely fast rolling speed (approx. 25–80 m/min)
- reduction of acquisition costs due to modular design
- highest quality precision thread rolls
- self-opening for contact-free return
- machining of right and left-handed threads with a wide variety of profile shapes with only one tool possible
- optimum productivity
- high flexibility on almost all machines due to common tool holders
- rapid set-up times

AREAS OF APPLICATION

- right-hand and left-hand threads as well as regular and fine threads; pipe, trapezoidal and special threads
- profile rolls available for special applications such as rolling lubrication grooves, knurling or smoothing
- rotating and stationary types for use on lathes, machining centres, rotary transfer and special machines
- machining of long threads
- suitable for small series and large production runs

Bauart stillstehend
Type stationary

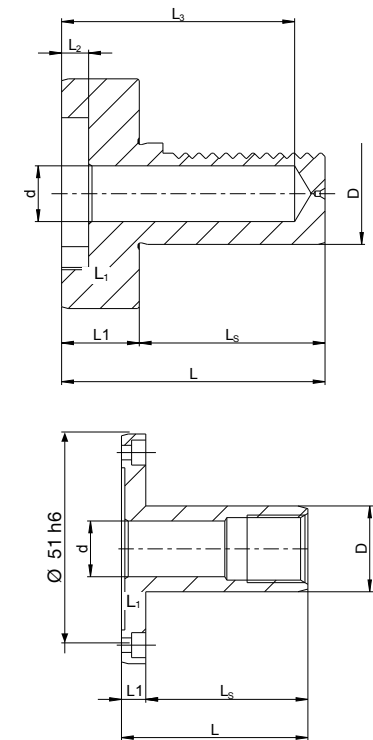


Axial-Rollsystem RS10 Axial rolling system RS10
Gewicht (gesamt) -Weight (total) 1,2 kg

	mm Ø	Zoll/Inch
Arbeitsbereich Ø -Working range Ø:		
- Regelgewinde -Standard thread	2,5–10	0,1–0,394
- Feingewinde -Fine thread	2,5–10	0,1–0,394
Max. Steigung -Pitch max.	1,5	16 t.p.i.

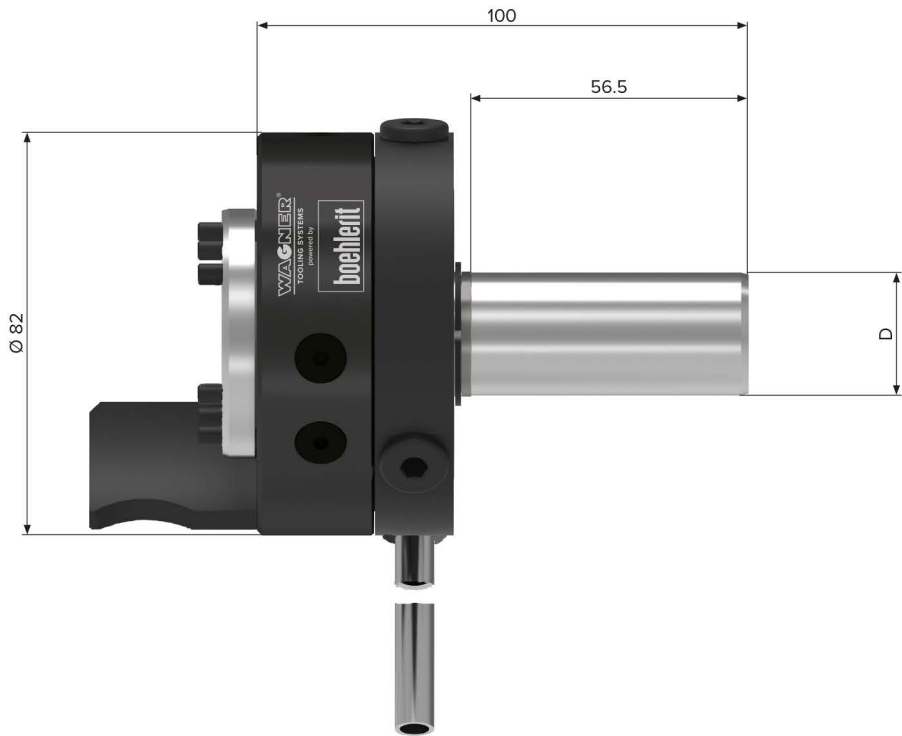
Schaft-Ø D mm (Zoll) Shank-Ø D mm (Inch)	d mm	L mm	L _s mm	L ₁ mm	L ₂ mm	L ₃ mm
10	5	58,5	42	51	∞	23
12	5	58,5	42	51	∞	23
16	–	58,5	42	∞	–	23
19,05 (3/4")	–	58,5	42	∞	–	23
20	–	58,5	42	∞	–	23
22	–	58,5	42	∞	–	23
22	–	58,5	100	∞	–	23
25	–	58,5	48	∞	–	23
25,4 (1")	–	58,5	48	∞	–	23
28,5	–	58,5	51	∞	–	23
40	–	56,3	60	98	–	20
VDI 16	8,5	63,3	32	87	–	27
VDI 20	8,5	68,3	40	72	101	33
VDI 25	–	74,3	48	114	–	38
VDI 30	–	74,3	55	120	–	38

Abbildung: Schaftmaße, siehe Tabelle
Figure: Shank dimensions, see table



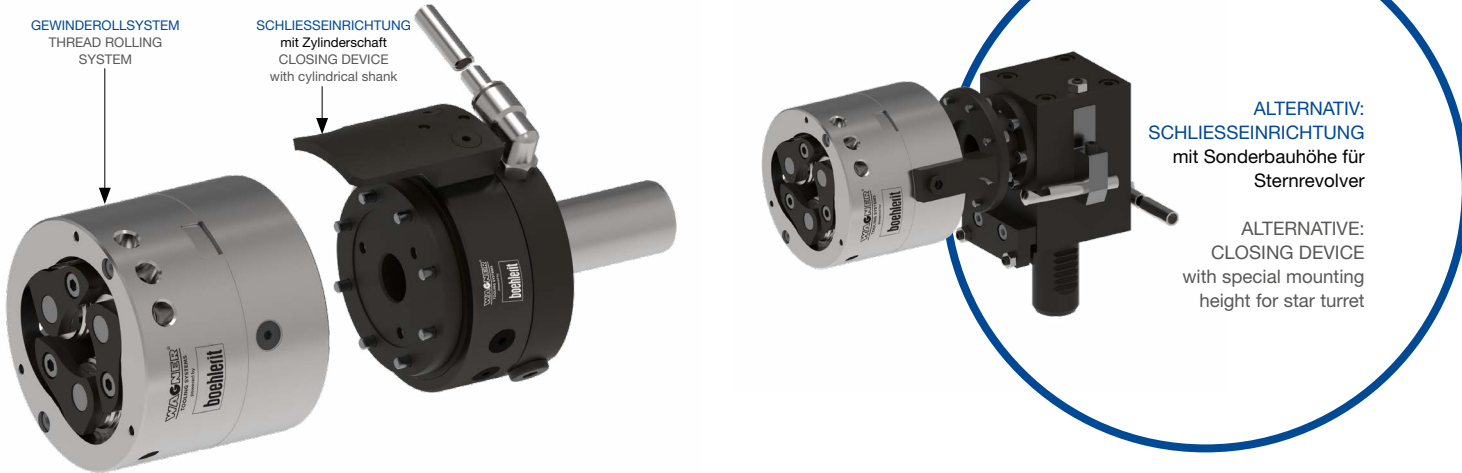
HINWEIS: - Weitere Schäfte auf Anfrage (z.B. HSK und Capto)
NOTE: Other shafts on request (e.g. HSK and Capto)

Bauart stillstehend
Type stationary

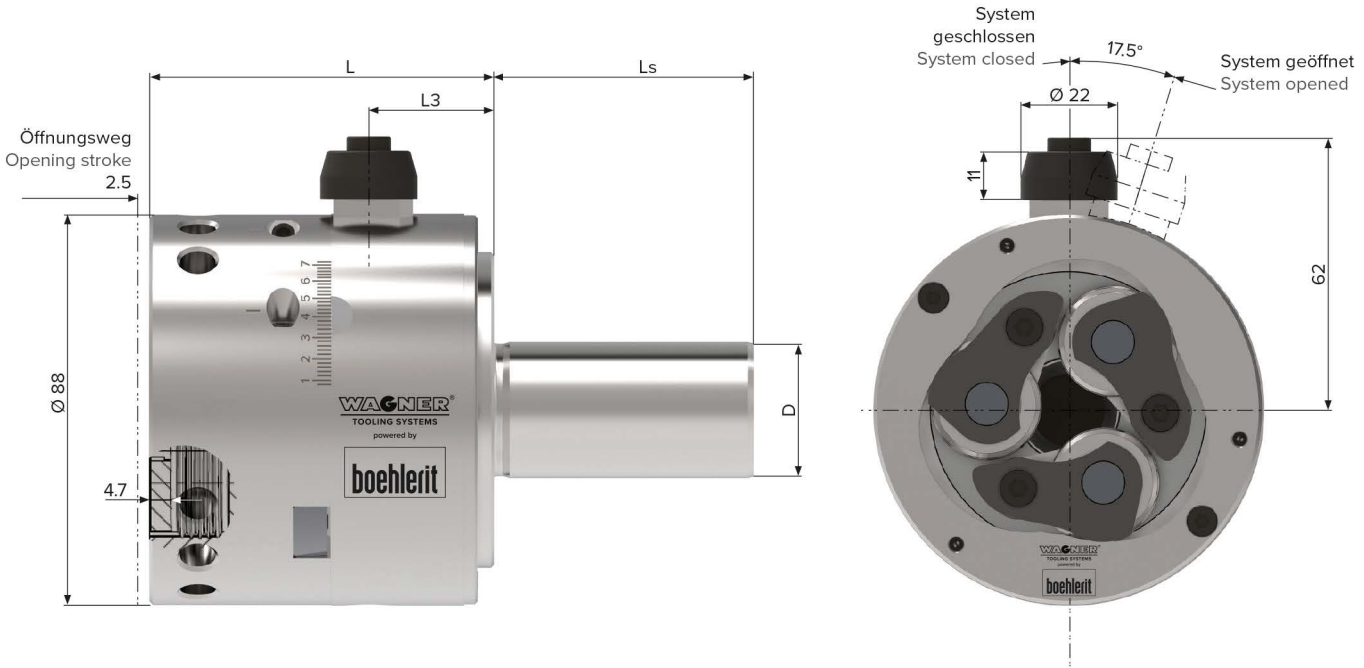


Schaft-Ø D mm (Zoll) Shank-Ø D mm (Inch)	Kühlmitteldruck (bar) Coolant pressure (bar)	Gewicht (kg) Weight (kg)
19,05 (3/4")	6–15	1,9
20	6–15	1,9
22	6–15	1,9
25	6–15	2,0
25,4 (1")	6–15	2,0

HINWEIS NOTE:
Weitere Schäfte auf Anfrage (z.B. HSK und Capto)
Other shafts on request (e.g. HSK and Capto)
HINWEIS NOTE:
Zur Betätigung der Schließeinrichtung ist Kühlmittel
(Öl/Emulsion) oder Druckluft erforderlich.
Coolant (oil/emulsion) or compressed air are required to
operate the closing device.



Bauart stillstehend
Type stationary

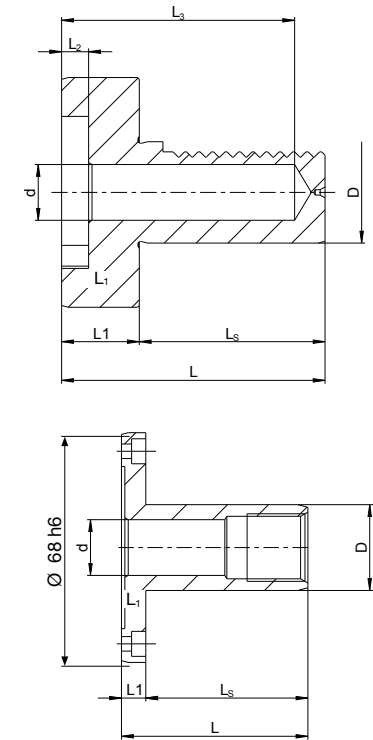


Axial-Rollsystem RS16 FL		
Gewicht (gesamt) -Weight (total)	2,7 kg	

	mm Ø	Zoll/Inch
Arbeitsbereich Ø -Working range Ø:		
Regelgewinde -Standard thread	3-16	0,118-0,63
Feingewinde -Fine thread	3-24	0,118-0,945
Max. Steigung -Pitch max.	2	11 t.p.i.

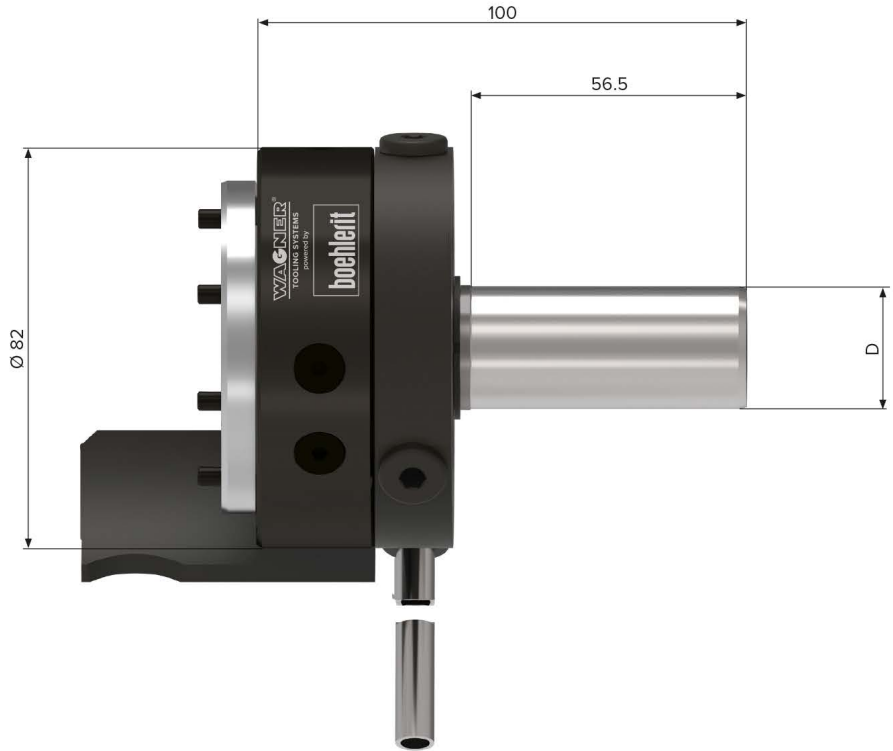
Schaft-Ø D mm (Zoll) Shank-Ø D mm (Inch)	d mm	L mm	L _s mm	L ₁ mm	L ₂ mm	L ₃ mm
19,05 (3/4")	12,5	75	42	68,8	105	25,5
20	12,5	75	42	68,8	105	25,5
22	12,5	75	42	68,8	105	25,5
25	16,5	75	48	68,8	∞	25,5
30	16,5	75	55	68,8	∞	25,5
32	16,5	75	80	68,8	∞	25,5
25,4 (1")	16,5	75	48	68,8	∞	25,5
VDI20	16,5	87,5	40	68,8	119,8	38
VDI25	14,2	83,8	48	75,8	122,8	34,3
VDI30	16,5	90,8	55	-	136,8	41,3
VDI40	16,5	90,8	63	-	138,8	41,3

Abbildung: Schaftmaße, siehe Tabelle
Figure: Shank dimensions, see table



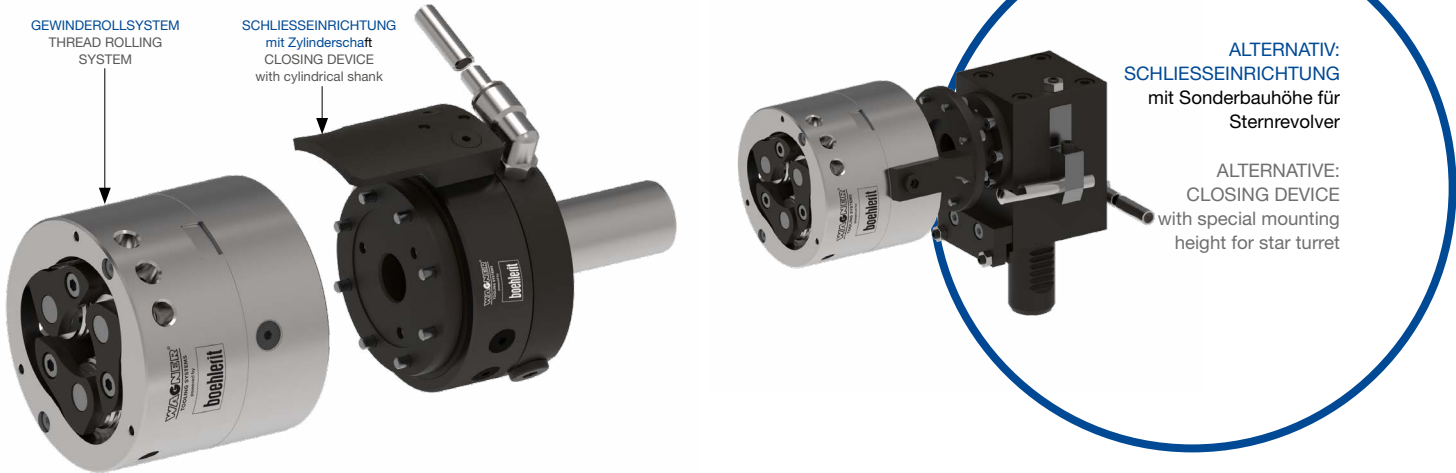
HINWEIS: - Weitere Schäfte auf Anfrage (z.B. HSK und Capto)
NOTE: Other shafts on request (e.g. HSK and Capto)

Bauart stillstehend
Type stationary



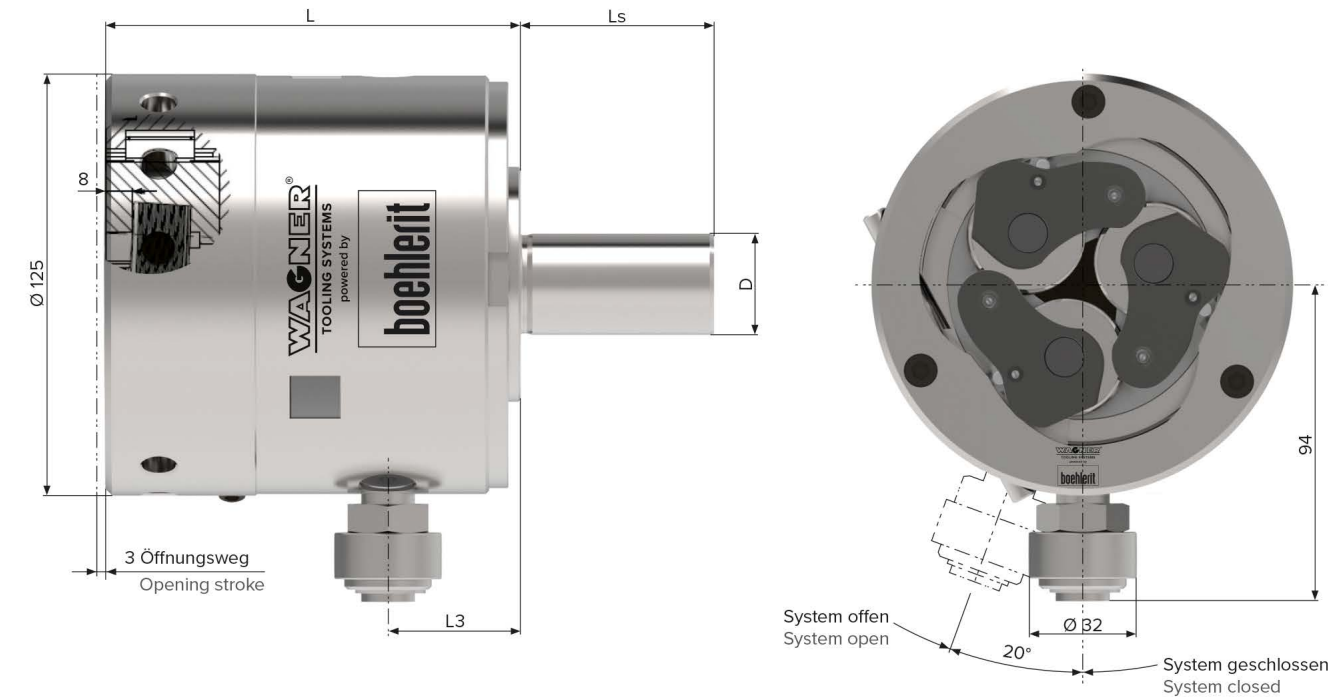
Schaft-Ø D mm (Zoll) Shank-Ø D mm (Inch)	Kühlmitteldruck (bar) Coolant pressure (bar)	Gewicht (kg) Weight (kg)
19,05 (3/4")	6-15	1,9
20	6-15	1,9
22	6-15	1,9
25	6-15	2,0
25,4 (1")	6-15	2,0

HINWEIS NOTE:
Weitere Schäfte auf Anfrage (z.B. HSK und Capto)
Other shafts on request (e.g. HSK and Capto)
HINWEIS NOTE:
Zur Betätigung der Schließeinrichtung ist Kühlmittel
(Öl/Emulsion) oder Druckluft erforderlich.
Coolant (oil/emulsion) or compressed air are required to
operate the closing device.



Bauart stillstehend
Type stationary

Bauart stillstehend
Type stationary



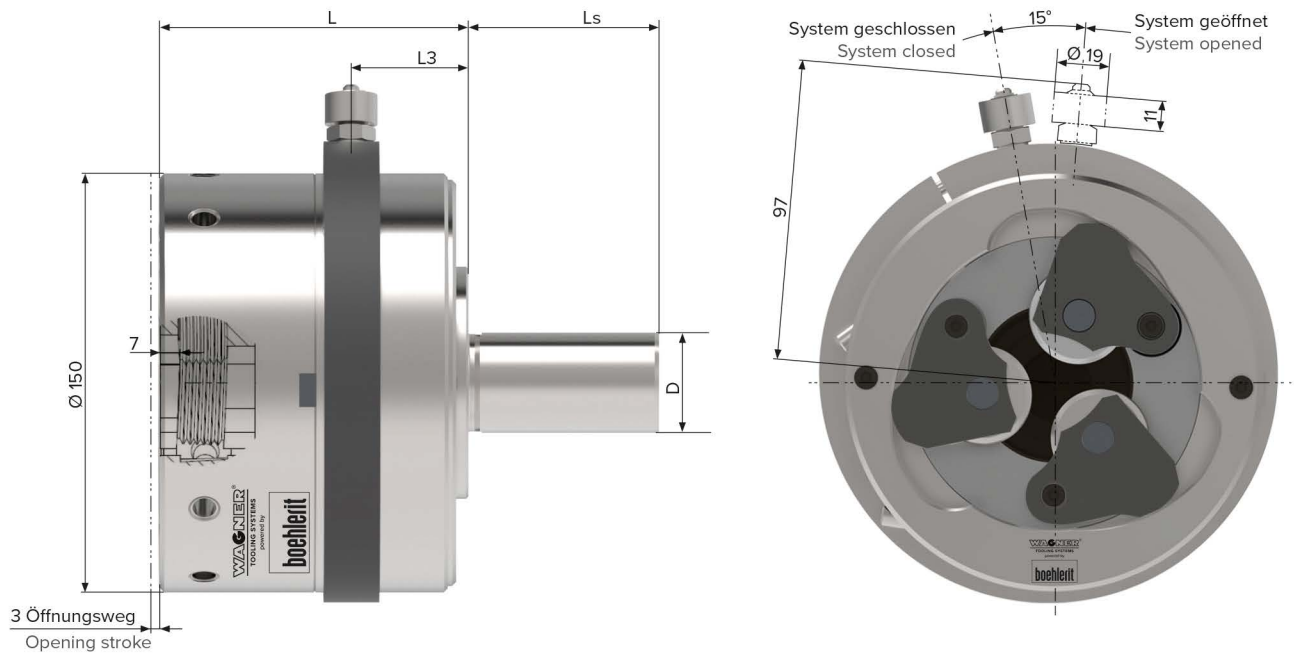
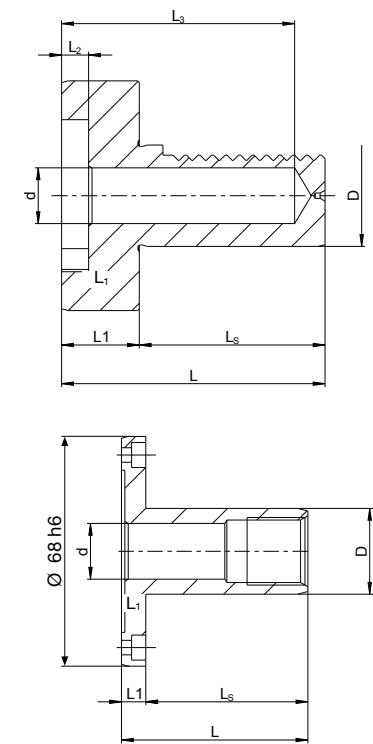
Axial-Rollsystem RS22-2 Axial rolling system RS22-2

Gewicht (gesamt) -Weight (total) 10,5 kg

	mm Ø	Zoll/Inch
Arbeitsbereich Ø -Working range Ø:		
Regelgewinde -Standard thread	5-24	0,197-0,945
Feingewinde -Fine thread	5-36	0,197-1,417
Max. Steigung -Pitch max.	3	8t.p.i.

Schaft-Ø D mm (Zoll) Shank-Ø D mm (Inch)	d mm	L mm	Ls mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm
25	18,2	121,8	65	∞	-	37,8
25,4 (1")	18,2	121,8	65	∞	-	37,8
30	23,5	121,8	80	∞	-	37,8
31,75 (1 1/4")	23,5	121,8	80	∞	-	37,8
32	23,5	121,8	80	∞	-	37,8
36	23,5	121,8	100	203,8	-	37,8
38,1 (1 1/2")	23,5	121,8	88	∞	-	37,8
40	27,2	121,8	80	183,8	-	37,8
50	38,5	121,8	120	∞	-	37,8
50,8 (2")	38,5	121,8	65	∞	-	37,8
60	42	121,8	120	∞	-	37,8
VDI30	16,2	137,8	55	133,8	182,8	53,6
VDI40	25	137,8	63	133,8	184,8	53,6
VDI50	32	137,8	78	133,8	199,8	53,6

Abbildung: Schaftmaße, siehe Tabelle
Figure: Shank dimensions, see table



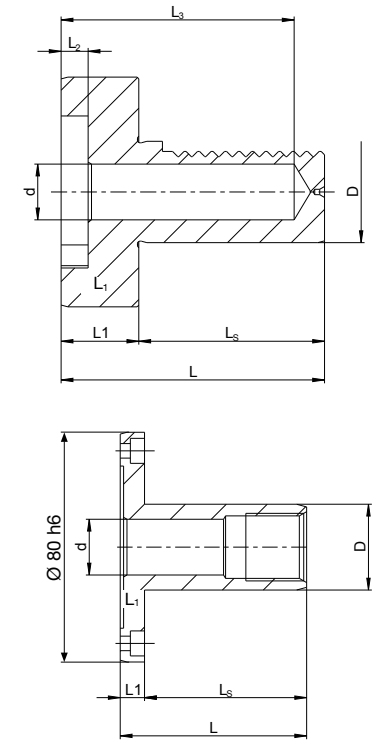
Axial-Rollsystem RS27/56 Axial rolling system RS27/56

Gewicht (gesamt) -Weight (total) 11 kg

	mm Ø	Zoll/Inch
Arbeitsbereich Ø -Working range Ø:		
Regelgewinde -Standard thread	5-27	0,197-1,063
Feingewinde -Fine thread	5-56	0,197-2,087
Max. Steigung -Pitch max.	3	8t.p.i.

Schaft-Ø D mm (Zoll) Shank-Ø D mm (Inch)	d mm	L mm	Ls mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm
25	18,2	-	175,3	65	∞	-	42,5
25,4 (1")	18,2	-	175,3	65	∞	-	42,5
30	23,5	M25 x 1,5	175,3	80	∞	-	42,5
31,75 (1 1/4")	23,5	M25 x 1,5	175,3	80	∞	-	42,5
32	23,5	M25 x 1,5	175,3	80	∞	-	42,5
36	23,5	G1/4"	175,3	100	190	-	42,5
38,1 (1 1/2")	23,5	-	175,3	88	∞	-	42,5
40	27,2	M28 x 1,5	175,3	80	170	-	42,5
50	38,5	-	175,3	120	∞	-	42,5
50,8 (2")	38,5	-	175,3	65	∞	-	42,5
60	42	-	175,3	120	∞	-	42,5
VDI30	30	16,2	124	55	120	169	58,5
VDI40	42	25	124	63	120	171	58,5
VDI50	42	27,2	124	78	120	186	58,5

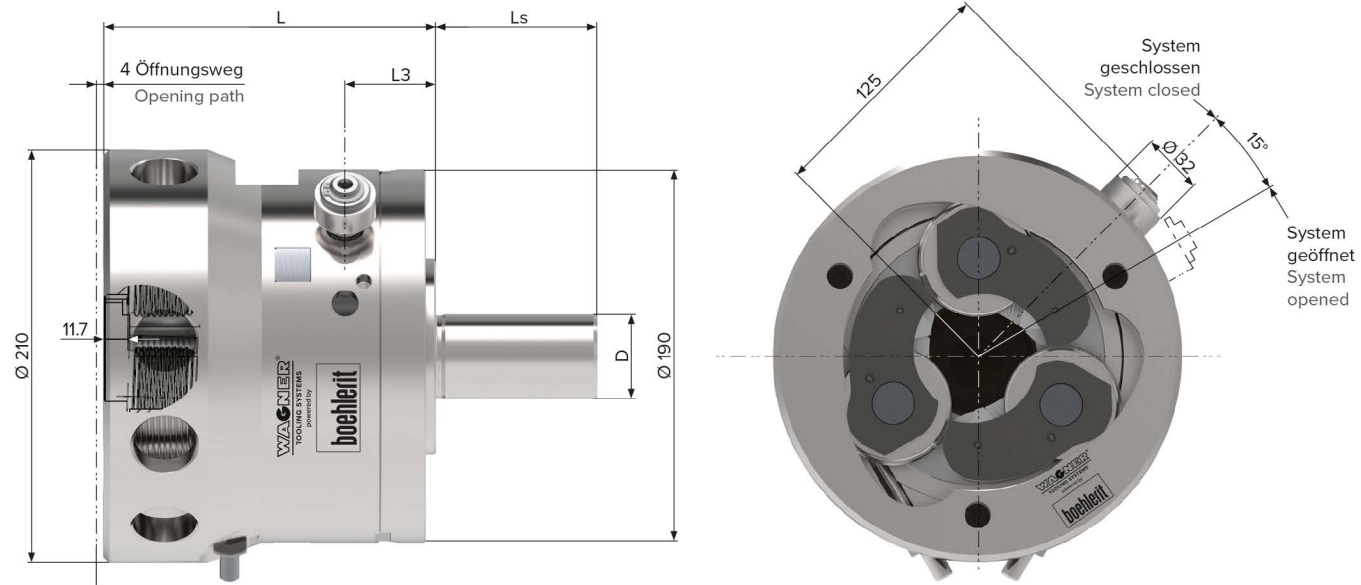
Abbildung: Schaftmaße, siehe Tabelle
Figure: Shank dimensions, see table



HINWEIS: - Weitere Schäfte auf Anfrage (z.B. HSK und Capto)
NOTE: Other shafts on request (e.g. HSK and Capto)

HINWEIS: - Weitere Schäfte auf Anfrage (z.B. HSK und Capto)
NOTE: Other shafts on request (e.g. HSK and Capto)

Bauart stillstehend
Type stationary

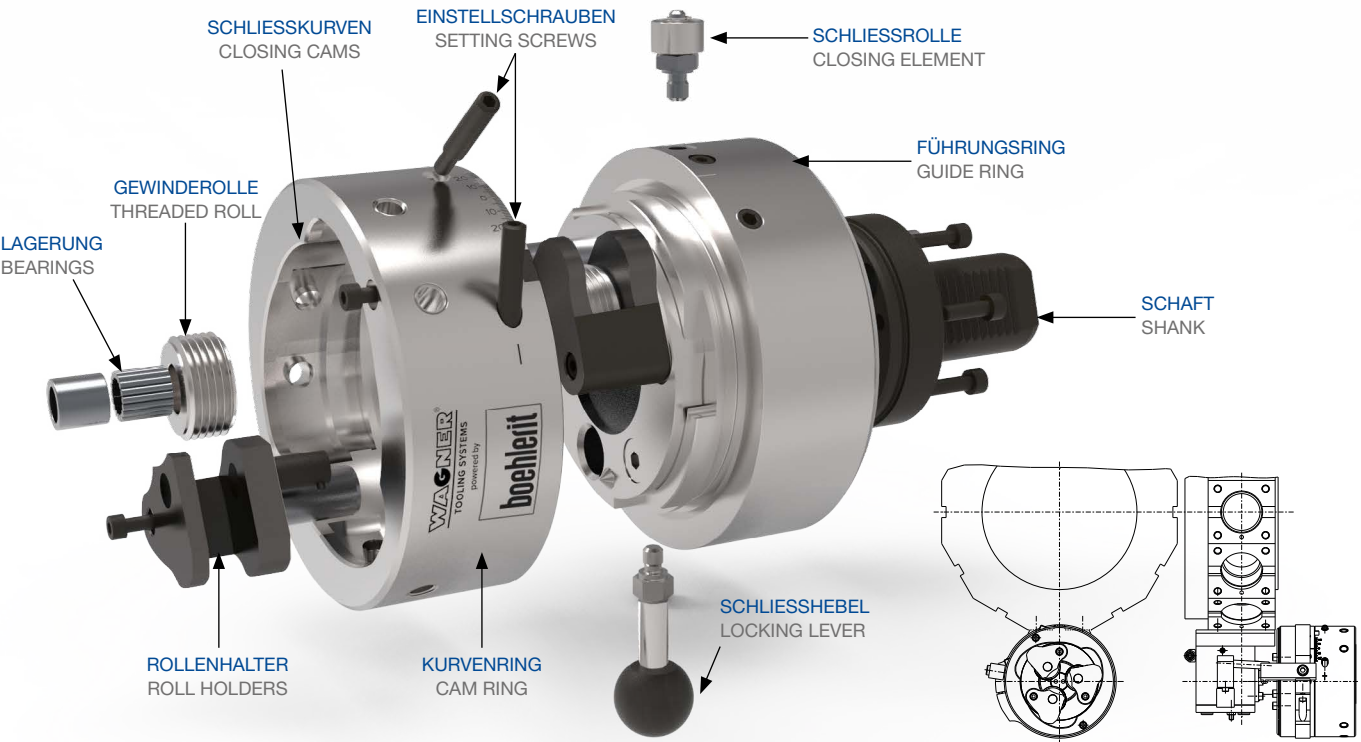
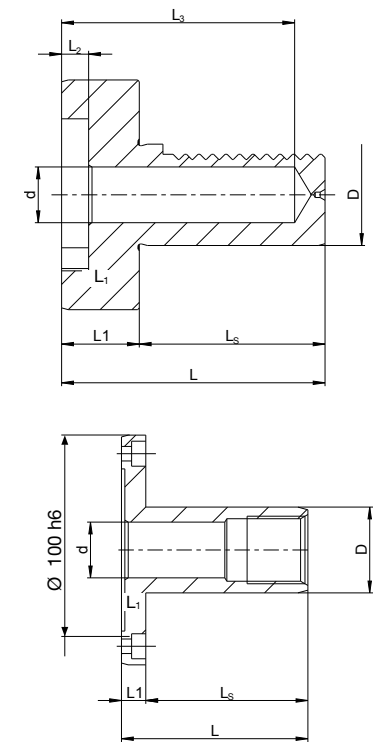


Axial-Rollsystem RS45 Axial rolling system RS45		
Gewicht (gesamt) -Weight (total)	29,4 kg	

	mm	Zoll/Inch
Arbeitsbereich Ø -Working range Ø:		
Regelgewinde -Standard thread	12-45	0,472-1,772
Feingewinde -Fine thread	12-54	0,472-2,008
Max. Steigung -Pitch max.	4,5	6 t.p.i.

Schaft-Ø D mm (Zoll) Shank-Ø D mm (Inch)	d mm	L mm	Ls mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm
32	15	155,5	75	146,5	∞	42,5
40	30	155,5	120	146,5	∞	42,5
50	39,5	165,5	120	156,5	269,5	42,5
50	39,5	165,5	120	156,5	∞	42,5
60	48,4	165,5	120	∞	-	42,5
VDI30	16,2	181,5	55	175,5	229,6	58,5
VDI40	25	181,5	63	175,5	229,6	58,5
VDI50	32	181,5	78	175,5	242,5	58,5

Abbildung: Schaftmaße, siehe Tabelle
Figure: Shank dimensions, see table



Das Wagner Gewinderollsystem in der Bauart stillstehend ist für den Einsatz mit umlaufenden Werkstücken bestimmt. Diese Bauart wird beispielsweise auf dem Revolver einer Drehmaschine eingesetzt. Das Öffnen am Gewindeende kann mittels Vorschubstopp der Maschine oder durch Begrenzung des Vorschubs mit Innenanschlag erfolgen.

Der Schließvorgang kann sowohl manuell über den Schließgriff als auch automatisch durch Anfahren eines Anschlags oder einer Kurve vorgenommen werden. Alternativ liefern wir für gängige CNC-Drehmaschinen passende Schließeinrichtungen für ein automatisches Schließen. Der Schließimpuls erfolgt vor dem Rollen während einer normalen Dreh- oder Bohrbearbeitung. Hierzu wird von einem starren Werkzeughalter während dessen Arbeitszyklus Kühlwasser abgezweigt und der Schließeinrichtung zugeführt. Durch auswechselbare Schäfte ist das Rollsystem an alle Maschinen-Werkzeugaufnahmen anpassbar. Auf Bearbeitungszentren kann die Bauart stillstehend auch rotierend eingesetzt werden. Bitte fragen Sie im Bedarfsfall nach.

The Wagner thread rolling system in the stationary design is intended for use with rotating workpieces. This type is used, for example, on the turret of a lathe. The opening at the end of the thread can be triggered by means of a feed stop of the machine or by limiting the feed with internal stop.

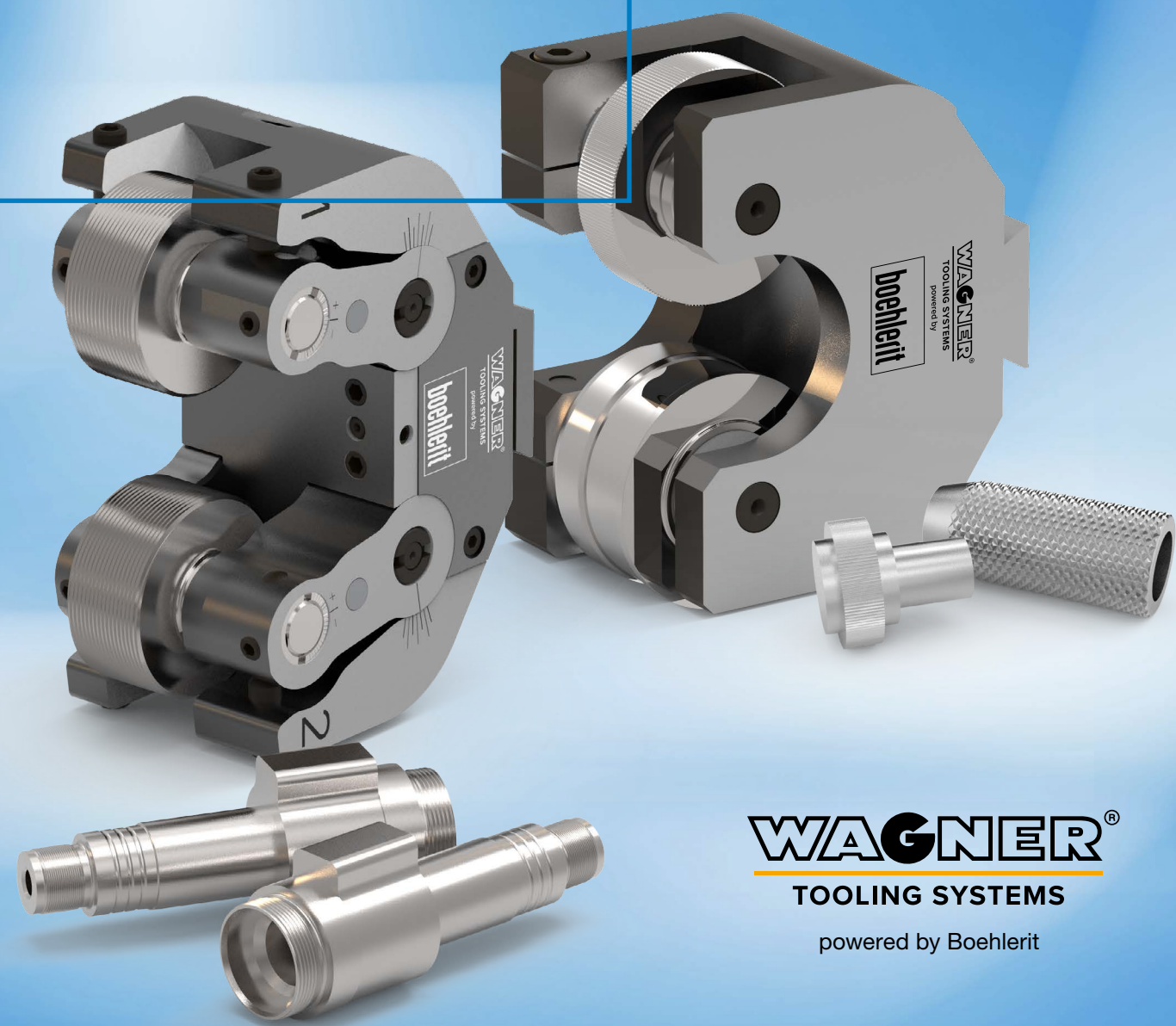
The closing process can be carried out either manually via the closing handle or automatically by approaching a stop or a curve. Alternatively, we supply suitable closing devices for automatic closing for common CNC lathes. The closing impulse is given before rolling during a normal turning or drilling operation. For this purpose, coolant is removed from a fixed tool holder during its working cycle and fed to the closing device. Due to exchangeable shanks the rolling system is adaptable to all machine tool holders. On machining centres the design can be used either stationary or rotating. If you have any questions, please do not hesitate to ask.

HINWEIS: - Weitere Schäfte auf Anfrage (z.B. HSK und Capto)
NOTE: Other shafts on request (e.g. HSK and Capto)



boehlerit

Tangential-Rollsysteme
und Rändelsysteme
Tangential rolling systems
and knurling systems



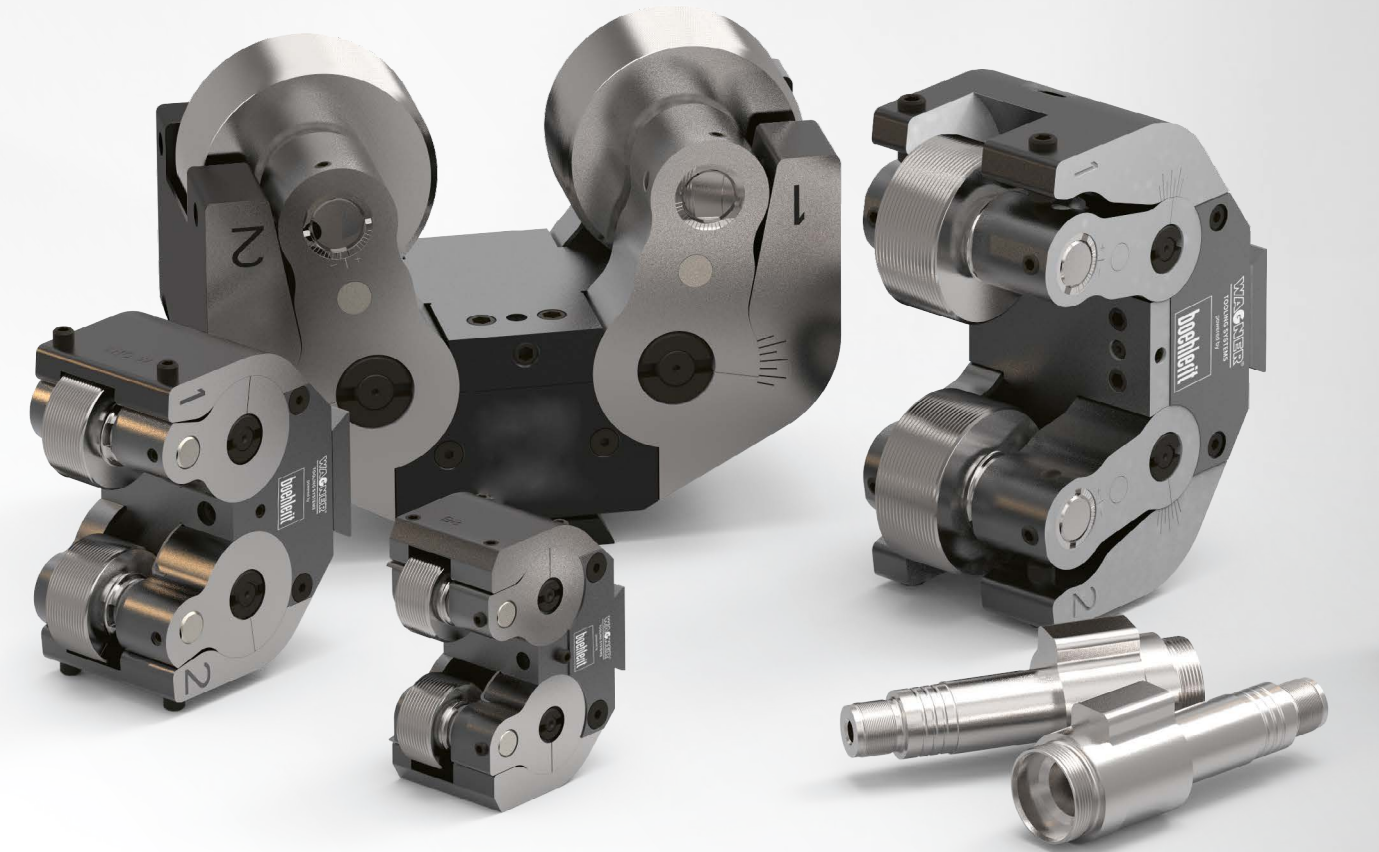
WAGNER[®]
TOOLING SYSTEMS
powered by Boehlerit

HOHE QUALITÄT – KURZE BEARBEITUNGSZEIT
HIGH QUALITY – SHORT PROCESSING TIME

www.boehlerit.com



Sekundenschnelle Gewindefertigung
Threads in just seconds



Mit dem Wagner Tangential-Rollsystem werden Gewinde höchster Qualität und Oberflächengüte bei kürzesten Bearbeitungszeiten erzeugt.

Das Tangential-Rollsystem ist mit dem Adapter auf dem Werkzeugträger, z. B. einer Revolverscheibe, montiert.

Es fährt mit konstantem Vorschub auf das rotierende Werkstück. Die Gewinderollen werden durch Kontakt mit dem Werkstück in Rotation versetzt und formen beim weiteren Vorschub des Werkzeugträgers das Gewinde. Sobald die Gewinderollen die Werkstückmitte erreicht haben, wird ohne Verweilzeit der Eilrücklauf eingeleitet und somit das Werkstück freigegeben.

Höchste Produktivität erzielen Sie durch den Einsatz präziser Gewinderollen mit maximaler Standzeit. Diese sind in Durchmesser, Steigung und Form an das zu rollende Gewinde angepasst.

Wagner Tangential-Rollsysteme sind in verschiedenen Baugrößen lieferbar und für die Bearbeitung von Werkstücken von Ø 1,6 bis 52 mm geeignet.

Beste Rollergebnisse bei Feingewinden werden durch den Einsatz unserer Werkzeugvariante „F“ erreicht. Bei Gewinden mit sehr kleinen Steigungen ist es wichtig, das Axialspiel der Gewinderollen so gering wie möglich zu halten. Mit der patentierten Wagner Axialspiel-Feineinstellung kann das axiale Rollenspiel in 0,02-mm-Schritten minimiert werden. Die Feineinstellung ist optional verfügbar.

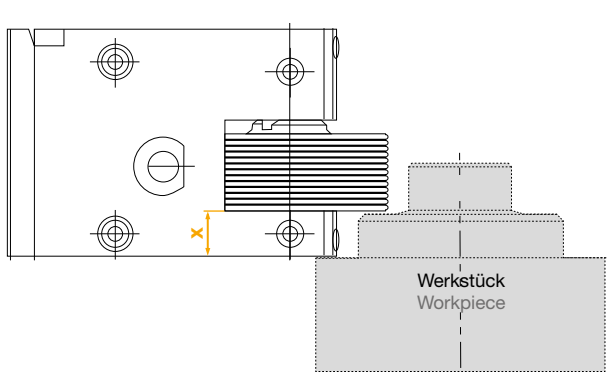
Profilrollen für spezielle Anwendungsfälle wie Rollen von Schmiernuten, Rändelungen oder Glätten sind ebenfalls lieferbar.

Threads of the highest surface quality can be produced with minimum machining times using the Wagner tangential rolling system.

The tangential rolling tool is mounted with the adapter on the tool carrier, e.g. turret disc. It moves with a constant feed onto the rotating workpiece. The thread rolls are set in rotation by touching the workpiece and form the thread as the tool carrier continues to feed. As soon as the thread rolls have reached the centre of the workpiece the rapid return is initiated and the workpiece is released. Optimum productivity is achieved using precise thread rolls with maximum tool life. The diameter, pitch and shape of the rolls are adapted to the thread to be rolled. Wagner tangential rolling tools are available in various sizes and are suitable for machining workpieces from Ø 1.6–52 mm.

Premium rolling results in fine-pitch threads can be achieved by using our tool variant “F”. For threads with very small pitches, it is important to keep the axial play of the thread rolls as low as possible. By means of the patented Wagner axial play fine adjustment, the axial roll play can be minimized in 0.02 mm steps. The fine adjustment is available as an option.

Profile rolls for special applications such as rolls for lubrication grooves, knurling or smoothing are also available.



X = Abstand Rolle bis Werkzeugkante (siehe Tabelle)
X = Distance roll to tool edge (see table)



STANDARDBAUFORM STANDARD TYPE

Maximale Stabilität bei gleichzeitig großem Arbeitsbereich. Maximum stability with large working range.

Typ Type	Regelgewinde Ø Standard thread Ø		Feingewinde Ø Fine thread Ø		Gewindelänge max. (minus 2 x Gewindesteigung) Thread length max. (minus 2 x thread pitch) mm	Abstand Rolle bis Werkzeugkante (X) Distance roll to tool edge (X) mm	Max. Vorschubkraft Max. Feed force N	Gewicht in kg Weight in kg	
	mm	Inch	mm	Inch				Werkzeug mit Rollen Tool with rolls	Adapter Adapter
B8-W	1,6–12	0,063–0,473	1,6–13	0,063–0,512	14	7	1600	0,9	ca./approx. 1,5
B10-W	2–16	0,08–0,63	2–16	0,08–0,63	19	10,1	2500	1,9	ca./approx. 1,7
B11	2–16	0,08–0,63	2–16	0,08–0,63	19	10,1	2500	1,9	ca./approx. 1,7
B13	3–22	0,12–0,866	3–30	0,12–1,181	22,6	13,4	4900	3,8	ca./approx. 2,0
B14 ●	4–22	0,157–0,866	4–35	0,157–1,375	25,5	13,5	5000	3,5	ca./approx. 2,0
B16 ●	6–22	0,236–0,866	6–45	0,236–1,77	25,5	13,5	5700	3,7	ca./approx. 2,0
B19 ●	8–27	0,315–1,06	8–52	0,315–2,05	34,5	16,5	9800	7,5	ca./approx. 3,0

- Diese Werkzeugtypen sind auch mit Feineinstellung (F) des Rollenspiels erhältlich.
- These tool types are also available with fine adjustment (F) for the axial play of the rolls.

ANWENDUNGSGEBIETE

- Zylindrische und konische Gewinde, Rechts- und Linksgewinde sowie Regel- und Feingewinde
- Gewinde hinter einem Bund
- Gewinde bis dicht an einen Bund
- Sehr kurze Gewinde
- Gewinde bei nicht freiem Werkstückende
- Gewinde mit sehr kurzem Auslauf

VORTEILE

- Sehr kurze Bearbeitungszeit
- Großer Arbeitsbereich
- Hohe Standzeiten durch große Rollen und hohe Steifigkeit des Werkzeugkörpers
- Besonders wartungsarm
- Die gerollten Gewinde sind wegen ihres nicht unterbrochenen Faserverlaufs für große Belastungen geeignet
- Dauerfeste, verschleißfeste und korrosionsbeständige Gewinde
- Hohe Flexibilität durch zahlreiche Adaptervarianten für den Einsatz auf unterschiedlichen Maschinen, z. B. Ein- und Mehrspindeldrehmaschinen sowie Sondermaschinen

AREAS OF APPLICATION

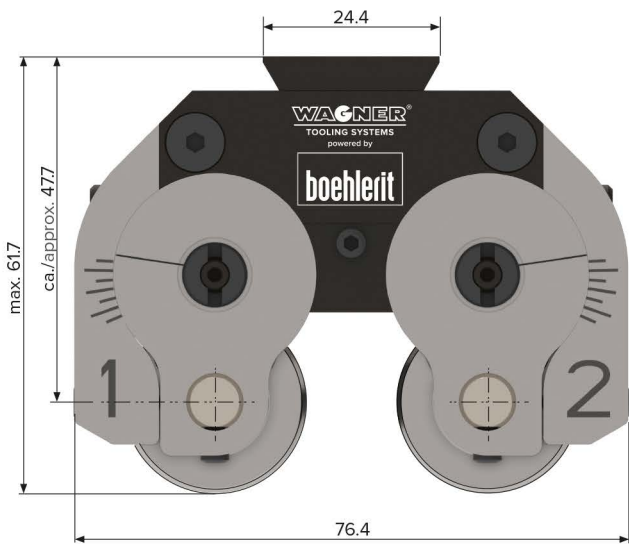
- cylindrical and conical threads, right- and left-hand threads as well as regular and fine threads
- threads behind a collar
- threads close to a collar
- very short threads
- threads where the end of the workpiece is not free
- threads with very short run-out

ADVANTAGES

- very short processing time
- large working range
- long tool life due to large rolls and high rigidity of the tool body
- particularly low-maintenance
- the rolled threads are suitable for high loads due to their uninterrupted fibre course.
- durable, wear-resistant and corrosion-resistant threads
- high flexibility due to numerous adapter variants for use on different machines, e.g. single and multispindle lathes as well as special machines

Tangential-Rollsystem B8
Tangential rolling system B8

www.boehlerit.com



Tangential-Rollsystem B8 Tangential rolling system B8		
Gewicht Werkzeug mit Rollen Weight of tool with rolls	0,9kg	
Gewicht Adapter Weight of adapter	ca. 1,5 kg	
Max. Vorschubkraft Max. feed force	1600 N	
	mm	Zoll / Inch
Regelgewinde Ø Standard thread Ø	1,6–12	0,063–0,473
Feingewinde Ø Fine thread Ø	1,6–13	0,063–0,512
Max. Steigung Pitch max.	1,75	0,07
Max. Gewindelänge Max. thread length (minus 2 × Gewindesteigung) (minus 2 × Thread pitch)	12,2*	0,48
Abstand Rolle bis Werkzeugkante Clearance from roll to tool edge	7,5	0,295
*Rollen Rolls DR1 = 14,2 mm		

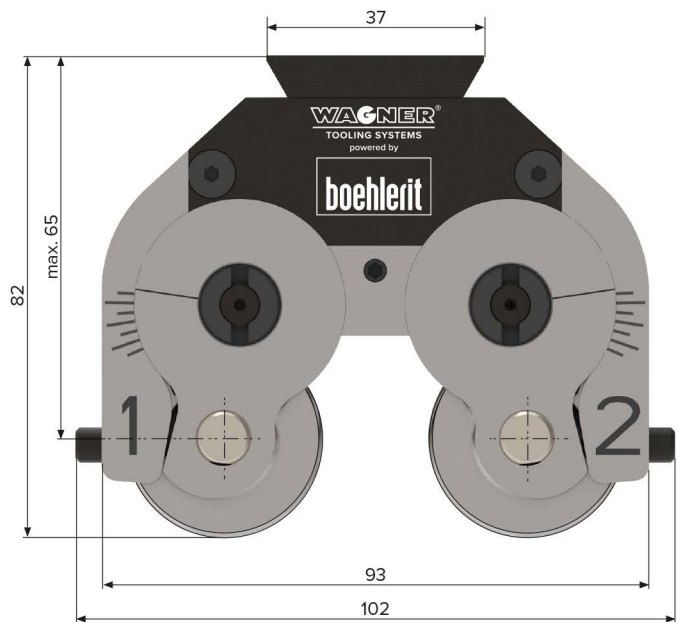
Beispiel Gewinde Example Thread M10 x 1		
Gewindelänge Thread length	6,5 mm	
Werkstoff Material	1.0715	
Rollgeschwindigkeit Rolling speed	75 m/min	
Drehzahl Spindle speed	2500/min	
Vorschub Feed	0,25 mm	
Bearbeitungszeit Machining time	0,4 s	
Kühlung/Schmierung	Öl	
Lubrication	Emulsion	
Zubehör Accessories:		
Mikrometer-Einstelllehre		
Micrometer setting gauge		



Erforderliche Werkzeugausstattung Required Accessories	
- Adapter maschinenspezifisch - Adapter machine-specific	
- Mikrometer-Einstelllehre - Micrometer setting gauge (standard)	
- Gewindespezifische Einstelllehre (Optional) - Thread specific setting gauge (optional)	

Einsatzparameter Application parameters	
Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die für individuelle Fälle angepasst werden müssen. Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.	
Rollgeschwindigkeit Rolling speed	30–80 m/min
Schmierung Lubrication	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (< 40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern. Emulsion or oil; filtration of the lubricant (<40 µm) can improve the surface quality and the tool life

Tangential-Rollsystem B10
Tangential rolling system B10



Tangential-Rollsystem B10 Tangential rolling system B10		
Gewicht Werkzeug mit Rollen Weight of tool with rolls	1,9kg	
Gewicht Adapter Weight of adapter	ca. 1,7 kg	
Max. Vorschubkraft Max. feed force	2500 N	
	mm	Zoll / Inch
Regelgewinde Ø Standard thread Ø	2–16	0,08–0,63
Feingewinde Ø Fine thread Ø	2–16	0,08–0,63
Max. Steigung Pitch max.	2	0,08
Max. Gewindelänge Max. thread length (minus 2 × Gewindesteigung) (minus 2 × Thread pitch)	15,8*	0,62
Abstand Rolle bis Werkzeugkante Clearance from roll to tool edge	10,1	0,4
*Rollen Rolls DR1 = 19,3 mm		

Beispiel Gewinde Example Thread G1/4"	
Gewindelänge Thread length	5 mm
Werkstoff Material	1.4571
Rollgeschwindigkeit Rolling speed	50 m/min
Drehzahl Spindle speed	1300/min
Vorschub Feed	0,20 mm
Bearbeitungszeit Machining time	1,2 s
Kühlung/Schmierung Lubrication	Öl

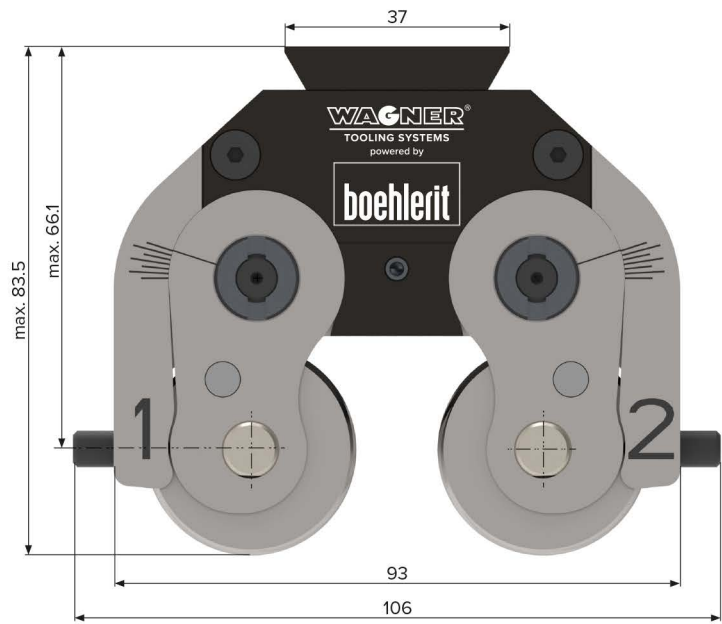
Zubehör Accessories:

Mikrometer-Einstelllehre
Micrometer setting gauge



Erforderliche Werkzeugausstattung Required Accessories	
- Adapter maschinenspezifisch - Adapter machine-specific	
- Mikrometer-Einstelllehre - Micrometer setting gauge (standard)	
- Gewindespezifische Einstelllehre (Optional) - Thread specific setting gauge (optional)	

Einsatzparameter Application parameters	
Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die für individuelle Fälle angepasst werden müssen. Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.	
Rollgeschwindigkeit Rolling speed	30–80 m/min
Schmierung Lubrication	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (< 40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern. Emulsion or oil; filtration of the lubricant (<40 µm) can improve the surface quality and the tool life



*Mit Rollenform DR1: 19.3 mm

Tangential-Rollsystem B11 Tangential rolling system B11		
Gewicht Werkzeug mit Rollen Weight of tool with rolls	1,9 kg	
Gewicht Adapter Weight of adapter	ca. 1,7 kg	
Max. Vorschubkraft Max. feed force	2500 N	
	mm	Zoll / Inch
Regelgewinde Ø Standard thread Ø	2–16	0,08–0,63
Feingewinde Ø Fine thread Ø	2–16	0,08–0,63
Max. Steigung Pitch max.	2	0,08
Max. Gewindelänge Max. thread length (minus 2 × Gewindesteigung) (minus 2 × Thread pitch)	15,8*	0,62
Abstand Rolle bis Werkzeugkante Clearance from roll to tool edge	10,1	0,4

*Rollen Rolls DR1 = 14,2 mm

Beispiel Gewinde Example Thread G1/4"		
Gewindelänge Thread length	5 mm	
Werkstoff Material	1.4571	
Rollgeschwindigkeit Rolling speed	50 m/min	
Drehzahl Spindle speed	1300/min	
Vorschub Feed	0,20 mm	
Bearbeitungszeit Machining time	1,2 s	
Kühlung/Schmierung Lubrication	Öl Emulsion	

Zubehör Accessories:

Mikrometer-Einstelllehre
Micrometer setting gauge



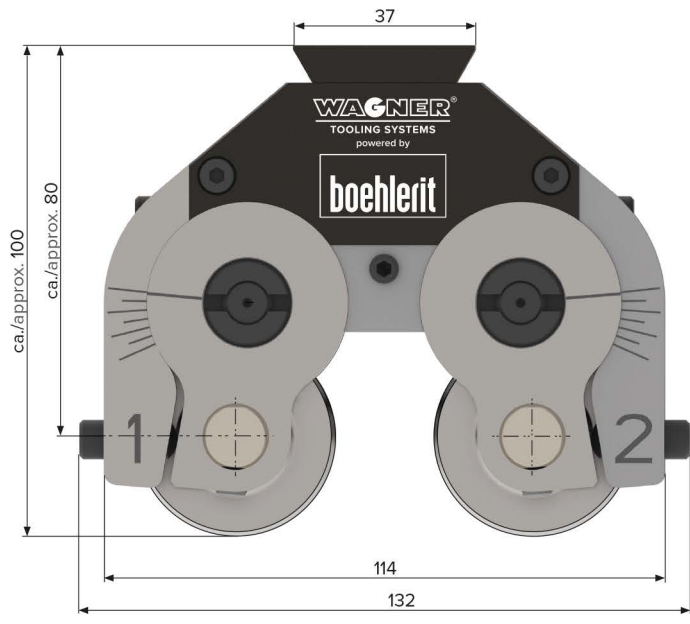
Erforderliche Werkzeugausstattung Required Accessories

- Adapter maschinenspezifisch - Adapter machine-specific
- Mikrometer-Einstelllehre - Micrometer setting gauge (standard)
- Gewindespezifische Einstelllehre (Optional) - Thread specific setting gauge (optional)

Einsatzparameter Application parameters

Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die für individuelle Fälle angepasst werden müssen. Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.

Rollgeschwindigkeit Rolling speed	30–80 m/min
Schmierung Lubrication	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (< 40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern. Emulsion or oil; filtration of the lubricant (<40 µm) can improve the surface quality and the tool life



*Mit Rollenform DR1: 25,75 mm

Tangential-Rollsystem B13 Tangential rolling system B13		
Gewicht Werkzeug mit Rollen Weight of tool with rolls	3,8 kg	
Gewicht Adapter Weight of adapter	ca. 2,0 kg	
Max. Vorschubkraft Max. feed force	4900 N	
	mm	Zoll / Inch
Regelgewinde Ø Standard thread Ø	3–22	0,12–0,866
Feingewinde Ø Fine thread Ø	3–30	0,12–1,181
Max. Steigung Pitch max.	2,5	0,098
Max. Gewindelänge Max. thread length (minus 2 × Gewindesteigung) (minus 2 × Thread pitch)	22,6*	0,89
Abstand Rolle bis Werkzeugkante Clearance from roll to tool edge	13,4	0,53

*Rollen Rolls DR1 = 19,3 mm

Beispiel Gewinde M17 × 0.75-LH		
Gewindelänge Thread length	12 mm	
Werkstoff Material	1.7228	
Rollgeschwindigkeit Rolling speed	40 m/min	
Drehzahl Spindle speed	800/min	
Vorschub Feed	0,20 mm	
Bearbeitungszeit Machining time	1,6 s	
Kühlung/Schmierung Lubrication	Öl	

Zubehör Accessories:

Mikrometer-Einstelllehre
Micrometer setting gauge



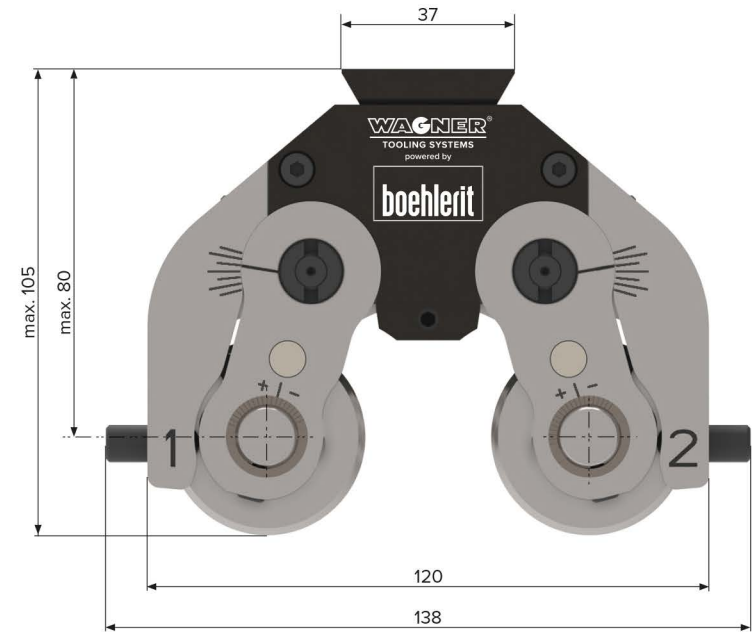
Erforderliche Werkzeugausstattung Required Accessories

- Adapter maschinenspezifisch - Adapter machine-specific
- Mikrometer-Einstelllehre - Micrometer setting gauge (standard)
- Gewindespezifische Einstelllehre (Optional) - Thread specific setting gauge (optional)

Einsatzparameter Application parameters

Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die für individuelle Fälle angepasst werden müssen. Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.

Rollgeschwindigkeit Rolling speed	30–80 m/min
Schmierung Lubrication	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (< 40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern. Emulsion or oil; filtration of the lubricant (<40 µm) can improve the surface quality and the tool life



*Mit Rollenform DR1: 25,75 mm

Tangential-Rollsystem B14 und B14-F Tangential rolling system B14 and B14-F

Gewicht Werkzeug mit Rollen Weight of tool with rolls	3,5 kg	
Gewicht Adapter Weight of adapter	ca. 2 kg	
Max. Vorschubkraft Max. feed force	5000 N	
	mm	Zoll / Inch
Regelgewinde Ø Standard thread Ø	4–22	0,157–0,866
Feingewinde Ø Fine thread Ø	4–35	0,157–1,375
Max. Steigung Pitch max.	2,5	0,098
Max. Gewindelänge Max. thread length (minus 2 × Gewindesteigung) (minus 2 × Thread pitch)	22,6*	0,89
Abstand Rolle bis Werkzeugeckante Clearance from roll to tool edge	13,5	0,531

*Rollen Rolls DR1 = 14,2 mm

Beispiel Gewinde M17 × 0.75-LH

Gewindelänge Thread length	12 mm
Werkstoff Material	1.7228
Rollgeschwindigkeit Rolling speed	40 m/min
Drehzahl Spindle speed	800/min
Vorschub Feed	0,20 mm
Bearbeitungszeit Machining time	1,6 s
Kühlung/Schmierung Lubrication	Öl Emulsion

Zubehör Accessories:

Mikrometer-Einstellehre
Micrometer setting gauge



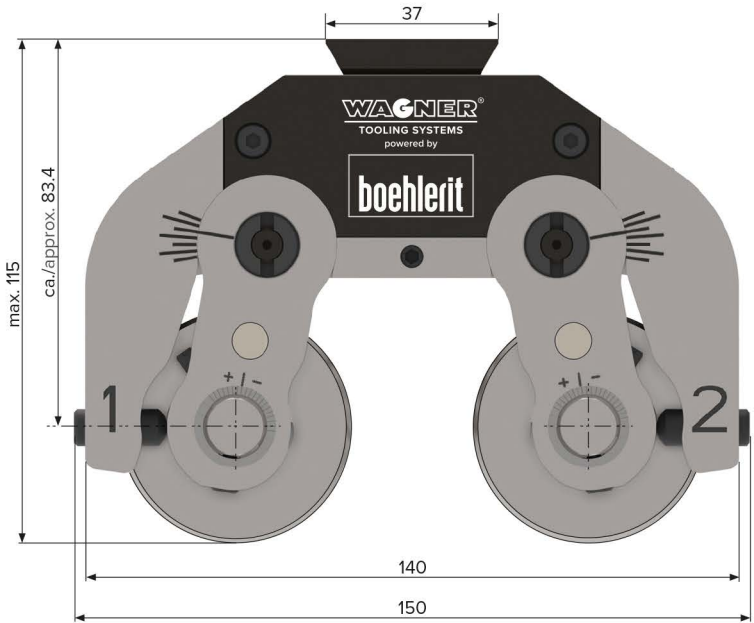
Erforderliche Werkzeugausstattung Required Accessories

- Adapter maschinenspezifisch - Adapter machine-specific
- Mikrometer-Einstellehre - Micrometer setting gauge (standard)
- Gewindespezifische Einstellehre (Optional) - Thread specific setting gauge (optional)

Einsatzparameter Application parameters

Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die für individuelle Fälle angepasst werden müssen. Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.

Rollgeschwindigkeit Rolling speed	30–80 m/min
Schmierung Lubrication	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (< 40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern. Emulsion or oil; filtration of the lubricant (<40 µm) can improve the surface quality and the tool life



*Mit Rollenform DR1: 25,75 mm

Tangential-Rollsystem B16 und B16-F Tangential rolling system B16 and B16-F

Gewicht Werkzeug mit Rollen Weight of tool with rolls	3,7 kg	
Gewicht Adapter Weight of adapter	ca./approx. 2kg	
Max. Vorschubkraft Max. feed force	5700 N	
	mm	Zoll / Inch
Regelgewinde Ø Standard thread Ø	6–22	0,24–0,866
Feingewinde Ø Fine thread Ø	6–45	0,24–1,77
Max. Steigung Pitch max.	2,5	0,098
Max. Gewindelänge Max. thread length (minus 2 × Gewindesteigung) (minus 2 × Thread pitch)	22,6*	0,89
Abstand Rolle bis Werkzeuggkante Clearance from roll to tool edge	13,5	0,531

*Rollen Rolls DR1 = 19,3 mm

Beispiel Gewinde UNJF 5/16"-24

Gewindelänge Thread length	19,5 mm
Werkstoff Material	3.7164
Rollgeschwindigkeit Rolling speed	40 m/min
Drehzahl Spindle speed	1750/min.
Vorschub Feed	0,20 mm
Bearbeitungszeit Machining time	1,0s
Kühlung/Schmierung Lubrication	Öl Emulsion

Zubehör Accessories:

Mikrometer-Einstellehre
Micrometer setting gauge



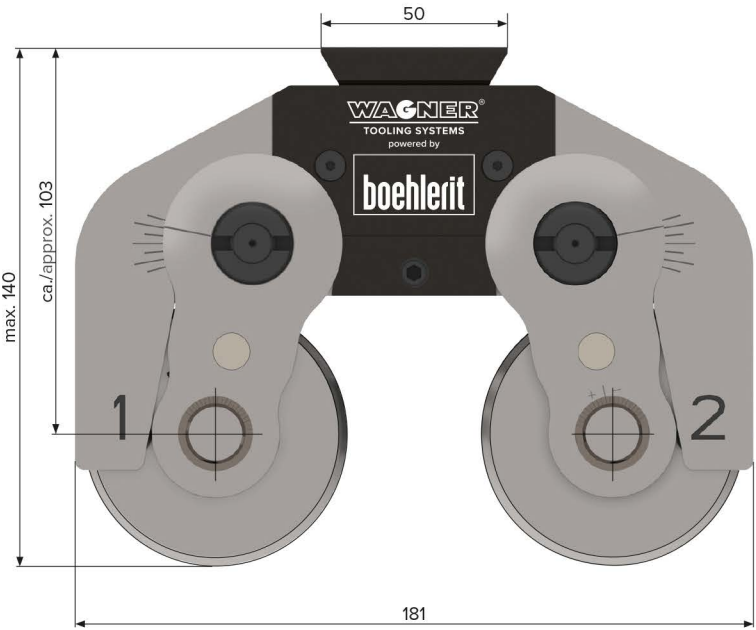
Erforderliche Werkzeugausstattung Required Accessories

- Adapter maschinenspezifisch - Adapter machine-specific
- Mikrometer-Einstellehre - Micrometer setting gauge (standard)
- Gewindespezifische Einstellehre (Optional) - Thread specific setting gauge (optional)

Einsatzparameter Application parameters

Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die für individuelle Fälle angepasst werden müssen. Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.

Rollgeschwindigkeit Rolling speed	30–80 m/min
Schmierung Lubrication	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (< 40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern. Emulsion or oil; filtration of the lubricant (<40 µm) can improve the surface quality and the tool life



*Mit Rollenform DR1: 34,5 mm

Tangential-Rollsystem B19 und B19-F Tangential rolling system B19 and B19-F

Gewicht Werkzeug mit Rollen Weight of tool with rolls	7,5 kg
Gewicht Adapter Weight of adapter	ca./approx. 3 kg
Max. Vorschubkraft Max. feed force	9800 N
	mm Zoll / Inch
Regelgewinde Ø Standard thread Ø	8–27 0,3125–1
Feingewinde Ø Fine thread Ø	8–52 0,3125–2
Max. Steigung Pitch max.	3 0,118
Max. Gewindelänge Max. thread length (minus 2 × Gewindesteigung) (minus 2 × Thread pitch)	31,2* 1,23
Abstand Rolle bis Werkzeu­gkante Clearance from roll to tool edge	16,5 0,65

*Rollen DR1 = 14,2 mm

Erforderliche Werkzeugausstattung Required Accessories

- Adapter maschinenspezifisch - Adapter machine-specific
- Mikrometer-Einstelllehre - Micrometer setting gauge (standard)
- Gewindespezifische Einstelllehre (Optional) - Thread specific setting gauge (optional)

Einsatzparameter Application parameters

Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die für individuelle Fälle angepasst werden müssen. Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.

Rollgeschwindigkeit Rolling speed	30–80 m/min
Schmierung Lubrication	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermedi- ums (< 40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern. Emulsion or oil; filtration of the lubricant (<40 µm) can improve the surface quality and the tool life

Beispiel Gewinde Example Thread M48 × 2

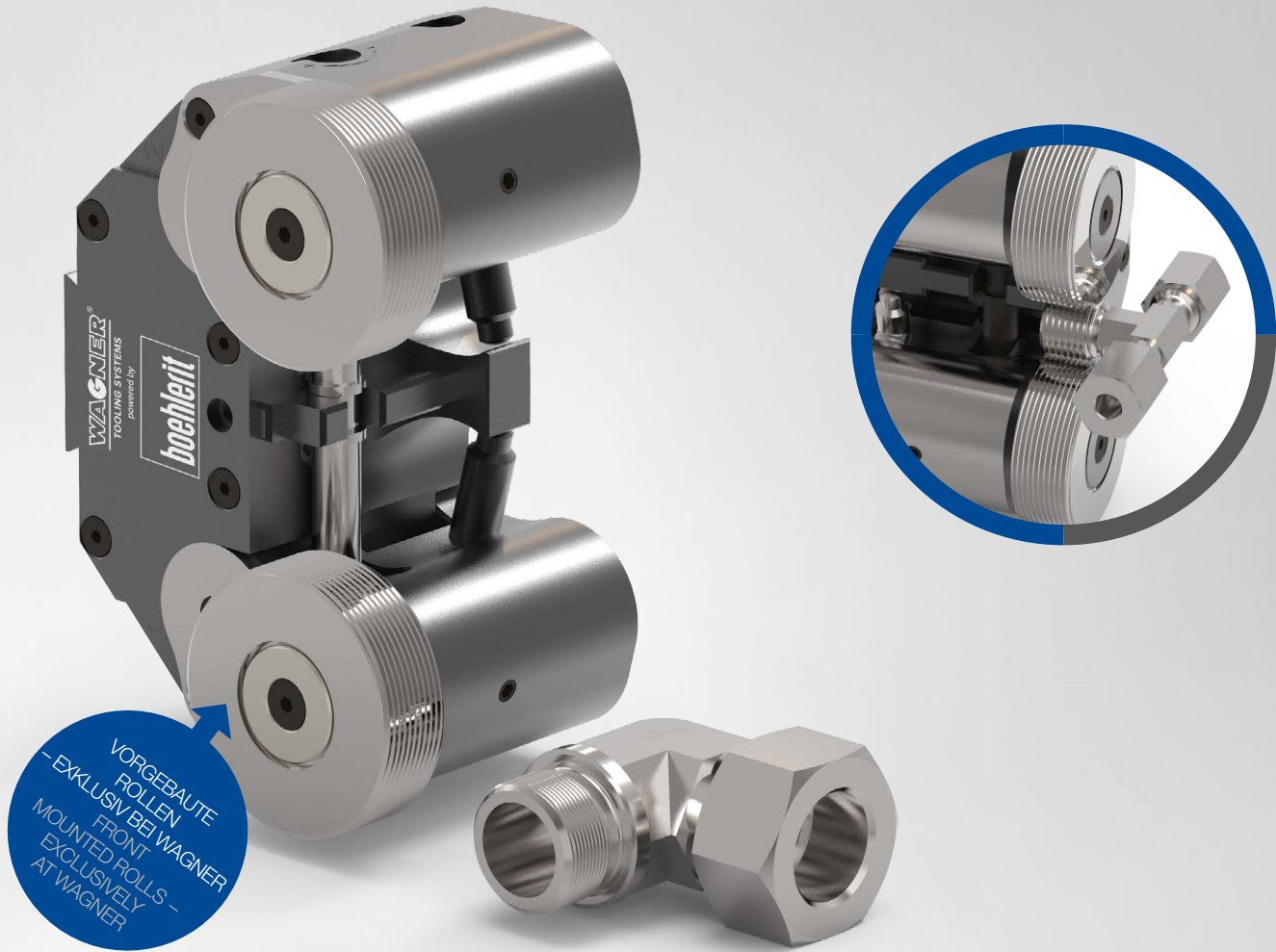
Gewindelänge Thread length	14 mm
Werkstoff Material	1.7225
Rollgeschwindigkeit Rolling speed	40 m/min
Drehzahl Spindle speed	270/min
Vorschub Feed	0,25 mm
Bearbeitungszeit Machining time	4,5 s
Kühlung/Schmierung Lubrication	Öl Emulsion

Zubehör Accessories:

Mikrometer-Einstelllehre
Micrometer setting gauge



TANGENTIAL ROLLSYSTEME MIT VORGEBAUTEN ROLLEN
TANGENTIAL ROLLING SYSTEM WITH FRONT MOUNTED ROLLS



Nur bei Wagner sind Tangential- Rollwerkzeuge mit vorgebauten Rollen erhältlich. Dadurch ist es möglich, Gewinde bis direkt an den Bund bzw. das Spannfutter zu rollen. Natürlich bei kürzesten Bearbeitungszeiten.

Front mounted rolls make it possible to roll threads directly up to a collar or chuck.

VORTEILE

- Arbeitsbereich M3–M42/UN 5–40 bis UN 1 5/8"
- Problemlöser für anspruchsvolle Werkstückgeometrien und spezielle Werkstückaufspannungen
- Für höchste Gewindequalität
- Prozesssicherheit durch Hochleistungs-Gewinderollen
- Einfache Bedienung und schneller Rollenwechsel
- Kürzeste Bearbeitungszeiten
- deal z. B. für Edelstahlverschraubungen

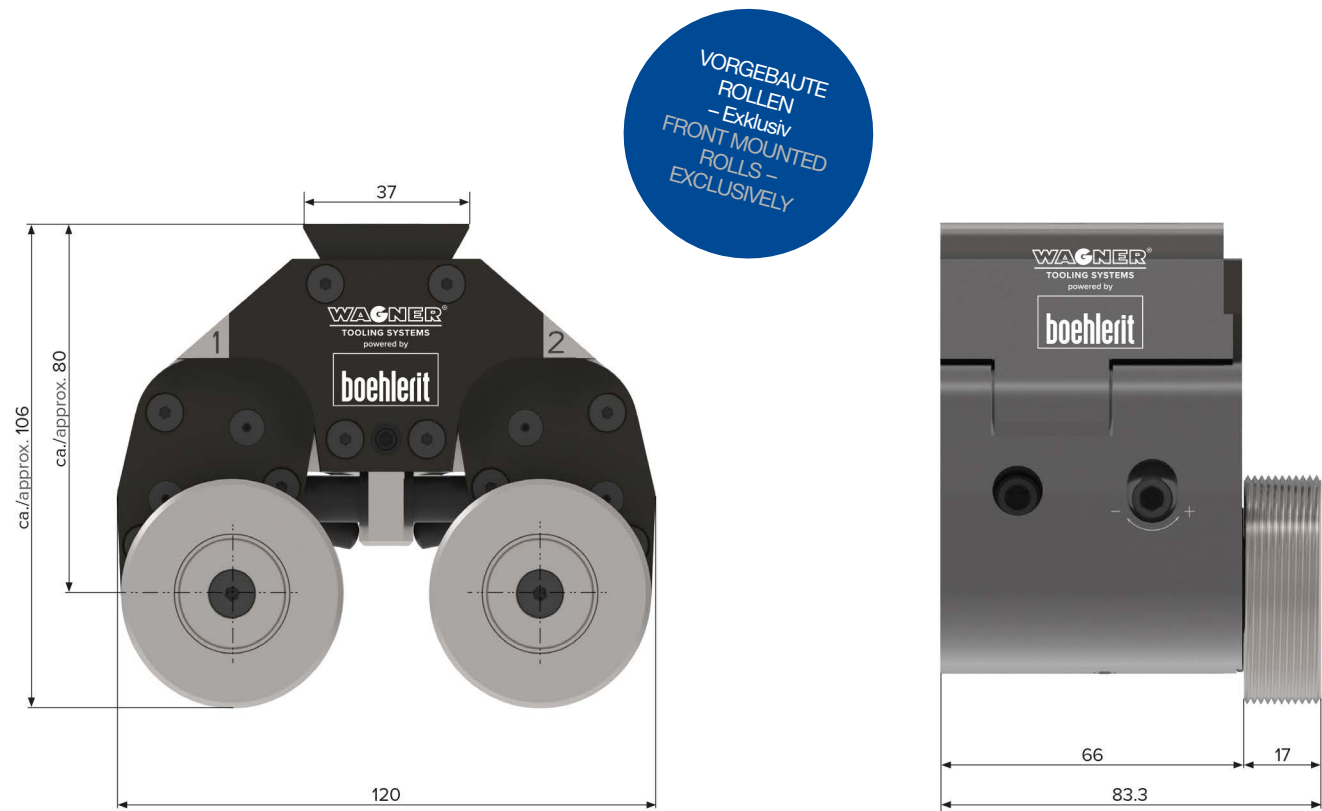
ADVANTAGES

- working range M3–M42/UN5–40 to UN 1 5/8"
- problem solver for demanding workpiece geometries and special workpiece clampings
- or highest thread quality
- process reliability due to high performance thread rolls
- simple operation and quick roll change
- shortest machining times
- ideal e.g. for stainless steel fittings

Typ Type	Regelgewinde Ø Standard thread Ø		Feingewinde Ø Fine thread Ø		Gewindelänge max. (minus 2 x Gewindesteigung) mm Thread length max. (minus 2 × thread pitch) mm	Max. Vorschubkraft Max. Feed force [N]	Gewichte in kg Weight in kg	
	mm	Zoll	mm	Zoll			Werkzeug mit Rollen Tool with rolls	Adapter Adapter
B13-VB	3–10	0,12–0,375	3–24	0,12–0,9375	17	4000	4,5	ca. 2,0
B16-VB	12–16	0,5–0,625	8–42	0,5–1,625	20	4000	5,4	ca. 2,0

Tangential-Rollsystem B13-VB
Tangential rolling system B13-VB

www.boehlerit.com



Tangential-Rollsystem B13-VB Tangential-Rollsystem B13-VB		
Gewicht Werkzeug mit Rollen Weight of tool with rolls	4,5 kg	
Gewicht Adapter Weight of adapter	ca./approx. 2 kg	
Max. Vorschubkraft Max. feed force	4000 N	
	mm	Zoll / Inch
Regelgewinde Ø Standard thread Ø	3–10	0,12–0,395
Feingewinde Ø Fine thread Ø	3–24	0,12–0,945
Max. Steigung Pitch max.	1,5	0,06
Max. Gewindelänge Max. thread length (minus 2 × Gewindesteigung) (minus 2 × Thread pitch)	17*	0,67
Abstand Rolle bis Werkzeugkante Clearance from roll to tool edge	16,5	0,65

Beispiel Gewinde Example thread M12		
Gewindelänge Thread length	16 mm	
Werkstoff Material	3.4365	
Rollgeschwindigkeit Rolling speed	50 m/min	
Drehzahl Spindle speed	1500/min	
Vorschub Feed	0,22 mm	
Bearbeitungszeit Machining time	1,3 s	
Kühlung/Schmierung Lubrication	Öl Emulsion	

Zubehör Accessories:
Mikrometer-Einstelllehre
Micrometer setting gauge

Erforderliche Werkzeugausstattung Required Accessories

- Adapter maschinenspezifisch - Adapter machine-specific
- Mikrometer-Einstelllehre - Micrometer setting gauge (standard)
- Gewindespezifische Einstelllehre (Optional) - Thread specific setting gauge (optional)

Einsatzparameter Application parameters

Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die für individuelle Fälle angepasst werden müssen. Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.

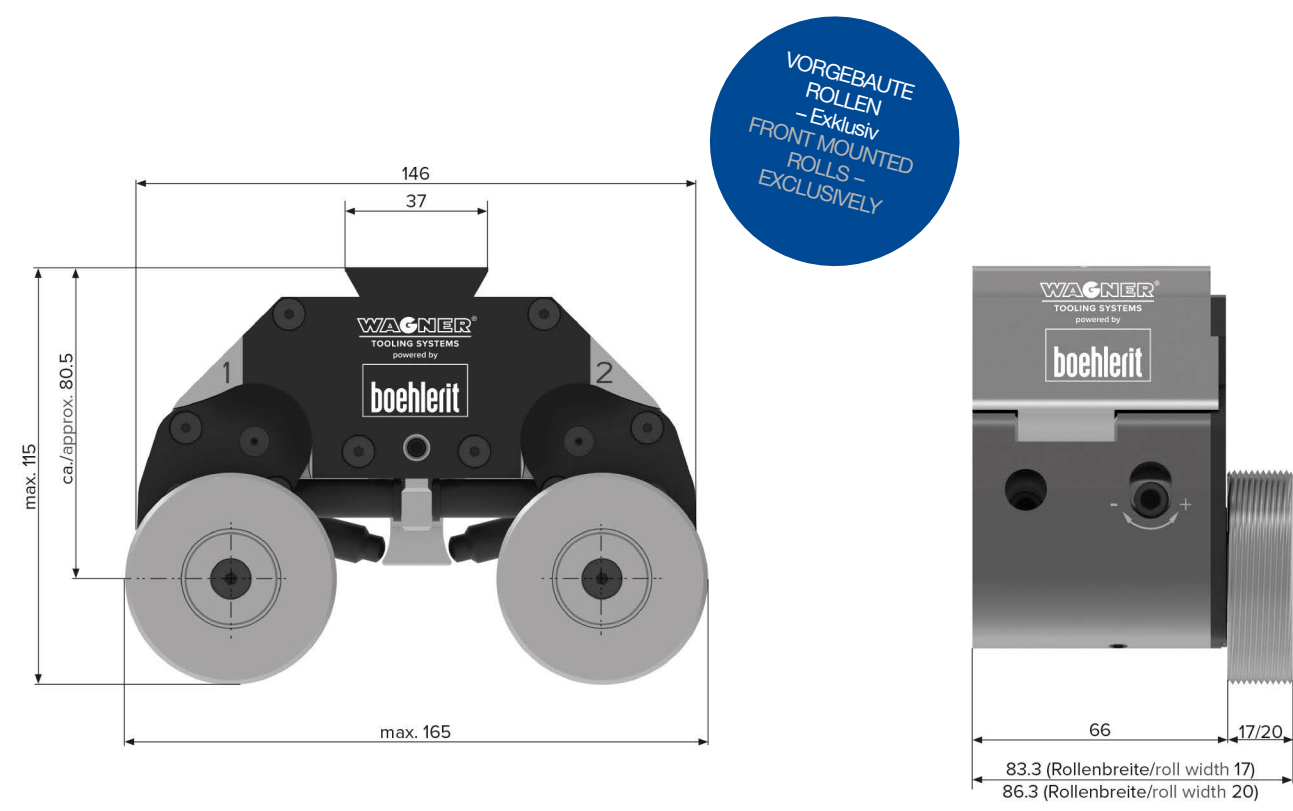
Rollgeschwindigkeit Rolling speed	30–80 m/min
Schmierung Lubrication	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (< 40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern. Emulsion or oil; filtration of the lubricant (<40 µm) can improve the surface quality and the tool life



Tangential-Rollsystem B16-VB
Tangential rolling system B16-VB

WAGNER
TOOLING SYSTEMS

boehlerit



Tangential-Rollsystem B16-VB Tangential-Rollsystem B16-VB		
Gewicht Werkzeug mit Rollen Weight of tool with rolls	5,4 kg	
Gewicht Adapter Weight of adapter	ca./approx. 2 kg	
Max. Vorschubkraft Max. feed force	4000 N	
	mm	Zoll / Inch
Regelgewinde Ø Standard thread Ø	8–16	0,315–0,63
Feingewinde Ø Fine thread Ø	8–42	0,315–1,65
Max. Steigung Pitch max.	2	0,08
Max. Gewindelänge Max. thread length (minus 2 × Gewindesteigung) (minus 2 × Thread pitch)	20	0,787
Abstand Rolle bis Werkzeugkante Clearance from roll to tool edge	13,5	0,531

Beispiel Gewinde M12		
Gewindelänge Thread length	6 mm	
Werkstoff Material	1.4404	
Rollgeschwindigkeit Rolling speed	40 m/min	
Drehzahl Spindle speed	700/min	
Vorschub Feed	0,21 mm	
Bearbeitungszeit Machining time	2,8 s	
Kühlung/Schmierung Lubrication	Öl Emulsion	

Zubehör Accessories:
Mikrometer-Einstelllehre
Micrometer setting gauge

Erforderliche Werkzeugausstattung Required Accessories

- Adapter maschinenspezifisch - Adapter machine-specific
- Mikrometer-Einstelllehre - Micrometer setting gauge (standard)
- Gewindespezifische Einstelllehre (Optional) - Thread specific setting gauge (optional)

Einsatzparameter Application parameters

Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die für individuelle Fälle angepasst werden müssen. Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.

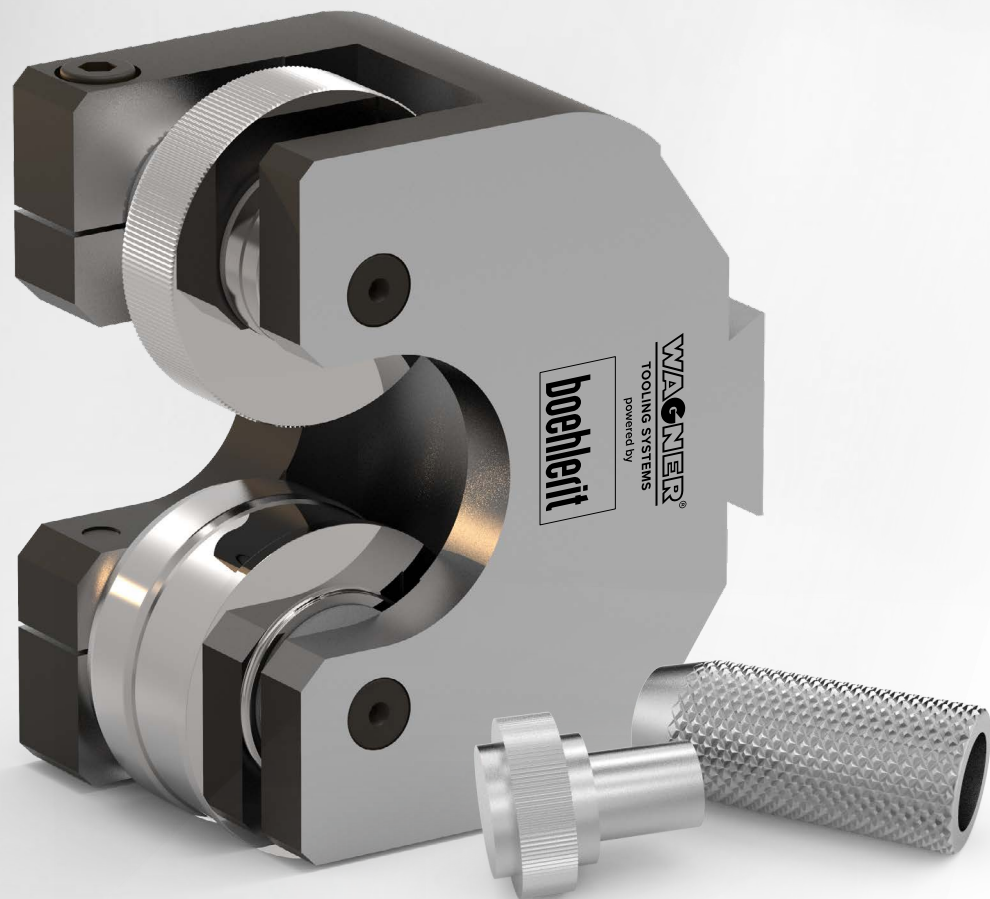
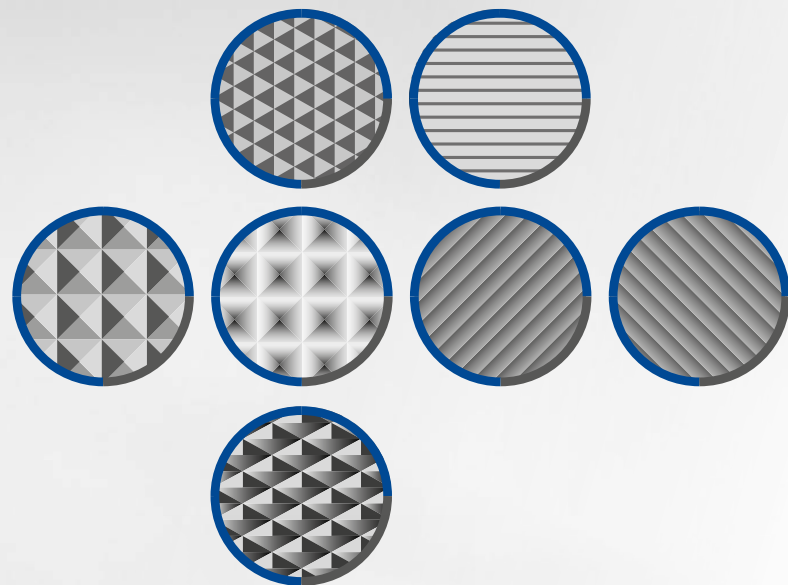
Rollgeschwindigkeit Rolling speed	30–80 m/min
Schmierung Lubrication	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (< 40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern. Emulsion or oil; filtration of the lubricant (<40 µm) can improve the surface quality and the tool life



TSW – DER RÄNDELPROFI

TSW – THE KNURLING PROFESSIONAL

Das Werkzeug, das einen prägenden Eindruck hinterlässt
The tool that leaves an impression



www.boehlerit.com

Das Tangentialsystem TSW ist der „Rändelprofi“ unter den Wagner Werkzeugen und zeichnet sich durch hervorragende Wirtschaftlichkeit aus.

Mit dem Rändelsystem TSW können zeitsparend Profile, parallele Rillen, Rändel und Sicken eingerollt werden. Während der Bearbeitung – vorzugsweise auf Ein- und Mehrspindel-drehmaschinen – muss das Werkstück rotieren; das Werk-zeug selbst ist stillstehend aufgebaut.

VORTEILE

- Sehr kurze Bearbeitungszeiten
- Arbeitsbereich von Durchmesser 3 bis 40 mm
- Rollenbreite bis 43 mm
- Kostengünstig
- Einfache Bedienung
- Schneller Rollenwechsel
- Einfache Durchmesserkorrektur
- Stabiler Werkzeugkörper
- Große Rollendurchmesser für hohe Standzeiten

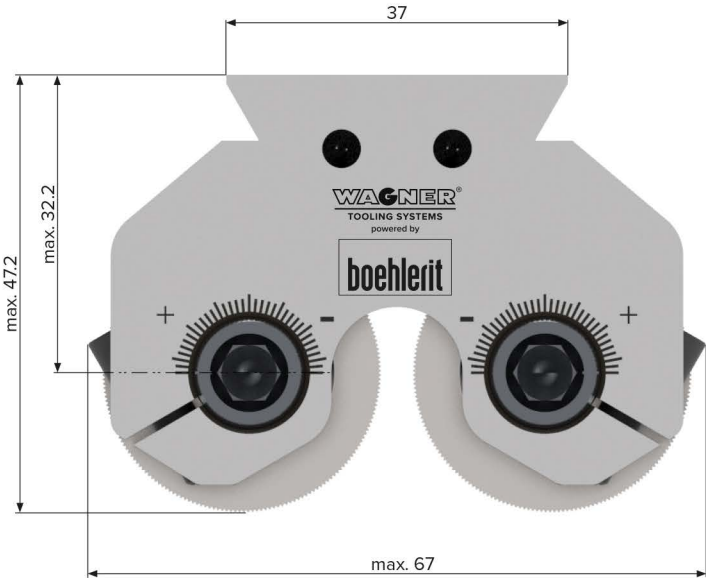
The TSW tangential tool is the „knurling professional“ among the Wagner tools and is characterized by excellent cost-ef-ficiency.

The TSW knurling tool can be used to roll profiles, parallel grooves, knurls and beads in a time-saving manner. During machining – preferably on single and multispindle lathes – the workpiece must rotate; the tool itself is stationary.

ADVANTAGES

- very short processing times
- working range of diameter 3 to 40 mm
- roll width up to 43 mm
- cost-effective
- simple operation
- quick roll change
- simple diameter adjustment
- rigid tool body
- large roll diameters for long tool live

Typ Type	Arbeitsbereich Ø Working range Ø		Rollenbreite Roll width		Baumaße ca. Dimensions approx.			Gewichte in kg ca. Weights in kg approx.	
	mm	Inch	mm	Inch	Höhe mm Height mm	Breite mm Width mm	Tiefe mm Depth mm	Werkzeug mit Rollen Tool with rolls	Adapter Adapter
TSW8	3–9,5	0,118–0,374	12,9	0,508	47,2	67	40	0,6	2–3
TSW10	3–18	0,118–0,709	20	0,787	80	103	53	1,9	2–3
TSW18	14–36	0,551–1,417	40	1,575	114	140	75	5,9	3–5
TSW24	18–40	0,709–1,575	43,9	1,728	115	147	79	6,1	3–5
TSW24-SR	18–40	0,709–1,575	20	0,787	115	147	53	4,1	3–5
TSW50	44–58	1,732–2,283	40	1,575	108	170	75	4,2	3–5

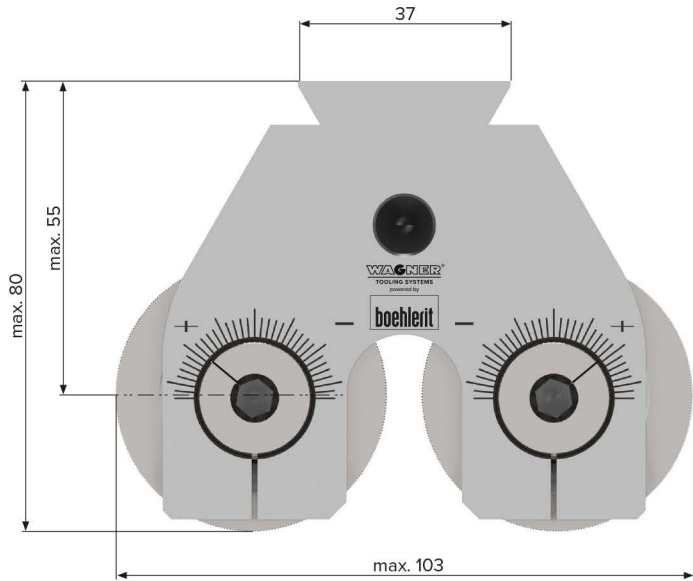


Rändel-System TSW08 Knurling system TSW8		
Gewicht Werkzeug mit Rollen Weight of tool with rolls	0,6 kg	
Gewicht Adapter Weight of adapter	2,0–3,0 kg	
	mm	Zoll / Inch
Arbeitsbereich Ø Standard thread Ø	3–9,5	0,118–0,374
Rollenbreite max. Roll width max.	12,9	0,508

Zubehör Accessories:
Mikrometer-Einstelllehre Micrometer setting gauge

Erforderliche Werkzeugausstattung Required Accessories	
- Adapter maschinenspezifisch - Adapter machine-specific	
- Mikrometer-Einstelllehre - Micrometer setting gauge (standard)	
- Gewindespezifische Einstelllehre (Optional) - Thread specific setting gauge (optional)	

Einsatzparameter Application parameters	
Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die für individuelle Fälle angepasst werden müssen. Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.	
Rollgeschwindigkeit Rolling speed	30–80 m/min
Schmierung Lubrication	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (< 40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern. Emulsion or oil; filtration of the lubricant (<40 µm) can improve the surface quality and the tool life



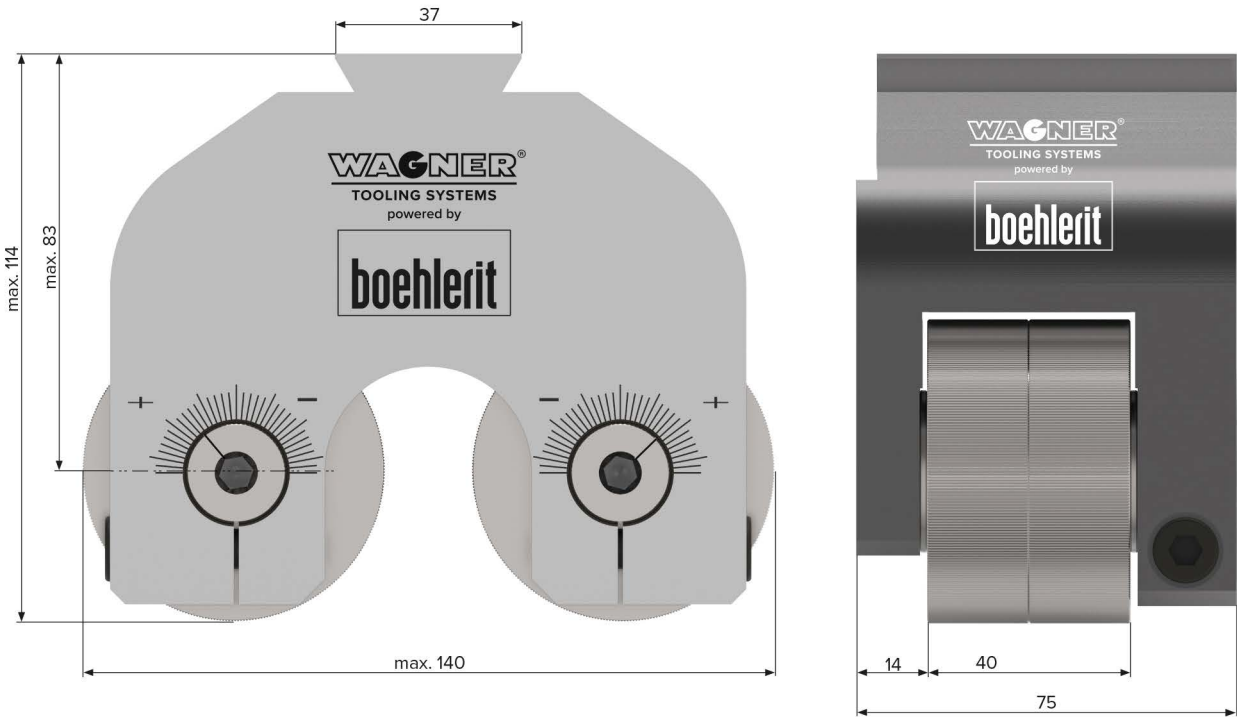
Rändel-System TSW10 Knurling system TSW10		
Gewicht Werkzeug mit Rollen Weight of tool with rolls	1,9 kg	
Gewicht Adapter Weight of adapter	2,0–3,0 kg	
	mm	Zoll / Inch
Arbeitsbereich Ø Standard thread Ø	3–18	0,118–0,709
Rollenbreite max. Roll width max.	20	0,787

Zubehör Accessories:
Mikrometer-Einstelllehre Micrometer setting gauge

Erforderliche Werkzeugausstattung Required Accessories	
- Adapter maschinenspezifisch - Adapter machine-specific	
- Mikrometer-Einstelllehre - Micrometer setting gauge (standard)	
- Gewindespezifische Einstelllehre (Optional) - Thread specific setting gauge (optional)	

Einsatzparameter Application parameters	
Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die für individuelle Fälle angepasst werden müssen. Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.	
Rollgeschwindigkeit Rolling speed	30–80 m/min
Schmierung Lubrication	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (< 40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern. Emulsion or oil; filtration of the lubricant (<40 µm) can improve the surface quality and the tool life



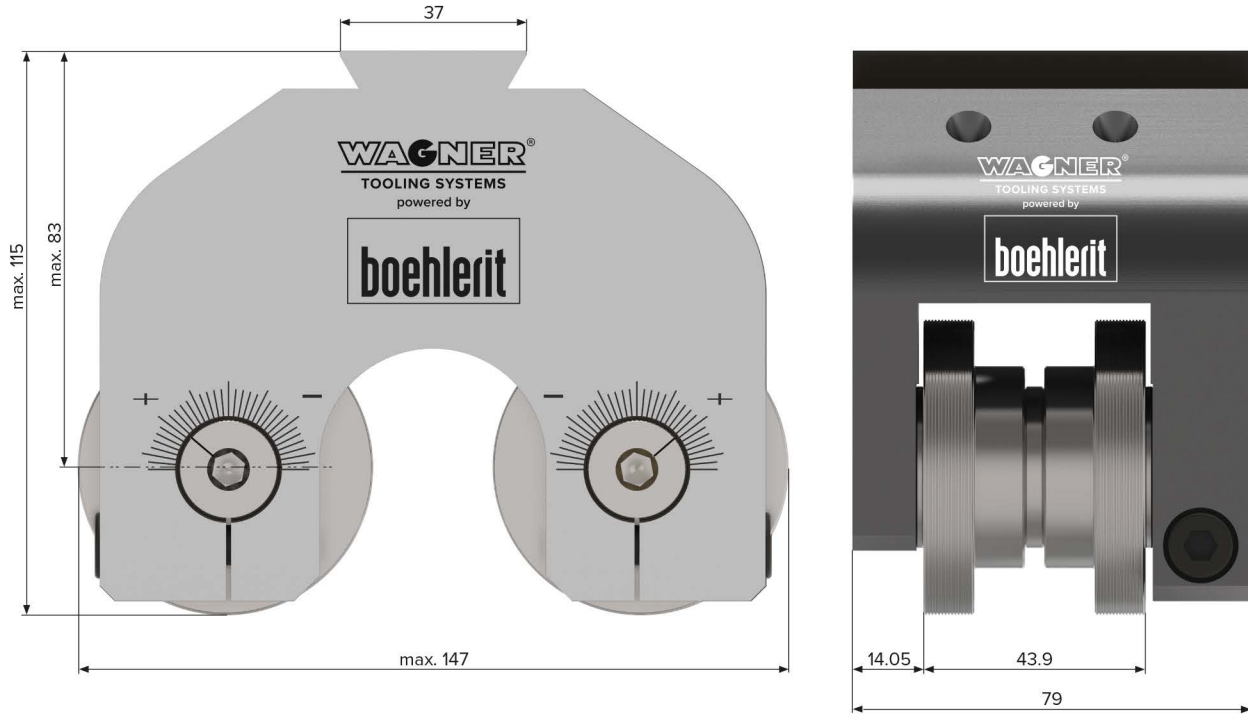


Rändel-System TSW18 Knurling system TSW18		
Gewicht Werkzeug mit Rollen Weight of tool with rolls	5,9 kg	
Gewicht Adapter Weight of adapter	3,0–5,0 kg	
	mm	Zoll / Inch
Arbeitsbereich Ø Standard thread Ø	14–36	0,551–1,417
Rollenbreite max. Roll width max.	40	1,575

Erforderliche Werkzeugausstattung Required Accessories	
- Adapter maschinenspezifisch - Adapter machine-specific	
- Mikrometer-Einstelllehre - Micrometer setting gauge (standard)	
- Gewindespezifische Einstelllehre (Optional) - Thread specific setting gauge (optional)	

Einsatzparameter Application parameters	
Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die für individuelle Fälle angepasst werden müssen. Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.	
Rollgeschwindigkeit Rolling speed	30–80 m/min
Schmierung Lubrication	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (< 40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern. Emulsion or oil; filtration of the lubricant (<40 µm) can improve the surface quality and the tool life

Zubehör Accessories:
Mikrometer-Einstelllehre
Micrometer setting gauge



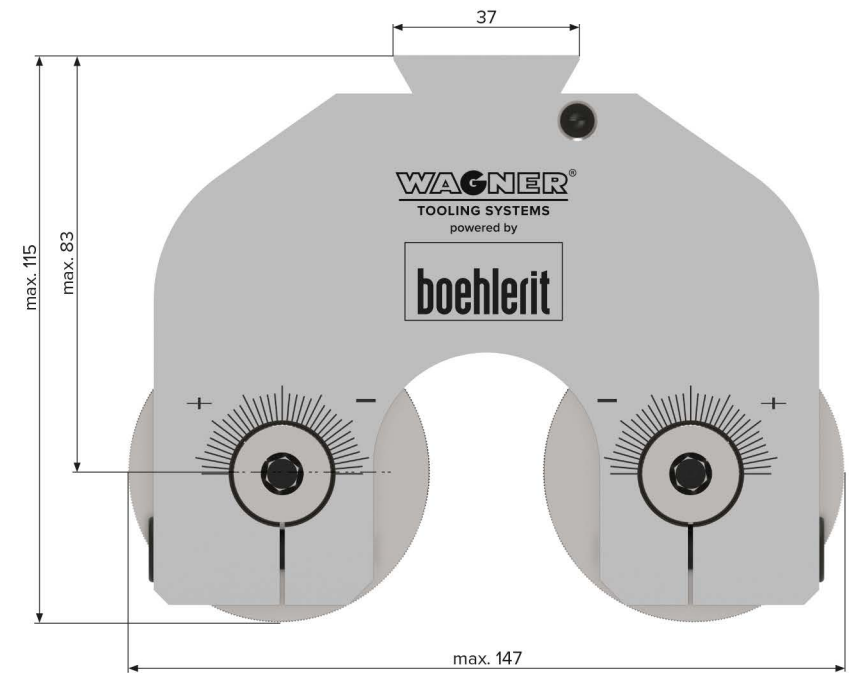
Rändel-System TSW24 Knurling system TSW24		
Gewicht Werkzeug mit Rollen Weight of tool with rolls	6,1 kg	
Gewicht Adapter Weight of adapter	3,0–5,0 kg	
	mm	Zoll / Inch
Arbeitsbereich Ø Standard thread Ø	18–40	0,709–1,575
Rollenbreite max. Roll width max.	43,9	1,728

Erforderliche Werkzeugausstattung Required Accessories	
- Adapter maschinenspezifisch - Adapter machine-specific	
- Mikrometer-Einstelllehre - Micrometer setting gauge (standard)	
- Gewindespezifische Einstelllehre (Optional) - Thread specific setting gauge (optional)	

Einsatzparameter Application parameters	
Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die für individuelle Fälle angepasst werden müssen. Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.	
Rollgeschwindigkeit Rolling speed	30–80 m/min
Schmierung Lubrication	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (< 40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern. Emulsion or oil; filtration of the lubricant (<40 µm) can improve the surface quality and the tool life

Zubehör Accessories:
Mikrometer-Einstelllehre
Micrometer setting gauge





Rändel-System TSW24		
Gewicht Werkzeug mit Rollen/Weight of tool with rolls	4,1 kg	
Gewicht Adapter/Weight of adapter	3,0–5,0 kg	
	mm	Zoll/Inch
Arbeitsbereich Ø/Standard thread Ø	18–40	0,709–1,575
Rollenbreite max./Roll width max.	20	0,787

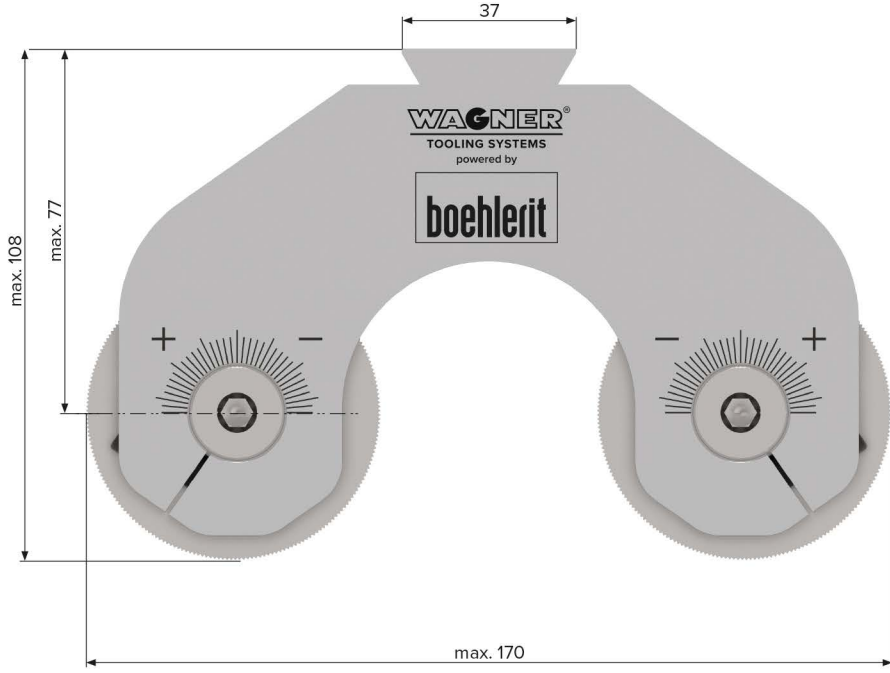
Erforderliche Werkzeugausstattung Required Accessories

- Adapter maschinenspezifisch - Adapter machine-specific
- Mikrometer-Einstelllehre - Micrometer setting gauge (standard)
- Gewindespezifische Einstelllehre (Optional) - Thread specific setting gauge (optional)

Einsatzparameter Application parameters

Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die für individuelle Fälle angepasst werden müssen. Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.	
Rollgeschwindigkeit Rolling speed	30–80 m/min
Schmierung Lubrication	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (< 40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern. Emulsion or oil; filtration of the lubricant (<40 µm) can improve the surface quality and the tool life

Zubehör Accessories:
Mikrometer-Einstelllehre
Micrometer setting gauge



Rändel-System TSW50		
Gewicht Werkzeug mit Rollen/Weight of tool with rolls	4,2 kg	
Gewicht Adapter/Weight of adapter	3–5 kg	
	mm	Zoll/Inch
Arbeitsbereich Ø/Standard thread Ø	44–58	1,732–2,283
Rollenbreite max./Roll width max.	40	1,575

Erforderliche Werkzeugausstattung Required Accessories

- Adapter maschinenspezifisch - Adapter machine-specific
- Mikrometer-Einstelllehre - Micrometer setting gauge (standard)
- Gewindespezifische Einstelllehre (Optional) - Thread specific setting gauge (optional)

Einsatzparameter Application parameters

Bitte beachten Sie, dass die Angaben Richtwerte darstellen, die für individuelle Fälle angepasst werden müssen. Please note that this information represents standard values which must be adapted to the individual cases.	
Rollgeschwindigkeit Rolling speed	30–80 m/min
Schmierung Lubrication	Emulsion oder Öl; eine Filterung des Schmiermediums (< 40 µm) kann die Oberflächenqualität und die Lebensdauer des Werkzeuges verbessern. Emulsion or oil; filtration of the lubricant (<40 µm) can improve the surface quality and the tool life

Zubehör Accessories:
Mikrometer-Einstelllehre
Micrometer setting gauge



Boehlerit GmbH & Co. KG
Werk VI-Straße 100
8605 Kapfenberg
Österreich/Austria
Telefon +43 3862 300 - 0
Telefax +43 3862 300 - 793
sales-at@boehlerit.com
www.boehlerit.com

boehlerit

Vertriebstöchter und Repräsentanten **Subsidiaries and representatives**

Brasilien/Brazil

Boehlerit Brasil Ferramentas Ltda.
Rua Capricórnio 72
Alpha Conde I Comercial
06473-005 - Barueri -
São Paulo
Tel. +55 11 554 60 755
Fax +55 11 554 60 476
info@boehlerit.com.br
www.boehlerit.com.br

Deutschland/Germany

(Verschleiß/Wear parts)
Boehlerit GmbH & Co. KG
Heidenheimer Straße 108
D-73447 Oberkochen
Telefon +49 7364 950-700
bld@boehlerit.de
www.boehlerit.de

Indien/India

Boehlerit India
Otto Bilz Private Limited
No.5A-5B/6A,
KIADB Industrial Areea
Doddaballapur-561 203
Bangalore District, Karnataka
Tel. +91-080-22638700
www.boehlerit.com

Italien/Italy

Boehlerit Italy S.r.l.
Via Papa Giovanni XXIII, Nr. 45
20090 Rodano (MI)
Tel. +39 02 269 49 71
Fax +39 02 218 72 456
info@boehlerit.it
www.boehlerit.it

Mexiko/Mexico

Boehlerit S.A. de C.V.
Av. Acueducto No. 15
Parque Industrial Bernardo Quintana
El Marqués, Querétaro
México. C.P. 76246
Tel. +52 442 296 6804
info@boehlerit.com.mx
www.boehlerit.com.mx

Österreich/Austria

Boehlerit GmbH & Co. KG
Werk VI-Straße 100
8605 Kapfenberg
Österreich/Austria
Telefon +43 3862 300 - 0
Telefax +43 3862 300 - 793
sales-at@boehlerit.com
www.boehlerit.com

Polen/Poland

Boehlerit Polska sp.z.o.o.
Złotniki, ul. Kobaltowa 6
62-002 Suchy Las
Złotniki
Tel. +48 61 659 38 00
Fax +48 61 623 20 14
info@boehlerit.pl
www.boehlerit.pl

Slowakei/Slovakia

Kancelár Boehlerit
Kancelář Zlín
Santraziny 753
760 01 Zlín
Tel. +420 577 214 989
Fax +420 577 219 061
boehlerit@boehlerit.com
www.boehlerit.com

Spanien/Spain

Boehlerit Spain S.L.C/
Tecnología, 82 Pasaje C Nave 22
08450 Llinars del Valles
Barcelona
Tel. +34 93 750 7907
info@boehlerit.es
www.boehlerit.es

Tschechien/Czech Republic

Kancelár Boehlerit
Kancelář Zlín
Santraziny 753
760 01 Zlín
Tel. +420 577 214 989
Fax +420 577 219 061
info.cz@boehlerit.com
www.boehlerit.com

Türkei/Turkey

Boehlerit
Sert Metal ve Takım San. ve Tic. A.Ş.
Gosb 1600. Sok.No: 1602
41480 Gebze - Kocaeli
Tel. +90 262 677 17 37
Fax +90 262 677 17 46
info@boehlerit.com.tr
www.boehlerit.com.tr

Ungarn/Hungary

Boehlerit Hungária Kft.
2036 Érdliget Pf. 32
2030-Érd, Kis-Duna u.6.
Tel. +36 23 521 910
Fax +36 23 521 919
info@boehlerit.hu
www.boehlerit.hu

USA

Kanada/ Canada

Boehlerit USA
Bilz USA
1140 No.Main St.
Lombard IL 60148
Tel. +1 847 734 9390
Fax +1 847 734 9391
boehlerit@bilzusa.com
www.boehlerit.com