



EVOLINE

Axial-Rollköpfe

Axial rolling heads

Die neue Generation für große Gewinde und hochfeste Materialien
The new generation of axial rolling heads for large threads and high-strength material

www.lmt-tools.com

LMT-TOOLS
BELIN
FETTE
KIENINGER
ONSRUD



Leistungsstark. Präzise. Zukunftsorientiert. Powerful. Precise. Future-Ready.

Leistung trifft Präzision

Die neue Generation EVOLine Axial-Rollköpfe bieten leistungsstarke und zukunfts sichere Lösungen für große Gewindegrößen in hochfesten Materialien und anspruchsvollen Fertigungsaufgaben. Sie richtet sich an Unternehmen aus Energieerzeugung und -versorgung, Bauwesen und Infrastruktur sowie Maschinen- und Systemtechnik, die zuverlässige und wirtschaftliche Prozesse benötigen.

Durch ihre leistungsoptimierte Konstruktion und hohe Prozesssicherheit lassen sich die Rollköpfe nahtlos in bestehende Maschinenumgebungen integrieren und ermöglichen präzise Abläufe. Kurze Taktzeiten, hohe Produktivität und lange Standzeiten tragen dazu bei, die Fertigung effizienter zu gestalten und die Fertigungskosten pro Stück nachhaltig zu senken.

Performance meets precision

The new generation EVOLine axial rolling heads offer powerful and future-proof solutions for large thread sizes in high-strength materials and demanding manufacturing tasks. It is aimed at companies in the energy generation and supply, construction and infrastructure, and mechanical and systems engineering sectors that require reliable and economical processes.

Thanks to their performance-optimized design and high process reliability, the rolling heads integrate seamlessly into existing machine environments and enable precise operations. Short cycle times, high productivity, and long service life help make production more efficient and sustainably reduce cost per part.

Neue Generation EV0line Axial-Rollköpfe

New generation EV0line axial rolling heads

Anwendungen

- Hochfeste Stähle bis 1.400 N/mm²
- Härtebereich bis HRC 44
- Gewindegrößen bis M100 und Steigungen bis 6 mm
- Integration des Gewinderollprozesses auf Werkzeugmaschinen

Anwendungsbereiche

- Energieerzeugung und Energieversorgung
- Bauwesen und Infrastruktur
- Maschinen- und Systemtechnik

Application

- High-strength steels up to 1,400 N/mm²
- Hardness range up to HRC 44
- Thread sizes up to M100 (UN 4") and pitches up to 6 mm (4 TPI)
- Integrating thread rolling and turning process in one machine

Application industries

- Energy generation and transmission
- Construction and infrastructure
- Machinery and systems engineering



Produktmerkmale

- Innovative Konstruktion für eine längere Lebensdauer
- Hochleistungsmaterialien für hohe Verschleißfestigkeit
- Optimierte Konstruktion für einfache Wartung

Product features

- Innovative design engineered for extended service life
- High-performance materials for high wear resistance
- Designed to simplify maintenance



Anwendung
Application

Bauteil: Hochfeste Gewindebolzen für Windkraftanlagen

- Gewindegröße: M56 x 5,5 – M100 x 6
- Zugfestigkeit: 1.000 N/mm², Festigkeitsklasse 10.9

Workpiece: High strength stud bolt for wind turbines

- Thread size: M56 x 5.5 – M100 x 6
- Tensile strength: 1,000 N/mm² (145 ksi), strength class 10.9



Ausgangssituation
Initial situation

- Manuelle Prozesse bremsen die Effizienz (Zuschneiden, Anfasen, Gewinderollen, Beschriftung, Palettieren)
- Hoher Personalaufwand
- Hohe Fertigungs- und Stückkosten
- Zusätzlicher Handhabungsaufwand durch einen sekundären Gewinderollprozess
- Manual processes slow down efficiency (cutting, chamfering, thread rolling, labeling, palletizing)
- High personnel costs
- High manufacturing and unit costs
- Additional handling required due to a secondary thread rolling operation



Lösung
Solution

EVOLine Axial Rollkopf F75 EVO

- Durchgängig automatisierter, verketteter Prozess
- Integration einer AKEA-Vorschubeinheit mit automatischer Werkstückbeladung
- Optimierte Rollgeometrie und hochwertige Werkstoffqualität
- Paralleler Einsatz von zwei Rollköpfen für höchste Produktivität möglich
- Taktzeit: ~30 sek. (2 x Gewinde M64 x 6, 250 mm)

EVOLine Axial Rolling Head F75 EVO

- Fully automated, integrating all processes
- On AKEA feed unit and automatic workpiece loading
- Optimized roll geometry and high strength materials
- Simultaneous use of two roll heads possible for maximum productivity
- Cycle time: ~30 sec. (2 x threads M64 x 6, 250 mm)

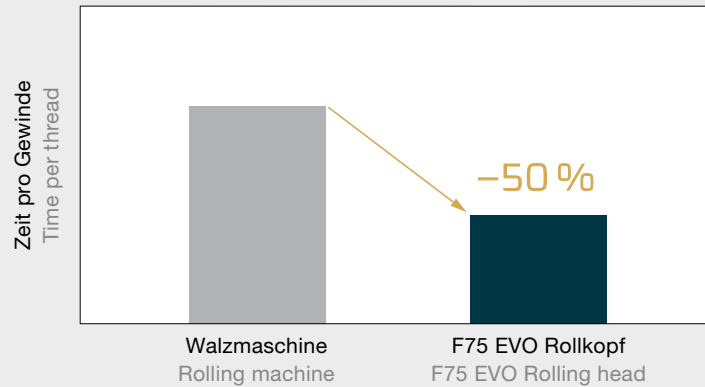


Kundenvorteil

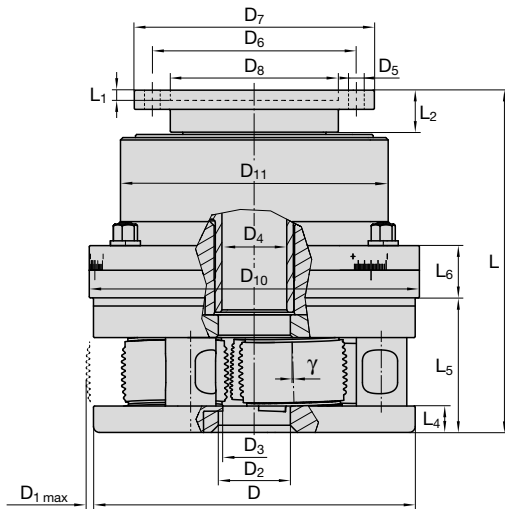
- Halbierung der Fertigungszeit pro Bauteil
- Parallele Fertigung mit hoher Automatisierung
- Stark erhöhte Produktivität und Ausbringungsmenge
- Einsparung von Personalressourcen möglich

Customer benefits

- Halving of production time per component
- Parallel production with a high degree of automation
- Significantly increased productivity and output
- Save on human resources



Type	Ident No.
F55 EVO	7494100



Baumaße in mm Dimension in inches

D	D _{1max}	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	D ₇	D ₈	D ₉	D ₁₀	D ₁₁
200 7.874"	207 8.150"	55 2.165"	52 2.047"	40 1.575"	Individuell Individual					216 8.504"	168 6.614"
L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	γ	m-Rk		m-Ro	
206 8.110"	Individuell Individual	35 1.378"	Individuell Individual	14 0.551"	84,5 3.327"	30,5 1.201"	2° 20'	ca. 31 kg approx. 68.34 lb		1,5-4,0 kg approx. 3.31-8.82 lb	

F55 EVO für Rechtsgewinde for right-hand threads
 Linksgewinde auf Anfrage left-hand threads upon request

Weitere Schaftversionen, z. B. Rundschaft auf Anfrage
 Other shaft versions, e. g., round shaft upon request

Andere Maschinenanschlüsse möglich
 Other machine connections possible

D = Rollkopf geschlossen Rolling head closed

D₅ = 4 Bohrungen 4 holes

m-Rk = Rollkopfgewicht ohne Rollen Rolling head weight without rolls

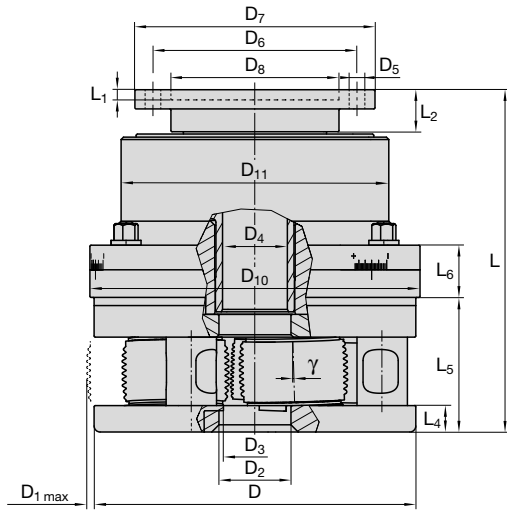
m-Ro = Gewicht für 1 Satz = 3 Stück Rollen Weight of 1 set of 3 rolls

Arbeitsbereiche F55 EVO
 Capacity F55 EVO

Steigung	Nenndurchmesser mm								Pitch TPI	Nominal diameter inch							
	18	20	24	27	30	33	36	39		3/4"	7/8"	1"	1 1/8"	1 1/4"	1 3/8"	1 1/2"	
1,5									14								
2									12								
2,5									10								
3									9								
3,5									8								
4									7								
4,5									6								
5									5								
5,5									4,5								
6									4								

Bevorzugter Arbeitsbereich Preferred workspace

Type	Ident No.
F65 EVO	7487110



Baumaße in mm Dimension in inches

D	D _{1max}	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	D ₇	D ₈	D ₉	D ₁₀	D ₁₁
268	268	60	52,7	54	Individuell Individual					275	223
10.551"	10.551"	2.362"	2.075"	2.126"						10.827"	8.780"
L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	γ	m-Rk		m-Ro	
285	Individuell	35	Individuell	22	112	43,5	1° 50'	ca. 69 kg		3,0–7,5 kg	
11.220"	Individual	1.378"	Individual	0.866"	4.409"	1.713"		approx. 152.12 lb		approx. 6.61–16.53 lb	

F65 EVO für Rechtsgewinde for right-hand threads
 Linksgewinde auf Anfrage left-hand threads upon request

Andere Maschinenanschlüsse möglich
 Other machine connections possible

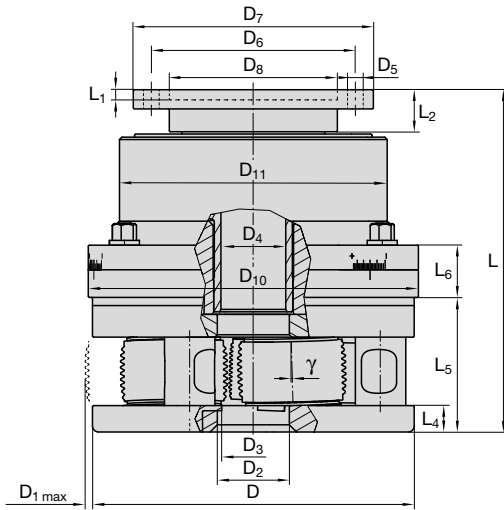
D = Rollkopf geschlossen Rolling head closed
 D₅ = 4 Bohrungen 4 holes
 m-Rk = Rollkopfgewicht ohne Rollen Rolling head weight without rolls
 m-Ro = Gewicht für 1 Satz = 3 Stück Rollen Weight of 1 set of 3 rolls

Arbeitsbereiche F65 EVO
 Capacity F65 EVO

Steigung	Nenndurchmesser mm										Pitch TPI	Nominal diameter inch									
	24	27	30	33	36	39	42	45	48	52		1"	1 1/8"	1 1/4"	1 3/8"	1 1/2"	1 5/8"	1 3/4"	1 7/8"	2"	
1,5											14										
2											12										
2,5											10										
3											9										
3,5											8										
4											7										
4,5											6										
5											5										
5,5											4,5										
6											4										

Bevorzugter Arbeitsbereich Preferred workspace

Type	Ident No.
F75 EVO	7478750



Baumaße in mm Dimension in inches

D	D _{1max}	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	D ₇	D ₈	D ₉	D ₁₀	D ₁₁
330 12.992"	350 13.780"	90 3.543"	80,5 3.169"	90 3.543"	Individuell Individual					345 13.583"	278 10.945"
L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	γ	m-Rk		m-Ro	
318 12.520"	Individuell Individual	40 1.575"	Individuell Individual	23 0.906"	127,5 5.020"	51 2.008"	1° 50'	ca. 114 kg approx. 251.32 lb		6,0–19,5 kg approx. 13.22–42.99 lb	

F75 EVO für Rechtsgewinde for right-hand threads
 Linksgewinde auf Anfrage left-hand threads upon request

Andere Maschinenanschlüsse möglich
 Other machine connections possible

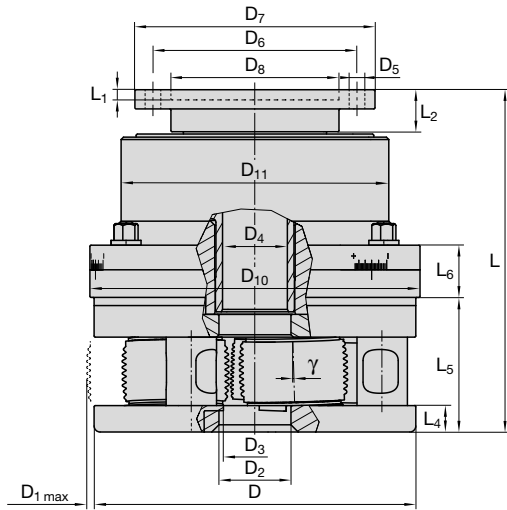
D = Rollkopf geschlossen Rolling head closed
 D₅ = 4 Bohrungen 4 holes
 m-Rk = Rollkopfgewicht ohne Rollen Rolling head weight without rolls
 m-Ro = Gewicht für 1 Satz = 3 Stück Rollen Weight of 1 set of 3 rolls

Arbeitsbereiche F75 EVO
 Capacity F75 EVO

Steigung	Nenndurchmesser mm														Pitch TPI	Nominal diameter inch									
	36	39	42	45	48	52	56	60	64	68	72	76	80	1 3/8"		1 1/2"	1 5/8"	1 3/4"	1 7/8"	2"	2 1/4"	2 1/2"	2 3/4"	3"	
1,5														14											
2														12											
2,5														10											
3														9											
3,5														8											
4														7											
4,5														6											
5														5											
5,5														4,5											
6														4											

■ Bevorzugter Arbeitsbereich Preferred workspace

Type	Ident No.
F85 EVO	7495850



Baumaße in mm Dimension in inches

D	D _{1max}	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	D ₇	D ₈	D ₉	D ₁₀	D ₁₁
365	365	110	105	110	Individuell					365	298
14.370"	14.370"	4.331"	4.134"	4.331"	Individual					14.370"	11.732"
L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	γ	m-Rk		m-Ro	
321	Individuell	47	Individuell	23	117	60	1° 20'	ca. 128 kg		6,0–19,5 kg	
12.638"	Individual	1.850"	Individual	0.906"	4.606"	2.362"		approx. 282.19 lb		approx. 13.22–42.99 lb	

F85 EVO für Rechtsgewinde for right-hand threads
 Linksgewinde auf Anfrage left-hand threads upon request

Andere Maschinenanschlüsse möglich
 Other machine connections possible

D = Rollkopf geschlossen Rolling head closed
 D₅ = 4 Bohrungen 4 holes
 m-Rk = Rollkopfgewicht ohne Rollen Rolling head weight without rolls
 m-Ro = Gewicht für 1 Satz = 3 Stück Rollen Weight of 1 set of 3 rolls

Arbeitsbereiche F85 EVO
 Capacity F85 EVO

Steigung	Nenndurchmesser mm								Pitch TPI	Nominal diameter inch						
	64	68	72	76	80	84	90	100		2 1/2"	2 3/4"	3"	3 1/4"	3 1/2"	3 3/4"	4"
1,5									14							
2									12							
2,5									10							
3									9							
3,5									8							
4									7							
4,5									6							
5									5							
5,5									4,5							
6								4								

Bevorzugter Arbeitsbereich Preferred workspace



Bauteil: Gewindebolzen für Windkraftanlagen
Workpiece: Stud Bolts for wind turbines

Werkzeug Tool:

F75 EVO Axial-Rollkopf (Ident No. 7478750)
Gewinde M64, Länge bis zu 220 mm, Rollen: M64 x 6
F75 EVO Axial rolling head (Ident No. 7478750)
Thread M64, length up to 220 mm, Rolls: M64 x 6

Maschine Machine:

AKEA, Typ SPM, 1,8 Mio. Bauteile pro Jahr
AKEA, Type SPM, 1.8 million components per year

Werkstoff Material:

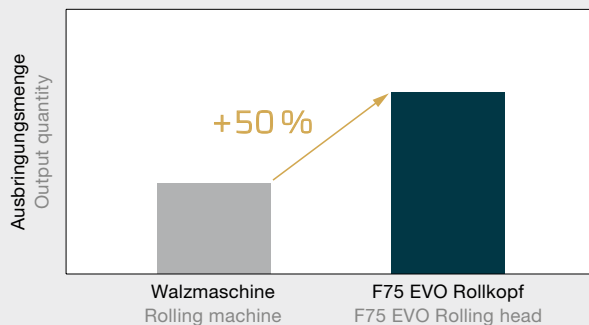
42CrMo4 (1.7225), Festigkeitsklasse 10.9
42CrMo4 (1.7225), strength class 10.9

Rollwerte Rolling data:

$v_c = 30 \text{ m/min}$
 $f_z = 6 \text{ mm/U}$
 $S = 165 \text{ U/min}$

Bearbeitungszeit Machining time:

11 Sekunden
11 seconds



Kundennutzen:

> 100.000 Bauteile gerollt – Prozesssicher und hoch produktiv

- Verdopplung der Ausbringungsmenge pro Tag
- Einsparung von Personalressourcen
- Zuverlässiger, automatisierter Prozess
- Reduzierte Stückkosten und höhere Wirtschaftlichkeit

Customer benefits:

> 100.000 components rolled – reliable and highly productive

- Double daily workpiece output
- Reduced personnel requirements
- Reliable, automated process
- Lower cost per part and higher efficiency

Rollbarkeit auf einen Blick

Die Rollbarkeit eines Werkstoffs hängt von mehreren Faktoren ab. Für eine praxisgerechte und schnelle Einschätzung sind zwei zentrale Kenngrößen entscheidend: Bruchdehnung und Zugfestigkeit.

Werkstoffe

Für das Gewinderollen muss der Werkstoff plastisch verformbar sein:

- Mindestdehnung: $> 7 \%$
- Zugfestigkeit: $\leq 1400 \text{ N/mm}^2$

Geeignet:

Baustähle, Einsatzstähle, rostfreie Stähle, Vergütungsstähle bis ca. 1400 N/mm^2 , Weichmessing, Kupfer, Leichtmetalle.

Nicht geeignet:

Spröde Werkstoffe wie Gusseisen, harte Messinglegierungen, gehärtete Materialien.

Hinweis:

Die Materialeigenschaften beeinflussen die Lebensdauer der Gewinderollen.

Rollability at a glance

The rollability of a material depends on several factors. For a practical and quick assessment, two key parameters are decisive: elongation at break and tensile strength.

Materials

The material must be plastically deformable for thread rolling:

- Minimum elongation: $> 7 \%$
- Tensile strength: $\leq 1400 \text{ N/mm}^2$

Suitable:

Structural steels, case-hardened steels, stainless steels, heat-treatable steels up to approx. 1400 N/mm^2 , soft brass, copper, light metals.

Not suitable:

Brittle materials such as cast iron, hard brass alloys, hardened materials.

Note:

The material properties influence the service life of the thread rollers.

Fragen?

Wenn Ihr geplanter Arbeitsbereich hier nicht abgebildet ist und bei Fragen, steht Ihnen unser Team Rollen jederzeit beratend zur Seite.

Questions?

If your intended application is not listed here and for any questions, our roll team is always available to provide expert advice.

Rollkopf-Hotline Rolling Head-Hotline:

+49 4151 12-391
teamrollen@lmt-tools.com
www.lmt-tools.com



Impressum

Herausgeber: LMT Tools Global Operations GmbH & Co. KG,
Vogesenstrasse 23, 77933 Lahr, Deutschland, Telefon: +49 7821 943-0
Gestaltung: deckermedia GbR, Graal-Müritz
Druck: Druckerei Weidner Nachfolger GmbH, Rostock

© LMT Tools Global Operations GmbH & Co. KG

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 dieser Druckschrift. Technische Änderungen müssen vorbehalten sein.

Die bildliche Darstellung der Produkte muss nicht in jedem Falle und in allen Einzelheiten dem tatsächlichen Aussehen entsprechen.

Bildquellen: Aerial Film Studio (stock.adobe.com); Blue Planet Studio (iStock); KI-generiertes Bild (Google AI), 2026; vanilnilnilla (stock.adobe.com); LMT Tools Global Operations GmbH & Co. KG und LMT Tool Systems GmbH & Co. KG

Publication details

Publisher: LMT Tools Global Operations GmbH & Co. KG,
Vogesenstrasse 23, 77933 Lahr, Germany, Phone: +49 7821 943-0
Design: deckermedia GbR, Graal-Müritz
Print: Druckerei Weidner Nachfolger GmbH, Rostock

© LMT Tools Global Operations GmbH & Co. KG

This publication may not be reprinted in whole or part without our express permission. All right 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 catalog. 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.

Sources: Aerial Film Studio (stock.adobe.com); Blue Planet Studio (iStock); KI-generiertes Bild (Google AI), 2026; vanilnilnilla (stock.adobe.com); LMT Tools Global Operations GmbH & Co. KG and LMT Tool Systems GmbH & Co. KG

Unsere weltweiten Vertriebsgesellschaften finden Sie auf unserer Website
Our worldwide subsidiary companies can be found on our website

www.lmt-tools.com

