

# silbertool®

## Gewinderollen im Handumdrehen Thread Rolling with the twist of a wrist



simply repair

2011/2012

## Spanloses Gewindeformen mit silbertool® N16/R16/R36

/ chipless forming of threads with silbertool® N16/R16/R36

- verfahrensbedingt kein Ansatzproblem und garantiert 100%ige Achsparallelität  
/ the process allways guarantees 100% axis-parallel working
- direktes Ansetzen neben der Beschädigung  
/ application right next to the damage
- sämtliche kaltformbare Materialien bearbeitbar  
/ all cold formable materials can be worked with
- sehr kleiner Aktionsradius  
/ very small radius of action
- ergonomisches Design  
/ ergonomic design

## Spanende Gewindeherstellung mit einem Schneideisen

/ thread cutting e.g. with threading die

- Ansatzproblem am Gewindeanfang (u.U. Schneiden eines zweiten Gewindes)  
/ starting difficulty (possible cutting of second thread)
- Werkzeug muss am Gewindeanfang angesetzt werden  
/ tool has to be applied at start of thread
- großer Aktionsradius (meist Ausbau des Werkstücks erforderlich)  
/ large radius of action mostly requires disassembly
- harte und sehr zähe Materialien nicht bearbeitbar  
/ can not be used on hard and very ductile materials

## Spanloses Gewindeformen mit silbertool® N16/R16/R36

/ chipless forming of threads with silbertool® N16/R16/R36



Abb. 1: Mikroschliff eines mit N16 gerollten Gewindes  
/ micro-section of with N16 hand-rolled thread

- 1 resistente härtere Gewindeoberfläche durch Kaltverfestigung  
/ resistant harder thread surface due to cold hardening
- 2 kein Materialabtrag, Material wird zurückgeformt und kaltverfestigt  
/ no loss of material as it is simply formed back and cold hardened
- 3 kein ‚Fressen‘ und verringerte Korrosionsneigung durch prägepolierte Oberfläche  
/ no seizing and reduced affinity to corrosion due to burnishing
- 4 Materialformung: bis zu 2 fach höher dynamisch belastbar durch undurchtrennten Faserverlauf  
/ material is formed and due to uncut fibre flow twice as durable to dynamic loads



Abb. 2: Reparatur durch Rollen  
/ repairing by rolling

## Spanende Gewindeherstellung mit einem Schneideisen

/ thread cutting e.g. with threading die

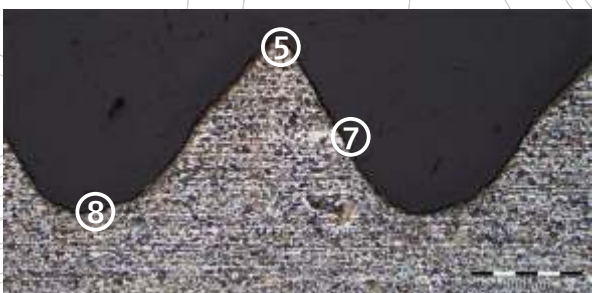


Abb. 3: Mikroschliff eines geschnittenen Gewindes  
/ micro-section of hand-cut thread

- 5 weiche Oberfläche  
/ soft surface
- 6 Materialabtrag, wodurch das Gewinde geschwächt wird  
/ thread is weakened by material removal
- 7 höhere Korrosionsneigung durch raue Oberfläche (Material wird herausgerissen)  
/ higher affinity to corrosion due to rough surface (material is torn out)
- 8 Materialabtrag: Durchtrennung des Faserverlaufs führt zur Kerbwirkung im Gewindegrund  
/ material removal: fiber flow is cut through leading to notch effect in the groove of thread

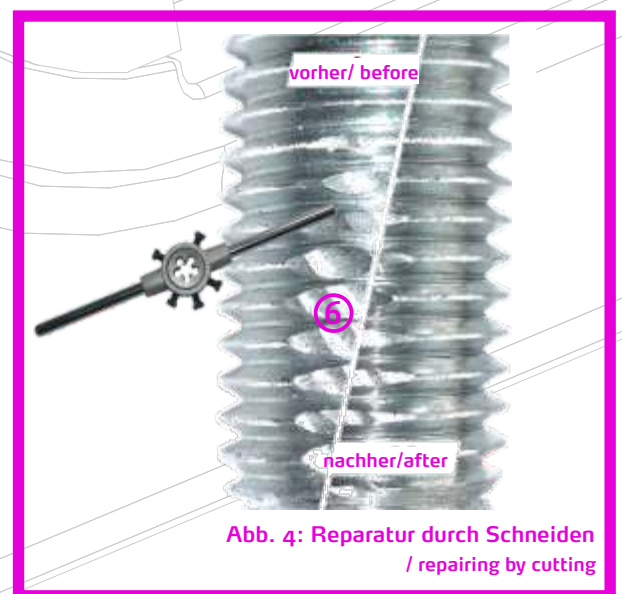


Abb. 4: Reparatur durch Schneiden  
/ repairing by cutting

## Ihre Vorteile und Ihr Nutzen

/ your benefits

**Mit silbertool® Werkzeugen reparieren Sie ein Gewinde schnell und zuverlässig, das spart Zeit und damit verbundene Montagekosten**  
/ with silbertool® you repair fast and reliable, that saves time and assembly costs

**Sie ersparen Kunden lange Wartezeiten und erhöhen somit die Kundenzufriedenheit**  
/ reduce waiting times and improve the customer satisfaction

**Sie vermeiden die Kosten für teure Ersatzteile durch eine schnelle und effektive Reparatur**  
/ avoid costs for expensive spares by a fast and effective repair

**Ihre Originalteile bleiben durch eine Reparatur erhalten und verlieren somit keinen Wert**  
/ original parts are preserved so there is no loss in value

## Was sagen unserere Kunden?

/ what do our customers say?

**„Diese Werkzeuge helfen mir, viel Zeit und Geld zu sparen. Zudem dient es der Kundenzufriedenheit, wenn ich in der Lage bin, Bauteile zu reparieren, statt dem Kunden Neuteile in Rechnung zu stellen, an denen ich ohnehin meist nicht viel verdiene.“** O. Puhlmann /KFZ-Werkstattmeister

/ „These tools help me save lots of time and money. Furthermore it promotes the customer satisfaction, when I'm able to repair parts instead of charging the expenses for new parts, on wich I earn very litte anyway“ O. Puhlmann /master mechanic

**„Gewinde reparieren statt mit viel Aufwand teure Ersatzteile besorgen, einfach genial dieser kleine Gewinderoller.“** Olaf P./Werkstattmeister

/ „simply repair threads instead of buying expensive spares, simply genius that little thread roller“ Olaf P./ master mechanic

## R16 Reparatur M5-M16



Profilrolle  
/profile roller



Gegenlager  
/counter bearing



Artikel /Article	Artikelnummer /Article no.	
Silbertool R16 Starterset*	1001	* ergonomisches Reparaturwerkzeug, M8 & M12 (patent pending) /ergonomic repair tool, M8 & M12 (patent pending)
Silbertool R16 Profiset**	1002	** ergonomisches Reparaturwerkzeug, M5-M16 (patent pending) /ergonomic repair tool, M5, M6, M8, M10, M12, M16 (patent pending)

### Metrisches ISO-Regelgewinde/ISO-Feingewinde DIN 13 Toleranzklasse 6g

Gewinde /thread	Steigung [mm] /pitch[mm]	Profilrollen /profile rollers	Artikelnummer /Article no.	Gegenlager /counter bearing	Artikelnummer /Article no.
M5	0,8	0,8	1100	M5	1500
M6	1	1	1101	M6	1501
M8	1,25	1,25	1102	M8	1502
M10	1,5	1,5	1103	M10	1503
M12	1,75	1,75	1104	M12	1504
M16	2	2	1105	M16	1505
M5x0,5	0,5	-	-	M5x0,5	1506
M6x0,5	0,5	0,5	1106	M6x0,5	1507
M6x0,75	0,75	0,75	1107	M6x0,75	1508
M8x0,5	0,5	-	s.o.	M8x0,5	1509
M8x1	1	-	s.o.	M8x1	1510
M10x0,75	0,75	-	s.o.	M10x0,5	1511
M10x1	1	-	s.o.	M10x1	1512
M12x1	1	-	s.o.	M12x0,5	1513
M12x1,25	1,25	-	s.o.	M12x1	1514
M16x0,5	0,5	-	s.o.	M16x0,5	1515
M16x1	1	-	s.o.	M16x1	1516
M16x1,5	1,5	-	s.o.	M16x1,5	1517

### Whitworth Regelgewinde/Whitworth Feingewinde BS 84, British Standard Pipe DIN ISO 228

Gewinde /thread	Gänge je Inch /threads per inch	Steigung [mm] /pitch [mm]	Profilrollen /profile rollers	Artikelnummer /Article no.	Gegenlager /counter bearing	Artikelnummer /Article no.
W 7/32"	24	1,058	24	1108	W 7/32"-24	1518
W 1/4"	20	1,27	20	1109	W 1/4"-20	1519
W 5/16"	18	1,411	18	1110	W 5/16"-18	1520
W 3/8"	16	1,587	16	1111	W 3/8"-16	1521
W 7/16"	14	1,814	14	1112	W 7/16"-14	1522
W 1/2"	12	2,117	12	1113	W 1/2"-12	1523
W 9/16"	12	2,117	-	s.o.	W 9/16"-12	1524
W 5/8"	11	2,309	11	1114	W 5/8"-11	1525
BSF 7/32"	28	0,907	28	1115	BSF 7/32"-28	1526
BSF 1/4"	26	0,977	26	1116	BSF 1/4"-26	1527
BSF 9/32"	26	0,977	-	s.o.	BSF 9/32"-26	1528
BSF 5/16"	22	1,154	22	1117	BSF 5/16"-22	1529
BSF 3/8"	20	1,27	-	s.o.	BSF 3/8"-20	1530
BSF 7/16"	18	1,411	-	s.o.	BSF 7/16"-18	1531
BSF 1/2"	16	1,587	-	s.o.	BSF 1/2"-16	1532
BSF 9/16"	16	1,587	-	s.o.	BSF 9/16"-16	1533
BSF 5/8"	14	1,814	-	s.o.	BSF 5/8"-14	1534
BSF 11/16"	14	1,814	-	s.o.	BSF 11/16"-14	1535
G 1/8"	28	0,907	-	s.o.	G 1/8"-28	1536
G 1/4"	19	1,337	19	1118	G 1/4"-19	1537

### UNC/UNF-Gewinde ANSI B1.1

Gewinde /thread	Gänge je Inch /threads per inch	Steigung [mm] /pitch [mm]	Profilrollen /profile rollers	Artikelnummer /Article no.	Gegenlager /counter bearing	Artikelnummer /Article no.
N 10 - 24 UNC	24	1,058	-	1119	N 10 - 24 UNC	1538
N 12 - 24 UNC	24	1,058	-	s.o.	N 12 - 24 UNC	1539
1/4" - 20 UNC	20	1,27	20	1120	1/4" - 20 UNC	1540
5/16" - 18 UNC	18	1,411	18	1121	5/16" - 18 UNC	1541
3/8" - 16 UNC	16	1,587	16	1122	3/8" - 16 UNC	1542
7/16" - 14 UNC	14	1,814	14	1123	7/16" - 14 UNC	1543
1/2" - 13 UNC	13	1,954	13	1124	1/2" - 13 UNC	1544
9/16" - 12 UNC	12	2,117	12	1125	9/16" - 12 UNC	1545
5/8" - 11 UNC	11	2,309	11	1126	5/8" - 11 UNC	1546
N 12 - 28 UNF	28	0,907	-	1127	N 12 - 28 UNF	1547
1/4" - 28 UNF	28	0,907	28	s.o.	1/4" - 28 UNF	1548
5/16" - 24 UNF	24	1,058	-	s.o.	5/16" - 24 UNF	1549
3/8" - 24 UNF	24	1,058	24	1128	3/8" - 24 UNF	1550
7/16" - 20 UNF	20	1,27	-	s.o.	7/16" - 20 UNF	1551
1/2" - 20 UNF	20	1,27	-	s.o.	1/2" - 20 UNF	1552
9/16" - 18 UNF	18	1,411	-	s.o.	9/16" - 18 UNF	1553
5/8" - 18 UNF	18	1,411	-	s.o.	5/8" - 18 UNF	1554

## R36 Reparatur M16-M36



Profilrolle



Gegenlager



Artikel /Article	Artikelnummer /Article no.	
SilberTool R36 Profiset*	2001	*Set zur Reparatur von Außengewinde M16-M36 (patent pending) /Set for repairing external threads M16, M20, M24, M30, M36 (patent pending)
Adapter**	4000	**für Gegenlager N16 zum Rollern neuer Gewinde /for counter bearings N16 to roll new threads

### Metrisches ISO-Regelgewinde/ISO-Feingewinde DIN 13

#### Toleranzklasse 6g

Gewinde /thread	Steigung [mm] /pitch[mm]	Profilrollen /profile rollers	Artikelnummer /Article no.	Gegenlager /counter bearing	Artikelnummer /Article no.
M16	2	2	2100	M16	2500
M20	2,5	2,5	2101	M20	2501
M24	3	3	2102	M24	2502
M30	3,5	3,5	2103	M30	2503
M36	4	4	2104	M36	2504
M20x1	1	1	2105	M20x1	2505
M20x1,5	1,5	1,5	2106	M20x1,5	2506
M24x1,5	1,5	-	s.o.	M24x1,5	2507
M24x2	2	-	s.o.	M24x2	2508
M30x1,5	1,5	-	s.o.	M30x1,5	2509
M30x2	2	-	s.o.	M30x2	2510
M36x1,5	1,5	-	s.o.	M36x1,5	2511
M36x2	2	-	s.o.	M36x2	2512

### Whitworth Regelgewinde/Whitworth Feingewinde BS 84.

#### British Standard Pipe DIN ISO 228

Gewinde /thread	Gänge je Inch /threads per inch	Steigung [mm] /pitch [mm]	Profilrollen /profile rollers	Artikelnummer /Article no.	Gegenlager /counter bearing	Artikelnummer /Article no.
W 3/4"	10	2,54	10	2107	W 3/4"-10	2513
W 7/8"	9	2,822	9	2108	W 7/8"-9	2514
W 1"	8	3,175	8	2109	W 1"-8	2515
W1 1/8"	7	3,628	7	2110	W1 1/8"-7	2516
W1 1/4"	7	3,628	-	s.o.	W1 1/4"-7	2517
W1 3/8"	6	4,233	6	2111	W1 3/8"-6	2518
BSF 11/16"	14	1,814	14	2112	BSF 11/16"-14	2519
BSF 3/4"	12	2,117	12	2113	BSF 3/4"-12	2520
BSF 7/8"	11	2,309	11	2114	BSF 7/8"-11	2521
BSF 1"	10	2,54	-	s.o.	BSF 1"-10	2522
BSF 1 1/8"	9	2,822	-	s.o.	BSF 1 1/8"-9	2523
BSF 1 1/4"	9	2,822	-	s.o.	BSF 1 1/4"-9	2524
BSF 1 3/8"	8	3,175	-	s.o.	BSF 1 3/8"-8	2525
G 3/8"	19	1,337	19	2115	G 3/8"-19	2526
G 1/2"	14	1,814	-	s.o.	G 1/2"-14	2527
G 5/8"	14	1,814	-	s.o.	G 5/8"-14	2528
G 3/4"	14	1,814	-	s.o.	S	2529
G 7/8"	14	1,814	-	s.o.	G 7/8"-14	2530
G 1"	11	2,309	-	s.o.	G 1"-11	2531

### UNC/UNF-Gewinde ANSI B1.1

Gewinde /thread	Gänge je Inch /threads per inch	Steigung [mm] /pitch [mm]	Profilrollen /profile rollers	Artikelnummer /Article no.	Gegenlager /counter bearing	Artikelnummer /Article no.
3/4" - 10 UNC	10	2,54	10	2116	3/4" - 10 UNC	2532
7/8" - 9 UNC	9	2,822	9	2117	7/8" - 9 UNC	2533
1" - 8 UNC	8	3,175	8	2118	1" - 8 UNC	2534
1 1/8" - 7 UNC	7	3,628	7	2119	1 1/8" - 7 UNC	2535
1 1/4" - 7 UNC	7	3,628	-	s.o.	1 1/4" - 7 UNC	2536
1 3/8" - 6 UNC	6	4,233	6	2120	1 3/8" - 6 UNC	2537
3/4" - 16 UNF	16	1,587	16	2121	3/4" - 16 UNF	2538
7/8" - 14 UNF	14	1,814	14	2122	7/8" - 14 UNF	2539
1" - 12 UNF	12	2,117	12	2123	1" - 12 UNF	2540
1 1/8" - 12 UNF	12	2,117	-	s.o.	1 1/8" - 12 UNF	2541
1 1/4" - 12 UNF	12	2,117	-	s.o.	1 1/4" - 12 UNF	2542
1 3/8" - 12 UNF	12	2,117	-	s.o.	1 3/8" - 12 UNF	2543

## N16 Neue Gewinde rollen M6-M16



Profilrolle  
/profile roller



Gegenlager  
/counter bearing



Artikel /Article	Artikelnummer /Article no.		
SilberTool N16 Profiset*	4002	*Set zur Herstellung von Außengewinden M6-M16 (patent pending) for rolling external threads M6-M16 (patent pending)	/Set

### Metrisches ISO-Regelgewinde/ISO-Feingewinde DIN 13 Toleranzklasse 6g

Gewinde /thread	Steigung [mm] /pitch [mm]	Profilrollen /profile rollers	Artikelnummer /Article no.	Gegenlager /counter bearing	Artikelnummer /Article no.
M5	0,8	0,8	4100	M5	1500
M6	1	1	4101	M6	1501
M8	1,25	1,25	4102	M8	1502
M10	1,5	1,5	4103	M10	1503
M12	1,75	1,75	4104	M12	1504
M16	2	2	4105	M16	1505
M5x0,5	0,5	0,5	4106	M5x0,5	1506
M6x0,5	0,5	-	-	M6x0,5	1507
M6x0,75	0,75	0,75	4107	M6x0,75	1508
M8x0,5	0,5	-	-	M8x0,5	1509
M8x1	1	s.RGW	-	M8x1	1510
M10x0,75	0,75	-	-	M10x0,5	1511
M10x1	1	-	-	M10x1	1512
M12x1	1	-	-	M12x0,5	1513
M12x1,25	1,25	s.RGW	-	M12x1	1514
M16x0,5	0,5	-	-	M16x0,5	1515
M16x1	1	-	-	M16x1	1516
M16x1,5	1,5	-	-	M16x1,5	1517

### Whitworth Regelgewinde/Whitworth Feingewinde BS 84, British Standard Pipe DIN ISO 228

Gewinde /thread	Gänge je Inch /threads per inch	Steigung [mm] /pitch [mm]	Profilrollen /profile rollers	Artikelnummer /Article no.	Gegenlager /counter bearing	Artikelnummer /Article no.
W 7/32"	24	1,058	24	4108	W 7/32"-24	1518
W 1/4"	20	1,27	20	4109	W 1/4"-20	1519
W 5/16"	18	1,411	18	4110	W 5/16"-18	1520
W 3/8"	16	1,587	16	4111	W 3/8"-16	1521
W 7/16"	14	1,814	14	4112	W 7/16"-14	1522
W 1/2"	12	2,117	12	4113	W 1/2"-12	1523
W 9/16"	12	2,117	12	4114	W 9/16"-12	1524
W 5/8"	11	2,309	11	4115	W 5/8"-11	1525
BSF 7/32"	28	0,907	28	4116	BSF 7/32"-28	1526
BSF 1/4"	26	0,977	26	4117	BSF 1/4"-26	1527
BSF 9/32"	26	0,977	26	4118	BSF 9/32"-26	1528
BSF 5/16"	22	1,154	22	4119	BSF 5/16"-22	1529
BSF 3/8"	20	1,27	-	s.o.	BSF 3/8"-20	1530
BSF 7/16"	18	1,411	-	s.o.	BSF 7/16"-18	1531
BSF 1/2"	16	1,587	-	s.o.	BSF 1/2"-16	1532
BSF 9/16"	16	1,587	-	s.o.	BSF 9/16"-16	1533
BSF 5/8"	14	1,814	-	s.o.	BSF 5/8"-14	1534
BSF 11/16"	14	1,814	-	s.o.	BSF 11/16"-14	1535
G 1/8"	28	0,907	-	s.o.	G 1/8"-28	1536
G 1/4"	19	1,337	19	4120	G 1/4"-19	1537

### UNC/UNF-Gewinde ANSI B1.1

Gewinde /thread	Gänge je Inch /threads per inch	Steigung [mm] /pitch [mm]	Profilrollen /profile rollers	Artikelnummer /Article no.	Gegenlager /counter bearing	Artikelnummer /Article no.
N 10 - 24 UNC	24	1,058	24	4121	N 10 - 24 UNC	1538
N 12 - 24 UNC	24	1,058	-	s.o.	N 12 - 24 UNC	1539
1/4" - 20 UNC	20	1,27	20	4122	1/4" - 20 UNC	1540
5/16" - 18 UNC	18	1,411	18	4123	5/16" - 18 UNC	1541
3/8" - 16 UNC	16	1,587	16	4124	3/8" - 16 UNC	1542
7/16" - 14 UNC	14	1,814	14	4125	7/16" - 14 UNC	1543
1/2" - 13 UNC	13	1,954	13	4126	1/2" - 13 UNC	1544
9/16" - 12 UNC	12	2,117	12	4127	9/16" - 12 UNC	1545
5/8" - 11 UNC	11	2,309	11	4128	5/8" - 11 UNC	1546
N 12 - 28 UNF	24	0,907	-	s.o.	N 12 - 28 UNF	1547
1/4" - 28 UNF	24	0,907	28	4139	1/4" - 28 UNF	1548
5/16" - 24 UNF	20	1,058	-	s.o.	5/16" - 24 UNF	1549
3/8" - 24 UNF	18	1,058	-	s.o.	3/8" - 24 UNF	1550
7/16" - 20 UNF	16	1,27	-	s.o.	7/16" - 20 UNF	1551
1/2" - 20 UNF	14	1,27	-	s.o.	1/2" - 20 UNF	1552
9/16" - 18 UNF	13	1,411	-	s.o.	9/16" - 18 UNF	1553
5/8" - 18 UNF	12	1,411	-	s.o.	5/8" - 18 UNF	1554

# silbertool®

**Besuchen Sie uns auch im Internet:**

/ visit us on the internet

**[www.silbertool.com](http://www.silbertool.com)**

MADE IN GERMANY   
**DEUTSCHES  
WERKZEUG**



SilberTool GmbH  
Vahrenwalder Straße 7 - 30165 Hannover  
Phone: +49 (0)511 165 89 25 20 - Fax: +49 (0)511 165 89 25 20  
info@silbertool.com - <http://www.silbertool.com>

Händler/Dealer