



*„Hahnreiter“*  
PRÄZISION INFO

Spiralo 48 TS TiN  
Spiralo 48 TS TiN



# Spiralo 48 TS TiN

---

Spiralo 48 TS TiN

## Beschreibung

Spiralo 48 TS TiN wurde entwickelt, um eine einwandfreie Späneabfuhr bei tiefen Sacklöchern in langspanenden Werkstoffen zu ermöglichen. Die besondere Nutengeometrie verhindert die Bildung von Späneknäueln. Die Späne wickeln sich nicht um den Schaft und das manuelle Entspannen entfällt. Automatische Prozesse können störungsfrei ablaufen. Steigungsführung durch CNC Maschinen erforderlich, da das Führungsgewinde am Gewindebohrer reduziert ist.

## Description

*Spiralo 48 was designed to allow a proper chip evacuation for deep blind holes in long chipping materials. The special flute geometry avoids building of "birds nests". The chips do not wind around the shank and manual chip evacuation is not needed. Very helpful for automatic processes. CNC guided lead is essential. Thread length of tap is reduced.*



### Spiralo 48 TS TiN

Oberfläche TiN beschichtet, für langspanende Werkstoffe bis 750 N/mm<sup>2</sup>, Sacklöcher bis 3xD, Zerspanungsgruppen 1.1.0, 1.1.1, 1.2.1, 1.3.1, 1.4.1, 1.5.1, 1.6.1

*Surface TiN coated, for long chipping materials up to 750 N/mm<sup>2</sup>, blind holes up to 3xD, machinability groups 1.1.0, 1.1.1, 1.2.1, 1.3.1, 1.4.1, 1.5.1, 1.6.1*

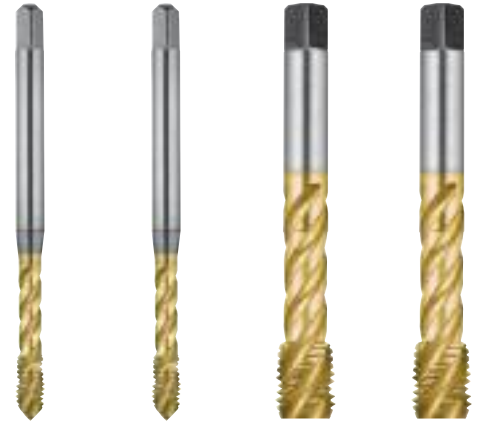
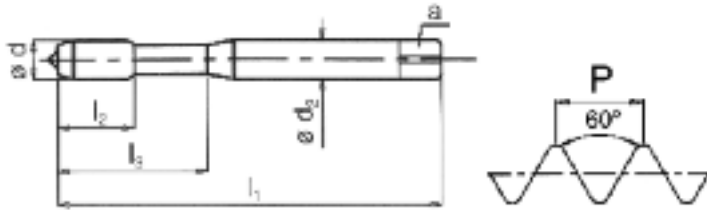
**M**

**Metrisches ISO-Gewinde DIN 13**

Baumaße DIN 371 / DIN 376

**ISO Metric Threads, DIN 13**

Dimensions DIN 371 / DIN 376



Katalog Nr. Bezeichnung	Catalogue No. Name	110 253 Spiralo 48 TS TiN	110 254 Spiralo 48 TS TiN	110 353 Spiralo 48 TS TiN	110 354 Spiralo 48 TS TiN					
Toleranz	Tolerance	6H / ISO2	6G / ISO3	6H / ISO2	6G / ISO3					
Anschnittform	Chamfer form	C	C	C	C					
Anschnittlänge, Gang	Chamfer length, threads	2-3	2-3	2-3	2-3					
für Bohrungsart	For holes									
Sonderwerkstoff	Special material	langspanende Werkstoffe bis 750 N/mm <sup>2</sup> optimale Späneabfuhr long chipping materials up to 750 N/mm <sup>2</sup> perfect chip evacuation								
Zerspanungsgruppe, siehe Ausklappseite links	Machinability-group, See folder left page									
Oberfläche	Surface	TiN	TiN	TiN	TiN					
Ausführung	Variation	Sackloch 3xD blind hole 3xD	Sackloch 3xD blind hole 3xD	Sackloch 3xD blind hole 3xD	Sackloch 3xD blind hole 3xD					
Typenbeschreibung ab Seite	Type description from page									
d	P	Code	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>	a		Verfügbarkeit Availability
mm					SSP**					

**Baumaße DIN 371, verstärkter Schaft**  
Dimensions DIN 371, Reinforced shank

M 3	0,5	03	56	6	18	3,5	2,7	2,50				
M 3,5	0,6	03,5	56	7	20	4,0	3,0	2,90	x	x		
M 4	0,7	04	63	7	23	4,5	3,4	3,30	x	x		
M 5	0,8	05	70	9	25	6,0	4,9	4,20	x	x		
M 6	1	06	80	10	30	6,0	4,9	5,00	x	x		
M 8	1,25	08	90	12	35	8,0	6,2	6,80	x	x		
M 10	1,5	10	100	14	39	10,0	8,0	8,50	x	x		

**Baumaße DIN 376, Überlaufschaft**  
Dimensions DIN 376, Reduced shank

M 12	1,75	12	110	16		9,0	7,0	10,20				
M 14	2	14	110	20		11,0	9,0	12,00			x	x
M 16	2	16	110	20		12,0	9,0	14,00			x	x
M 18	2,5	18	125	25		14,0	11,0	15,50				
M 20	2,5	20	140	25		16,0	12,0	17,50			x	x
M 22	2,5	22	140	25		18,0	14,5	19,50				
M 24	3	24	160	30		18,0	14,5	21,00			x	x

x = ab Lager, Zwischenverkauf vorbehalten  
o = nur solange Lagervorrat vorhanden  
x = normally ex stock  
o = available while stocks last

\*\* SSP = Steilspirale  
\*\* SSP = quick spiral

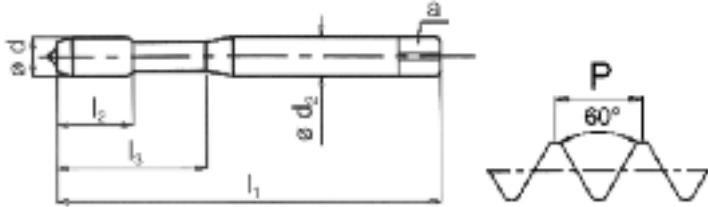
**MF**

**Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13**

Baumaße DIN 374, Überlaufschaft

**ISO Metric Fine Threads, DIN 13**

Dimensions DIN 374, Reduced shank



Katalog Nr. Bezeichnung	Catalogue No. Name	111 353 Spiralo 48 TS TiN	111 354 Spiralo 48 TS TiN							
Toleranz	Tolerance	6H / ISO2	6G / ISO3							
Anschnittform	Chamfer form	C	C							
Anschnittlänge, Gang für Bohrungsart	Chamfer length, threads For holes	2-3	2-3							
Sonderwerkstoff	Special material	langspanende Werkstoffe bis 750 N/mm <sup>2</sup> optimale Späneabfuhr long chipping materials up to 750 N/mm <sup>2</sup> perfect chip evacuation								
Zerspanungsgruppe, siehe Ausklappseite links	Machinability-group, See folder left page									
Oberfläche	Surface	TiN	TiN							
Ausführung	Variation	Sackloch 3xD blind hole 3xD	Sackloch 3xD blind hole 3xD							
Typenbeschreibung ab Seite	Type description from page									
d	P mm	Code	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub> SSP**	l <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>	a		Verfügbarkeit Availability
M 8	x 1	081	90	13	6,0	4,9	7,00			x
M 10	x 1	101	90	12	7,0	5,5	9,00			x
M 10	x 1,25	10125	100	14	7,0	5,5	8,80			x
M 12	x 1	121	100	14	9,0	7,0	11,00			x
M 12	x 1,25	12125	100	14	9,0	7,0	10,80			x
M 12	x 1,5	1215	100	14	9,0	7,0	10,50			x
M 14	x 1,5	1415	100	16	11,0	9,0	12,50			x
M 16	x 1,5	1615	100	16	12,0	9,0	14,50			x
M 18	x 1,5	1815	110	18	14,0	11,0	16,50			x
M 20	x 1,5	2015	125	18	16,0	12,0	18,50			x

x = ab Lager, Zwischenverkauf vorbehalten  
o = nur solange Lagervorrat vorhanden  
x = normally ex stock  
o = available while stocks last

\*\* SSP = Steilschneidspiral  
\*\* SSP = quick spiral

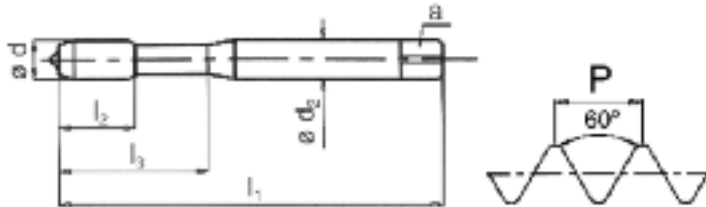
## UNC + UNF

Unified Grob-/Feingewinde ANSI B 1.1

Baumaße DIN 2184 Teil1

Unified Coarse-/Fine Threads ANSI B 1.1

Dimensions DIN 2184 part1



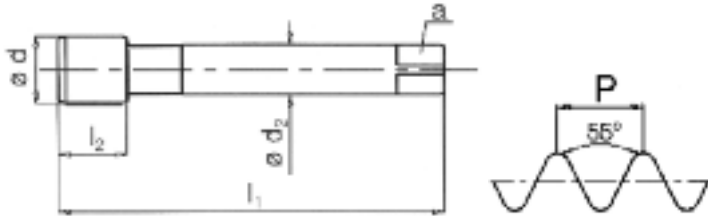
Katalog Nr. Bezeichnung	Catalogue No. Name	112 253 Spiralo 48 TS TiN	112 353 Spiralo 48 TS TiN	113 253 Spiralo 48 TS TiN	113 353 Spiralo 48 TS TiN					
Toleranz	Tolerance	2B	2B	2B	2B					
Anschnittform	Chamfer form	C	C	C	C					
Anschnittlänge, Gang	Chamfer length, threads	2-3	2-3	2-3	2-3					
für Bohrungsart	For holes									
Sonderwerkstoff	Special material	langspanende Werkstoffe bis 750 N/mm <sup>2</sup> optimale Späneabfuhr long chipping materials up to 750 N/mm <sup>2</sup> perfect chip evacuation								
Zerspanungsgruppe, siehe Ausklappseite links	Machinability-group, See folder left page									
Oberfläche	Surface	TiN	TiN	TiN	TiN					
Ausführung	Variation	Sackloch 3xD blind hole 3xD	Sackloch 3xD blind hole 3xD	Sackloch 3xD blind hole 3xD	Sackloch 3xD blind hole 3xD					
Typenbeschreibung ab Seite	Type description from page									
d Gg/1"	P mm	Ø	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>	a	Verfügbarkeit Availability		
								SSP**		
<b>UNC</b>										
<b>Baumaße DIN 2184 Teil 1, verstärkter Schaft</b>										
<i>Dimensions DIN 2184 part 1, Reinforced shank</i>										
Nr. 10	- 24	04,83	70	10	25	6,0	4,9	3,90	x	
1/4	- 20	06,35	80	12	30	7,0	5,5	5,10	x	
5/16	- 18	07,94	90	12	35	8,0	6,2	6,60	x	
3/8	- 16	09,53	100	14	39	10,0	8,0	8,00	x	
<b>Baumaße DIN 2184 Teil 1, Überlaufschaft</b>										
<i>Dimensions DIN 2184 part 1, Reduced shank</i>										
7/16	- 14	11,11	100	18	8,0	6,2	9,40		x	
1/2	- 13	12,70	110	18	9,0	7,0	10,80		x	
5/8	- 11	15,88	110	20	12,0	9,0	13,50		x	
3/4	- 10	19,05	125	25	14,0	11,0	16,50		x	
<b>UNF</b>										
<b>Baumaße DIN 2184 Teil 1, verstärkter Schaft</b>										
<i>Dimensions DIN 2184 part 1, Reinforced shank</i>										
Nr. 10	- 32	04,83	70	10	25	6,0	4,9	4,10		x
1/4	- 28	06,35	80	12	30	7,0	5,5	5,50		x
5/16	- 24	07,94	90	12	35	8,0	6,2	6,90		x
3/8	- 24	09,53	100	14	39	10,0	8,0	8,50		x
<b>Baumaße DIN 2184 Teil 1, Überlaufschaft</b>										
<i>Dimensions DIN 2184 part 1, Reduced shank</i>										
7/16	- 20	11,11	100	18	8,0	6,2	9,90			x
1/2	- 20	12,70	100	16	9,0	7,0	11,50			x
5/8	- 18	15,88	100	16	12,0	9,0	14,50			x
3/4	- 16	19,05	110	20	14,0	11,0	17,50			x

x = ab Lager, Zwischenverkauf vorbehalten  
o = nur solange Lagervorrat vorhanden  
x = normally ex stock  
o = available while stocks last

\*\* SSP = Steilschneide  
\*\* SSP = quick spiral

**G**

**Whitworth Rohrgewinde DIN ISO 228**  
Baumaße DIN 5156, Überlaufschaft  
**Whitworth Pipe Threads DIN ISO 228**  
Dimensions DIN 5156, Reduced shank



<b>Katalog Nr.</b>	<b>Catalogue No.</b>		<b>114 353</b>									
<b>Bezeichnung</b>	<b>Name</b>		<b>Spiralo 48 TS TiN</b>									
Toleranz	Tolerance		C									
Anschnittform	Chamfer form		2-3									
Anschnittlänge, Gang für Bohrungsart	Chamfer length, threads For holes											
Sonderwerkstoff	Special material	langspanende Werkstoffe bis 750 N/mm <sup>2</sup> optimale Späneabfuhr long chipping materials up to 750 N/mm <sup>2</sup> perfect chip evacuation										
Zerspanungsgruppe, siehe Ausklappseite links	Machinability-group, See folder left page		TiN									
Oberfläche	Surface		Sackloch 3xD blind hole 3xD									
Ausführung	Variation											
<b>Typenbeschreibung ab Seite</b>	<b>Type description from page</b>											
d	P	Ø	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	a		Verfügbarkeit			
	Gg/1"	mm			SSP**				Availability			
G 1/8	28	09,73	90	12	7,0	5,5	8,80		x			
G 1/4	19	13,16	100	14	11,0	9,0	11,80		x			
G 3/8	19	16,66	100	18	12,0	9,0	15,25		x			
G 1/2	14	20,96	125	18	16,0	12,0	19,00		x			

x = ab Lager, Zwischenverkauf vorbehalten  
o = nur solange Lagervorrat vorhanden  
x = normally ex stock  
o = available while stocks last

\*\* SSP = Steilspirale  
\*\* SSP = quick spiral

**„Hahnreiter“ PRÄZISION**



**Wilh. Becker GmbH & Co. KG**  
HAHNREITER PRÄZISION WERKZEUGFABRIK

Neuenkamper Str. 25b  
D-42855 Remscheid

Phone +49(0)2191/37 80  
Telefax +49(0)2191/34 22 24

info@hahnreiter.de  
www.hahnreiter.de