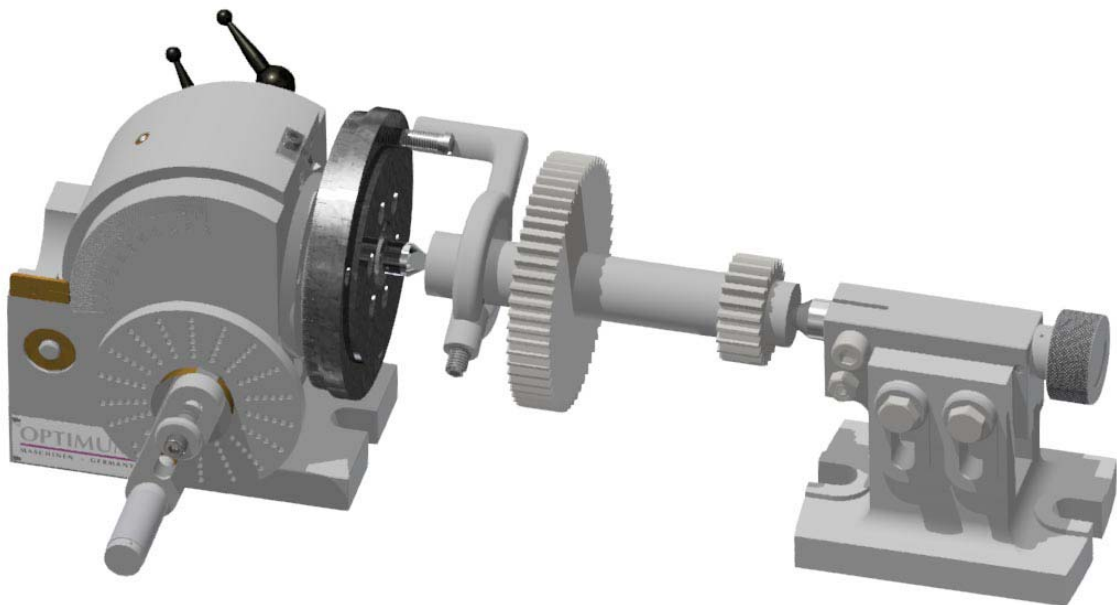


Betriebsanleitung

Version 1.3.1

Universal Teilapparat

TA125





1 Einsatzbereich

Der Teilapparat TA125 dient als Zusatzeinrichtung für Fräs- und Bohrmaschinen und andere Metallbearbeitungsmaschinen. Der Teilapparat wird eingesetzt, um Werkstücke mit bestimmten Teilungen herzustellen. Der Teilapparat eignet sich vorwiegend für Arbeiten an Wellen zwischen den Spitzen des Teilapparats und des höhenverstellbaren Reitstocks.

Der Neigungswinkel des Teilapparats kann im Bereich von - 10° bis 90° verändert werden.

Optional kann das Werkstück oder ein Werkstückträger an der Direktteilscheibe befestigt werden (Dreibacken - Drehfutter 130mm - Artikel Nr. 3356100).

Es bestehen drei Möglichkeiten des Teilens:

- Teilen mit der Skala 0° - 360°.
- Teilen mit der Direktteilscheibe, Raststellung 15°
- Teilen mit Teilscheiben, indirektes Teilen ☞ „Lochkreistabelle TA125“ auf Seite 10.

2 Konstruktionsmerkmale

- Gehärtete und geschliffene Schnecke
- Präzisionskegelrollenlager
- Übersetzungsverhältnis 40:1
- Eine volle Umdrehung des Handrades entspricht einer Verstellung von 9° Grad
- Schwenkbar von -10° bis 90°

3 Technische Daten

Teilapparat	TA 125
Bauhöhe [mm]	175
Breite [mm]	90
Länge [mm]	205
Spitzenhöhe [mm]	100
Bohrung in der Aufnahmewelle (Durchlaß) [mm]	18
Direktteilscheibe [Teilung]	15°
	Ø 134mm ; Lochkreis 115mm - 3 x M8 Zentrierabsatz Ø 100mm
Indirekt - Teilscheiben [Bohrungen auf dem Teilkreis]	15 ; 16 ; 17 ; 18 ; 19 ; 20 ; 21 ; 23 ; 27 ; 29 ; 31 ; 33 ; 37 ; 39 ; 41 ; 43 ; 47 ; 49

Teilapparat	TA 125 Prüfung Sollwerte
Teilgenauigkeit der Teilspindel [Winkelgrad] maximaler kumulativer Teilfehler	1' 30"
Rundlaufgenauigkeit der Zentrierstückaufnahme [mm] • gemessen an der Bohrung • gemessen im Abstand von 200 mm	0,01
	0,03



Teilapparat	TA 125 Prüfung Sollwerte
Höhenausrichtung des Teilapparats zum Reitstock <ul style="list-style-type: none">vertikal [mm]horizontal [mm]	0,02 0,02
maximales axiales Spiel der Teilspindel [mm]	0,01
Rundlaufgenauigkeit [mm]	0,015

4 Abmessungen TA 125

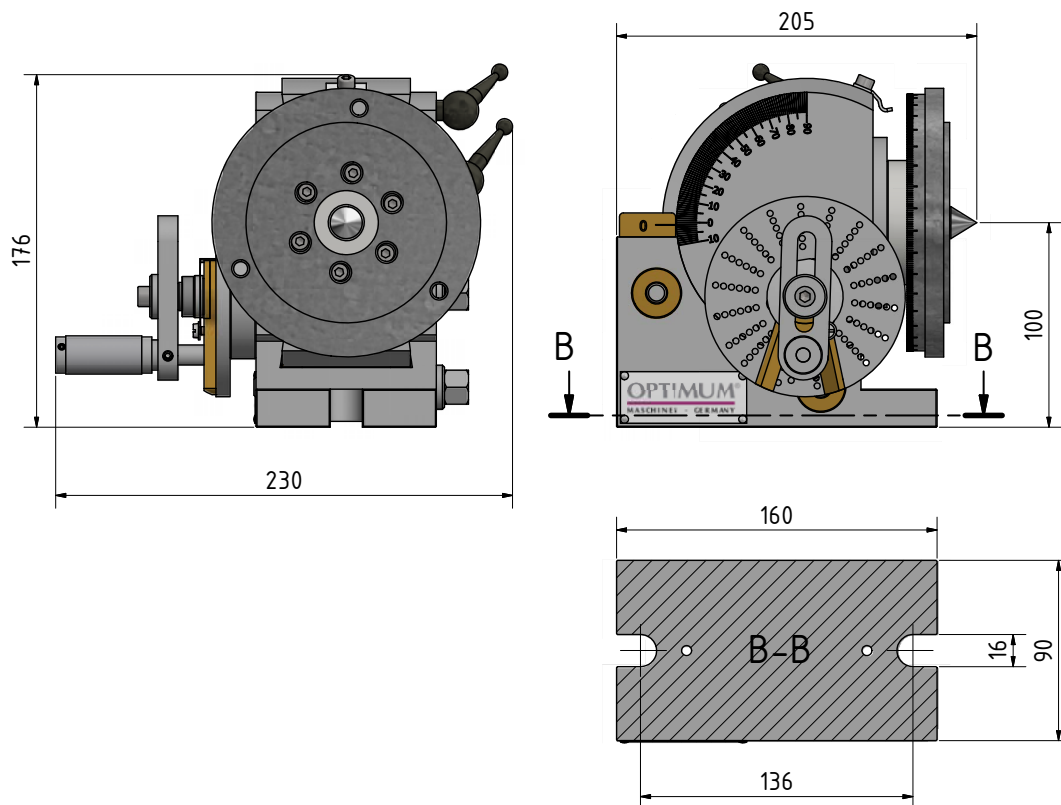


Abb.4-1: Abmessungen TA 125



4.1 Abmessungen Reitstock

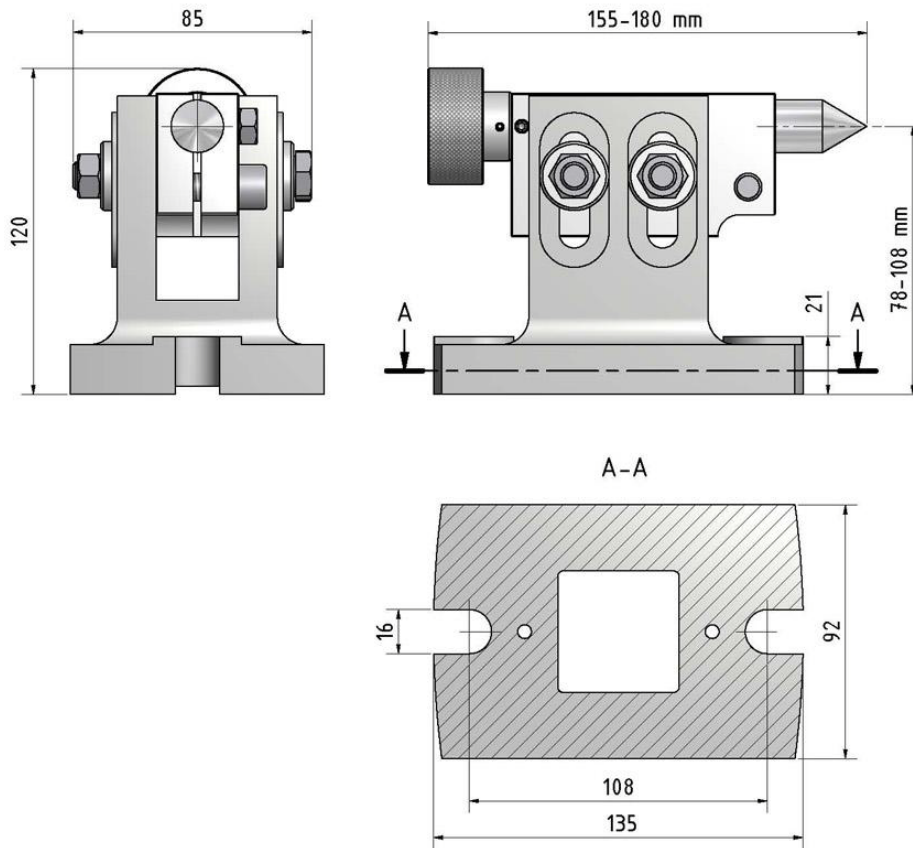
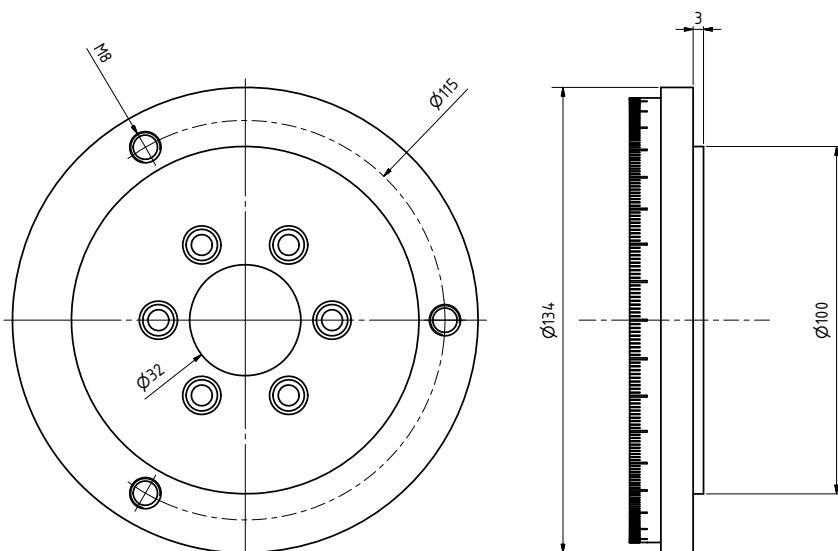


Abb.4-2: Abmessungen Reitstock

4.2 Abmessung Direkt Teilscheibe



5 Lieferumfang

1 x	Teilapparat TA125	3 x	Indirekt -Teilscheiben
1 x	Zentrierspitze	1 x	Drehherz (Mitnehmer)
1 x	höhenverstellbarer Reitstock	1 x	Griff



6 Aufbau und Bedienung

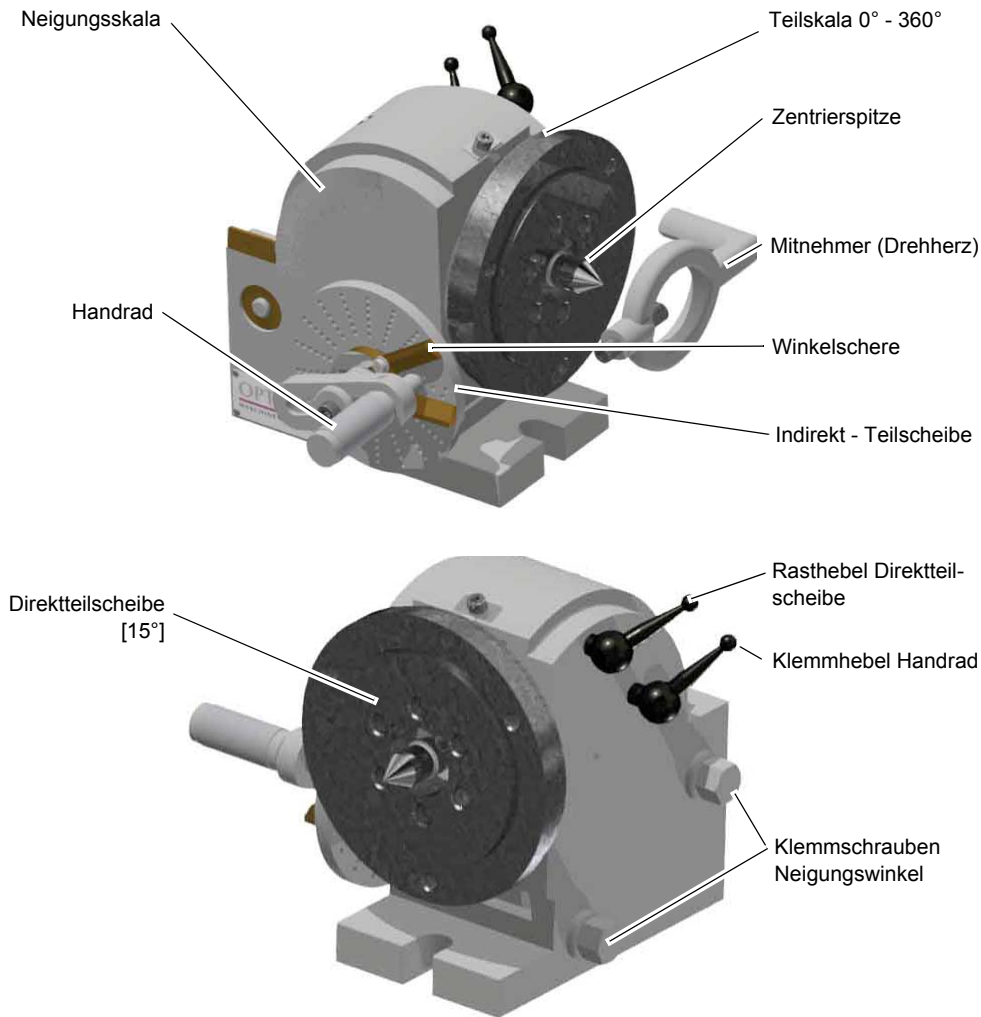


Abb.6-1: TA 125

VORSICHT!

Tragen Sie Sicherheitsschuhe, wenn Sie den Teilapparat transportieren oder montieren.



7 Wartung

Reinigen Sie den Rundteiltisch nach Gebrauch. Ölen Sie den Rundteiltisch mit einem säurefreien Schmieröl ein. Schmieren Sie die Schnecke an den Ölern regelmäßig ab.

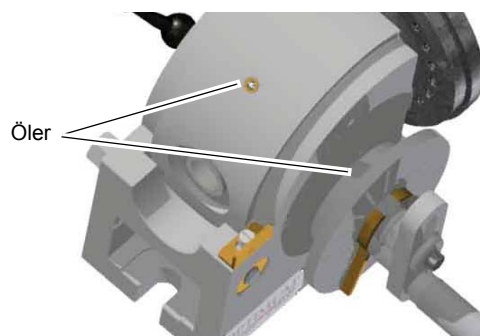


Abb.7-1: Öler

8 Ersatzteile - Spare parts

8.1 Ersatzteilzeichnung TA 125 - Drawing spare parts TA 125

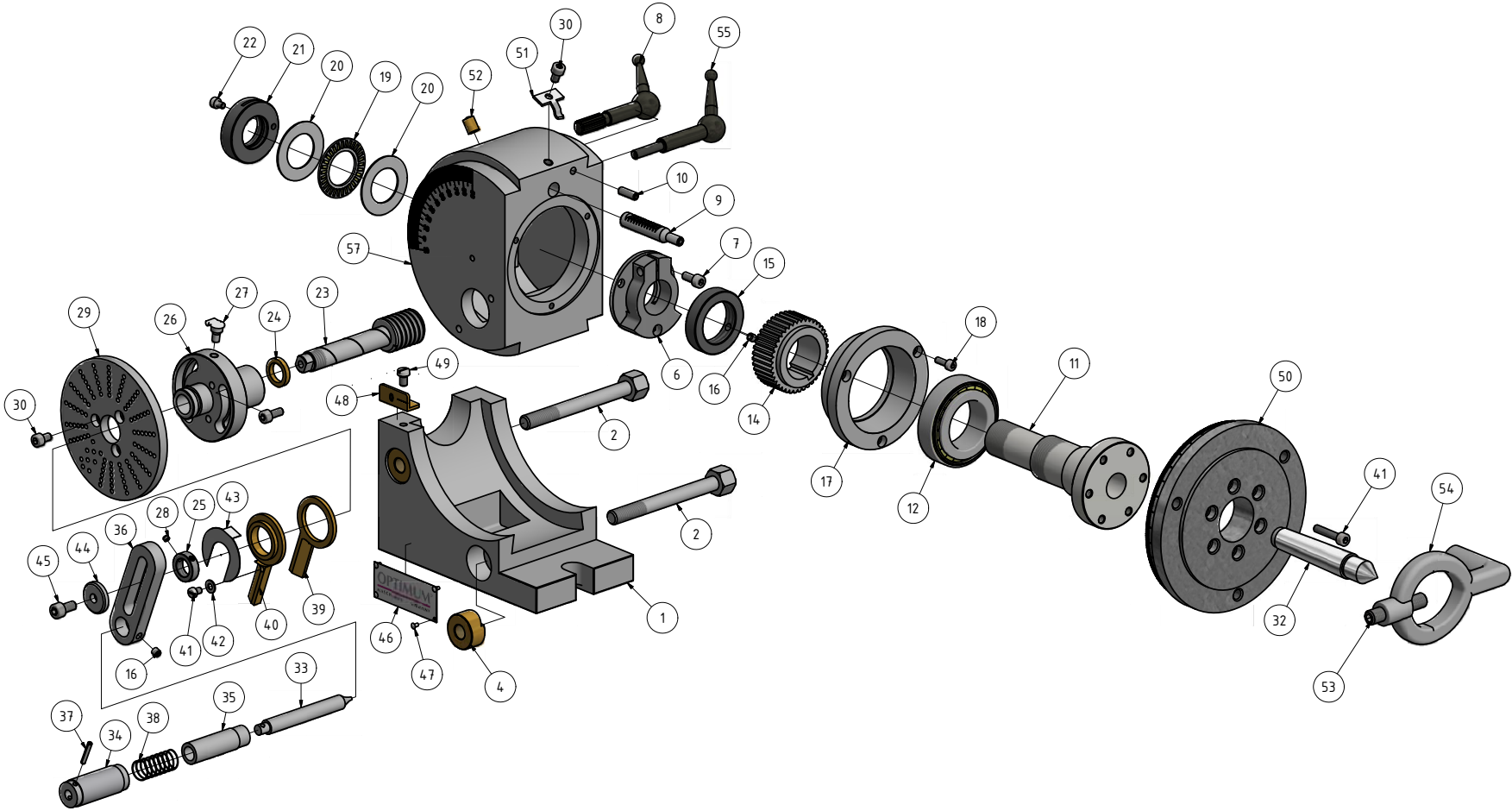


Fig.8-1: TA 125





8.2 Ersatzteilliste - Spare part list

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
1	Unterteil	Base part	1		0335612502
2	Klemmschraube	Clamping screw	2		03356125021
3	Scheibe	Washer	2	10	
4	Klemmscheibe	Clamping screw	2		0335612504
5	Gehäuse	Housing	1		0335612505
6	Flansch	Flange	1		0335612513
7	Innensechskantschraube	Hexagon socket screw	5	ISO 4762 - M5 x 12	
8	Spannhebel	Clamping lever	2		0335612508
9	Klemmbolzen	Clamping bolt	1		0335612509
10	Gewindestift	Threaded pin	1	ISO 4026 - M5 x 16	
11	Spindel	Spindle	1	old type	0335612511
				new type	0335612511-1
12	Kegelrollenlager	Taper roller bearing	1	32007 X-Q	04032007
13	Passfeder	Fitting key	1	DIN 6885 - A 5 x 5 x 16	
14	Schneckenrad	Worm gear	1		0335612512
15	Spannmutter	Clamping nut	1		0335612515
16	Gewindestift	Threaded pin	2	ISO 4026 - M5 x 5	
17	Flansch	Flange	1		0335612517
18	Innensechskantschraube	Hexagon socket screw	3	ISO 4762 - M4 x 12	
19	Nadellager	Needle bearing	1	AXK 2542	0335612519
20	Lagerring	Bearing ring	2		0335612520
21	Klemmmutter	Clamping nut	1		0335612521
22	Innensechskantschraube	Hexagon socket screw	1	ISO 4762 - M4 x 6	
23	Schnecke	Worm	1		0335612523
24	Abstandsring	Spacer	1		0335612524
25	Ring	Ring	1		0335612525
26	Flansch	Flange	1		0335612526
27	Öler	Oiler	1		0335612527
28	Gewindestift	Threaded pin	2	ISO 4026 - M4 x 3	
29	Teilscheibe 15 - 20	Dividing plate 15 - 20	1		0335612529
29	Teilscheibe 21 - 33	Dividing plate 21 - 33	1		03356125291
29	Teilscheibe 37 - 49	Dividing plate 37 - 49	1		03356125292
30	Innensechskantschraube	Hexagon socket screw	4	ISO 4762 - M5 x 8	
31	Futterflansch 140mm	Flange for lathe chuck 140 mm	1	old type	0335612531
	Flansch	Flange	1	new type	0335612531-1
32	Zentrierspitze MK2	Center point MT2	1		0335612532
33	Stift	Pin	1		0335612533
34	Griff	Grip	1		0335612534
35	Hülse	Sleeve	1		0335612535
36	Hebel	Lever	1		0335612536
37	Spannstift	Locking pin	1	ISO 8752 - 3 x 18 A	
38	Feder	Spring	1		0335612538
39	Winkelschere	Angle shear	1		0335612539
40	Winkelschere	Angle shear	1		0335612540

OPTIMUM

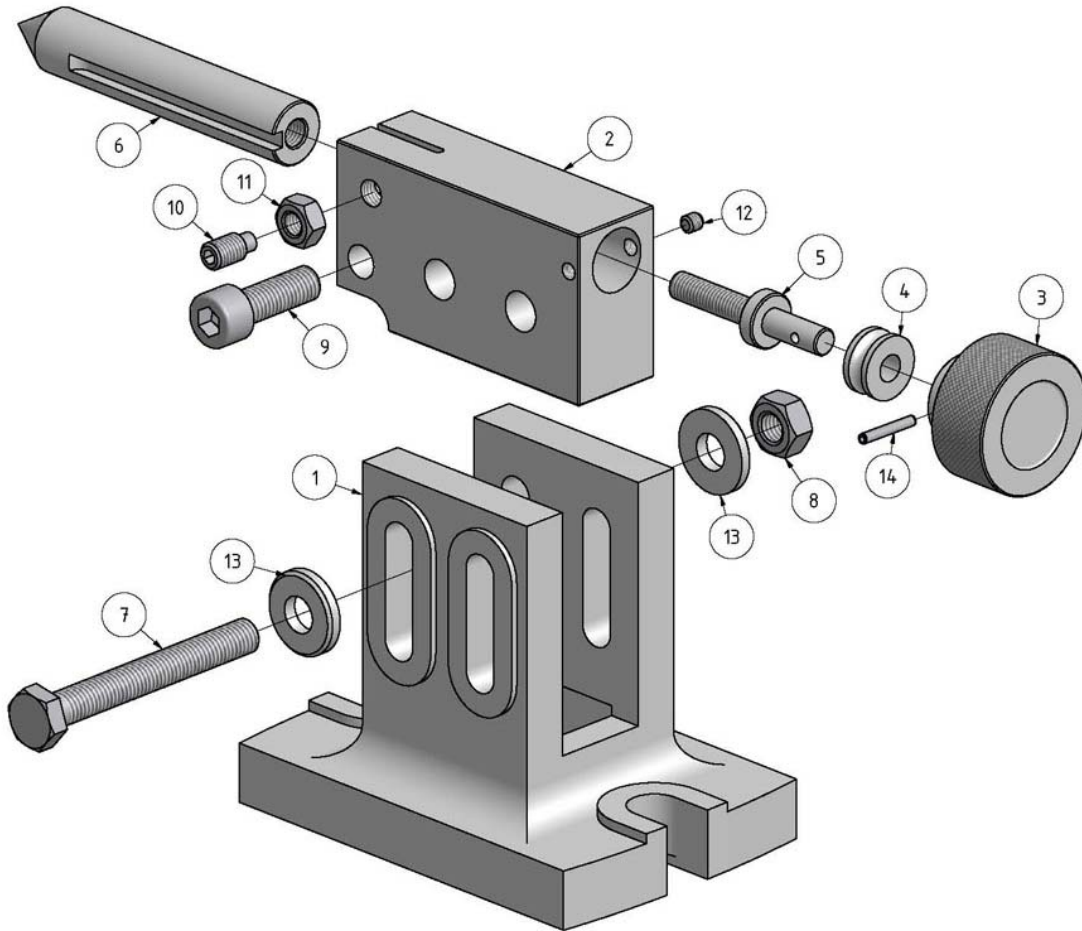
MASCHINEN - GERMANY



Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
41	Schraube	Screw	4	ISO 1207 - M4 x 6 (old type)	
	Schraube	Screw	6	M5 x 50 (new type)	
42	Scheibe	Washer	1	DIN 125 - A 4,3	
43	Federblech	Spring steel sheet	1		0335612543
44	Scheibe	Washer	1		0335612544
45	Innensechskantschraube	Hexagon socket screw	1	ISO 4762 - M6 x 12	
46	Label Optimum	Label Optimum	1		0335612546
47	Niet	Rivet	4		0335612547
48	Skala	Scale	1		0335612548
49	Schraube	Screw	1	ISO 1207 - M5 x 8	
50	Direkt Teilscheibe	Direct dividing plate	1	old type	0335612550
	Direkt Teilscheibe	Direct dividing plate	1	new type	0335612550-1
51	Zeiger	Indicator	1		0335612551
52	Öler	Oiler	1	8 mm	0335612552
53	Stiftschraube	Threaded pin	1	M10 x 50	
54	Mitnehmer	Dog	1	old type	0335612503
	Mitnehmer (Drehherz)	Dog (Lathe dog)	1	new type	0335612503-1
55	Hebel	Lever	1		0335612555
	Handrad kpl.	Handle cpl.			0335612556
57	Gehäuse	Hausing	1		0335612557



8.3 Ersatzteilzeichnung Reitstock- Drawing spare parts tailstock



8-2: Reitstock - Tailstock

8.4 Ersatzteilliste - Spare part list

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	
1	Sockel	Base	1		0335615501
2	Kopf	Header	1		0335615502
3	Rändelschraube	Knurled screw	1		
4	Rolle	Roll	1		
5	Spindel	Spindle	1		0335615506
6	Spitze	Cone point	1		0335615505
7	Sechskantschraube	Hexagon screw	2	ISO 4017 - M10 x 80	
8	Sechskantmutter	Hexagon nut	2	ISO 4032 - M10	
9	Innensechskantschraube	Hexagon socket screw	1	ISO 4762 - M10 x 30	
10	Gewindestift	Grub screw	1	ISO 4028 - M8 x 16	
11	Sechskantmutter	Hexagon nut	1	ISO 4032 - M8	
12	Gewindestift	Grub screw	2	ISO 4026 - M5 x 5	
13	Scheibe	Washer	4		
14	Spannstift	Locking pin	1	ISO 8752 - 3 x 20 A	



9 Lochkreistabelle TA125

INFORMATION

Teilungen die nicht in den nachfolgenden Tabellen aufgeführt sind, sind nur möglich mit Teilapparaten die eine Ausgleichsteilung als Zusatzeinrichtung installiert haben.



		Gültig für Übersetzungsverhältnis 40:1																	
Teilung	Umdrehungen	Lochkreis																	
		15	16	17	18	19	20	21	23	27	29	31	33	37	39	41	43	47	49
1	40																		
2	20																		
3	13	5			6			7		9			11		13				
4	10																		
5	8																		
6	6	10			12			14		18			22		26				
7	5							15											35
8	5																		
9	4				8					12									
10	4																		
11	3												21						
12	3	5			6			7		9			11		13				
13	3													3					
14	2							18											42
15	2	10			12			14		18			22		26				
16	2		8		9		10												
17	2			6															
18	2				4					6									
19	2					2													
20	2																		
21	1							19											
22	1												27						
23	1								17										
24	1	10			12			14		18			22		26				
25	1	9					12												
26	1													21					
27	1								13										
28	1							9											21
29	1									11									
30	1	5			6			7		9			11		13				
31	1											9							
32	1		4				5												
33	1												7						
34	1			3															



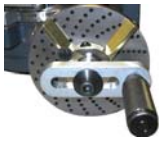
Gültig für Übersetzungsverhältnis 40:1

Teilung	Umdrehungen	Lochkreis																	
		15	16	17	18	19	20	21	23	27	29	31	33	37	39	41	43	47	49
35	1							3											7
36	1				2					3									
37	1													3					
38	1					1													
39	1														1				
40	1																		
41	0															40			
42	0								20										
43	0																40		
44	0												30						
45	0				16					24									
46	0								20										
47	0																	40	
48	0				15														
49	0																		40
50	0	12						16											
52	0														30				
54	0									20									
55	0												24						
56	0								15										35
58	0										20								
60	0	10			12			14		18			22		26				
62	0												20						
64	0		10																
65	0														24				
66	0												20						
68	0			10															
70	0								12										28
72	0				10						15								
74	0													20					
75	0	8																	
76	0						10												
78	0														20				
80	0		8		9			10											
82	0															20			
84	0								10										
85	0			8															
86	0																20		
88	0												15						
90	0				8						12								



Gültig für Übersetzungsverhältnis 40:1

Teilung	Umdrehungen	Lochkreis																	
		15	16	17	18	19	20	21	23	27	29	31	33	37	39	41	43	47	49
92	0								10										
94	0																	20	
95	0					8													
98	0																		20
100	0	6					8												
104	0													15					
105	0							8											
108	0								10										
110	0											12							
115	0								8										
116	0									10									
120	0	5			6			7		9			11		13				
124	0											10							
128	0		5																
130	0													12					
132	0											10							
135	0								8										
136	0			5															
140	0							6											14
144	0				5														
145	0									8									
148	0												10						
150	0	4																	
152	0					5													
155	0											8							
156	0													10					
160	0		4					5											
164	0															10			
165	0											8							
168	0								5										
170	0			4															
172	0																10		
180	0				4					6									
184	0									5									
185	0												8						
188	0																	10	
190	0					4													
195	0													8					
196	0																		10
200	0	3						4											



Gültig für Übersetzungsverhältnis 40:1

Teilung	Umdrehungen	Lochkreis																	
		15	16	17	18	19	20	21	23	27	29	31	33	37	39	41	43	47	49
205	0															8			
210	0							4											
215	0																8		
216	0									5									
220	0											6							
230	0								4										
232	0										5								
235	0																	8	
240	0				3														
245	0																		8
248	0											5							
260	0														6				
264	0												5						
270	0									4									
280	0								3										7
290	0										4								
296	0														5				
300	0	2																	
310	0											4							
312	0														5				
320	0		2																
328	0															5			
330	0												4						
340	0			2															
344	0																5		
360	0				2						3								
370	0														4				

