

## Handfeilen

### Werkstattfeilen

In 2 Hiebarten lieferbar:

Bastard = grob

Schlicht = fein

#### Dreikant



	100 mm	125 mm	150 mm	200 mm	250 mm	300 mm
Bastard	04-11110	04-11112	04-11115	04-11120	04-11125	04-11130
Schlicht	04-11210	04-11212	04-11215	04-11120	04-11225	04-11230

#### Halbrund



	100 mm	125 mm	150 mm	200 mm	250 mm	300 mm
Bastard	04-12110	04-12112	04-12115	04-12120	04-12125	04-12130
Schlicht	04-12210	04-12212	04-12215	04-12220	04-12225	04-12230

#### Flach



	100 mm	125 mm	150 mm	200 mm	250 mm	300 mm
Bastard	04-13110	04-13112	04-13115	04-13120	04-13125	04-13130
Schlicht	04-13210	04-13212	04-13215	04-13220	04-13225	04-13230

## Rund



	100 mm	125 mm	150 mm	200 mm	250 mm	300 mm
Bastard	04-14110	04-14112	04-14115	04-14120	04-14125	04-14130
Schlicht	04-14210	04-14212	04-14215	04-14220	04-14225	04-14230

## Vierkant



	100 mm	125 mm	150 mm	200 mm	250 mm	300 mm
Bastard	04-15110	04-15112	04-15115	04-15120	04-15125	04-15130
Schlicht	04-15210	04-15212	04-15215	04-15220	04-15225	04-15230

## Präzisionsfeilen

Bei der Längenangabe wird die reine Hieblänge ohne Angel gemessen.

Je höher die Hiebzahl desto feiner die Feile.

Hieb 00 ist demnach sehr grob, Hieb 4 hingegen sehr fein.

**Hinweis:** Der schweizer Hieb (Vallorbe) ist eine Spur größer als der deutsche Hieb (F. Dick).

## Dreikant, Schweizer Hieb



	Hieb 0	Hieb 1	Hieb 2	Hieb 3	Hieb 4
100 mm		04-21110	04-21210	04-21310	04-21410
125 mm		04-21112	04-21212	04-21312	04-21412
150 mm	04-21015	04-21115	04-21215	04-21315	04-21415
200 mm		04-21120	04-21220	04-21320	04-21420

### Halbrund, Schweizer Hieb

Standard, Breite 15 mm



	Hieb 00	Hieb 0	Hieb 1	Hieb 2	Hieb 3	Hieb 4
100 mm			04-22110	04-22210	04-22310	04-22410
125 mm			04-22112	04-22212	04-22312	04-22412
150 mm	04-22001	04-22015	04-22115	04-22215	04-22315	04-22415
200 mm	04-22101	04-22102	04-22120	04-22220	04-22320	04-22420

### Halbrund, Deutscher Hieb

Ringfeile, Breite 12 mm



	Hieb 1	Hieb 2	Hieb 3	Hieb 4
150 mm	04-22116	04-22216	04-22316	04-22416

### Flach, Schweizer Hieb

Breite 15 mm



	Hieb 00	Hieb 0	Hieb 1	Hieb 2	Hieb 3	Hieb 4
100 mm			04-23110	04-23210	04-23310	04-23410
125 mm			04-23112	04-23212	04-23312	04-23412
150 mm	04-23014	04-23015	04-23115	04-23215	04-23315	04-23415
200 mm	04-23002	04-23020	04-23120	04-23220	04-23320	04-23420

## Rund, Schweizer Hieb



	Hieb 1	Hieb 2	Hieb 3	Hieb 4
100 mm	04-24110	04-24210	04-24310	04-24410
125 mm	04-24112	04-24212	04-24312	04-24412
150 mm	04-24115	04-24215	04-24315	04-24415
200 mm	04-24120	04-24220	04-24320	04-24420

## Vierkant, Schweizer Hieb



	Hieb 1	Hieb 2	Hieb 3	Hieb 4
100 mm	04-25110	04-25210	04-25310	04-25410
125 mm	04-25112	04-25212	04-25312	04-25412
150 mm	04-25115	04-25215	04-25315	04-25415
200 mm	04-25120	04-25220	04-25320	04-25420

## Vogelzunge, Schweizer Hieb



	Hieb 1	Hieb 2	Hieb 3	Hieb 4
100 mm	04-27110	04-27210	04-27310	04-27410
125 mm	04-27112	04-27212	04-27312	04-27412
150 mm	04-27115	04-27215	04-27315	04-27415
200 mm	04-27120	04-27220	04-27320	04-27420

## Valtitan Präzisionsfeilen

### Vorteile von Valtitan Feilen

- Hohe Oberfläche für schwer zu feilende Materialien.
- Sie verstopfen sich nicht, einfaches Klopfen beseitigt die Späne.
- Widerstehen rostbildenden Einflüssen.
- Verbesserte Schnittleistung und erhöhte Lebensdauer gegenüber herkömmlichen Feilen.

### Valtitan Dreikant, Schweizer Hieb



	Hieb 0	Hieb 2
150 mm	04-31115	04-31215

### Valtitan Halbrund, Schweizer Hieb

Breite: 15 mm



	Hieb 0	Hieb 2
150 mm	04-22016	04-22214

### Valtitan Flach, Schweizer Hieb

Breite: 15 mm



	Hieb 0	Hieb 2
150 mm	04-33015	04-33215

## Nadelfeilen

Die Längenangabe bezieht sich auf die Gesamtlänge mit Griff.

Auch hier gilt: Je höher die Hiebzahl, desto feiner die Schnittflanke der Feile.

### Dreikant, Schweizer Hieb



	Hieb 0	Hieb 1	Hieb 2	Hieb 3	Hieb 4	Hieb 6
100 mm		04-31110	04-31210	04-31310	04-31410	
140 mm		04-31114	04-31214	04-31314	04-31414	04-31614
180 mm	04-31018	04-31118	04-31218	04-31318	04-31418	
200 mm	04-31020	04-31120	04-31220	04-31320	04-31420	

### Halbrund, Schweizer Hieb



	Hieb 0	Hieb 1	Hieb 2	Hieb 3	Hieb 4	Hieb 6
100 mm			04-32210	04-32310	04-32410	
140 mm		04-32114	04-32214	04-32314	04-32414	04-32614
180 mm	04-32018	04-32118	04-32218	04-32318	04-32418	
200 mm	04-32020	04-32120	04-32220	04-32320	04-32420	

### Flach, Schweizer Hieb



	Hieb 0	Hieb 1	Hieb 2	Hieb 3	Hieb 4	Hieb 6
100 mm		04-33110	04-33210	04-33310	04-33410	
140 mm		04-33114	04-33214	04-33314	04-33414	04-33614
180 mm	04-33018	04-33118	04-33218	04-33318	04-33418	04-33618
200 mm	04-33020	04-33120	04-33220	04-33320	04-33420	

### Rund, Schweizer Hieb



	Hieb 0	Hieb 1	Hieb 2	Hieb 3	Hieb 4	Hieb 6
100 mm		04-34110	04-34210	04-34310	04-34410	
140 mm		04-34114	04-34214	04-34314	04-34414	04-34614
180 mm	04-34018	04-34118	04-34218	04-34318	04-34418	
200 mm	04-34020	04-34120	04-34220	04-34320	04-34420	

### Vierkant, Schweizer Hieb



	Hieb 0	Hieb 1	Hieb 2	Hieb 3	Hieb 4
100 mm		04-35110	04-35210	04-35310	04-35410
140 mm		04-35114	04-35214	04-35314	04-35414
180 mm	04-35018	04-35118	04-35218	04-35318	04-35418
200 mm	04-35020	04-35120	04-35220	04-35320	04-35420

### Vogelzunge, Schweizer Hieb



	Hieb 0	Hieb 1	Hieb 2	Hieb 3	Hieb 4
100 mm			04-37210	04-37310	04-37410
140 mm		04-37114	04-37214	04-37314	04-37414
180 mm	04-37018	04-37118	04-37218	04-37318	04-37418
200 mm	04-37020	04-37120	04-37220	04-37320	04-37420

### Flachspitz, Schweizer Hieb



	Hieb 1	Hieb 2	Hieb 3	Hieb 4
100 mm		04-38210	04-38310	04-38410
140 mm	04-38114	04-38214	04-38314	04-38414
180 mm	04-38118	04-38218	04-38318	04-38418
200 mm	04-38120	04-38220	04-38320	04-38420

## Barett, Schweizer Hieb



	Hieb 0	Hieb 1	Hieb 2	Hieb 3	Hieb 4	Hieb 6
100 mm			04-39210	04-39310	04-39410	
140 mm		04-39114	04-39214	04-39314	04-39414	04-39614
180 mm	04-39018	04-39118	04-39218	04-39318	04-39418	
200 mm	04-39020	04-39120	04-39220	04-39320	04-39420	

## Valtitan - Nadelfeilen

### Vorteile von Valtitan Feilen

- Hohe Oberflächengröße für schwer zu feilende Materialien.
- Sie verstopfen sich nicht, einfaches Klopfen beseitigt die Späne.
- Widerstehen rostbildenden Einflüssen.
- Verbesserte Schnittleistung und erhöhte Lebensdauer gegenüber herkömmlichen Feilen.

## Dreikant, Schweizer Hieb



	Hieb 0	Hieb 2
180 mm	04-31019	04-31219

## Halbrund, Schweizer Hieb



	Hieb 0	Hieb 2
180 mm	04-32019	04-32219

## Flach stumpf, Schweizer Hieb



	Hieb 0	Hieb 2
180 mm	04-33019	04-33219

### Rund, Schweizer Hieb



	Hieb 0	Hieb 2
180 mm	04-34019	04-34219

### Vierkant, Schweizer Hieb



	Hieb 0	Hieb 2
180 mm	04-35019	04-35219

### Feilens tze aus Valtitan

	Hieb 0	Hieb 2
180 mm	04-31180	04-31182



### Diamant Nadelfeilen Sortiment

Satz bestehend aus 10 Feilen.

L nge: 140 mm

K rnung: D120 mittel

Beschichtungsl nge: 70 mm

Durch die galvanische Bindung der Diamanten ist eine hohe Standzeit garantiert.

**Feilenprofile:** flach, halbrund, vierkant, dreikant, flachspitz, rund, flachoval, messer, spitzoval, barett.

Diamantfeilen-Satz, 10 Stc k	04-31150
------------------------------	----------



## Scharnierfeilen

Flach, feilt nur an den schmalen Stirnseiten, Länge: 100 mm

Hieb 2



0,3 mm	0,4 mm	0,5 mm	0,6 mm	0,7 mm	0,8 mm
04-43203	04-43204	04-43205	04-43206	04-43207	04-43208

0,9 mm	1,0 mm	1,1 mm	1,2 mm	1,5 mm	2,0 mm
04-43209	04-43210	04-43211	04-43212	04-43215	04-43220

Rund, zylindrischer Verlauf, Länge: 100 mm

Hieb 2



1,0 mm	1,6 mm	2,0 mm
04-44210	04-44216	04-44220

## Echappementfeilen

Dreikant, Länge: 140 mm

Schweizer Hieb



Hieb 2	Hieb 3	Hieb 4	Hieb 5	Hieb 6	Hieb 8
04-51214	04-51314	04-51414	04-51514	04-51614	04-51814

Halbrund, Länge: 140 mm

Schweizer Hieb



Hieb 2	Hieb 3	Hieb 4	Hieb 5	Hieb 6	Hieb 8
04-52214	04-52314	04-52414	04-52514	04-52614	04-52814

Flach stumpf, Länge: 140 mm  
 Schweizer Hieb



Hieb 2	Hieb 3	Hieb 4	Hieb 5	Hieb 6	Hieb 8
04-53214	04-53314	04-53414	04-53514	04-53614	04-53814

Rund, Länge: 140 mm  
 Schweizer Hieb



Hieb 2	Hieb 3	Hieb 4	Hieb 5	Hieb 6	Hieb 8
04-54214	04-54314	04-54414	04-54514	04-54614	04-54814

Vierkant, Länge: 140 mm  
 Schweizer Hieb



Hieb 2	Hieb 3	Hieb 4	Hieb 5	Hieb 6	Hieb 8
04-55214	04-55314	04-55414	04-55514	04-55614	04-55814

Messer, Länge: 140 mm  
 Schweizer Hieb



Hieb 2	Hieb 4	Hieb 5	Hieb 6	Hieb 8
04-56214	04-56414	04-56514	04-56614	04-56814

Vogelzunge, Länge: 140 mm  
 Schweizer Hieb



Hieb 2	Hieb 4	Hieb 5	Hieb 6	Hieb 8
04-57214	04-57414	04-57514	04-57614	04-57814

Flach spitz, Länge: 140 mm  
Schweizer Hieb



Hieb 2	Hieb 3	Hieb 4	Hieb 5	Hieb 6	Hieb 8
04-58214	04-58314	04-58414	04-58514	04-58614	04-58814

Barett, Länge: 140 mm  
Schweizer Hieb



Hieb 2	Hieb 3	Hieb 4	Hieb 5	Hieb 6	Hieb 8
04-59214	04-59314	04-59414	04-59514	04-59614	04-59814

## Riffelfeilen

Länge: 160 mm, Hieb 2  
Deutscher Hieb



## Schraubenkopffeilen

Mit Angel, Hiebl nge: 125 mm.

04-61000



Ohne Angel, Hiebl nge 75 mm.

04-61100



## Feilhefte

Holzhefte, roh

80 mm	100 mm	110 mm
04-62080	04-62100	04-62110



Kunststoffhefte, mit Schraubgewinde aus Hartmetall.

95 mm	105 mm
04-63100	04-64100



Kunststoffheft f r Nadelfeilen, zum Verschrauben.

04-63000



## Feilenb rsten

Zum Reinigen der Hiebl che von Sp nen.

100 x 25 mm	100 x 40 mm
04-64025	04-64040



# Zangen

## Flachzangen

130 mm, mit durchgestecktem Gewerbe.

Mit Hieb	04-65100
Ohne Hieb	04-65600



## Flachzangen mit Kunststoffschonbacken

Die Kunststoffbacken sind auswechselbar.  
Backenbreite: 7 mm.

Zange	04-65550
Ersatzbacken	04-66555



Breite Ausführung. Kunststoffbacken sind auswechselbar.  
Backenbreite: 11 mm

Zange	04-65555
Ersatzbacken	04-66556



## Spitzzange

130 mm, mit durchgestecktem Gewerbe.

Mit Hieb	04-66100
Ohne Hieb	04-66600



## Rundzange

130 mm, mit durchgestecktem Gewerbe.

Mit Hieb	04-67100
Ohne Hieb	04-67600



## Schienezange

130 mm, mit durchgestecktem Gewerbe.

Standard 6mm	04-68500
Schmal 3mm	04-68502



## Flach Rundzange

130 mm, mit durchgestecktem Gewerbe.

04-69500



## Hohlkehlzange

130 mm, mit durchgestecktem Gewerbe.

04-70000



## Ringhaltezange

130 mm, mit durchgestecktem Gewerbe.

04-71250



## Ringhaltezange

Aus Holz, Länge 200 mm.

04-71500



## Ringbiegezange

165 mm, mit isoliertem Griff.

04-72000



## Ringbiegezange

Ideal zum Biegen von stärkeren Ringschienen.  
Mit Mitteldorn.  
Die Blechstärke lässt sich mittels Stellschraube einstellen.  
Länge: 180 mm.

04-72500



## Schnallenzange

Länge: 125 mm.

Schmale Backen	04-73000
Breite Backen	04-73500



## Parallel Flachzange

	120 mm	145 mm	160 mm
Mit Hieb	04-74120	04-74145	04-75160
Ohne Hieb	04-75120	04-75145	04-75160



## Parallel Flachzange mit Festhalteschraube

Werkstück mit der Zange festhalten und dann die Schraube anziehen. Das Werkstück sitzt fest wie in einem Schraubstock!

Die Kunststoff-Schonbacken verhindern Zangenabdrcke auf dem Werkstück.



Parallelfachzange mit Feststellschraube	160 mm, ohne Hieb	04-74162
Ersatzbacken Kunststoff	rot	04-74165

## Rundzange mit Seitenschneider Rosenkranzzange

130 mm, mit durchgestecktem Gewerbe.

04-77000



## Vorschneider

130 mm, mit durchgestecktem Gewerbe.

04-78130



## Seitenschneider

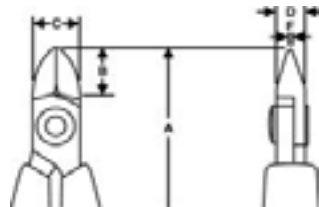
130 mm, mit durchgestecktem Gewerbe.



04-79131



## Seitenschneider Lindström

Top Qualität.  
 Gefedert und speziell gefertigt.  
 In drei Ausführungen lieferbar.



A	B	C	D	F			
mm	mm	mm	mm	mm	Kupferdraht		
125,00	16,00	16,00	8,00	1,60	0,40-2,00	88	04-79125
108,00	8,00	8,00	5,00	0,80	0,20-1,00	43	04-79126
110,00	10,00	10,00	6,00	0,80	0,20-1,25	46	04-79127

## Uhrmacherzangen

115 mm, mit durchgestecktem Gewerbe.



Flach	Rund	Spitz
<b>04-80000</b>	<b>04-80400</b>	<b>04-80200</b>

115 mm, mit durchgestecktem Gewerbe.



Seitenschneider	Vorschneider
<b>04-80600</b>	<b>04-80800</b>

## Lotschere

Feine Spitzen, Länge 180 mm.

Gerade Schneide	<b>04-82000</b>
Gebogene Schneide	<b>04-82500</b>



## Lotschere

Länge 180 mm, mit Auge.

**04-82550**



## Bleischere

Stabile Ausführung, in zwei Längen lieferbar.

Länge 160 mm	<b>04-84160</b>
Länge 180 mm	<b>04-84180</b>



## Blehschere

Spitze Ausf hrung, L nge 150 mm.  
Material: Stahl, Griffe lackiert.

04-84165



## Universal Blehschere

Mit bersetzung, L nge: 260 mm.

04-86000



## Zangenst nder

Aus Holz.

04-80855



## Zangenst nder

Aus Metall.

04-80850

