



**vallorbe**<sup>®</sup>  
SWISS

Gardon<sup>®</sup> Schmirgelfeilen



APPLICATION NOTE



## Charakteristiken

### 7 Formen

- Ergonomische Formen
- Bereits bekannt und angewendet durch Profis

### 2 Sätze zu 6 Stück

LAC2462

LEC3062



-  Halbrund
-  Vogelzunge
-  Barrett
-  Dreikant
-  Flachstump
-  Rund
-  Vierkant

Satz mit 6 Stück  
 zusammengestellt  
 nach den Bedürfnissen  
 von Anwendern

Die Vergleichstabelle wurde auf Basis von Rückmeldungen unserer Anwender erstellt

Korn	180	240	500	900	1200	2000	4000	/
[µm]	80	60	30	20	15	9	5	3
	G10 fein							
	Degussit							



## **Präzise Arbeit**

Die Festigkeit des Werkzeuges und die verschiedenen Formen erlauben eine präzise Arbeit auf kleinstem Raum

## **Bearbeitung von Hartmetall**

Materialien wie Titan, Stahl, Email können ohne Schwierigkeit bearbeitet werden

## **Schockresistent**

Zerbricht nicht wie Stein (Degussit)

## **Einfach zu gebrauchen**

Das Werkzeug behält während der Arbeit seine Form und muss nicht nachgearbeitet werden

## **Lange Lebensdauer**

Dank seiner harten Oberfläche ist die Lebensdauer gegenüber marktüblichen Werkzeugen viel grösser

## **Korrosionsbeständigkeit**

Korrodiert nicht!

## **Einfache Reinigung**

Die Schmirgelfeilen sind einfach zu reinigen. (Ultraschall, Benzin oder Reinigungspaste)

## **Lagerfähigkeit**

Unbegrenzt

## **Swiss made**

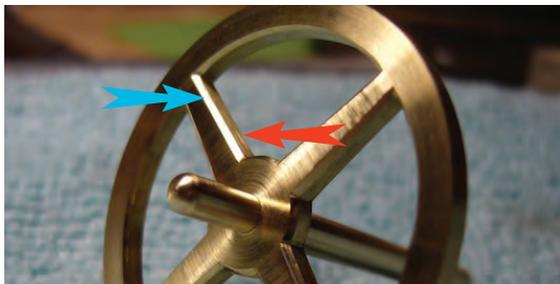




## Anwendungen

Verschiedene Anwendungen in der Uhren - und Schmuckindustrie sowie der Präzisionsmechanik

- Winkelbearbeitung
- Flankenbearbeitung



- Beseitigung von Anspritzpunkten



- Vor-Politur

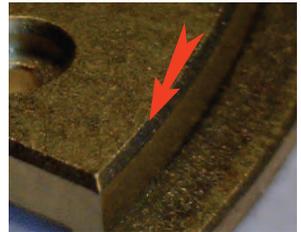
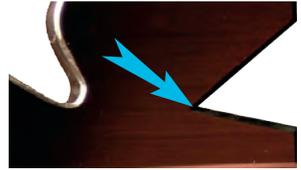


- Feinstbearbeitung
- Entgraten
- Emaillieren

## Bearbeitung von Winkeln

- Spitze Winkel sind gut bearbeitbar
- Entgraten wird erleichtert
- Wir können mit einer Anwendung unserer Schmirgelfeile bis zu 4 Anwendungen mit Holzschmirgelfeilen ersetzen

	60 µm		
Schmirgelfeilen	30 µm	→	Schmirgelfeilen Glardon® G10
aus Holz	20 µm		
	15 µm		



## Reinigung

- Regelmässige Reinigung während der Anwendung mit Benzin, Alkohol oder Reinigungspaste
- Reinigung nach einer Arbeit, am Tagesende mit Ultraschall oder ihrer gewohnten Reinigungsart verbessert die Oberfläche und verlängert die Lebensdauer der Feilen



## Nachbesserung der Formen

- Die Formen können der Anwendung angepasst werden
- Es ist möglich die Schmirgelfeilen mit Schleifpapier zu retouchieren. (Großes Korn)
- Es besteht allerdings die Gefahr, die Beschichtung zu beschädigen. Das Werkzeug verliert auch die Rostbeständigkeit
- Schleifen ist nicht empfohlen

## Geschichte des Projektes

Bis zum heutigen Tag liefert Vallorbe der Uhren- und Schmuckindustrie Feilen für verschiedene Bearbeitungen

Mit diesem neuen Produkt wollen wir noch mehr Kundennutzen bieten

- ...das Feld der Anwendungen mit unseren Feilen vergrössern,
- Eine Alternative zu den auf dem Markt erhältlichen Produkten bieten.

## Die Schmirgelfeilen Glardon®

Basieren auf der Form unserer LA und LE

- Haben ein Kernhärte von 45 HrC

Die abrasive Beschichtung

- Optimale Klebekraft der Beschichtung
- Antikorrosiv
- Korngrösse und Dichte sind angepasst

Erlaubt es, die feinsten Unebenheiten auszubessern

- Steht im Wettbewerb zu Holz- oder Steinfeilen

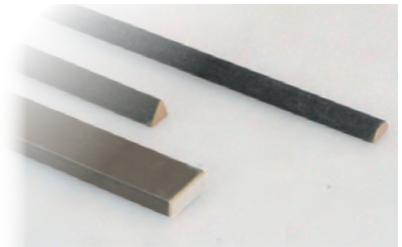
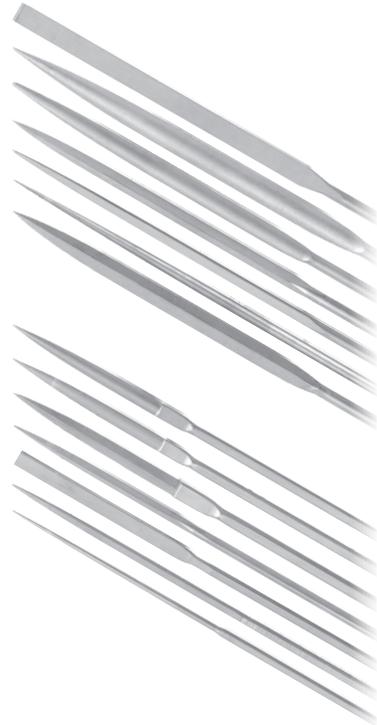
## Aktuelle Werkzeuge

*Schmirgelfeilen aus Holz*

- Ein Holzstück ist mit Schleifpapier umwickelt
- Die Feilen werden vor- und während der Arbeit bearbeitet um die richtige Arbeitsform zu haben

*Steine Typ Degussit*

- ...vorgeformte Schleifsteine





## **Ersetzt die Schmirgelfeile G+10 alle Korngrößen von Holzschmirgelfeilen gemäß schwarzer Vergleichstabelle (Korn 60 bis 15 Mikron)?**

Da die Schmirgelfeile G10 ein total neues Produkt ist, wurde diese Tabelle nach Rückmeldungen von Anwendern entworfen. Das Resultat variiert mit der Anwendung. Die „schwarze Zone“ entspricht dem Ergebnis, das Anwender mit unserer Feile erzielt haben. Einige unter ihnen konnten eine Korngrösse von 30 Mikron ersetzen, andere haben alle 4 Korngrößen mit nur einer Feile abdecken können. Die graue Zone zeigt die Grenzen, die einige Anwender damit erreicht haben.

## **Ist die Beschichtung aus Diamant?**

Die Beschichtung enthält Teile synthetischer Diamanten.

## **Wie ist die Lebensdauer im Vergleich mit Holzschmirgelfeilen?**

Die Lebensdauer hängt von der Art der Arbeiten ab. Bei normalem Gebrauch kann eine bis 10 Mal höhere Lebensdauer erzielt werden.

## **Warum ist der Zustand der Oberflächen nicht bei allen unseren Feilen gleich?**

Jede Form wurde entworfen, um optimale Bearbeitung zu gewährleisten. Zum Beispiel wurde die Flachstumpffeile vor der Beschichtung geschliffen, um eine plane Oberfläche zu erhalten.

## **Ist es normal, dass die Feile ausfast?**

Wenn weiche Materialien wie Gold oder Messing bearbeitet werden, gibt es keine Abfaserung. Wenn die Feile doch zu Faserbildung neigt, dann haben Sie zu großen Druck aufgewendet. Reinigen Sie die Feile mit Ultraschall oder Paste und fahren Sie mit der Arbeit fort.

## **WarumsollichVallorbeCabronSchmirgelfeilenbenutzenundnichtHolzschmirgelfeilen?**

Die Vallorbe Schmirgelfeile ist eine Alternative zu Holzschmirgelfeilen. Die Härte und Festigkeit erlaubt Ihnen, scharfe Kanten zu bearbeiten. Sie gewinnen Zeit und können zudem in Ecken und Winkel arbeiten, die vorher mit normalen Schmirgelfeilen nicht bearbeitbar waren. Zudem müssen Sie Ihr Werkzeug nicht dauernd nacharbeiten.

## **Kann ich alle Holzschmirgelfeilen mit Vallorbe Schmirgelfeilen ersetzen?**

Zur Zeit sind die Vallorbe Schmirgelfeilen nur in einer Hiebklasse gefertigt. Das heisst, Sie erreichen nicht die feinsten Oberflächen wie mit der Holzschmirgelfeile. Auf alle Fälle, wenn die Oberfläche nicht poliert sein muss, können Sie praktisch alle Arbeiten in einem Zug mit unseren Feilen erledigen.



## Schmingelheilen, Nadelheilen

### LAC2401 Flachstumpf



<i>G10</i>	<i>L = mm</i>	<i>A x B = mm</i>
LAC2401-140-G10	140	4.8 x 1

### LAC2402 Halbrund



<i>G10</i>	<i>L = mm</i>	<i>A x B = mm</i>
LAC2402-140-G10	140	5.1 x 1.6

### LAC2403 Vogelzunge



<i>G10</i>	<i>L = mm</i>	<i>A x B = mm</i>
LAC2403-140-G10	140	4.4 x 1.8

### LAC2407 Dreikant



<i>G10</i>	<i>L = mm</i>	<i>A = mm</i>
LAC2407-140-G10	140	3.5

### LAC2408 Vierkant



<i>G10</i>	<i>L = mm</i>	<i>A = mm</i>
LAC2408-140-G10	140	2.2



## Schmingelheilen, Nadelheilen

### LAC2410 Rund



<i>G10</i>	<i>L = mm</i>	<i>A = mm</i>
LAC2410-140-G10	140	2.8

### LAC2411 Barett



<i>G10</i>	<i>L = mm</i>	<i>A x B = mm</i>
LAC2411-140-G10	140	4.7 x 1.4

### LAC2462 Satz zu 6 Feilen



<i>G10</i>	<i>L = mm</i>
LAC2462-140-G10	140

Bestehend aus LAC2401 - LAC2402 - LAC2403 - LAC2407 - LAC2410 - LAC2411



## Schmingelleilen, Hemmungsleilen

### LEC3008 Halbrund



<i>G10</i>	<i>L = mm</i>	<i>A x B = mm</i>
LEC3008-55-G10	55	4 x 1.3

### LEC3009 Vogelzunge



<i>G10</i>	<i>L = mm</i>	<i>A x B = mm</i>
LEC3009-55-G10	55	3.7 x 1.4

### LEC3010 Baret



<i>G10</i>	<i>L = mm</i>	<i>A x B = mm</i>
LEC3010-55-G10	55	3.9 x 1.2

### LEC3014 Dreikant



<i>G10</i>	<i>L = mm</i>	<i>A = mm</i>
LEC3014-55-G10	55	2.8

### LEC3017 Flachstumpf



<i>G10</i>	<i>L = mm</i>	<i>A x B = mm</i>
LEC3017-55-G10	55	3.6 x 0.8



## Schmingelzeilen, Hemmungszeilen

### LEC3020 Vierkant



G10	L = mm	A = mm
LEC3020-55-G10	55	1.7

### LEC3021 Rund



G10	L = mm	A = mm
LEC3021-55-G10	55	1.5

### LEC3062 Satz zu 6 Feilen



G10	L = mm
LEC3062-55-G10	55

Bestehend aus LEC3008 - LEC3009 - LEC3010 - LEC3014 - LEC3020 - LEC3021



PUB192.3/D - 07.2021 - UMV

**TOGETHER**  
*working with passion*



**vallorbe**<sup>®</sup>  
**SWISS**

Usines Métallurgiques de Vallorbe SA  
Rue du Moutier 49  
1337 Vallorbe  
Schweiz

Tel. +41 (0)21 843 94 94  
umv@vallorbe.com  
www.vallorbe.com