



swixschool.com

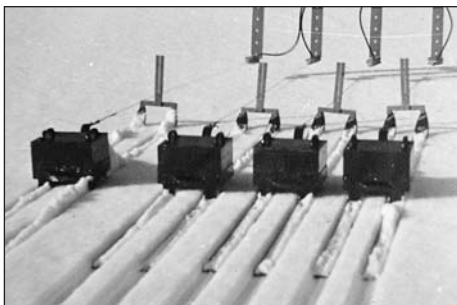
NORDIC SKI PREPARATION

RACING 2009-2010

SWIX
YOUR WINNING MARGIN



Martin Matsbo, Pionier bei der Entwicklung der Swix Steigwaxse, im Jahr 1946.



Wissenschaftlicher Gleittest - 1946.



Test-Skifahrer im „Geschwindigkeitskanal“ - 1946.

Swix blickt stolz auf eine mehr als 60jährige Geschichte zurück, in welcher sich das norwegische Unternehmen zu einer der renommiertesten Marken im internationalen Skilauf entwickelt hat.

Mitte der 40er Jahre begann die Astra Pharma-Industrie wissenschaftliche Forschungsarbeiten über das Gleiten auf Schnee und führte die ersten synthetischen Skiwachse ein. Das 3-Farben-Wachs-System erwies sich als Revolution im Langlauf und machte das Skiwaschen erstmals einfach. Oft überbeliehende Wachsgebräue aus Teer, Bienenwachs, geschmolzenen Fahrradreifen oder Schellacks - um nur einige kuriose Zutaten zu nennen - hatten damit ausgedient. Nach gar nicht allzulanger Zeit waren Swix-Wachse für Lang- und Rennläufer auf der ganzen Welt ein Begriff.

Im Jahr 1974 fusionierte die Liljedahl-Skistöckefabrik mit Swix. Es war die Zeit, als im Langlaufsport die üblichen Bambus-Stöcke von Aluminiumstöcken verdrängt wurden und im Rennlauf erstmals Hightech-Composite-Materialien zum Einsatz kamen.

Swix war Ende der 80er Jahre der erste, der mit Cera F-Fluorpulver die dritte Generation an Skiwaschen am Markt einführte. Unter der Swix-eigenen Marke „Cera F“ hat sich das Cera F-Pulver zu einem Standard für Skiwaxse entwickelt.

Während seiner 60jährigen Geschichte haben Swix-Produkte einen unschlagbaren Rekord an Olympia- und Weltmeisterschafts-Medaillen errungen.

Unsere Wachsfibel basiert auf den jüngsten Erfahrungen unserer Weltcup-Serviceleute und vermittelt die aktuellsten Erkenntnisse des Wachsens und der Skipräparation.

Ausführliche Informationen zu unseren Produkten erhalten Sie auf unseren Websites www.swixsport.com und www.swixschool.com.

Inhalt

2	Warum wachst man Ski?
3	Schnee-Klassifikationssystem
4 - 11	Belagstrukturen und Strukturgeräte
12 - 20	Swix Cera Nova Wachssystem
21 - 25	Belagbürsten
26 - 27	Einbügeln
28 - 37	Steigwaxse für klassisches Skilaufen
38 - 41	Zero-Conditions
42 - 44	Nachbearbeitung von Steinschliffbelägen
45 - 47	Gleitwachs - Praktische Anwendung
48 - 60	Auftragen von Cera F
62 - 63	Applikation der Hartwaxse
64	Auftragen von Grundklister
65	Auftragen von Klistern
66 - 68	Nach dem Rennen

SWIX SPORT AS, Serviceboks, N-2626 Lillehammer
 Tel.: (+47) 61 22 21 00 • Fax: (+47) 61 25 23 28
www.swixsport.com
 Photos: Swix Sport AS & Scanpix
 Printed on recycled paper in Norway by BK Gruppen

SWIX SPORT GmbH, Junkersstrasse 1, D-82178 Puchheim
 Tel.: (+49) 089 849369-21 • Fax: (+49) 089 84936913
www.swix.de

Faktoren, die die Wachswahl beeinflussen

Durch das Wachsen soll entweder eine zusätzliche Haftung erreicht werden, wie bei Steig- oder Haftwachs, oder es soll die bestehende Haftung vermindert werden, z. B. bei Gleitwachs. So soll der Skibelag durch das Wachsen bestmöglich an die jeweiligen Schneeverhältnisse angepasst werden. Je nach Tageszeit und Temperatur ändert der Schnee jedoch seine Eigenschaften. Selbst wenn die Temperaturen unter dem Gefrierpunkt bleiben, werden aus den typischen, scharfkantigen Schneekristallen allmählich (innerhalb von Stunden und Tagen) rundere Formen. Wir nennen dies „umgeformten“ Schnee. Je höher die Temperatur, desto schneller schreitet die Umformung voran.

Auch Wasser spielt eine wichtige Rolle. Jedes Schneekristall ist, selbst bei Temperaturen unter Null, mit einer hauchdünnen Schicht aus Wassermolekülen umgeben. Über dem Gefrierpunkt kommt ein zweiter wichtiger Effekt hinzu: das freie Wasser vermischt sich mit dem Schnee. Die Verteilung von Wasser und Eis bestimmt die Reibung und den Abrieb. Bei der Entwicklung und der Zusammensetzung von modernen Swix-Wachsen werden deshalb viele Faktoren berücksichtigt. Das Ergebnis sind verschiedene Wachse für jede Bedingung. In diesem Kapitel werden wir die elementaren Zusammenhänge zwischen Schnee und Haftung erläutern, um Ihnen die Auswahl des passenden Wachses zu erleichtern.

Temperatur

Die Lufttemperatur im Schatten ist der erste Anhaltspunkt für die Auswahl des richtigen Wachses. Messen Sie die Temperatur an verschiedenen Punkten entlang der Strecke. Die Schneetemperatur an der Oberfläche kann ebenfalls sehr nützlich sein. Beachten Sie dabei: Wenn die Schneetem-

peratur einmal den Gefrierpunkt erreicht (0 °C), wird der Schnee diese Temperatur halten, auch wenn die Lufttemperatur wieder steigt. In diesem Fall sollte man sich nach der Lufttemperatur richten und sich auf die richtige Vorgehensweise für den erhöhten Wassergehalt im Schnee konzentrieren.

Feuchtigkeit

Die Feuchtigkeit ist sehr wichtig, wobei aber mehr auf lokale Klimagegebenheiten als auf jeden Prozentpunkt der Luftfeuchtigkeit geachtet werden soll. Ins Kalkül zu ziehen ist, ob das Rennen in einer trockenen Klimazone mit einer durchschnittlichen Luftfeuchtigkeit von weniger als 50%, in einer „normalen“ mit 50% bis 80% oder in einer feuchten Klimazone mit 80% bis 100% stattfindet. Dazu müssen dann natürlich auch gegebenenfalls aktuelle Niederschläge beachtet werden.

Schneekörnung

Die Form der Schneekristalle und folglich der Schneeoberfläche ist für die Wachswahl sehr wichtig. Fallender oder sehr frischer Schnee stellt einen beim Wachsen vor die größten Probleme.

Scharfe Schneekristalle erfordern ein Wachs, in welches sich die Schneekristalle nicht hineinbohren können, das aber bei wärmeren Temperaturen gleichzeitig wasserabweisende Qualitäten hat. Gerade unter diesen extrem schwierigen Bedingungen kann Cera F seine ganze Klasse ausspielen.

Heutzutage ist bei den meisten Rennen Kunstschnee im Einsatz. Frisch produzierter Kunstschnee bei kalten Temperaturen erfordert den Zusatz synthetischer Paraffine wie CH4, LF4, HF4, HF4BW und/oder CH6, LF6, HF6 und HF6BW. Kunstschnee, der schon einige Tage „sitzt“ und dessen Oberflächenstruktur von der umgebenden

Atmosphäre geformt wurde, ähnelt eher wieder normalen Schneebedingungen mit gängigen Gleiteigenschaften.

Auch wenn die Lufttemperaturen über 0°C steigen, bleibt die Schneetemperatur bei 0°C. In diesem Fall verändert sich nur der Wassergehalt des Schnees bis zur gänzlichen Sättigung des Schnees mit Wasser. Diese Bedingungen verlangen nach Wachsen mit hoher Wasserabweisung und nach sehr groben Belagsstrukturen.

Formen der Schnee-Reibung

Die Reibung auf Eis und Schnee ist eine gemischte. Das bedeutet, es ist weder eine wirkliche Trockenschnee- noch eine Naßschneereibung. Bei sehr niedrigen Temperaturen ist der Reibungsmechanismus weitgehend von Gesetzmäßigkeiten der Trockenreibung bestimmt.

Bei durchschnittlichen winterlichen Temperaturen von -4° bis -10°C ist der Wasserfilm zwischen den Reibungsbeteiligten optimal, um eine niedrige kinetische Reibung zu schaffen.

Bei Erreichen des Gefrierpunkts nimmt die Dicke des Wasserfilms zu und wenn Schmelzbedingungen eintreten, kommt ungebundenes Wasser ins Spiel.

Der Kontaktbereich zwischen Ski und Schnee erhöht sich und die Reibung nimmt zu. Am Belag entsteht ein Saugeffekt und der Wassergehalt steigt.

Schnee-Klassifikationssystem von Swix

Die Symbole werden geschaffen, um den Skifahrern die Wahl des besten Wachses für die herrschenden Bedingungen zu erleichtern.

Gruppe 1. Fallender Schnee oder Neuschnee, charakterisiert durch relativ scharfe Kristalle, welche nach relativ harten Steigwachsen verlangen.

Gruppe 2. Ein erstes Umwandlungsstadium, charakterisiert durch Schneekristalle, deren ur-

sprüngliche Kristallform nicht mehr genau feststellbar ist; oft als „feinkörniger Schnee“ bezeichnet.

Gruppe 3. Das Endstadium des Umwandlungsprozesses. Die Schneeoberfläche wird von gleichmäßigen, abgerundeten, gut miteinander verschmolzenen Schneekristallen gebildet. Auch „Altschnee“ genannt.

Gruppe 4. Naßschnee. Wenn Schneekristalle, die zur Gruppe 1, 2 oder 3 gehören wärmerem Wetter ausgesetzt sind, können Bedingungen für eine Schneeschmelze vorliegen und in der Folge entsteht Naßschnee entstehen.

Gruppe 5. Gefrorener oder wiedergefrorener Schnee. Die Naßschnee-Oberfläche (Gruppe 4) kann gefrierenden Temperaturen ausgesetzt sein, was uns in die Gruppe 5 führt. Es handelt sich dabei um große Schneekristalle mit gefrorenem Wasser dazwischen. Die Schneeoberfläche ist hart und eisig und erfordert in der Regel Klistervachse.



Belagstrukturen und Swix-Strukturgeräte

„Struktur“ ist ein Ausdruck, um die Zeichnungen zu beschreiben, die in den Belag geschnitten werden, um seinen Kontakt mit dem Schnee zu verringern und die Oberflächenspannung der von der Belagsreibung erzeugten Wasserschicht freizusetzen. Diese Strukturmuster werden im Werk oft mit Steinschliffmaschinen während der Herstellung erzeugt oder in Geschäften, die sich auf das Steinschleifen spezialisiert haben. Ebenso möglich ist die Erzeugung der Strukturen mit Handgeräten.

Eine gewisse Zeit lang wurde mit vielen Musterarten experimentiert und getestet, um die beste Struktur für die verschiedenen Schneearten zu erhalten. Die Versuche mit verschiedenen Steinschleifern, unterschiedlichen Strukturturen, -breiten und -mustern hatte zum Ziel die „ultimative Struktur“ zu finden und war beeindruckend. Vor kurzem zeigte die Entwicklung aber Anzeichen einer Vereinfachung. Heute stimmen die Servicetechniker darin ziemlich überein, dass die Schneearten, für die konkretere Strukturmuster geeignet sind, allgemeiner eingestuft werden können. Eine korrekte Struktur ist immer noch von größter Bedeutung, aber sie wird unter Berücksichtigung einer Reihe von Grundprinzipien erstellt. Das Ergebnis ist, dass die Variationen bei den maschinell erzeugten Strukturen weniger und standardisierter sind. Die Tendenz zur „Vereinheitlichung“ der verschiedenen Arten der Steinschleifbehandlung ermöglicht nun einen genaueren Vergleich anderer bedeutender Faktoren, wie die Skier und Wachse. Theoretisch ist es jetzt möglich, mit weniger Skipaaren zu reisen.

Nicht zuletzt haben die von Hand über den maschinell erzeugten Strukturen hergestellten Strukturen gezeigt, dass sie ausgezeichnete Ergebnisse liefern. Manuell erzeugte Strukturen in

Verbindung mit der Steinschleifbehandlung können besser an die konkreten Tagesbedingungen angepasst werden und somit die Effizienz des mit Steinschleifen erzeugten Grundbelags verstärken.

Es gibt einen bedeutenden Unterschied zwischen maschinell und manuell erzeugten Strukturen. Mit Steinschliff erzeugte Strukturen werden in den Belag hineingeschnitten und sind von der Art her dauerhafter. Manuelle Strukturen verwenden „Strukturgeräte“, die die Struktur in den Belag drücken und sind somit vorübergehend.

Die Strukturgeräte von Swix bieten den Vorteil, dass sie einfach und schnell in der Benutzung sind, aber gleichzeitig eine optimale Anpassung bei der Fertigung der Struktur für die jeweilige Schneeart bieten. Während des Nachwachsens führt die Hitze des Bügeleisens dazu, dass sich das Muster im Belag glättet, während das mit Steinschliff erzeugte Muster intakt bleibt. So ist der Belag nun wieder bereit für die folgende manuelle Strukturbehandlung, und es ist möglich, eine einwandfrei passende Struktur für die jeweiligen Tagesbedingungen zu erzeugen.

Trotz der Unterschiede, die es bei der Belagsmusterung gibt, ist eine Einteilung in „fein“, „mittel-fein“, „mittelgrob“ und „grob“ möglich. Im Weltcup werden vor allem die Strukturen „fein“ und „mittel-fein“ verwendet. Für klassische Rennen kommen auch gröbere Strukturen zum Einsatz. Der Unterschied zwischen Klassisch und Skating bezieht sich auf die unterschiedlicheren Bedingungen in Skating-Loipen gegenüber Klassisch-Spuren. Auch das „Gefühl“, das aus dem Widerstand herrührt, der sich beim Vorwärtsschieben der Skis ergibt, ist typisch für das Skating. Für Klassisch-Läufer ist es weniger relevant. Das „freie Gefühl“

geht insbesondere beim Bergauf-Skaten schnell verloren, wenn die Struktur zu grob ist.

Vier unterschiedliche Grade der Steinschleifbehandlung

Das norwegische Langlauf-Team hat ein Farbkodierungssystem entwickelt, das aufeinander abgestimmte Ski und Strukturen definiert:

Grün (-5°C und kälter):	Fein
Blau (0°C bis -5°C):	Medium/Fein
Weiß (0°C bis +3°C = feucht):	Medium/Grob
Rot (+1°C bis +10°C = nass):	Grob

Es ist üblich, zwei oder mehrere Farbmarkierungen am Ski anzubringen. An der Skispitze zeigen die Kodierungen (1 oder 2) die tatsächlichen Temperaturbereiche des Belags an, z.B. blau und grün. Vor der Bindung ist normalerweise nur eine Markierung (z.B. grün), die die Struktur kennzeichnet. Für bestmögliche Performance dieser Ski im „blauen“ Bereich ist es notwendig, die Struktur von „Fein“ auf „Medium/Fein“ manuell umzuarbeiten. Auf diese Art und Weise können gute Ski bei unterschiedlichen Schneearten und -temperaturen benutzt werden. Dadurch lässt sich die Anzahl der Ski, die zum Rennen mitgenommen werden müssen, reduzieren.

Beim Skaten wird sehr selten eine grobe Struktur verwendet. Das erklärt, weshalb Skatingski bei nassem, grobkörnigem Schnee an der Spitze oft eine rote und vor der Bindung eine weiße Markierung haben.

Feine Strukturen:

Die feinen Strukturen werden hauptsächlich bei Neuschnee oder feinkörnigem Schnee verwendet. Beim Skating werden feine Strukturen meist bei 0°C und darunter, beim klassischen Langlauf bei -5°C und weniger verwendet.

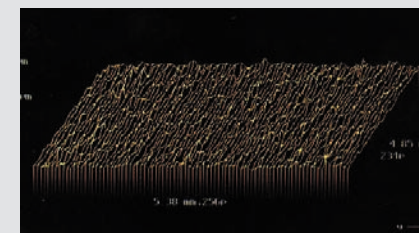
Die scharfen Kristalle (im trockenen Neu- / Pulverschnee) und eine scharfe Struktur ist nicht optimal. Eine neu (frisch) erstellte Struktur erzeugt im Allgemeinen eine „scharfe“ Struktur. Bei trockenem, kaltem Neuschnee und feinen Schneesverhältnissen

(normalerweise unter -7°C) sollte die feine „scharfe“ Struktur mit Fibertex T264 (oder einer Stahlklinge) „abgerundet“ werden. Dieser Vorgang ist allerdings normalerweise für Skating wichtiger als beim klassischen Langlauf. Auf der anderen Seite sollte die Struktur bei Neuschnee mit hoher Feuchtigkeit um die 0°C vorzugsweise schärfer sein.

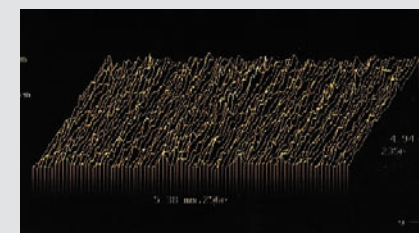
Mittlere bis feine Strukturen:

Diese Struktur wird sehr verbreitet eingesetzt. Beim Skating ist sie für die meisten Schneebedingungen, normalerweise ab -7°C bis zu nassem Schnee geeignet. Bei sehr nassen Verhältnissen

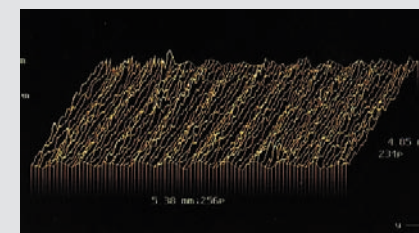
STRUKTURBEISPIELE



FEINE



MITTEL-FEINE



GROBE

haben mittlere bis feine Strukturen in Verbindung mit dem Einsatz eines Strukturgeräts gute Resultate gezeigt.

Für den klassischen Langlauf empfehlen wir diese Struktur für feinkörnigem Neuschnee (normalerweise zwischen -7°C (und 0°C).

Mittlere bis grobe Strukturen:

Beim klassischen Langlauf auf groben, feuchten Schnee und nassem, glänzenden Neuschnee oft zwischen 0°C und +3°C wird eine mittlere bis grobe Struktur bevorzugt.

Überwiegend für die klassische Technik, aber manchmal auch beim Skaten auf nassem, grobkörnigem Schnee. Die meisten Rennläufer bearbeiten in diesem Falle den Belag mit einem manuellen Strukturgerät, um von medium auf grobe Struktur zu wechseln. Beachten Sie die unten stehende Tabelle für individuelle Empfehlungen.

Grobe Strukturen:

Beim klassischen Langlauf wird sie bei grobem, nassen Schnee eingesetzt. Diese Struktur wird beim Skating selten verwendet.

Achtung:

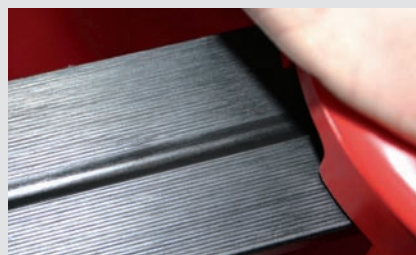
In der Regel ist es besser eine feinere statt eine zu grobe Struktur zu verwenden!

Optimierung des Standardsteinschliffs

Das folgende Kapitel beschreibt die Anpassung und Optimierung des serienmäßigen Steinschliffs an die tatsächlichen Schneeverhältnisse. SWIX Strukturgeräte können bei allen gängigen Steinschliffen verwendet werden. Immer so wenig Ski wie möglich der aktuellen Schneesituation anpassen, das gilt für World Cup Racer genauso wie für Hobbyrennläufer. Alle SWIX Strukturgeräte übertragen die Struktur über eine Rolle; Ausnahme ist das einfache Strukturgerät T401, das über eine Art Stahlstempel eine Struktur erzeugt, den Belag aber nicht verformt.



SWIX SUPER-RILLER (T401) mit Medium-Einsatz 0,75mm (T401M)



SWIX „Super Riller“ Strukturgerät T401

SWIX Super Riller kommt in Kombination mit Steinschliffen zum Einsatz, normalerweise nach dem Abziehen und Ausbürsten von Gleitwachs oder Cera Nova Pulver. T401 wird mit fixer Messingklinge Standard 0,75 mm ausgeliefert. Dieser und vor allem der 1,0 mm Einsatz werden oft als „Turbolader“ von den World Cup Servicemännern eingesetzt (siehe auch Tabelle).

Für das Swix T401 können folgende Klingen geliefert werden:

Fein	0,50 mm
Mittel	0,75 mm
Grob	1,00 mm
X Grob	2,00 mm

SWIX „Weltcup“ Strukturgerät T405

Das Swix-Weltcup-Strukturgerät T405 ist ein handgefertigtes hochwertiges Werkzeug. Die mitgelieferten Strukturrollen sind aus Stahl sehr hoher Qualität gefertigt und werden fortschrittlichen Fertigungsprozessen unterzogen.

Das T405 erzeugt die Struktur auf andere Art und Weise als andere Strukturgeräte, indem es die präziseste aber flachste Belagstruktur auf dem Markt erstellt. Die Struktur wird mit Rollbewegungen erstellt. Die Stahlrollen tragen eine Kreuzschliff- (Fischgräten)-Struktur, um ein optimales Ergebnis zu erzielen.

Auf Grund der hohen Herstellungskosten wird das T405 meist auf dem höchsten Rennniveau verwendet, aber Swix geht davon aus, dass seine Vorteile auch von Clubmannschaften, Hochschulen, Fachgeschäften und Weltklasseläufern geschätzt werden.

SWIX T0405 wird mit zwei Stahlrollen ausgeliefert:

FEIN 0,3 mm:

Für die meisten Schneestrukturen von -12°C bis -5°C.

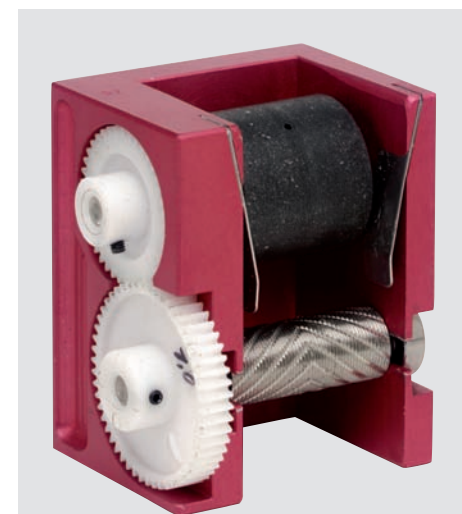
MITTEL 0,5 mm:

Für die meisten Schneestrukturen von -5°C bis +1°C.

Zusätzlich erhältlich:

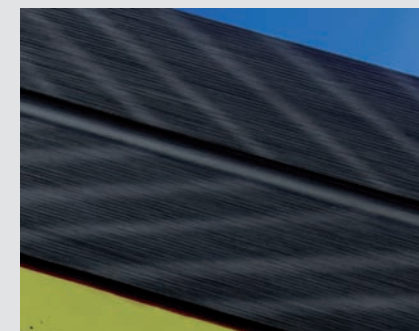
MITTEL GROB 0,75 mm:

Für feine bis grobe Schneekristalle von -1°C bis +3°C.



PROFI-RILLER (T405)

Belagsstrukturier-Gerät aus Metall, m. zwei Fischgräten-Einsätzen, 0,3 mm und 0,5 mm. Für Rennlauf-Service und -Team.



1 mm

GROB 1,0 mm:

Für den Einsatz bei nassem und sehr nassem grobem Schnee von 0°C bis +20°C.

SWIX Strukturgerät T0406

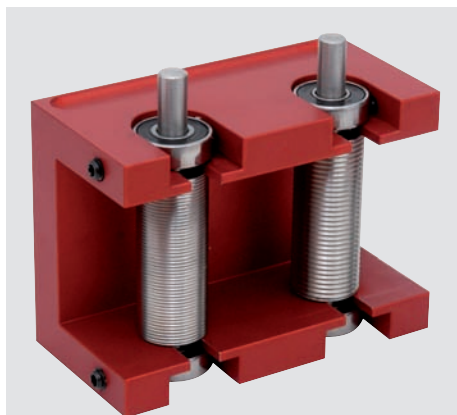
Das neue World Cup Gerät mit zwei Rollen, die in Laufrichtung drehen. Wird mit folgenden zwei Rollen geliefert:

Lineare Struktur:

T0406075G	0,75 mm
T0406100G	1,0 mm

Gewundene Struktur:

T0406100SL	1,0 mm linksdrehend
T0406150SR	1,5 mm rechtsdrehend



T0406

SWIX Strukturgerät T0403

Die günstige und praktische Alternative zu handbetriebenen Geräten. Wird mit Standard 0,5 mm Kreuzschliffrolle geliefert. Die Rolle kann einfach gewechselt werden, folgende sind erhältlich:

Kreuzschliffstruktur:

T0403030V	0,3 mm
T0403075V	0,75 mm
T0403100V	1,0 mm

Lineare Struktur:

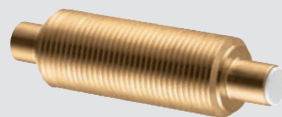
T0403075G	0,75 mm
T0403100G	1,0 mm

Gewindestruktur:

T0403100SL	1,0 mm linksdrehend
T0403100SR	1,0 mm rechtsdrehend
T0403150SL	1,5 m linksdrehend
T0403150SR	1,5 mm rechtsdrehend

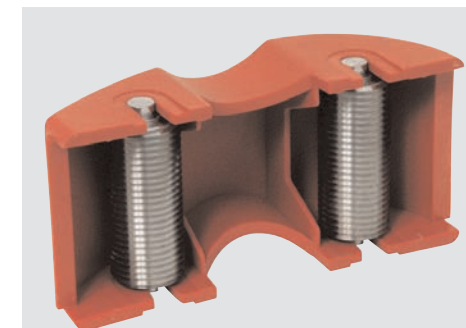


T0403



SWIX Strukturgerät T0404

Sehr erfolgreiches World Cup Strukturgerät, das in Zentraleuropa von vielen Teams verwendet wird. Lieferumfang inkl. zwei Rollen mit 1,5 mm links- bzw. rechtsdrehender Struktur. Erzeugt eine lange, gebrochene Diamantstruktur, die insbesondere bei Temperaturen von -2°C und wärmer ausgezeichnete Resultate zeigt. Eignet sich hervorragend für Skatingläufer.



T0404



Praktische Hinweise für den Umgang mit SWIX Handstrukturiergeräten

Lineare, gebrochene und Schraubenstruktur:

Es gibt keine exakten Regeln, wann welche Struktur zum Einsatz kommen soll. Die optimale Lösung muss also vor Ort ausgetestet werden. Üblicherweise werden lineare und V-Strukturen beim klassischen Stil verwendet. Gedrehte bzw. Kreuzstrukturen vermitteln ein sehr gutes Gefühl beim Skaten.

Auswahlverfahren:

1. Schneearart, Temperatur und Luftfeuchtigkeit überprüfen.
2. Zwischen Klassisch und Skating unterscheiden.
3. Steinschliffstruktur wählen/anpassen.
4. Nach dem Ausbürsten die Präge-Struktur im letzten Arbeitsschritt manuell auftragen.

Der Einsatz der unterschiedlichen Strukturstahle variiert die zu Grunde liegende Steinschliffbehandlung. Trägt der Belag eine feine Struktur, kann er mit Hilfe eines groben Strukturstahls auf „mittel“ abgeändert werden. So sind Sie in der Lage, eine feine Steinschleifbehandlung an „mittlere“ Bedingungen anzupassen. Es ist aber nicht möglich, eine grobe Steinschleifbehandlung mit einem „feinen“ Stahl „fein“ zu machen.

- Die von Hand erzeugten Strukturen sollten nach dem Wachsen, Auftrag von Cera F und Bürsten erstellt werden. Nach Erzeugen der Struktur noch einmal mit der blauen Nylonbürste nacharbeiten.

- Die von Hand erzeugten Strukturen immer am Tag des Rennens erstellen, da sich die beabsichtigte Wirkung mit der Zeit abschwächen kann.

- Bei Skating-Skiern ist bei der Spitze mit leichtem Druck über das erste Drittel des Belags zu beginnen. Erhöhen Sie den Druck langsam von vor der Bindung und drücken Sie mittelstark bis zum Ende der Bindung. Ab hier mit kräftigem Druck weiterarbeiten.

- Bei klassischen Skiern mit gleichmäßigem Druck arbeiten, vorzugsweise aber mit weniger Druck im vorderen Bereich.

- Werden zwei oder mehr Stahle kombiniert eingesetzt, beginnen Sie immer mit dem größeren Stahl.

- Bei hoher Luftfeuchtigkeit eine gröbere Struktur verwenden.

- Im Zweifelsfall immer eine feinere Struktur wählen.

- Ein feiner Steinschliff, kombiniert mit einer groben Struktur, ist besser als ein grober Schliff mit feiner Struktur!

- Bei nassen Schneesverhältnissen mehr Druck auf das Strukturgerät ausüben.

- Rollenstrukturen immer zweimal auftragen.

- Rollen stets sauber halten!

Schneearten	KLASSISCH		SKATING		
	Lineare	Lineare Kreuzz V	Schraube	Lineare	Lineare Kreuzz V
KALT -5°C und kälter Neuschnee Feinkörniger Grobe	0,5 mm T401	0,3 mm T403 oder T405	1,0 mm T403 oder T406 1,5 mm T403, T404 oder T406	0,5 mm T401	0,3 mm T403 oder T405
MEDIUM KALT -5°C bis 0°C Neuschnee Feinkörniger Grobe	0,75 mm T401, T403 oder T406	0,5 mm T403 oder T405 0,75 mm T403 oder T405	1,5 mm T403, T404 oder T406	0,5 mm T401	0,5 mm T403 oder T405
MEDIUM WARM 0°C bis 3°C Nasser und feuchter Schnee	1,0 mm T401, T403 oder T406	0,75 mm T403 oder T405 1,0 mm T403 oder T405	1,5 mm T403, T404 oder T406	0,75 mm T401, T403 oder T406	0,75 mm T403 oder T405 Lineare 1,0 mm T401 + Kreuzz V 1,0 mm T405 oder T403
WARM 0°C bis 10°C Nasser grobkörniger Schnee	1,0 mm T401 2,0 mm T401	1,0 mm T403 oder T405 Lineare 1,0 mm T401 + Kreuzz V 1,0 mm T403 oder T405	Lineare 1,0 mm T401 + Schraube 1,5 mm T403, T404 oder T406	1,0 mm T401, T403 oder T406	1,0 mm T403 oder T405 Lineare 1,0 mm T401 + Kreuzz V 1,0 mm T405 oder T403



Cera F Pulver, Blöcke und Flüssigwachs

SWIX CERA F

- Der Standard für Konkurrenten und Athleten
- Die schnellste und meistverwendete Methode
- Die höchste Reinheit
- Die meisten Platzierungen



Messung des Kontaktwinkels zwischen Wasser und Wachs.

Dank neuer Produktionen und Forschungsarbeiten im Bereich Cera F kann Swix ihre Cera F-Produkte in dieser Saison in verbesserter Qualität anbieten. Labor- und Praxistests sind ein wichtiger Bestandteil bei der Suche nach neuen Verbesserungsmöglichkeiten, um Rennläufern und Snowboardern das best mögliche Gleitverhalten zu liefern.

Nur sehr wenige der überall am Markt erhältlichen Fluorcarbon-Produkte durchlaufen wie Cera F ein spezielles Synthetisierungsverfahren, das das Fluorcarbonpulver für die Anwendung auf Skis und Snowboard modifiziert. Swix Cera F hat ein codiertes Serien-Produktionssystem, um eine genaue Qualitätskontrolle jeder Charge gewährleisten zu können. Das Resultat ist:

- Geschwindigkeit und Beschleunigung
- Resistenz gegen Schmutzaufnahme
- Aussergewöhnliche Reinheit für höchste Performance
- Überragende Haltbarkeit im Belag

Darüberhinaus enthalten Cera F Pulver, Wache und Flüssigkeiten keine CFCs und schaden der Umwelt nicht.

Sicherheitsvorkehrungen

Weder Cera F-Pulver noch dessen beim Einbügeln entstehende Dämpfe sollten Temperaturen über 300°C ausgesetzt werden. Cera F nicht mit Wachsbleibern, Heißluft-Pistolen, Heizkörpern und brennenden Zigaretten in Verbindung bringen.

Als Bügeltemperatur für Cera F sind ca. 150°C bis 165°C empfohlen, eine Temperatur, die deutlich unterhalb der Zersetzungsgrenze von Cera F liegt.

**Kategorie 1:
100% Fluorocarbon**

Cera F Pulver



Cera F Pulver werden jetzt in größeren Verpackungen angeboten, enthalten aber nach wie vor 30 Gramm. Die neue Verpackung erleichtert das Verteilen des Pulvers und reduziert die Klumpenbildung.

FC78 - Super Cera F Pulver

Sensationelles neues Cera F Pulver mit einer großen Idealspanne; +1°C bis -10°C. Zwischen FC8 und FC7. Hoher Schmelzpunkt 144°C. Empfohlene Bügeltemperatur 165°C. FC78 wird beim Auftragen zweimal eingebügelt. Einbügeln, dann mittels vorsichtigem Vor- und Rückwärtsbürsten das Pulver wieder herausarbeiten und erneut einbügeln. Anwenden mit der Basis HF6, HF6BW, HF7, HF7BW, HF8 oder HF8BW.

Achtung! FC78 sollte von professionellen Wachsern eingesetzt werden, um eine Überhitzung der Belagsoberfläche zu vermeiden.

FC7 - Cera F Pulver Kalt

Das Cera F für kalte Bedingungen. Sehr breiter Anwendungsbereich bei kalten und trockenen Bedingungen, Neu- oder Altschnee, -2°C bis -30°C. Bügeleisentemperatur auf 155°C/160°C stellen. Eine Fahrt über den Belag mit dem Wachseisen sollte nicht länger als 4 bis 5 Sekunden dauern (Skating Ski). FC7 wird beim Auftragen zweimal eingebügelt. Einbügeln, dann mittels vorsichtigem Vor- und Rückwärtsbürsten

das Pulver wieder herausarbeiten und erneut einbügeln. FC7 kann auch mit dem Rotor-Kork oder dem Handkork eingearbeitet werden.

Die Grundwachse für FC7 sind im allgemeinen HF6, HF6BW oder LF6, HF7, HF7BW oder LF7.

FC8X - Cera F Pulver. Neue Formell!

Dieses Pulver kommt bei üblichen winterlichen Temperaturen zum Einsatz, weshalb FC8X das meistverwendete CeraF Wachs ist. FC8X wird einmal eingebügelt. Anwendungsbereich von +4°C bis -4°C. Max. Temperatur am Wachseisen 155°C. Eine Fahrt über den Belag mit dem Wachseisen sollte nicht länger als 4 bis 5 Sekunden dauern (Skating Ski). Auch das Einreiben mit dem Rotor- oder Handkork ist möglich. Als Grundwachse für FC8X werden HF8, HF8BW oder LF8 verwendet.

FC10 - Cera F Pulver Nass

Dieses Pulver ist speziell für sehr nasse Bedingungen konzipiert. Anwendungsbereich von +2°C bis +20°C. Sehr effektiv bei Tauwetter, am Ende der Wintersaison bei starker Sonneneinstrahlung und wenn Nassschnee um die 0°C fällt. Bei einer max. Wachseisen-Temperatur von 150°C einmal einbügeln, wobei eine Skilänge in 4 bis 5 Sekunden abgefahren sein soll. Applikation mit dem Rotor-Kork ist ebenfalls möglich. Als Grundwachse für FC10 werden HF10, HF10BW oder LF10 verwendet.

FC10B0 - Cera F Pulver „Black Snow“

Cera F für nassen umgewandelten „verschmutzten“ Schnee, 0°C bis +20°C. FC10 mit schwarzem Schmierzusatz, damit die Reibung auf verschmutztem, nassem Schnee verringert wird. Bei einer max. Wachseisen-Temperatur von 150°C einmal einbügeln, wobei eine Skilänge in 4 bis 5 Sekunden abgefahren sein soll. Applikation mit dem Rotor-Kork ist ebenfalls möglich. Als Grundwachse für FC10B0 werden HF10BW oder HF8BW verwendet.

**Kategorie 1:
100% Fluorocarbon**

Cera F Solid Turbo - Blockwachs

Die Cera F Turbos sind viereckige, gesinterte 20 Gramm Blöcke aus 100% CeraF Pulver. Die Turbos werden bei Kurzstanz-Rennen über 1 km bis 5 km sowie bei Sprints verwendet.

Die Konsistenz des Blocks macht ein Aufreiben einfach. Das Aufreiben ist auch eine sparsamere Methode CeraF zu verwenden.

Bei Anwendung der Turbo-Blöcke wird von Weltcup-Serviceleuten auch oft der Rotorkork verwendet. In diesem Fall werden die Turbo-Wachse als Verstärkung noch über die CeraF Pulver oder Cera Nova Gleitwachse aufgerieben, um für die ersten Kilometer Extra-Speed zu erzeugen.

Eine Schicht auftragen, die den Belag bedeckt. Mit einem Swix Naturkork (T20) einkorken oder die Swix Kombibürste (T196) mit dem Kork auf der Rückseite und feinen Nylonbürsten auf der anderen Seite verwenden. Nach dem Einkorken mit einer feinen Nylonbürste wie T160 ausbürsten (finishen).

FC7BS - Cera F Solid „Cold Turbo“

100% Fluorocarbon-Blockwachs. Solid Cold Turbo (Früher FC1S) 0°C bis -20°C. Für umgewandelten/künstlichen Schnee. Der schwarze Zusatz wirkt günstig auf kaltem Schnee, Trockenreibung. Alleine oder als letzte „beschleunigende“ Schicht auftragen.

FC8WS - Solid White Uni Turbo

100% Fluorocarbon-Blockwachs. +4°C bis -4°C. Feinkörniger Schnee. Für sauberen weißen Schnee, für die meisten normalen Winterbedingungen. Große Spannweite. Alleine oder als letzte „beschleunigende“ Schicht auftragen.



FC10BS - Solid Wet Turbo

100% Fluorocarbon-Blockwachs. 0°C bis +20°C. Für nassen/verschmutzten/ körnigen Schnee. Der schwarze Schmierzusatz hat einen positiven Effekt auf verschmutztem Schnee. Alleine oder als letzte „beschleunigende“ Schicht auftragen.

**Kategorie 1:
100% Fluorocarbon**

Cera F Flüssig

Swix Cera F Fluid ist als Finishing-Wachs für den Spitzen-Rennlauf entwickelt worden. Basierend auf der Cera F-Technologie ist Swix Cera F Flüssig auf ebenso hohe Qualitätsstandards ausgerichtet wie die anderen Cera F Produkte.

Cera F Flüssig ist ideal für die schnelle Anwendung bei Wettkämpfen mit mehreren Durchgängen. Es gibt mehrere Arten Cera F Liquid aufzutragen:



FC8L Cera F Flüssig

100% Fluorcarbon. Für normale Schneebedingungen +4°C bis -4°C. 29 ml.

FC10L Cera F Flüssig

100% Fluorcarbon. +2°C bis +20°C. Für nassen feinkörnigen Schnee und sehr nassen körnigen Schnee. 29 ml.



FC8A - Cera F Rocket Spray

100% fluoriert. +4°C bis -4°C. Für umgewandelte oder feinkörniger Schnee. Über HF10, HF8, HF7 oder HF10BW, HF8BW, HF7BW auftragen. Auch über Cera F Pulver benutzt.

NEU auf Kopf stehendes Spray für bessere Kontrolle beim Auftragen. 70 ml.

Das Verwenden von Cera F Fluid als Finishing-Schicht bedeutet bei richtiger Applikation im Vergleich zu anderen Cera F-Produkten keine Abstriche in Bezug auf Geschwindigkeit.

Kategorie 2:

HFBW Wachse



HFBW Black Wolf ist ein Ergebnis unserer ständigen Forschungs- und Entwicklungsarbeit zur Verbesserung unserer Gleitprodukte und ersetzt die früheren BD-Produkte. Dieses neue Wachs hat sich bei Weltcup- und WM-Tests im Langlauf, Biathlon und den alpinen Disziplinen hervorragend bewährt. HFBW Black Wolf eignet sich besonders gut auf Kunstschnee, umgewandeltem Schnee und verschmutztem Schnee. Auch bei kalten Bedingungen mit hoher Trockenreibung ist dieses Produkt gut anwendbar. Der patentierte Zusatz hat einen erheblich niedrigeren Reibungskoeffizienten als der frühere Zusatz. Packungsgrößen: 40 g und 180 g

HF4BW

Schwarz, -10 °C bis -32 °C. Für extreme Bedingungen mit hoher Trockenreibung. Wird entweder allein oder als Unterlage für Swix Cera F FC7 verwendet.

HF6BW

Schwarz, -6 °C bis -12 °C. Sehr gut für Kunstschnee bei kalten Bedingungen geeignet. Der BW-Zusatz vermindert die Reibung auf den Schneekristallen und hat gute Abriebeeigenschaften. Wird oft als Unterlage für Swix Cera F FC7 oder FC8 verwendet.

HF7BW

Schwarz, -2 °C bis -8 °C. Ein abriebfestes, vielseitiges Wachs, mit dem sich gut arbeiten lässt. Gute schmutzabweisende Eigenschaften. Für Kunstschnee oder umgewandelten, leicht verschmutzten Schnee. Gut als Unterlage für Swix Cera F FC7, FC8 und FC8X geeignet.

HF8BW

Schwarz, +1 °C bis -4 °C. Besonders für Kunstschnee oder umgewandelten Naturschnee geeignet. Wegen der ausgezeichneten schmutzabweisenden Eigenschaften auch sehr gut auf verschmutztem Schnee anwendbar. Wird normalerweise als Unterlage für Swix Cera F FC78 oder FC8X verwendet.

HF10BW

Schwarz, +10 °C bis 0 °C. Das weichste Wachs in der BW-Reihe. Die natürliche Wahl auf nassem, verschmutztem, körnigem Schnee als Unterlage für Swix Cera F FC10 oder FC10B0.

Kategorie 3:
HF Wachse



HF steht für Hoch-Fluorcarbon. In dieser Kategorie findet man 5 nach Temperaturbereichen abgestufte Wachse - alle mit einem hohen Anteil an Fluorcarbon-Additiven mit niedrigem Schmelzpunkt - Ergebnis der Cera F Technologie. Die Wachse sind auf Grund ihrer hohen Beschleunigung einzigartig.

Weiters zeichnen sie sich durch breite, verlässliche Temperaturspannen aus und sind durch ihre gute Schmutzabweisung sehr haltbar im Belag. HF-Wachse funktionieren hervorragend pur aufgetragen, sind aber ideal in Kombination mit Cera F als Finishingschicht. 40 g und 180 g Packungen.

HF4 - Mit Nano!

Hellgrün. -10°C to -32°C. Gewöhnlich können bei so kalten Temperaturen HF-Wachse ihre Vorteile nicht ausspielen. Wenn jedoch zusätzlich zur Kälte eine hohe Luftfeuchtigkeit, über 80%, gegeben ist, ist dieses Wachs exzellent.

HF6

Hellblau. -6°C to -12°C. In diesem Temperaturbereich enthält die Grundmischung, zu welcher Fluorcarbon hinzugefügt wird, eine Kombination aus harten synthetischen Paraffinen, die sich bei kälteren Temperaturen und aggressivem Kunstschnee gut bewährt hat.

HF7

Violett. -2° bis -8°C. HF7 deckt die Bedingungen in dem wichtigen Bereich zwischen -2°C und -8°C ab. Diese Wachformel kann allein oder in Mischung mit anderen Wachsen verwendet werden. Durch seinen Härtegrad ist es leicht aufzubügeln und abzuziehen. Ein im Weltcup vielverwendetes Wachs.

HF8

Rot/pink. +1°C to -4°C. Auch dieses Wachs deckt einen häufig vorkommenden Temperaturbereich ab und wird deshalb oft verwendet. HF8 und Cera F FC8X als Finishings-Pulver sind im Weltcup eine der meistverwendeten Kombinationen. HF8 wird eingebügelt. Beim Start wird dann eine dünne Schicht Cera F pulver, FC78/FC8X, auf den Belag aufgetragen, eingekorkt und dann ausgebürstet.

HF10

Gelb. +10°C to 0°C. Für sehr nasse Verhältnisse. Bei fallendem Naßschnee, Regen und einer wassergesättigten Schneeoberfläche. Bei diesen Temperaturen ist der Schnee oft an der Oberfläche stark verschmutzt, weshalb am besten ist HF10 mit einer Finishings-Schicht Cera F pulver, FC10/FC10B0, zu verwenden.

HF12

HF12 Kombipackung. Besteht aus HF7 Violett/Weiss 20 g und HF8 Rot 20 g.

Kategorie 4:
LF Wachse



LF steht für Niedrig-Fluorcarbon. Das sind fluorinierte Hydrocarbonwachse, deren Fluor-Additive einen niedrigen Schmelzpunkt aufweisen. Verwendet als Trainingswaxse oder als Rennwaxse mit Cera F oder HF als Finishingschicht. Bei niedriger Luftfeuchtigkeit werden sie auch PUR für Rennen verwendet.

Temperaturspannen und Farben der LF-Wachse entsprechen jenen der HF-Kategorie. Die Verpackungseinheiten unterscheiden sich aber von den HF-Wachsen. 60 g und 180 g Packungen.

LF4

Hellgrün. -10°C bis -32°C. PUR verwendet bei sehr kalten Temperaturen und harschem Kunstschnee.

LF6

Hellblau. -6°C bis -12°C. Sehr gut als Grundierung für andere Waxse. Bei niedriger Luftfeuchtigkeit auch PUR ein sehr gutes Trainings- und Rennwachs. In diesem Temperaturbereich erhöht die Hinzufügung synthetischer Waxse die Abriebfestigkeit auf Kunstschnee. Bei normaler oder hoher Luftfeuchtigkeit wird Cera F FC7 als Finishings-Wachs angeraten.

LF7

Violett. -2°C bis -8°C. Bei niedriger Luftfeuchtigkeit gutes Rennwachs.

LF8

Rot/pink. +1°C bis -4°C. Das niedrigfluorinierte Pendant zu HF8. Sehr gutes Trainingswachs. Auch gut für die Belagspräparation und als Schutzwachs beim Reisen.

LF10

Gelb. +10°C bis 0°C. Für sehr nasse Bedingungen. Im Anwendungsbereich von LF10 wird Cera F FC10/FC10B0 als Finishings-Schicht empfohlen, weil bei diesen Bedingungen der Schnee oft sehr schmutzig ist. Auch gut für die Belagspräparation.

LF3

LF3 Kaltes Pulver, -10°C bis -32°C. Ein sehr hartes Pulverwachs mit einem hohen Fluorcarbongehalt. Bei sehr feinkörnigem und sehr kaltem Schnee im Einsatz. Leicht aufzubügeln. Auch gut geeignet, um Belagsverbrennungen auf aggressiven Pisten zu verhindern. 30 g Packungen.



Kategorie 5: CH Wachse



CH steht für Hydrocarbon. Diese Kategorie enthält keine Fluorcarbone. CH-Wachse sind qualitativ sehr hochwertige Hydrocarbon-Paraffine. Weil sie sehr preisgünstig sind, werden sie von begeisterten Loipenfreaks zum Trainieren oder normalem Langlaufen bevorzugt. CH-Wachse sind im kalten Bereich aber auch PUR als Rennwachs im Einsatz; im wärmeren Temperaturbereich ist ein Einsatz mit Cera F als Finishing-Wachs möglich.

Ihre Farben und Temperaturbereiche sind analog zu den HF- und LF-Wachsen aufgebaut. Die CH-Wachse unterscheiden sich optisch von den LF-Wachsen durch einen etwas anderen Farbton. 60g und 180g Packungen (CH3 30g Packung).

CH3

Kaltes Pulver. -12°C bis -32°C. 30 g. Ein weißes reines Hydrocarbon-Pulver für extrem kalte Bedingungen. Kann allein oder als Grundwachs bei aggressiven Schneeverhältnissen verwendet werden. Ist leichter aufzutragen und abzuziehen als andere Wachse dieser Härte.

CH4

Grün. -10°C bis -32°C. CH4 ist noch härter als HF4 und LF4. Kann PUR aufgetragen oder mit LF- und HF-Wachsen gemischt werden, um die Abriebfestigkeit auf Eis und aggressivem Kunstschnee zu erhöhen.

CH6

Blau. -6°C bis -12°C. Für häufige winterliche Bedingungen. Enthält synthetische Anteile, die es auf aggressivem Schnee sehr abriebfest machen. Gutes Trainingswachs. Gleitet gut und ist gleichzeitig ein hervorragendes Schutzwachs zu einem günstigen Preis.

CH7

Violett. -2°C bis -8°C. CH7 ist ein beliebtes Allround- und Reisewachs, weil es einen gängigen mittleren Temperaturbereich abdeckt und auch eine angenehm zu verarbeitende Härte hat. CH7 ist ein Grundwachs, auf das sowohl wärmere als auch kältere Wachse appliziert werden können. Gut zum Trainieren und „Einfahren“ der Ski.

CH8

Rot/pink. +1°C bis -4°C. Ein sehr gutes, verlässliches und preiswertes Hobby-Rennwachs. Als Grundierung und Reise-/Schutzwachs vielverwendet.

CH10

Gelb. +10°C bis 0°C. Für sehr nassen, wasser-gesättigten Schnee. Das meistverwendete Wachs für Belagpräparation/-sättigung oder als Reisewachs für warme Skier.

Belagbürsten

Das Swix- Bürstenprogramm im Allgemeinen

Das Swix-Bürstenprogramm wird auf der Grundlage des Feedbacks von der Swix-Rennservice-Abteilung, über die Weltcup-Techniker, -Athleten und -Teams während der gesamten Saison betreut werden, kontinuierlich weiterentwickelt. Somit haben Swix-Kunden Gewähr für höchste Qualität unter Berücksichtigung der neuesten Entwicklungen und Methoden der Weltcup-Techniker.

Die Swix-Bürsten sind in drei Haupteinsatzkategorien und die wirtschaftliche Linie unterteilt.

- Die Swix-„Pre-Wachs“-Bürsten sind für den Einsatz vor dem Wachsen zur Aufbereitung des Belags („auffrischen“) konzipiert, indem sie die Politur und den Rost von der Belagsfläche entfernen und das alte Wachs aus den Strukturen (Belagsstrukturen) der Ski- und Snowboard-Beläge ausbürsten, um den Belag zu „öffnen“, damit er das Wachs besser aufnimmt.

- Die Swix-„Post-Wachs“-Bürsten werden nach dem Wachsen und Abziehen eingesetzt, um das Wachs aus dem Belagsmuster auszubürsten. Für viele Anwender sind diese Bürsten die Wichtigsten. Der Belag muss gewachst werden, aber die Belagsmuster müssen auch freigelegt werden, um die Reibung zu minimieren.

- Die Swix-„Cera F“-Bürsten dienen dem „Anwendungs-“ und dem abschließenden Bürsten. Professionelle Techniker benutzen diese Bürsten ausschließlich für den Einsatz mit Cera F vor, damit das abschließende Wachsergebnis nicht auf Grund von anderen Wachssorten als Cera F beeinträchtigt werden kann.



- Die wirtschaftlichen Bürsten sind Mehrzweck-utensilien als kostengünstige Alternative für den Hobbyläufer.

Bei jeder der oben genannten Kategorien werden die Swix-Bürsten genauestens, unter Beachtung besonderer Qualitätsmerkmale ausgewählt. Swix wählt nicht nur spezifische Werkstoffe für jeden Zweck aus, sondern auch eine bestimmte Borstenlänge, eine bestimmte Stärke und Steifheit einer jeden Faser, und letztendlich die Borstendichte. Dank der eingehenden Vorgabe der Eigenschaften erhält jede Swix-Bürste ihre eigene „Persönlichkeit“ und erfüllt spezifische Zwecke.

Es wird empfohlen, für Cera F eigene Bürsten zu verwenden, die nicht für andere Wachse hergenommen werden.

Die meisten Swix-Bürsten sind in zwei Größen lieferbar. Die kleinere, rechteckige Form ist leicht zu benutzen und für Reisen bequem. Die größeren, ovalen Bürsten bieten Effizienz und Komfort bei der Vorbereitung mehrerer Skier.

Ein vollständiger Satz an Bürsten enthält:

- Feine Stahlbürste (T192), vor dem Wachsen zu verwenden, um den Belag zu „öffnen“ und oxidiertes Material zu entfernen. Kann bei Gleitwachsen auch zum zweiten Ausbürsten verwendet werden.

- Mittelfeine Stahlbürste (T179)

- Nylonbürste (Blaue Nylonbürste T160).

Für das Cera F-Pulver werden die folgenden drei Bürsten benötigt:

- Feste schwarze Nylonbürste (T194).
Zum Aufbürsten und nach dem Einbügeln.

- Roßhaarbürste (T157) oder Wildschweinbürste (T164)

- Bürste für das letzte Finish (Blaue Nylonbürste T160 oder T196).

Tipp: Eine Seite der blauen Nylonbürste T196 ist mit Kork belegt, und kann zum Einkorken von Cera F Turbo-Pulver oder Flüssigkeit verwendet werden.



Lukas Bauer

Photo: Martin Sidorjak

Vor dem Wachsen zu verwendende Bürsten

T192 Feine Stahlbürste

Diese beiden Bürsten haben recht feine Stahlborsten und sind ab und zu zur Auffrischung der Belagsoberfläche zu verwenden, damit mehr Wachs aufgenommen werden kann. 5 bis 6 Mal ausbürsten.

Nach dem Wachsen und abziehen zu verwendende Bürsten

T179 Mittelfeine Stahlbürste (oder T162 Mittelfeine Bronzebürste)

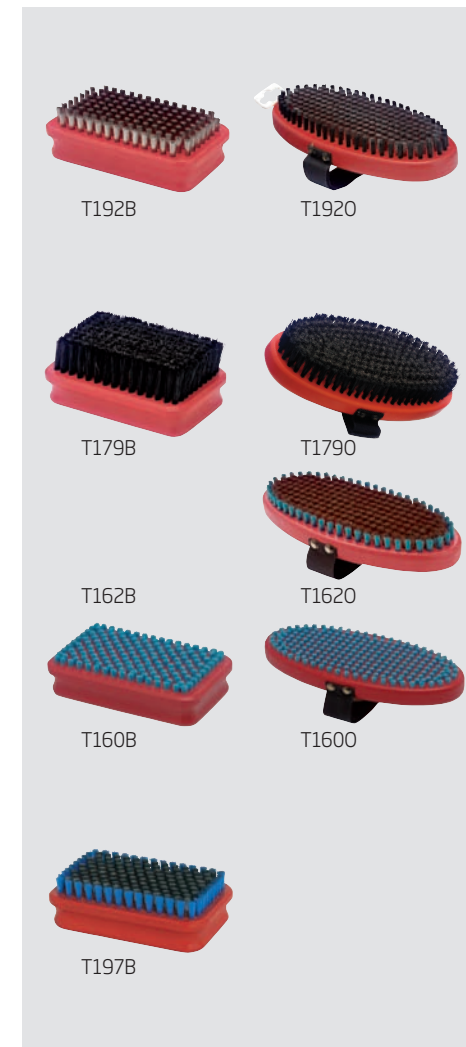
Zum ersten Bürsten von Wachs nach dem abziehen benutzt werden. 10 bis 12 Mal ausbürsten.

T160 Blaue Nylonbürste

Polierbürste für das letzte Finish. 4 bis 5 Mal ausbürsten.

T197B Spezialbürste

Stahlbürste mit ultrafeinen Borsten. Perfekt geeignet, um zwischen zwei Sprintrennen den Belag zu reinigen bzw. aufzufrischen. Wird auch als zweite Bürste bei Gleitwachsen benutzt.



Cera F Bürsten

T194 Feste Nylonbürste

Beim Auftragen von Cera F durch zweimaliges Bügeln bürsten Sie mit diesen Bürsten das Pulver zwischen den beiden Bügelschritten auf. 4 bis 5 Mal ausbürsten.

T157 Roßhaarbürste (oder T164 Wildschweimbürste)

Zum ausbürsten von Cera F. 10 bis 12 Mal bürsten.

T160 Blaue Nylonbürste

Polierbürste für das letzte Finish. 4 bis 5 Mal ausbürsten.



Eine Bürste für CeraF Solid Turbo

T196 Kombibürste „Turbo“

Dies ist eine weitere handliche Bürste, die manche World Cup-Techniker beim Rennen für die Applikation von Cera F Solid beim zweiten Lauf oder zwischen Sprints anwenden. Die Bürste hat Naturkork auf der einen Seite und kurze feine Nylonborsten auf der anderen.

ROTOR BÜRSTEN-PROGRAMM

Die Verwendung einer Rotorbürste ist eine gute Methode, wenn viele Ski zu präparieren sind. Für Clubs, wo Trainer und Eltern die Ski eines ganzen Teams herrichten müssen, ist eine Rotorbürste fast unerlässlich.

1500 Umdrehungen pro Minute werden zum Ausbürsten verwendet.

T16M Rosshaar-Rotorbürste

Die beste Allround-Bürste. Für das erste Ausbürsten aller Wachse und Cera F verwendet. Die meistverwendete und effizienteste Bürste. 100 mm breit.

T17B Schwarze, harte Nylonbürste

Für den Einsatz als erste Bürste bei Cera F gedacht. Kann auch für Gleitwachs genutzt werden. 100 mm breit.

T17W Nylon-Rotorbürste

Finishing- und Polierbürste für Cera F. 100 mm breit.

T15HS Rosshaar und Stahl Bürste

Die am häufigsten verwendete Rotor Bürste im Weltcup mit zwei unterschiedlichen Bürsten an einem Stiel. Erster Arbeitsgang mit der

Rosshaar-Bürste, um Zusetzen der Stahlbürste zu vermeiden. Danach wird mit der Stahlbürste gefiniert. Vor dem ersten Gebrauch wird empfohlen den Stahlteil mit 100er Schleifpapier leicht anzuschleifen. 140 mm breit.

T15NH Schwarze Nylonbürste und Rosshaar

Kombibürste für Cera F. Die steife schwarze Bürste wird zuerst auf Cera F benutzt, danach mit der weicheren Rosshaarbürste nachbürsten. 140 mm breit.

T15DB Rosshaar und Nylon

Kombibürste für alle Wachse und Cera F. Erster Arbeitsgang mit der Rosshaar-Seite. Finishen mit der Nylon-Seite. 140 mm breit.

T19S Stahl

Feine Stahlbürste. Nach dem Reinigen des Belags vor dem Wachsen verwenden, und als zweite Bürste auf Wachs nach der T16M Roßhaarbürste. 100 mm breit.

T18C Kork

High-Quality Kork zur Applikation von Cera F Pulver, Cera Blockwachs und Cera Flüssigwachs. Speziell empfohlen für Cera Blöcke. 100 mm breit.

T18F Fleece

Die Fleece-Roto verbessert die Cera F Performance bei Schneetemperaturen über -4°C. Zuerst wird das Cera-Pulver per Wachseisen für bessere Haftkraft aufgetragen. Für ein optimales Ergebnis sollte mehrere Male mit der Fleece-Roto ausgebürstet werden. 100 mm breit.

T15HPS

Griff mit Halterung 140 mm und Schutzdeckel 100 mm breit.

T14HPS

Griff mit Halterung 100 mm und Schutzdeckel 100 mm breit.

MERKE!

- Beim Einsatz von Rotor-Bürsten immer Schutzbrillen tragen.
- Den Schutz-Mantel (T12PS) verwenden, damit Wachspartikel und Pulver nicht ins Gesicht geschleudert werden.
- Nicht zu fest anpressen; die Bürste soll die Arbeit tun!
- Von der Spitze zum Ende hin ausbürsten, sodass die Wachspartikel immer nach hinten fliegen.



Einbügeln

- 1: Verwenden Sie ein spezielles Wachsbügel-eisen (kein haushaltsübliches) um sicherzu- stellen, dass die Platte eine gleichbleibende Temperatur hat, um Verbrennung am Belag zu vermeiden.
- 2: Fahren Sie mit der richtigen Geschwindigkeit, 4 bis 5 Sekunden pro Belagslänge, mit dem Wachseisen drüber für Cera F (Skatingski).
- 3: Einbügeln bei Zimmertemperatur.
- 4: Eine richtige Vorpräparation des Belags zu Beginn des Einwachsens.



„T73 Performance“ Wachseisen (T73220)

Eine 8 mm dicke Bodenplatte sorgt für stabile Temperaturen. Manuelle Temperaturwahl durch einfaches Drehen des Reglerrads. Heizbereich von 100°C bis 165°C. 500 Watt Leistungsauf- nahme.



„T74 Sport“ Waxing Iron (T74220)

Günstiges, zuverlässiges Wachseisen. Standard-Heizplatte mit Temperatur-Kontrolllicht. 400 Watt Leistungsaufnahme.



„T71 World Cup“ Neues, digitales Mikroprozessor-gesteuertes Wachseisen (T71220)

Eine 25 mm dicke Bodenplatte garantiert konstante Temperatur und optimalen Auftrag von Cera F. Die Höchsttemperatur liegt bei 180°C. Bei Stromausfall „merkt“ sich das Wachseisen die zuletzt eingestellte Temperatur. Die Temperatur wird mit nur 1°C Abweichung durch einen Mikro- Prozessor reguliert. Die dicke Belagsplatte ermöglicht den Einsatz des Wachseisens auch bei Temperaturen weit unter normaler Raumtem- peratur. Die Heizplatte besitzt eine Kante, um die Applikation von Cera F zu vereinfachen. Die Front ist plan, um ganz kontrolliert die Gleitzonen klassischer Langlaufski wachsen zu können. 1000 Watt Leistungsaufnahme.



„T72 Racing“ Digitales Mikroprozessor- gesteuertes Wachseisen (T72220)

Eine 12 mm dicke Bodenplatte garantiert konstante Temperatur. Das Wachseisen wird von einem Mikrochip überwacht, der die Temperatur digital steuert. Im hinteren Bereich besitzt das T72 eine Kante, um die Applikation von Cera F zu vereinfachen.

Die Front ist plan, um ganz kontrolliert die Gleitzonen klassischer Langlaufski wachsen zu können. 550 Watt Leistungsaufnahme.

FC78 2 630 °C	FC7 2 630 °C	FC8x 2 630 °C		— 155°C/160°C	
FC10 2 630 °C	FC10Bo 1 630 °C	LF3 2 630 °C	CH3 2 630 °C		— 150°C
HF4 2 630 °C	LF4 2 630 °C	CH4 2 630 °C		— 150°C	
HF6 2 630 °C	LF6 2 630 °C	CH6 2 630 °C		— 140°C	
HF7 2 630 °C	LF7 2 630 °C	CH7 2 630 °C		— 135°C	
HF8 2 630 °C	LF8 2 630 °C	CH8 2 630 °C		— 120°C	
HF10 2 630 °C	LF10 2 630 °C	CH10 2 630 °C		— 110°C	

Swix Steigwachse für klassisches Skilaufen

Allgemeines zu Steigwachsen

Wenn man etwas Erfahrung hat und die Eigenschaften der Wachse (einschließlich Klister) kennt, ist die Wahl des Steigwachses nicht schwer. Doch auch der erfahrenste Langläufer mag in den Stunden vor dem Start von Unsicherheit befallen werden, wenn die Nervenanspannung am größten ist und ganz unterschiedliche Tipps durch die Luft schwirren. Mit diesem Präparierhandbuch möchten wir Ihnen Informationen und Anhaltspunkte geben, die nicht nur bei Wettbewerben, sondern auch für Skiwanderungen und Trainingstouren nützlich sein sollten.

Beim Präparieren von Skiern muss man in den meisten Fällen Kompromisse finden. Grundsätzlich möchte man bergauf jederzeit gut abstoßen können und bergab gut gleiten, aber oft ändern sich die Bedingungen unterwegs, so dass dieses Ideal nicht erreichbar ist. Daher gilt es, eine Kombination zu wählen, die insgesamt das beste Ergebnis bietet. Wir stellen immer wieder fest, dass viele Läufer auf schlecht greifenden Skiern unterwegs sind. Aus Angst vor unzureichenden Gleiteigenschaften wird vielfach zu dünn und mit einem härteren Wachs als nötig präpariert. Die Erfahrung zeigt jedoch, dass ein Läufer mehr Zeit verliert, wenn die Skier aufwärts nach hinten rutschen, als er gewinnen könnte, wenn die Skier abwärts besser gleiten. Swix möchte daher das Missverständnis ausräumen, dass Spitzenläufer glatte Skier haben, um besser zu gleiten. In Wirklichkeit laufen viele auf weicherem Wachs, als es von der Temperatur her eigentlich richtig wäre, wobei auch die Wachfläche länger und die Wachsschicht dicker ist, als viele Skiwanderer erwarten würden.

Einleitend möchten wir einige Ratschläge geben, die wir im Laufe vieler Jahre beim praktischen Präparieren gesammelt haben. Wenn Sie



diese Ratschläge befolgen, wird Ihnen in der Hektik der Startvorbereitungen die Wahl von Wachs und Präpariermethode leichter fallen, weil Sie ein bewussteres Verhältnis zu den Produkten haben.

- Wie sonst im Leben gilt auch hier: „Übung macht den Meister“! Je mehr Sie beim Training ausprobieren und testen, desto besser wird Ihnen das Präparieren der Skier für den Wettbewerb gelingen.
- Beim Wettbewerb sollten Sie sich unbedingt an das Motto „Keine Experimente“ halten!
- Es ist besser, 5 Minuten Pause zu machen und neu zu wachsen, als sich das ganze Training lang über falsch präparierte Skier zu ärgern!

Die Swix-Wachsschule im Internet – www.swixschool.no – zeigt Ihnen anschaulich und instruktiv, wie die Profis ihre Skier vorbereiten. Bei der Auswahl von Wachs und

Klister hilft Ihnen der Swix-Wachs-Assistent (Swix Wax Wizard) – www.swixsport.com.

Aufrauen der Steigzone

Grundsätzlich kann man sagen, dass die Steigzone sich von der Ferse des Skistiefels ca. 65–70 cm nach vorne erstreckt. Beim Kauf neuer Skier ist es in den meisten Fachgeschäften möglich, die Steigzone genauer ausmessen zu lassen. Einen Anhaltspunkt gibt auch die „Papiermethode“. Legen Sie die Skier nebeneinander auf eine ebene Unterlage, und stellen Sie sich mit beiden Beinen darauf (Hälfte des Körpergewichts auf jedem Ski). Eine andere Person zieht nun ein Stück Papier zwischen Unterlage und Ski vor und zurück und markiert, wie weit sich das Papier in beiden Richtungen bewegen lässt.

Zum Aufrauen benutzt man Sandpapier, und zwar entweder einen besonderen Aufrauklotz (Kombi-Schleifblock T11) oder feines Sandpapier (T330). Führen Sie den Aufrauklotz bzw. das Sandpapier in Laufrichtung hin und her über den Belag der Laufsohle. Nicht quer schmirgeln, da dadurch die Skikanten abgerundet werden könnten, was zum Beispiel das Einbügeln mit dem Wachseisen beeinträchtigen würde.

Jeder neue oder neu geschliffene Ski muss gründlich vorbehandelt werden, während man bei einem bereits aufgerauten Ski Aufrauklotz bzw. Sandpapier nur einige Male über den Belag zieht. Wir empfehlen, die Steigzone vor jedem Wettbewerb aufzurauen, und zwar stets nach dem Präparieren der Gleitzzone. Auf keinen Fall darf vor dem Auftragen des Steigwachses Fluorpulver auf die Steigzone kommen, denn dies könnte einen schnelleren Wachsabrieb zur Folge haben. Es empfiehlt sich, die Grenze zwischen Gleitzzone und Steigzone deutlich zu markieren. Vor dem Auftragen des Steigwachses muss der Belag mit Fiberlene (T150) gründlich gesäubert werden.

Tipp: Benutzen Sie am besten einen Wachsklotz, der gut in der Hand liegt und eine scharfe Kante hat. Legen Sie das Sandpapier

um den Klotz, und beginnen Sie das Aufrauen mit der Klotzkante an der Grenze zwischen Gleit- und Steigzone.

Präparieren mit Trockenwachs

In den meisten Fällen empfehlen wir als Unterlage das Grundwachs VG35. Auch für längere Laufstrecken oder bei größerem Abrieb (Kunstschnee) ist dies die richtige Entscheidung. Bei wenig Abrieb (kalter, feinkörniger Schnee) wird VG30 empfohlen.

Benutzen Sie ein Wachseisen zum Verteilen des Grundwachses. Tragen Sie eine gleichmäßige Schicht Wachs auf, und bügeln Sie das Wachs mit dem Wachseisen (110 °C) im gesamten aufgerauten Bereich ein. Anschließend eventuell leicht korken. Ski abkühlen lassen, bevor eine Schicht V30 aufgetragen wird. Vorsichtig einbügeln – die beiden Wachsschichten dürfen nicht miteinander verschmelzen. Zum Schluss leicht korken und den Ski abkühlen lassen. Dann das für die Tagesbedingungen am besten geeignete Wachs auftragen.

Grundwachs wird oft bei hochklassigen Rennen benutzt, wenn die Bedingungen



VG30 GRUNDWACHS BLAU

+1°C bis -20°C.
Erste Grundwachsschicht für alle harten Wachse auf Neuschnee und feinkörnigem Schnee.



VG35 GRUNDWACHS GRÜN

-1°C bis -22°C.
Ein flexibles und praktisches Grundwachs für VR- und V-Wachse bei Bedingungen unter -1°C.

Trockenwachs verlangen. Viele der weltweit führenden Nationalmannschaften bevorzugen inzwischen Swix Base Wax. Bei Hobbywettbewerben ist akkurates Grundwachsen ausschlaggebend. Beide Wachse, VG35 und VG30, binden Trockenwachse sehr gut und unterstützen den Abstoß, ohne die Gleiteigenschaften zu reduzieren.

Tipp: Das Grundwachs sollte beim Präparieren kalt sein (im Kühlschranks aufbewahren oder vor dem Auftragen in den Schnee legen).

Tageswachs

Für die Wahl des Tageswachses spielen unter anderem Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Schneekonsistenz und bisherige Erfahrungen eine Rolle. Die Temperaturangaben auf der Packung dienen als Anhaltspunkt, Anpassungen können aber gelegentlich nötig sein. Tragen Sie das Wachs in mehreren dünnen Schichten auf, d. h. gleichmäßig verteilt und ohne Klumpen. Da Skier unterschiedliche Steifigkeit haben und die Wachsoberfläche unterschiedlich lang ist, lässt sich die Zahl der Schichten nicht generell angeben. Bei richtig gewähltem Wachs sollten es 4–10 Schichten sein. Wenn Sie weniger Schichten benötigen, sind die Skier zu weich, und bei mehr Schichten sind die Skier zu steif.

Um eine scharfe Kante an den Übergängen zur Steigzone zu vermeiden, legt man das Trockenwachs normalerweise pyramidenförmig, d. h. die Schichten werden immer kürzer. Am Scheitelpunkt der Spannungskurve des Skis ist die Zahl der Schichten am größten. Normalerweise legt man 3–4 Schichten in voller Länge und lässt die Schichten dann kürzer werden.

Der Handkork ist ein unerlässliches Werkzeug. Jede Wachsschicht muss vor dem Aufbringen der nächsten Schicht gekorkt werden. Ziehen Sie den Kork auch einige Male über die Rille (mit ovaler Kante), um das dort befindliche Wachs zu glätten. Je näher die Temperatur bei null Grad liegt und je frischer der Schnee ist, desto wichtiger ist das Korken, denn die Wachso-

berfläche muss gleichmäßig dick sein und eine glatte Oberfläche haben. Dadurch vermindert man die Gefahr von Eis- und Klumpenbildung unter den Skiern. Bei den härteren Wachsen kann es sich lohnen, nicht zu hart zu korken. Eine gewisse „Struktur“ im Wachs trägt zur Griffbarkeit bei.

Drei mögliche Ergebnisse des Präparierens

Wenn Sie mit dem Präparieren fertig sind und die Skier ausprobieren, gibt es vereinfacht drei Möglichkeiten. Wir setzen hier voraus, dass Sie das Wachs den Skiern entsprechend (Faktoren: Steifheit und Wachsoberfläche) in der richtigen Stärke und der richtigen Länge aufgetragen haben.

- A:** Sie haben genau richtig gewachst, und die Skier haben perfekte Griffbarkeit.
- B:** Sie haben zu hartes Wachs gewählt, und die Skier rutschen nach hinten.
- C:** Sie haben zu weiches Wachs gewählt, und es kommt zu Reif-, Eis- oder Klumpenbildung unter der Laufsohle.

Ergebnis A

Viel Spaß – genießen Sie die Skitour!

Ergebnis B

Wenn Sie nicht genau wissen, ob Sie zu hartes Wachs genommen haben, können Sie noch eine Schicht vom selben Wachs auftragen. Wenn dies nicht zu Reif- oder Eisbildung führt, haben Sie wahrscheinlich anfangs ein zu hartes Wachs gewählt. Versuchen Sie es mit einem weicherem Wachs, wodurch die Skier griffiger werden sollten. Ist das Ergebnis dann noch nicht gut genug, wiederholen Sie diese Prozedur, bis Sie zufrieden sind. Wenn Sie sich der perfekten Griffbarkeit nähern, ist nicht unbedingt ein noch weicherer Wachs das „Tüpfelchen auf dem i“, sondern oft noch eine oder zwei Schichten desselben Wachses.

Ergebnis C

Hier muss man zwischen Reif-, Eis- und Klumpenbildung unterscheiden. Davon hängt die weitere Vorgehensweise ab.

Bei Klumpenbildung gibt es keinen anderen Ausweg als alles Wachs zu entfernen und mit einem härteren Wachs von vorne anzufangen. Das gewählte Wachs ist zu weich, so dass Schneekristalle und Wassertröpfchen am Wachs festfrieren und zu Klumpen werden. Dies geschieht nur bei feuchtem (fallendem) Neuschnee und einer Temperatur um den Gefrierpunkt. Bei umgewandeltem Schnee bilden sich keine Klumpen, unabhängig davon, welches Wachs Sie gewählt haben.

Bei Eisbildung erkennen Sie glänzende Flecken in der gesamten Wachsoberfläche oder in Teilbereichen. Sie merken auch, dass sich dort kein Wachs auftragen lässt (das Wachs „rutscht ab“). Wenn sich nicht allzu viel Eis gebildet hat, können Sie die oberste Wachsschicht abziehen und dann noch einmal korken. Es kommt darauf an, die Feuchtigkeit im Wachs restlos zu entfernen, bevor Sie ein anderes (härteres) Wachs aufbringen.

Reif ist die Vorstufe von Eis, zeigt sich aber nicht an glänzenden Flecken in der Wachsoberfläche und wird daher nicht so leicht bemerkt. Hilfreich ist die unter B beschriebene Methode: Versuchen Sie, noch mehr von dem gewählten Wachs aufzutragen. Wenn das Wachs nicht anhaftet, sondern „abrutscht“, deutet dies auf Reifbildung und die Wahl eines zu weichen Wachses hin. Wassertröpfchen sind im Begriff, in der Wachsoberfläche festzufrieren. Reif kann in der Regel durch Korken unter starkem Druck entfernt werden. Dann ist ein härteres Wachs aufzutragen.

Die V- und VR-Wachse

Die Swix V-Serie umfasst Steigwachse, die etwas günstigere Rohstoffe als die VR-Serie beinhalten. Nichtsdestotrotz wurden auch hier traditionell hochwertige Swix-Grundstoffe verwendet. V-Wachse werden immer noch bei hochkarätigen Rennen eingesetzt, besonders der Klassiker „Blue Extra“.

Im Gebrauch unterscheiden sich die beiden Wachsoberflächen dadurch, dass die V-Produkte normalerweise einen nicht ganz so breiten Anwen-

dungsbereich haben, besonders bei null Grad und darüber. Ein VR-Wachs hat im Allgemeinen eine etwas größere Griffbarkeitsspanne, ist aber trotzdem im Hinblick auf das Temperaturintervall genau festgelegt. Die VR-Reihe enthält außerdem Fluor und weist daher etwas bessere Gleiteigenschaften als die V-Reihe auf. Zu erwähnen ist, dass die V-Wachse etwas weicher (wärmer) erscheinen mögen als die parallelen VR-Wachse.

In den letzten Jahren wurden die Zusammensetzungen der VR-Wachse stetig verbessert. Mit dem Ergebnis, dass VR30, VR40, VR45 und VR50 jetzt über eine optimierte Griffbarkeit bei sehr guten Gleiteigenschaften verfügen. Das „Feeling“ auf ebenem Terrain und bei moderaten Steigungen ist deutlich besser.

Präparieren mit Klistern

Klister sollte vorzugsweise bei Zimmertemperatur auf den Belag aufgebracht werden, denn dann ist der Klister weicher und lässt sich leichter verarbeiten. Hilfsmittel wie Wachstisch, Wachsoberfläche, Wachseisen und Heißluftpistole erleichtern die Arbeit und verbessern das Ergebnis.

Beginnen Sie stets mit einem Grundklister, beispielsweise KB20. Dieser Klister wird ohne Hilfsmittel einfach auf den Belag gesprüht (Einzelheiten siehe weiter hinten in diesem Handbuch).

Auch KR20 kann als Grundklister verwendet werden. Erwärmen Sie die Tube mit einer Heißluftpistole o. Ä. soweit wie möglich, ohne sich zu verbrennen, und bringen Sie auf beiden Seiten der Rille einen dünnen Streifen Klister auf. Bügeln Sie den Klister mit dem Wachseisen (110°C) ein. Am besten ziehen Sie das Wachseisen mit der Kante über den Ski, so lässt sich der Klister am einfachsten gleichmäßig verteilen. Der Klister darf nicht in die Rille oder über die Skikanten fließen, sondern soll nur die aufgeraute Belagfläche bedecken. Nach dem Einbügeln sollte der Klister gekorkt werden, um kleine Unebenheiten auszugleichen. Vor Auftragen der nächsten Schicht muss der Klister auf Zimmertemperatur abkühlen.

Als Zwischenschicht kommen KR30 und KR40 in Frage. Diese Zwischenschicht soll die Tagesklister binden und verhindern, dass diese verlaufen oder vorzeitig abgerieben werden. Erwärmen Sie die Tube und bringen Sie eine dünne Schicht im Fischgrätenmuster auf. Zum Verstreichen des Klister nimmt man am besten den Daumen oder den Handrücken, auch ein Synthetik-Kork eignet sich für diesen Zweck. Eventuell den Klister mit einer Heißluftpistole erwärmen.

Als oberste Schicht tragen Sie dann den Klister auf, der den zu erwartenden Tagesbedingungen am besten entspricht. Wie bei Trockenwachs muss der Klister in der gesamten Steigzone aufgebracht werden. Denken Sie jedoch daran, dass eine Klister-schicht dicker ist als eine Trockenwaxschicht. Normalerweise ist die Steigzone bei gleicher Skilänge deshalb etwas kürzer als bei Verwendung von Wachs. Beachten Sie auch, dass die oberste Schicht für die Griffigkeit der Skier sorgt. Diese Schicht muss dicker sein als Grund- und Zwischenklister-schicht zusammen. Die ersten Schichten dürfen deshalb nicht zu dick sein.

Falls Sie nach dem Probelaufen mehr Klister auftragen möchten, müssen Sie zuerst die Feuchtigkeit im Klister entfernen. Verwenden Sie hierfür eine Heißluftpistole, einen Gasbrenner oder eventuell den Handrücken (kein Wachs-eisen!). Feuchtigkeit im Klister vor Auftragen einer weiteren Schicht führt dazu, dass die neue Schicht eine Graufärbung und eine kaugummiartige Konsistenz bekommt, was nicht erwünscht ist.

Tipp: Wenn Sie zwei Sorten Klister gleichzeitig verwenden wollen, bringen Sie diese einfach abwechselnd im Fischgrätenmuster auf den Belag auf und verstreichen diese dann.

Orangenhaut

Mit „Orangenhaut“ wird die optimale Konsistenz des Klister bezeichnet. Nach dem Probelaufen können Sie die Klister-schicht überprüfen.

Wenn die Skier griffig sind und Sie viele kleine Vertiefungen in der Klisteroberfläche erkennen („Orangenhaut“), haben Sie den richtigen Klister gewählt. Dieses Muster entsteht dadurch, dass die (grob-)körnigen Schneekristalle sich in die Klister-schicht eindrücken, ohne daran haften zu bleiben. Das Muster ist bei den weicheren Klister-n (KR40, KR60, KR70, K22n) am deutlichsten.

Wachs als Deckschicht auf Klister

Um die Gefahr von Eisbildung zu verringern, kann man den Klister mit Wachs abdecken. Der Klister muss abgekühlt sein, damit sich das Wachs gleichmäßig auftragen lässt. Das Wachs sollte in mindestens drei Schichten aufgebracht werden, die jeweils vorsichtig gekornt werden, ohne dass der Klister an die Oberfläche kommt. Ziel ist eine deutliche Trennung von Klister und Wachs.

Zum Abdecken mit Wachs eignen sich vor allem die Klister KR40, KR50 und K21. Als Wachs kommen VR40, VR45, VR50 und VR55 in Frage. Zum Abdecken nimmt man meist ein etwas kälteres Wachs als beim Präparieren nur mit Trockenwachs. Dies hängt damit zusammen, dass die weichere Schicht (Klister) mit einer härteren Schicht (Wachs) abgedeckt werden muss, um Eisbildung zu verhindern.

KR40 wird für körnigen (umgewandelten) Schnee verwendet und ist ein ziemlich aggressiver Klister. Schon bei wenigen Graden unter Null muss normalerweise mit Wachs abgedeckt werden, und zwar in der Regel mit VR40 oder VR45.

KR50 eignet sich für wechselnde Bedingungen, d. h. bei umgewandeltem Schnee mit feinerem Schnee zwischendurch und bei Temperaturen knapp unter dem Gefrierpunkt (Schnee wird pappig). Bei Minusgraden kann KR50 auch mit VR40/VR45 abgedeckt werden. Um den Gefrierpunkt sind jedoch VR50 und auch VR55 vorzuziehen, um den Klister zu „dämpfen“.

K21n reicht nicht so weit in den Minusbereich hinein wie KR50 und ist somit etwas aggressiver. K21n kann bis ca. -3 °C/-4 °C verwendet wer-

den, eignet sich aber besser als KR50 auf tendenziell nassem Mischschnee (körniger Schnee mit feinerem Schnee zwischendurch) und wenn die Spuren bei Schneetemperatur um null Grad anfangen zu glänzen. Als Abdeckwaxse für K21n kommen VR45, VR50, VR55 und VR60 in Frage.

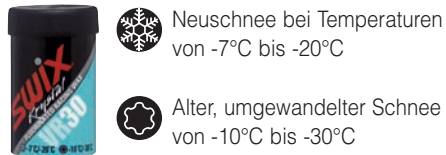
Tipp: Das Abdecken von Klister sollte im Freien vorgenommen werden, nachdem die Skier sich auf die Außentemperatur abgekühlt haben. Drücken Sie beim Aufreiben des Waxes und dem Korken nicht zu stark auf, mehrere dünne Schichten sind besser.





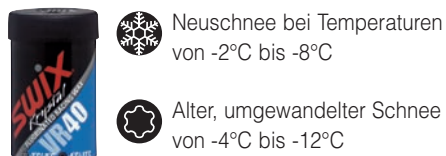
**How to get good glide and great kick -
Try Swix School at
www.swixschool.com
Always available and free of charge!**

VR-LINIE HARTWACHSE



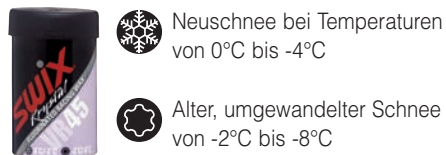
VR30 HELLBLAU

Für kalte oder extrem kalte Bedingungen. Neue Formel 2007.



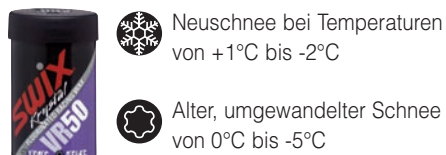
VR40 BLAU

Für übliche Temperaturen unter dem Gefrierpunkt. Neue Formel 2007.



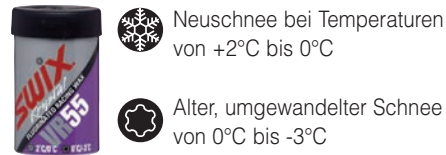
VR45 FLEXI

Hellviolett. Ein flexibles Wachs für Temperaturen um den Gefrierpunkt und kälter. Neue Rezeptur mit besserem Abdruck. Neue Formel 2007.



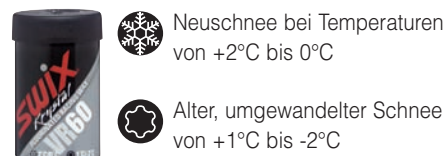
VR50 VIOLETT

Für feuchten bis trockenen Schnee rund um den Gefrierpunkt 0°C. Unter dem Gefrierpunkt bei hoher Schnee-/Feuchtigkeit angewandt. Neue Formel ohne Silber 2008.



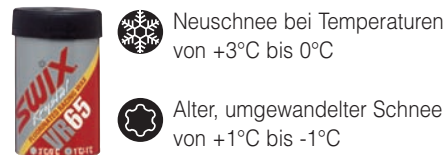
VR55 SILBER/VIOLETT

Für feuchten Schnee um den Gefrierpunkt und älteren, grobkörnigeren Schnee gerade unter dem Gefrierpunkt. Perfekte Ausgewogenheit zwischen Abstoß- und Gleitverhalten.



VR60 SILBER

Für nassen Schnee mit niedrigem Wassergehalt bestimmt. Wenn es unter dem Gefrierpunkt eingesetzt wird, sollten hohe Feuchtigkeit und umgewandelter Schnee vorherrschen.



VR65 ROT/GELB/SILBER

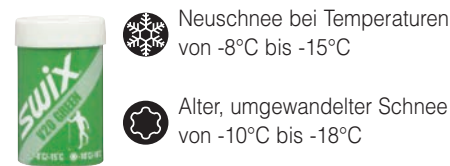
Ein großartiges Steigwachs! Bei Neuschnee sowie für feuchten bis mäßig nassen Schnee.



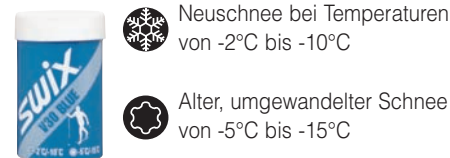
VR70 KLISTERWACHS

Rot. Für nassen und feuchten Neuschnee. Funktioniert auch bei feuchtem umgewandelten Schnee bis 0°C. Bei sehr nassen Verhältnissen dicker auftragen.

V-LINIE HARTWACHSE



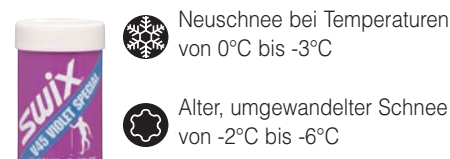
V20 GREEN



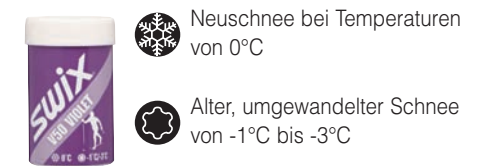
V30 BLUE



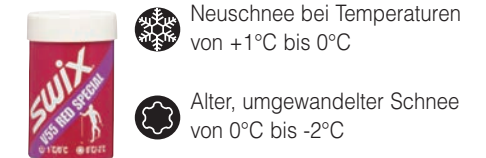
V40 BLUE EXTRA



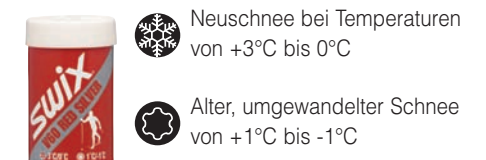
V45 VIOLETT SPECIAL



V50 VIOLETT



V55 RED SPECIAL



V60 RED/SILVER

TIPP:
Bei älterem Schnee wächst man etwas weicher als bei frisch gefallenem Schnee (bei gleichen Temperaturen).

VR-LINIE HARTWACHSE



VR75 KLISTERWACHS SOFT

Gelb. Für nassen Schnee, glasige Spur. Muß gleichmäßig und gut eingekorkt werden. Nur in Loipen zu verwenden.

KR-KLISTER LINIE



- Gefrorener, grobkörniger Schnee

KR20 GRUNDKLISTER

Basisklister grün. -3°C bis -25°C. Vorwiegend als Basisklister konzipiert, sehr haltbar bei Eis und hartem, grobem Schnee. Als Grundschicht für andere Klister, um die Haftung am Belag zu verbessern. Applikation mit einem Wachseisen, ca. 110°C. Nicht im Freien und nur auf die zuvor mit Schleifpapier bearbeitete Griffzone auftragen. Für einfachere Applikation die Tube leicht anwärmen. Durch „gekantetes“ Ansetzen des Wachseisens lässt sich die gleichmäßige Verteilung des Klisters steuern.



- Gefrorener, grobkörniger Schnee

KR30 EISKLISTER

Blauer Eis-Klister. 0°C bis -15°C. Für grobkörnigen Schnee/harte Spuren und vereisten Schnee. Exzellenter Klister für kompakten, harten, groben Schnee oder als Alternative zu KR20 als Basisklister. Einfachere Applikation als KR20. Wird häufig zusätzlich zu KR20 als Zwischen-Klister verwendet. KR30 wird auf Grund der Loipenpräparation kaum als Finishing-Layer in Rennen verwendet. Besonders bewährt hat sich KR30 beim allgemeinen Skifahren an kalten Morgen nach einem sehr nassen Vortag.



- Gefrorener, grobkörniger Schnee
- Nasser, grobkörniger Schnee

KR40 GROBKORN-KLISTER

Violetter Klister für groben Schnee. +2°C bis -7°C. Violett-Klister ist ein erstklassiger Klister für alten, grobkörnigen Schnee bei Temperaturen rund um den Gefrierpunkt. Ursprünglich für Temperaturen unter Null ausgelegt, funktioniert aber auch bei wärmeren Temperaturen, vorausgesetzt, der Schnee bleibt grob. Ähneln in seinen Eigenschaften einem „Universalklister“. KR40 ist sehr beliebt bei Weltcuprennen. **Tipp:** Als dünne, mit einem Wachseisen aufgetragene Schicht ist KR40 bei Altschnee ein ausgezeichneter Basisklister für VR50 und VR45.



- Gefrorener, grobkörniger Schnee
- Umgewandelter nasser, feinkörniger Schnee
- Nasser, grobkörniger Schnee

KR50 FLEXIKLISTER

Violett-Flexiklister. +3°C bis -4°C. FLEXI unterscheidet sich von anderen Klister durch seine Konzipierung für wechselhafte Bedingungen, von fein bis grobkörnig. Ideal funktioniert er knapp unter dem Gefrierpunkt, liefert aber auch bei Temperaturen über Null eine gute Haftung. Von allen am Markt erhältlichen Klister kommt dieser Klister mit den größten Mengen an feinkörnigem Schnee zurecht, weil er Silber enthält. KR50 ist etwas härter als KR21N Silver Universal und funktioniert deshalb auch bei etwas kälteren Temperaturen und mehr feinkörnigem Schnee.



KB20 GRÜNER GRUNDKLISTER, SPRAY
Die erste aufzutragende Klusterschicht. Einsatz mit herkömmlichem Klister als Oberschicht. Für Rennen, Sport und Freizeit. Dank der Spraydüse kann es auch mit dem Kopf nach unten aufgetragen werden, bessere Kontrolle und weniger Verschwendung. Zur einfachen Auftragung von dünner Grundklusterschicht. 70 ml.



- Umgewandelter nasser, feinkörniger Schnee
- Nasser, grobkörniger Schnee

KR60 VARIOKLISTER

Roter Klister für nass bis feuchten Schnee. 0°C bis 5°C. Für wechselnde Bedingungen um den Gefrierpunkt; optimal über dem Gefrierpunkt. KR60 gibt es jetzt mit einer neuen Rezeptur, die im Weltcup mit erstklassigen Ergebnissen getestet wurde! KR60 wird bei rutschigem Schnee anstelle von KR40 eingesetzt. Funktioniert bei feuchtem, mittel- bis grobkörnigem Schnee bis ca. +5°C.



- Nasser, grobkörniger Schnee

KR70 AQUAKLISTER

Dunkelroter Klister für nassen, grobkörnigen Schnee bei Temperaturen ab +2°C. Wird für Schnee mit hohem Wassergehalt oder Schneematsch verwendet. KR70 ist der weichste Swix-Klister und von daher für grobkörnigen Nassschnee am besten geeignet.



- Gefrorener, grobkörniger Schnee
- Nasser, grobkörniger Schnee

K22N VM Universalklister - neue Formel!

+10°C bis -3°C. Erweiterter Einsatzbereich bei feinkörnigem, feuchten Schnee, ohne zu vereisen. Verbessertes Grip auf nassem, grobkörnigen Schnee. Als letzte Klusterschicht auftragen. Vergleichbar mit dem berühmten VM-Klister von 1982. Häufig verwendet beim Weltcup.



- Gefrorener, grobkörniger Schnee
- Umgewandelter nasser, feinkörniger Schnee
- Nasser, grobkörniger Schnee

K21N SILVER UNIVERSAL

Silber Universal +3°C bis -5°C. Für Bedingungen, die zwischen nassem und trockenem (fein/mittelgrob) auf grobkörnigen, feuchten Schnee wechseln. Ideal bei Temperaturen um den Gefrierpunkt. Bei etwas feinkörnigerem Schnee besser als K22 VM. K21N ist minimal weicher als KR50 FLEXI und bietet bei wärmeren Temperaturen bessere Haftung, sodass sich ein insgesamt größerer Temperaturbereich als beim KR50 ergibt.

Zero-Conditions



Zuerst müssen wir erklären, was wir unter „Zero-conditions“ verstehen. Die Langlaufwelt beschreibt damit die Situation, bei der die Lufttemperatur nahe der Null-Grad-Grenze liegt, Schneefall herrscht bzw. Neuschnee liegt, der in der Regel sehr feucht ist. Charakteristisch sind dabei auch die glänzend-eisigen Loipenspuren. Es ist aber nicht gesagt, dass Temperaturen um den Nullpunkt immer die gleichen Wachsarbeiten erfordern. Wenn der Schnee mehrere Schmelz- und Gefrierzyklen durchläuft, verändert sich seine Konsistenz nicht so schnell rund um die kritische Null-Grad-Grenze. Da Steigwachs für diese Bedingungen relativ weich sind, vereisen sie leicht. (Schon das richtige Wachs fürs Skaten zu wählen ist schwierig, echte Probleme bereitet es aber beim klassischen Stil.)

Es gibt keine verbindlichen Regeln, trotzdem wollen wir einige Ratschläge geben. Wie immer hängt die Wahl des Wachses von Schneebeschaffenheit, Luftfeuchtigkeit und Temperatur ab. Schon kleinste Temperaturschwankungen rund um den Nullpunkt verursachen starke Veränderungen der Schneebeschaffenheit, bei der sowohl Eis, Wasser als auch Wasserdampf gleichzeitig vorkommen.

Bei Schneefall, bzw. Neuschnee um den Nullpunkt sollte ein weiches Hartwachs eingesetzt werden. Klister sind zu weich. Bei veränderter Schneestruktur und Schnee mit starken Wassereinlagerungen können Klister gut sein.

Dazwischen gibt es viele Kombinationsmöglichkeiten, inklusive dünne Klisterschichten, überzogen mit Hartwachs. Das Hartwachs schützt gegen Vereisung, das darunterliegende Klister wirkt wie ein „Kissen“ und sorgt für einen verbesserten Abstoß.

Die Steigzone

Fortgeschrittene Läufer besitzen meist mehrere Paar Ski für unterschiedliche Witterungsbedingungen. In Fachgeschäften kann man sich seine persönliche Steigzone ermitteln lassen, abhängig von Gewicht, Fahrtechnik und -können. Hat man verschiedene Ski, dann meist auch für trockenen Schnee oder Klister-Bedingungen. Die Steigzone ist dann den entsprechenden Bedingungen angepasst.

Besitzen Sie nur ein Paar Ski, sollten Sie Markierungen für die unterschiedlichen Bedingungen anbringen. In diesem Fall wäre der kürzeste Bereich für Klister. Es ist nahezu unmöglich, ein einziges Paar Ski zu finden, das alle Bereiche optimal abdeckt - zu unterschiedlich sind die notwendigen Bauweisen und Laufflächenmaterialien - aber es ist möglich, wirkungsvolle Anpassungen mittels Strukturiergeräten vorzunehmen.

Wachs-Alternativen bei verschiedenen Schneebedingungen

Nachstehend zeigen wir alternative Wachs-Lösungen bei unterschiedlichen Bedingungen auf. Wie schon erwähnt, bei den Zero-Conditions rund um den Gefrierpunkt können kleine Veränderungen bei der Wachswahl große Unterschiede bei der Performance ausmachen. Wir empfehlen daher immer wieder Tests vor Ort. Denn auch „Experten“ irren sich von Zeit zu Zeit. Lernen Sie aus eigenen Erfahrungen, experimentieren Sie und vertrauen Sie am Renntag Ihrem erworbenen Wissen.

Feuchter Schneefall bzw. Neuschnee

Bügeln Sie eine Schicht VG35 Basewax in den Belag bei einer Temperatur von 110°C ein.

Lassen Sie die Ski auf Raumtemperatur abkühlen. Anschließend eine Schicht V30 Blue, ebenfalls mit 110°C aufbügeln. Arbeiten Sie sorgfältig und achten Sie darauf, dass das V30 Blue vollständig das Grundwachs abdeckt, aber keine Vermischung entsteht. Abkühlen lassen und eine glatte Oberfläche mit Hilfe des T10 Kork oder T12 Synthetik-Kork erzeugen.

Dann einige Schichten von VR55 aufbringen und Schicht für Schicht mit dem Kork polieren. Die Anzahl der Schichten hängt von der Härte des Skis ab, wir empfehlen 3-4 Schichten. Hat die Kickzone zu wenig Grip, schaffen entweder noch mehr Schichten oder weichere Wachse (VR60, VR65, VR70, VR75) Abhilfe.

Es ist nicht immer notwendig mit VR55 zu beginnen. Oft macht es Sinn, direkt ein weiches Wachs zu verwenden. Die Faustregel lautet jedenfalls: „Mit hartem Wachs beginnen und dann weicher werden“. Wenn weiches Wachs vereist, muss es restlos entfernt werden, bevor ein Hartwachs aufgetragen werden kann.

1. Tipp: Benutzen Sie möglichst einen neuen Kork, wenn Sie weiche Steigwachs verwenden. Wir betonen, dass bei Zero-conditions exaktes Arbeiten mit dem Kork besonders wichtig ist. Unterschiedlich dick aufgetragene Wachse können Vereisung verursachen.

2. Tipp: Testen Sie mehrfach, um den Abstoßgrip richtig beurteilen zu können. Bei Bedingungen um den Nullpunkt scheint der Grip zunächst zu fehlen, nach den ersten 500-600 m ist er dann aber plötzlich gut. Es ist ein weitverbreiteter Fehler, auf zu kurzen Distanzen zu testen, um dann gleich ein weiches Wachs aufzutragen, das aber evtl. vereist oder schlecht funktioniert.

Matsch und Nassschneefall

Version 1:

Tragen Sie VG35 und VG30 wie oben beschrieben auf. Anschließend 3 Schichten VR70, die letzte bei 80-85°C aufgebügelt. Arbeiten Sie sorgfältig, um eine glatte, glänzende Oberfläche zu erzielen, ohne Wachs über die Lauffläche hinaus oder in die Laufrille zu bringen.

Version 2:

Gleiche Prozedur wie bei 1, aber verwenden Sie statt VR70 VR75. Das ist eine gute Alternative bei anhaltenden Niederschlägen.

Version 3:

Tragen Sie eine Schicht KB20 Grundklister Spray auf (Beschreibung siehe unten). Anschließend eine Schicht K21 silver Universal Klister. Auch hier eine glatte, gleichmäßige Fläche erzeugen. Lassen Sie die Ski auf Umgebungstemperatur abkühlen. Danach eine Schicht VR75 bei 80-85°C aufbügeln (siehe Version 1).

Version 4:

Benutzen Sie Zero-Ski, die sich ideal für diese Bedingungen eignen (Vorbereitung siehe unten).

Tipp: Lassen Sie die Ski laufen, gehen Sie nicht aus der Spur, das kann zu sofortiger Vereisung führen.

Glänzende, spiegelnde Loipenspur

Version 1:

Tragen Sie eine Schicht KB20 Grundklister Spray auf (Beschreibung siehe unten). Anschließend eine dünne Schicht K22 VM Universal Klister. Glatte, gleichmäßige Lagen auftragen. Lassen Sie den Belag auf Umgebungstemperatur abkühlen. Danach eine Schicht VR70 bei 80-85°C aufbügeln.

Version 2:

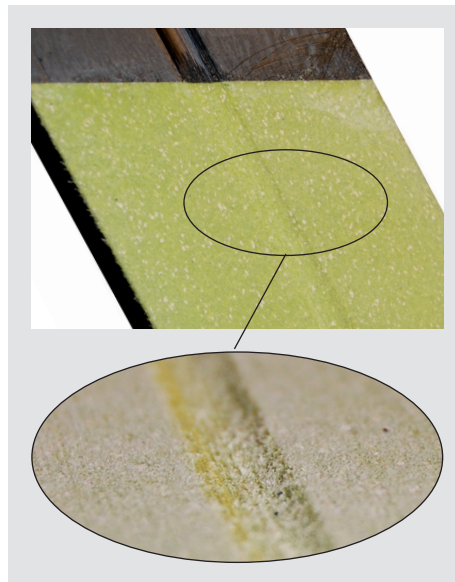
Gleiche Prozedur wie bei Version 1, aber K22 mit K21 vermischen.

Version 3:

Tragen Sie eine Schicht KB20 Grundklister Spray auf. Darauf kommt eine Schicht K22 VM Universal Klister. Wird nur bei Nassschnee eingesetzt.

Allgemeiner Tipp:

„Zero conditions“ verursachen kaum Wachsabnutzung. Es ist daher nicht nötig, das Wachs dick aufzutragen, da es die Gleiteigenschaften einschränkt.



In diesen Fällen funktionieren klassische Ski und klassisches Wachsen eventuell besser.

PROCEDURE FOR RUBBING

1. Machen Sie sich Markierungen für die Steigzone in der gleichen Länge wie bei weichem Klister.
2. Wickeln Sie den Wachs-Kork in Papier, um eine stabile Arbeitsoberfläche zu erhalten.
3. Arbeiten Sie im 45° Grad-Winkel, in Laufrichtung entlang der Steigzone.
Dasselbe auf der anderen Seite, um so ein Pfeilmuster in Gleitrichtung herzustellen.

Zero-Ski

Die neuen Zero-Ski sind eine ideale Alternative bei Schneefall oder Neuschnee nahe dem Gefrierpunkt. Alle großen Hersteller haben jetzt solche Modelle im Programm. Sie haben eine spezielle Gummi-Polymer-Mischung in der Steigzone, die bis zu einem gewissen Grad mit Schleifpapier verändert werden kann. Die Körnung ist abhängig von der Strecke und den Schneebedingungen, meistens aber 60er bis 100er.

Allgemein

Bei Niederschlag ist eine Kombination von 80er bis 100er Körnung ausreichend. Bei diesen Bedingungen fällt ständig neuer, feuchter Schnee, der keine glänzende, harte Spur verursacht. Bei glänzender Loipe sollte ein gröberes Papier benutzt werden.

Bedenken Sie, dass ein Zero-Ski nicht immer die richtige Lösung bei schwierigen Bedingungen ist. Bei Langstreckenrennen oder Kursen mit großen Höhenunterschieden können sich die Bedingungen immer wieder verändern.

4. Entfernen Sie Staub und Ablagerungen mit Fiberlene (T150) oder ähnlichem.
5. Wiederholen Sie evtl. Schritt 2-4 mit einem feineren Schleifpapier. Oft werden zwei Körnungen benutzt, aber beginnen Sie immer mit der größeren.
6. Behandeln Sie abschließend den Untergrund mit Zero Spray (N0002). Halten Sie die Flasche 4-5 cm von der Lauffläche entfernt und besprühen Sie 4-5 Sek. links und rechts der Laufrille. Vor dem Starten 2-3 Min. trocknen lassen. Es besteht auch die Möglichkeit CeraF Pulver (FC8X) manuell in die rubbed Steigzone einzuarbeiten.
7. In der Steigzone wird sich immer Schmutz ansammeln. Daher ist es empfehlenswert diese mit dem Wachsentsferner (I64 bzw. I74) zu reinigen.

a SCHLEIF-PAPIER #60 Grobkörniges 55 cm/60 cm

b SCHLEIF-PAPIER #80 Mittelkörniges 55 cm/60 cm

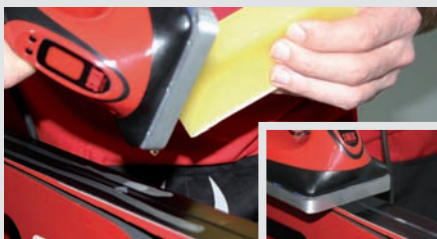
c SWIX ZERO WACHSENTFERNER

d 3 min.

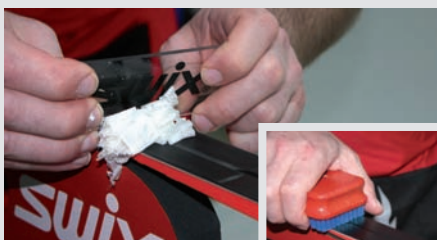
NACHBEHANDLUNG VON FABRIKSNEUEN SKIERN ODER STEINSCHLIFF-SKIERN

Ski, deren Belag in der Steinschliffmaschine strukturiert wurde, brauchen eine gründliche Nachbehandlung, um optimal zu laufen. Die Art der Nachbearbeitung hängt teilweise von der Struktur ab, welche dem Belag verpaßt wurde.

Kaltschnee-Strukturen müssen genauer nachgearbeitet werden als Naßschnee-Strukturen. Besonders bei Kaltschneebedingungen ist es von größter Wichtigkeit, alle Mikro-Härchen aus dem Belag zu entfernen. Das bedeutet, daß ein Kaltschneeski mit feinen Strukturen viel öfter mit dem groben Fibertext T265 abgeschmirgelt werden muß als ein Naßschneeski mit grober Struktur.



1.
Zuerst mit Heißwachs reinigen. Es können Schmutzpartikel vom Steinschliff zurückgeblieben sein. Belag mit Heißwachs CH10 sättigen. Temperatur des Wachseisens so einstellen, daß Wachs sofort schmilzt. Ca. 115°C.



2.
Ziehen Sie das Wachs ab, solange es noch flüssig ist. Verwenden Sie dazu eine scharfe Acrylklinge. Nicht fest aufdrücken! Verwenden Sie die mittelgrobe Bronzebürste (T162) oder Stahlbürste (T179).



3.
Belag mit Heißwachs CH10 sättigen. Temperatur des Wachseisens so einstellen, daß Wachs sofort schmilzt. Ca. 115°C.



4.
Mit dem Wachseisen von der Skispitze Richtung Skiende gleichmäßig-flott darüberfahren. Diese Technik verhindert einen Überhitzen (Verbrennen) des Belags.

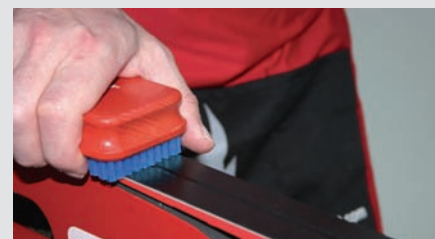
Die Ski etwa 5 Minuten abkühlen lassen.



5.
CH10 auftragen, einbügeln und 5 Minuten warten. Viermal wiederholen. Dazwischen nicht abziehen.



6.
Nach dem Abkühlen abziehen (5 bis 10 Minuten).



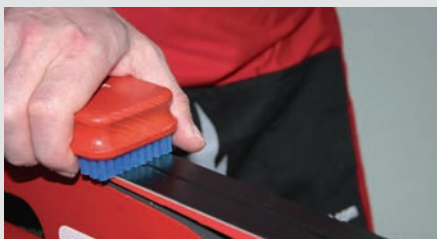
7.
Verwenden Sie die mittelgrobe Bronzebürste (T162) oder Stahlbürste (T179). Bürsten Sie ca. 5-10 Mal von der Spitze in Richtung Enden.



8.
Das härtere LF6 auftragen. Einbügeln. Bügeleisen-Temperatur sollte ca. 140°C betragen.



9.
Nach dem Abkühlen abziehen (5 bis 10 Minuten).



10.
Mit der Bronzebürste (T162) oder
Stahlbürste (T179) ausbürsten ca. 10-20 Mal
darüberfahren.



11.
Das Purpur Fibertex (T266N) verwenden,
um die Mikrohärrchen abzuschneiden.
20-25 mal in einer Vor- und Rückwärts-
bewegung über den Belag fahren.



12.
Nochmals LF6 auftragen und einbügeln.
Für 5-10 Minuten abkühlen lassen.
Abziehen und Ausbürsten.



13.
Das Weiss Fibertex (T266) verwenden.
20-25 mal darüberfahren.



14.
Den Belag mit relativ weichem Wachs
(CH10, CH8, BP88) sättigen. Die Temperatur
des Wachseisens sollte ca. 115°C betragen.
5 Minuten abkühlen lassen. Insgesamt viermal
weiches Wachs auftragen, ohne dazwischen
abzuziehen. Erst am Schluss mit der Plexi-
klinge abziehen und mit der Bronzebürste
10 mal von vorne nach hinten ausbürsten.

Gleitwachs

Praktische Anwendung - CH-, LF- und HF-Wachse

Dies ist eine Beschreibung der Methoden der Skipräparation von Top-Weltcup-Serviceleuten.



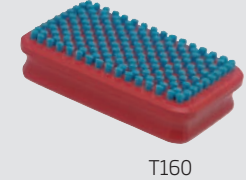
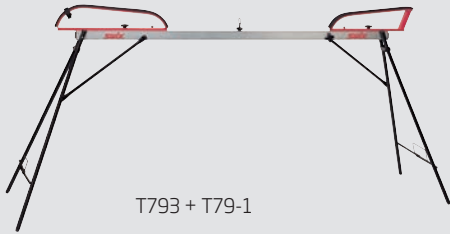
1.
Das nach dem letzten Rennen oder Training
applizierte Reisewachs mit einer Plexiklinge
(T824) oder mit einem Rillenspachtel (T88)
abziehen.



2.
Bürsten Sie mit der mittelgroben Bronzebürste
(T162) oder Stahlbürste (T179) 20 Mal von der
Spitze zu den Enden hin, um den Belag zu
„öffnen“ und den Oberflächenrost zu
entfernen.



3.
Tragen Sie das jeweilige Wachs für die
Bedingungen des Tages auf. Verwenden Sie
das Bügeleisen und lassen Sie Wachs auf
beiden Seiten von der Rille auftröpfeln.



4. Die Wachse sollten bei Berührung mit den Eisen leicht schmelzen, aber die Temperatur sollte nicht so hoch eingestellt werden, daß sich gleich Rauch entwickelt. Mit dem Eisen gleichmäßig-flott von der Spitze Richtung Ende über den Belag fahren. 2 bis 3 mal wiederholen. Den Ski auf Zimmertemperatur abkühlen lassen.



5. Nicht vergessen, überschüssiges Wachs aus der Mittelrinne und von den Seitenwangen des Ski mit einer Rillenspachtel (T87 oder T88) zu entfernen. Besser zuerst Wachs aus der Mittelrinne und dann vom Belag abziehen, weil bei eventuellem Ausrutschen mit der Rillenspachtel dann noch eine Wachsschicht den Belag schützt.



6. Wenn die Tageswachse hart, spröde sind (CH4/CH6, LF4/LF6 oder HF4/HF6) sollte das Wachs noch im lauwarmen Zustand abgezogen werden. Nach dem Abkühlen des Skis nochmals mit einer scharfen Plexiklinge (T823) nachziehen.

Andere Wachse wie CH7/CH8/CH10, LF7/LF8/LF10 oder HF7/HF8/HF10 werden erst nach dem Abkühlen des Skis auf Zimmertemperatur abgezogen, 5 Minuten.



7. Ausbürsten des Skibelags mit der mittelgroben Bronzebürste (T162) oder Stahlbürste (T179).



8. Letztes Ausbürsten und Polieren mit der Blauen Nylonbürste (T160) vornehmen.

Das Auftragen von Cera F

Pulver, Blöcke und Flüssigwachs

Cera F Pulver Anwendungstips

Belagsvorbehandlung

Der Belag wird vor der Applikation von Cera F mit einem Wachs, das den aktuellen Schneesverhältnissen entspricht, vorbehandelt. Je höher der Fluorgehalt des Wachses (z. B. HF), desto besser haftet Cera F am Belag. Belag vor der Applikation von Cera F abziehen und gründlich bürsten.

Einbügeln von Cera F

Wenn Cera F, wie im Langlauf, über lange Distanzen im Belag halten soll, muß es eingebügelt werden. Cera F sollte mit einem Wachseisen aufgetragen werden. Zuerst das Pulver gleichmäßig über den Belag aufstreuen. Eine 30gr Dose reicht für ca. 4 Paar Klassiski oder drei Paar Skatingski.

Die empfohlene Wachseisen-Temperatur beträgt 155°C für FC8X und FC7.

Die empfohlene Wachseisen-Temperatur beträgt 150°C für FC10.

Beim Einbügeln von FC8X und FC10 ist nur ein einmaliges Darüberfahren mit dem Wachseisen nötig. Jeweils einmal links und einmal rechts der Mittelrille mit dem Wachseisen darüberfahren. Die Fahrt mit dem Wachseisen sollte von der Skispitze zum Skiende hin ca. 4-5 Sekunden betragen (Skatingski).

Beim Auftragen von FC7, dem „härtesten“ Pulverwachs, bürstet man nach ca. 5 Minuten das Wachs sorgfältig unter Verwendung einer steifen, schwarzem Nylonbürste (T194) mit kreisenden Hin- und Herbewegungen in den Belag auf (nicht wegbürsten!). Danach noch einmal mit dem Wachseisen darüber fahren.

Ausbürsten

Die Skier vor dem Bürsten ca. 5 Minuten abkühlen lassen. Swix Nylonbürste (T194) oder Wildschweinbürste (T164) verwenden. Abziehen ist nicht erforderlich.

Finishing mit der Bürste sollte immer von der Skispitze zum -ende hin erfolgen.

Applikation von Pulver durch Einkorken

Dies wird bei Kurzstanz-Rennen von 2 bis 5 km im Langlauf gemacht.

Das Pulver wird ebenmäßig über den Belag verteilt. Weniger als beim Einbügeln auftragen. Zum Einarbeiten den Swix Synthetik-Kork (T0010) oder den Naturkork (T0020) verwenden. Mit kräftigem Druck einreiben, damit Reibungshitze zum Verschmelzen mit dem Belag entsteht.

Danach das Pulver mit der Rosshaarbürste (T157) „aufbürsten“ und dann nochmals mit dem Kork in den Belag einkorken. Finishing erfolgt durch Ausbürsten mit der Swix Polierbürste (T160) oder der Swix Rosshaarbürste (T157).

Applikation mit dem Rotor-Kork

Einige Mannschaften bevorzugen diese Methode, weil sie u.a. die Gefahr der Belagsverbrennung ausschaltet. Die Applikation mit dem Rotorkorken bringt auch ein hervorragendes Gleitverhalten. Siehe Seite 54 zur schrittweisen Applikation.

Verwenden Sie für Cera F eine eigene Bürste, um ein Vermischen mit anderen Wachsen in der Finishing-Schicht zu vermeiden.

SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN

- o Lüftung von Wachsräumen. Achten Sie besonders darauf, daß Ihr Wachraum über Luftabzüge und Frischluftzufuhr verfügt. Rennlauf-Veranstalter schenken diesem Umstand oft wenig Aufmerksamkeit und die Wachsräume sind zumeist schlecht belüftet.
- o Setzen Sie die Wachse keinen offenen Flammen aus (Wachsbrenner, Heißluftpistole, Heizkörper, offenen Feuerstelle, etc.). Bei Verwendung von Fluorcarbon- oder fluorinierten Hydrocarbon-Wachsen keine Zigaretten rauchen. Überhaupt nicht rauchen! Fluorcarbon-Wachse sind nur dann chemisch riskant, wenn sie überhitzt werden. Wenn Fluorcarbonwachse einer Hitzequelle ausgesetzt werden, die Temperaturen von über 300°C entwickelt, zerfallen die Fluorcarbone und setzen ein giftiges Gas frei. Normale Temperaturen eines Wachseisens können aber bei Swix-Wachsen keine solche schädlichen Reaktionen bewirken.
- o Bei Verwendung einer Rotorbürste bilden sich „Wachs“-Staubwolken. Um ein Inhalieren solcher Partikel zu verhindern, verwenden Sie Wachsmasken. Diese können aus Papier sein, wie sie bei Holzarbeiten verwendet werden.
- o Beim Verwenden der Rotorbürste sollten Sie eine Schutzbrille tragen.
- o Wenn Sie die Qualität der verwendeten Wachse in Zweifel stellen oder das Gefühl haben, zu intensiv Wachsdämpfen ausgesetzt zu sein, verwenden Sie eine Atemmaske. Es sollte eine Maske mit Filtereinsätzen sein, die organische Dämpfe abfiltert. Solche Masken sind empfehlenswert, wenn Belagsausbesserungen mit brennenden Poly-Sticks oder Belagsschweißern durchgeführt werden.
- o Achten Sie darauf, welche Belagsreiniger Sie verwenden. Gut lüften. Verwahren Sie die zum Reinigen verwendeten Fetzen oder Fiberlene-Tücher sorgsam auf.



EMPFOHLENE AUFTRAGUNG VON CERAF PULVER DURCH ZWEIMALIGES AUFBÜGELN: FC78 SUPER CERA UND FC7

Eine 30-Gramm-Packung Cera F reicht normalerweise für 4 Paar Skatingski oder 5 Paar Klassikski aus. Seien Sie mit Cera F nicht zu sparsam. Tragen Sie eher zu viel auf, denn ein durch die Einbügelhitzte beschädigter Skibelag wäre teurer.

Vor dem Auftragen von Cera F müssen die Skier mit dem Tagesgleitwachs präpariert werden. Beachten Sie die Punkte 3 bis 9 im Abschnitt „Präparieren mit Gleitwachs“ S. 45-47.

Bei Benutzung von FC78 oder F7 ist ein hochwertiges Bügeleisen unerlässlich. Wir empfehlen ausschließlich Swix T72 bzw. T71.



- 1.** Streuen Sie das Cera F-Pulver gleichmäßig auf den Belag. Genügend Pulver beschützt vor der Hitze des Wachseisens und sichert das gute Eindringen in den Belag.



- 2.** Führen Sie das Wachseisen mit gleichmäßiger Bewegung auf beiden Seiten der Rille über den Ski. Als Einbügeltemperatur für FC78 empfehlen wir 165°C und für FC7 155°C. Das Wachseisen sollte in ca. 4–5 Sekunden über die ganze Skilänge geführt werden (Skatingskier).

Wichtig: Das Pulver schmilzt nicht vollständig, und der Belag sieht nach dem ersten Einbügeln zum Teil weiß aus.



- 3.** Bürsten Sie das Pulver mit der steifen schwarzen Nylonbürste (T194) aus dem Belag auf. Das Pulver soll dabei nur „aufgerubbelt“ werden – nicht wegbürsten.



- 4.** Nochmals wie in Punkt 2 beschrieben einbügeln. Den Ski zwischendurch abkühlen lassen. Auch nach dem zweiten Einbügeln ist der Belag teilweise noch weiß, aber weniger als beim ersten Mal.



- 5.** Aufbürsten: erst mit der steifen Nylonbürste (T194) 10 Mal und dann mit der Wildschweibürste (T164) ebenfalls 10 Mal.



- 6.** Zum Schluss 3–4 Mal mit der blauen Nylonbürste (T160) bürsten.



EMPFOHLENE AUFTRAGUNG VON CERAF PULVER DURCH EINMALIGES AUFBÜGELN: FC8X, FC10, FC10B0

Die Swix Cera F Standardverpackung enthält 30g. Diese Menge ist für 3 Paar Skatingski bzw. 4 Paar Klassikski ausreichend. Natürlich können auch mehr Ski präpariert werden, aber um in den Genuß der vollen Wirkung von Cera F zu kommen, muß eine genügend dicke Schicht Pulver aufgetragen werden. Eine zu dünne Schicht kann auch zur Folge haben, daß der Belag aufgrund der hohen Temperatur, die zum Einbügeln nötig ist, Verbrennungen erleidet.

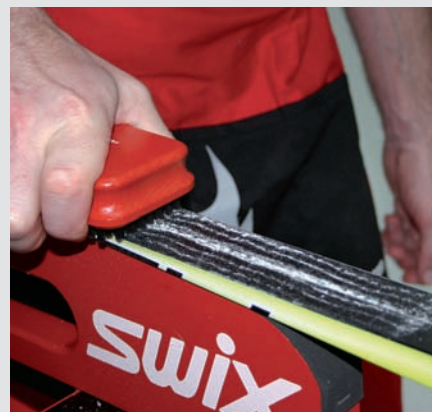
Vor dem Auftragen von Cera F muß der Ski mit dem entsprechenden Tageswachs für die herrschenden Verhältnisse eingelassen werden. Halten Sie sich dabei an die Anweisungen lt. Abschnitt „Gleitwachs“ Seite 45-47.



1.
Das Cera F Pulver gleichmäßig über den Belag verteilen. Pulver so auftragen, daß das Wachseisen nicht in Kontakt mit dem Belag kommt.



2.
Mit Wachseisen gleichmäßig-flott über den Belag fahren - einmal links und einmal rechts der Mittelnut. Eine Fahrt von der Skispitze zum -ende sollte ca. 4-5 Sekunden dauern (Skatingski).
Für FC8X ist am Wachseisen eine Temperatur von 155°C einzustellen. Für FC10 und FC10B0 ist die Temperatureinstellung ca. 150°C.



3.
Nach dem Abkühlen auf Zimmertemperatur (ca. 5 Minuten), das Pulver mit der steifen, schwarzen Nylonbürste (T194) ausbürsten. 10 mal.



4.
Weiteres Ausbürsten mit der Wildschweinbürste (T164). 10 mal.



5.
Finishing mit der Blauen Nylonbürste (T160). 3 bis 4 mal.



CERA F PULVER - AUFTRAGEN MIT ROTOR-KORK

Die Vor-Präparation des Belags (Fibertex, Bürsten etc.) vor dem Auftragen von Cera F mit dem Rotorkork ist gleich wie beim Wachseisen. Alle CeraF Pulver (außer FC78) können mit Roto-Kork verarbeitet werden. FC7 und FC8X könnten etwas schwerer aufzutragen sein als FC10 oder FC10B0. Wir empfehlen einen eigenen T18C Rotor-Kork für die jeweiligen Cera F Arten. Rotorkorken können gereinigt werden, indem man eine weiche Hand-Bronzebürste zum Kork bei höherer Umdrehung hinhält.

Manchmal wird noch eine „Extra-Schicht“ CeraF mit dem Rotor-Kork eingekorkt, nachdem der Ski schon komplett mit CeraF eingebügelt und ausgebürstet worden ist.



- 1.** Cera F gleichmäßig auftragen. Das Pulver kann mit dem Wachseisen zuerst am Belag „fixiert“ werden, indem bei einer Temperatur von 150°C rasch (3 Sekunden für eine Länge) über den Belag gefahren wird.



- 2.** Den Rotorkork T18C auf eine Geschwindigkeit von 1.000-1.500 Umdrehungen/min einstellen. Einkorkt wird, indem der Rotorkork unter ständigem Vor- und Rückwärtsfahren von der Skispitze Richtung Skiende geführt wird. Mit leichtem Druck arbeiten und darauf achten, dass die Wachspartikel Richtung Skiende geschleudert werden.



- 3.** Die Rosshaar-Rotorbürste T16M auf ca. 1.500 UpM einstellen. Von der Spitze her beginnen und Cera F mit kurzen Hin- und Herbewegungen (ca. 30 cm) in den Belag einarbeiten. Mit leichtem Druck arbeiten.



- 4.** Letztes Bürsten mit der T17W Nylon-Rotorbürste. Zweimal von der Skispitze Richtung Ende flott binnen vier bis fünf Sekunden darüberfahren. HINWEIS: Roto-Bürsten für Wachs und Cera F nicht vertauschen. Mit leichtem Druck arbeiten. Alternativ die blaue Nylon-Handbürste (T160) verwenden, 3-4 Mal darüberbürsten.



CERA F TURBO ROTORKORK-APPLIKATION



- 1.** Eine gleichmäßige Schicht aufreiben.

Alle CeraF Turbo Hartwachse können mit Roto-Kork aufgetragen werden.



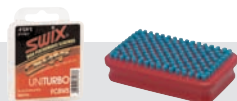
- 2.** Den Rotorkork T18C auf eine Geschwindigkeit von ca. 1.500 Umdrehungen/min einstellen. Einkorkt wird, indem der Rotorkork unter ständigem Vor- und Rückwärtsfahren von der Skispitze Richtung Skiende geführt wird. Mit leichtem Druck arbeiten und darauf achten, dass die Wachspartikel Richtung Skiende geschleudert werden.



- 3.** Mit der Rosshaar-Rotorbürste T16M bei ca. 1500 U/min ausbürsten. Von der Skispitze Richtung –ende fahren, wobei Rotorbürste ständig etwa 30cm vor- und rückwärts bewegt wird. (Beachte: Nicht die gleiche Bürste wie für Standardwachse verwenden). Leicht andrücken. Sie können auch eine Wildschweinbürste (T164) verwenden. Ca. 10 mal ausbürsten.



- 4.** Letztes Bürsten mit der T17W Nylon-Rotorbürste. Zweimal von der Skispitze Richtung Ende flott binnen vier bis fünf Sekunden darüberfahren. HINWEIS: Roto-Bürsten für Wachs und Cera F nicht vertauschen. Mit leichtem Druck arbeiten. Alternativ die blaue Nylon-Handbürste (T160) verwenden, 3-4 Mal darüberbürsten.



HÄNDISCHE CERA F TURBO-APPLIKATION



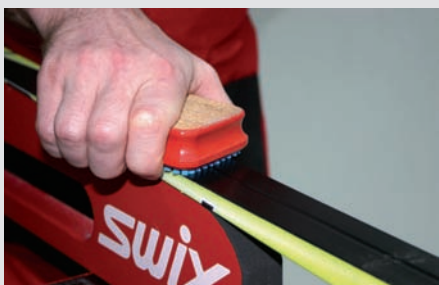
- 1.**
Eine gleichmäßige Schicht auftragen.



- 2. a**
Den Naturkork (T20) verwenden.



- 2. b**
Oder die Kork-/Bürsten-Kombination (T196) verwenden. Ca. 20 mal einkorken.



- 4.**
Ausbürsten mit der Feinen Nylonbürste (T160 oder T196). Ca. 10 mal ausbürsten.



PRÄPARIEREN MIT FC8A ROCKET - ROTORKORK



- 1.**
Sprühen Sie FC8A mit gleichmäßiger, ruhiger Bewegung auf beiden Seiten der Rille auf. Halten Sie die Spraydüse 4-5 cm über der Laufsohle.

Ca. 5 Minuten trocknen lassen.



- 2.**
Mit dem Rotorkork (T18C) einarbeiten. Drehzahl 1000-1500 U/min. Bewegen Sie den Rotorkork von der Skispitze in Längsrichtung hin und her bis zum Skiende. Leicht andrücken.



- 3.**
Zum Schluss mit einer blauen Nylonbürste (T160) bürsten.



PRÄPARIEREN MIT FC8A ROCKET - HANDKORK



1. Sprühen Sie FC8A mit gleichmäßiger, ruhiger Bewegung auf beiden Seiten der Rille auf. Halten Sie die Spraydüse 4-5 cm über der Laufsohle.

Ca. 5 Minuten trocknen lassen.



2. Mit dem Naturkork (T20) oder der Korkseite der Kombibürste (T196) einarbeiten, 15-25 Mal.



3. Zum Schluss mit einer blauen Nylonbürste (T160/T196) 5 Mal bürsten.



CERA F LIQUID ROTORKORK-APPLIKATOR



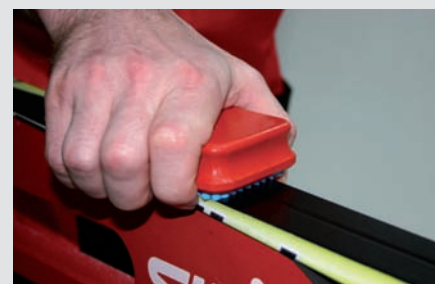
1. Mit Fiberlene oder Filz-Applikator verteilen. Ca. 5 Minuten eintrocknen lassen.



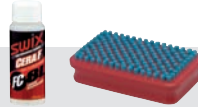
2. Den T18C Rotorkork auf ca. 1.000-1.500 Umdrehungen/min einstellen. Beginnend von der Skispitze das Cera F in den Belag einarbeiten, indem der Rotorkork ständig in Vor- und Rückwärtsbewegungen langsam Richtung Skiende geführt wird. Mit leichtem Druck arbeiten.



3. Weiteres Ausbürsten mit der Wildschweinbürste (T164) oder Rosshaarbürste (T157). 10 mal.



4. Finishing mit der Blauen Nylonbürste (T160). 5mal ausbürsten.



HÄNDISCHES AUFTRAGEN VON CERA F LIQUID



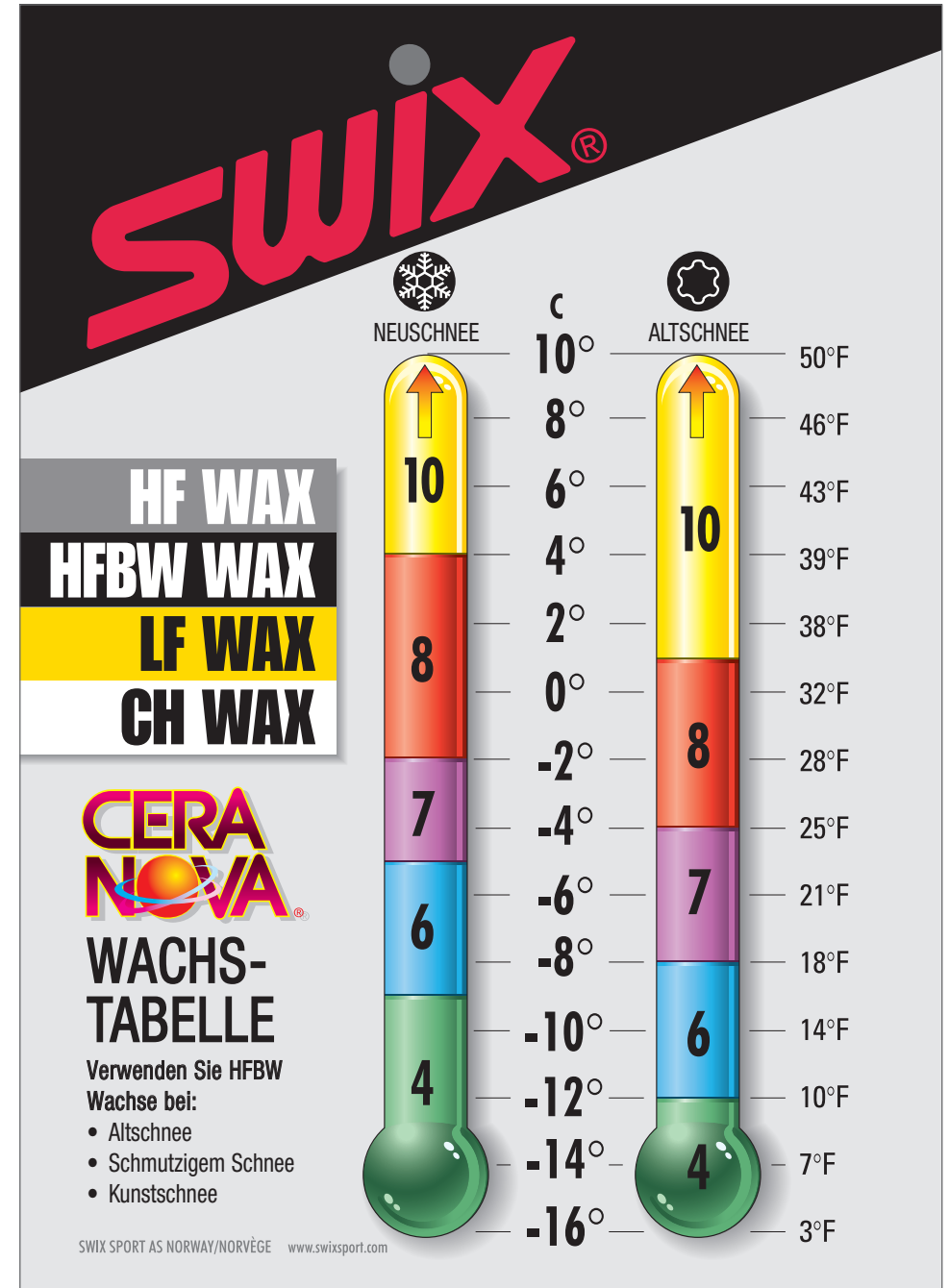
1. Mit dem Fiberlenetuch oder dem Filz-Applikator zweimal in den Belag einreiben. Ca. 5 Minuten einwirken lassen.



2. Den Naturkork (T20) oder die Kork-/Bürsten-Kombination (T196) verwenden. Ca. 15 bis 25 mal einkorken.



3. Finishing mit der Blauen Nylonbürste (T160/T196). 5 mal ausbürsten.



Präparieren mit Steigwachs

Wegen der Beschaffenheit des Wachses (unterschiedliche Härte) hat die Präpariertechnik entscheidende Bedeutung für das Ergebnis. Harte Wachse (VR30-VR50 und V05-V45) lassen sich einfacher aufbringen als weiche Wachse (VR55-VR75 und V50-V60), doch kleine Kniffe können die Arbeit mit den weichen Wachsen erleichtern.

Harte Wachse (0°C -)



1. Steigzone mit Sandpapier, Körnung 100 (T330 oder T11 Kombi-Schleifblock), ca. 60–65 cm abschmiegeln. Staub und Schmutz mit Fiberlene (T150) entfernen. Bewegen Sie das Sandpapier stets in Längsrichtung hin und her, damit die Laufsohlenkanten nicht abgerundet werden. *Das Abschmiegeln muss stets nach der Präparierung der Gleitzzone erfolgen, damit kein Gleitpulver in die Steigzone kommt.*



2. Tragen Sie eine dünne Schicht Grundwachs (VG35 oder VG30) in der Steigzone auf.



3. Mit dem Wachseisen einbügeln (110°C bis 80°C) und einige Minuten abkühlen lassen.



4. Eine Schicht V30 Blau (evtl. V40 Blau Extra) aufbringen.

5. Führen Sie das heiße Wachseisen noch einmal leicht über die Steigzone. Das Wachs muss dabei schmelzen, darf sich aber nicht mit dem Grundwachs vermischen. Abkühlen lassen und korken.



6. Wählen Sie das Steigwachs entsprechend den Tagesbedingungen aus. Tragen Sie 4–8 dünne Schichten auf, die jeweils gekorkt werden.

Tipp 1: Man kann die Schichten „pyramidenartig“ aufbauen, indem jede Schicht etwas kürzer ist als die vorhergehende. Dann ist die Wachsstärke insgesamt in der Mitte der Steigzone am größten.

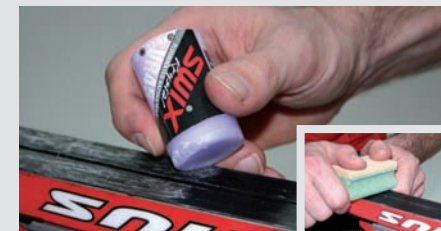
Tipp 2: Drücken Sie das Wachs beim Aufreiben nicht zu hart gegen den Belag. Mehrere dünne Schichten sind besser als wenige dicke Schichten.

Tipp 3: Nehmen Sie einen nicht ganz neuen Kork, und drücken Sie beim Einkorken harter Wachse nicht zu stark auf. Dann bleibt etwas „Struktur“ im Wachs erhalten, und dies verbessert oft das Ergebnis.

Tipp 4: Tragen Sie einige Schichten in einem geschlossenen, erwärmten Raum auf. Die letzten Schichten sollten aber draußen aufgebracht werden. Die Skier müssen vor dem Probelaufen auf die Außentemperatur abkühlen.

Weiche Wachse (0°C +)

Zuerst das Grundwachs wie in den Punkten 1–5 oben beschrieben auftragen. Statt dessen kann auch Grundklistler in Frage kommen



(ersetzt Punkt 2 und 3, siehe an anderer Stelle in diesem Handbuch).

Versuchen Sie, möglichst dünne Schichten des Tageswachses aufzutragen. Wegen der weicheren Beschaffenheit des Wachses wird jede Schicht natürlich dicker als bei harten Wachsen. *Daher ist die Zahl der Schichten bei weichen Wachsen in der Regel kleiner als bei harten Wachsen.*

Tipp 1: Je kälter das Wachs ist, desto leichter lässt es sich auftragen. Präparieren Sie die Skier draußen, oder legen Sie das Wachs in den Kühlschrank, in den Schnee o. Ä.

Tipp 2: Weiche Wachse lassen sich leichter mit einem neuen Kork einkorken. Zu hartes Korken führt leicht zu „Kaugummikonsistenz“. Drücken Sie den Kork nur leicht auf und ziehen Sie ihn mehrmals über den Belag.

Tipp 3: Beim Korken muss man sorgfältig arbeiten. Eine gleichmäßige, glatte Wachsschicht vermindert die Gefahr von Eisbildung und ähnlichen Problemen.



PRÄPARIEREN MIT GRUNDKLISTER (KB20)



1.
Steigzone mit Sandpapier, Körnung 100 (T330 oder T11 Kombi-Schleifblock), ca. 60–65 cm abschmiegeln. Staub und Schmutz mit Fiberlene (T150) entfernen. Bewegen Sie das Sandpapier stets in Längsrichtung hin und her, damit die Laufsohlenkanten nicht abgerundet werden. Das Abschmiegeln muss stets nach der Präparierung der Gleitzone erfolgen, damit kein Gleitpulver in die Steigzone kommt.



2.
Die Übergänge zur Steigzone mit einem Klebestreifen abdecken, damit kein Klistern auf die Gleitzone kommt.



3.
Grundklistern mit gleichmäßiger, ruhiger Bewegung auf beiden Seiten der Rille aufsprühen. Der Abstand zwischen Sohle und Spraydüse sollte 4–5 cm betragen.



4.
Entfernen Sie Klistern in der Rille, indem Sie den Zeigefinger durch die Rille ziehen.



5.
Verteilen Sie den Klistern gleichmäßig auf beiden Seiten der Rille mit dem Daumen (leichter Druck). Der Klistern muss unbedingt gleich nach dem Aufsprühen verteilt werden.

Ziehen Sie die Klebestreifen ab, und lassen Sie den Klistern 2–3 Minuten trocknen. Jetzt kann die nächste Schicht aufgetragen werden.



PRÄPARIEREN MIT KLISTERN



1.
Die Kickzone mit Schleifpapier der Körnung #100 aufräuen (T330 Schleifpapier oder T11 Kombi-Schleifblock). Ca. 60–65 cm.

Das Aufräuen immer erst nach dem Einwachsen und Ausbürsten der Gleitzone vornehmen, damit kein Gleitwachs wie Cera F-Pulver in die Steigzone kommt. Die Steigzone für Klistern im Top-Rennlauf ist im allgemeinen gleich lang wie für Hartwachs, also etwas länger als die meisten annehmen.

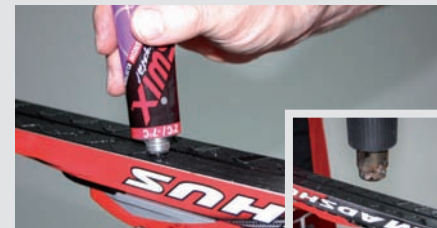


2.
Die erste Schicht Klistern sehr dünn auftragen, so dass sie gerade den mit Schleifpapier bearbeiteten Bereich bedeckt. KR20 oder KB20 ist ein starker, haltbarer Klistern, der in der Regel als Grundklistern für KR30, KR40, KR50, KR60 und KR70 ausgewählt wird. KR30 kann ebenfalls als Klistern-Grundsicht verwendet werden, z. B. für KR60 oder KR70 bei Nassschnee.

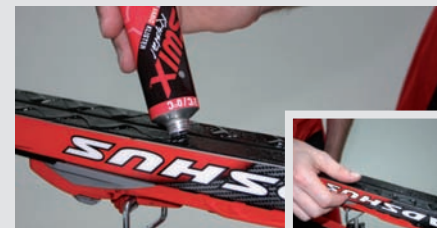


3.
Erste Schicht gründlich einbügeln. Das erhöht die Haltbarkeit zwischen Klistern und Belag wesentlich.

Den Ski abkühlen lassen.



4.
Die mittlere Klisterschicht auftragen. KR40 und KR30 werden am meisten verwendet. In Fischgrätenmuster auftragen. Sie können den Klistern z.B. mit einer Heissluft-Pistole leicht anwärmen, um ihn weicher zu machen und ihn mit dem Daumen ebenmäßig zu verteilen.



5.
Den Tagesklistern auswählen und auftragen. Klistern anwärmen und mit dem Daumen ebenmäßig verteilen. Die Mittelrinne mit Spachtel oder Rillenstift (T87) ausputzen.

Nach dem Rennen



GLEITZONE/SKATINGSKI

1. Bürsten Sie mit einer feinen Stahlbürste (T192 oder T197) ca. 10 bis 20 Mal. Die feine Stahlbürste reinigt den Belag und die Struktur gründlich.
2. Tragen Sie das Reisewachs das Wachs auf, das am wahrscheinlichsten für das nächste Rennen zu verwenden ist. Die Nationalmannschaften verwenden oft HF8 oder LF8. BP88 ist auch eine Alternative. Mit dem Bügeleisen auftragen.



GEBRAUCH DES GLEITWACHSENTFERNERS (I84)



1. Den Ski leicht mit der Stahlbürste (T192/T197) abbürsten.



2. Ein Fiberlene-Tuch (T150) anfeuchten und die Gleitzone des Skis damit abreiben.



3. Mit einer Nylonbürste (T161B) einige Male in Laufrichtung hin- und herbürsten.



4. Mit einem Fiberlene-Tuch (T150) vom Wachsentsferner so viel wie möglich abwischen.

Den Ski 5–10 Minuten trocknen lassen.



6. Mit der Stahlbürste (T192/T197) leicht abbürsten. Danach kann neues Gleitwachs aufgetragen werden.



STEIGZONE

1. Soviel wie möglich mit der Abziehklinge/-Rillenspachtel (T87 oder T85) entfernen.



2. Rest wird mit dem Wachsentsferner (I64) und dem Fiberlenetuch (T150) gereinigt. Nicht auf die Seitenwände vergessen.

Entfernen von Hartwachsen, Klistern und Gleitwachsen

Wachse und Klistern bestehen zu einem großen Teil aus wasserfesten, trägen und sehr zähen Rohmaterialien. Das heißt, daß sie auch sehr schwer vom Belag zu entfernen sind. Deshalb werden Reiniger/Lösungsmittel benötigt.

Die Swix Reiniger und Swix Citrus-Lösemittel basieren auf biologischer Basis und minimieren das Gesundheits- und Brandrisiko.

Traditionelle Reiniger wie Trichlorethylen oder Methylenchlorid wurden als Lösungsmittel für Öle, Fette und auch Wachse verwendet. Diese aromatischen Lösungsmittel sind jedoch gesundheitsgefährdend und sollten gemieden werden. Diese Chemikalien finden sich nicht mehr in den Swix-Reinigern!



SWIX BELAGSREINIGER
Inhaltsstoffe sind im 0,5 Liter (I0064) und 1 Liter (I0067) Behälter aromatische Hydrocarbone mit guter Lösungskraft.



GLEITWACHSREINIGER/-PFLER FÜR RENNSKI
Macht Ski schneller!
Reiniger für Fluor Gleitwachs und CH-Wachs. Löst Fluorbestandteile auf, verbessert Gleiteigenschaften und pflegt die Belagsoberfläche. Für Gleitflächen aller Rennski. I0084: 500 ml. I0084-150: 150 ml.



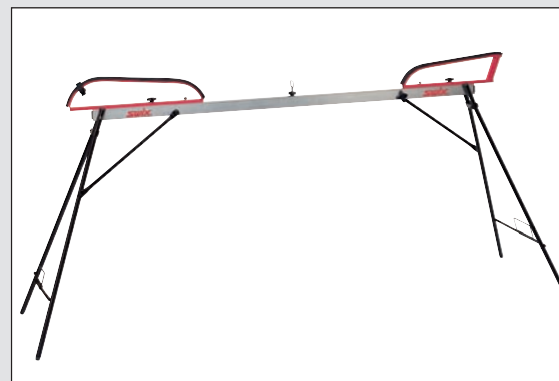
SWIX CITRUSREINIGER
(I0074)
0,5 Liter Citrusreiniger basiert zu 100% auf Citruslösungen, die auch gute Lösemittel sind.



FIBERLENE REINIGUNGSTUCH
50m (T0150)

SWIX WACHSTISCHE UND WACHSPROFILE

Um gute Wachsergebnisse zu erzielen, sind die richtigen Arbeitsvoraussetzungen unerlässlich: Gutes Licht und stabile Auflagen für den Ski.



LÄNGENVERSTELLBARES SWIX LL-PROFIL (T0793), montierbare „Beine“ (T0079-1).

- Verwandelt ihr LL-Profil in einen mobilen Wachtisch.
- Ideal für Rennläufer und und Trainer, die viel unterwegs sind.
- Sehr stabil.
- LL-Profil kann auf Wachsbank oder mit Ständern (T0079-1) verwendet werden.
- Kompakt; paßt in ihren Skisack.
- Verstellbare Länge des Profils.

SWIX WACHSTISCH (T0076) montiert mit Profil (T0769), aufhängung für Ski (T0076SH) und beleuchtung (T0076WL).



