

DIAMANT POLIERSYSTEM

PERFEKT, PRÄZISE UND EINZIGARTIG



POLIERTUCH

Als geeignete Unterlage kommt dem Poliertuch eine **große Bedeutung** zu. Es soll dem **Diamant** und der **Schmierflüssigkeit Halt** geben und gleichzeitig eine **plane Unterlage** bieten, um eine **relieffreie Präparation** zu ermöglichen. Unterschieden wird in der Regel das **Vor- und Endpolieren**. Beim **Vorpolieren** steht der **Materialabtrag im Vordergrund**, beim **Endpolieren** gilt es, das **Gefüge möglichst perfekt auszupolieren**. **SCAN-DIA** bietet perfekt für die **materialographische Probenanfertigung** geeignete Poliertücher an. Sie werden **speziell für diese Anforderungen entwickelt und ausgesucht**.

PLAN-O-GRIP ZUM VORPOLIEREN

Zur schnelleren Abtragung von **gröberen, tieferen Verformungen**. In Verbindung mit **Diamant** in den Korngrößen $50\ \mu - 1\ \mu$ ist dieses Poliertuch besonders gut geeignet, um eine **plane Ausgangsfläche** für die weitere Endpolitur zu schaffen. **PLAN-O-GRIP** stellt eine hervorragende Grundlage für die Aufnahme von **Diamantkörnchen** dar. So wirkt dieses Tuch als eine Art „**Mikroschleifscheibe**“. Es ermöglicht **hohe Abtragsraten** bei gleichzeitig feinsten und planer Probenoberfläche. Generell ist es empfehlenswert zum Vorpolieren von **harten, mittelharten und weichen Werkstoffe** (Hartmetall, Stähle, NE-Metalle, Mineralien, Keramiken u.a.).



INITIA-X UNIVERSALPOLIERTUCH ZUM VOR- BZW. ENDPOLIEREN

Das **beflockte Textiltuch** besitzt die größte Einsatzmöglichkeit und kann deshalb als „**Universal Tuch**“ bezeichnet werden. Routinopolierungen von **mittelharten und harten Stählen** (Baustählen, Drehstählen, Werkzeugstählen usw.) lassen sich mit **INITIA - X** mit Korngrößen bis $3\ \mu$ in einem Schritt **Vor- und Endpolieren**.



FINAPLAN ZUM ENDPOLIEREN

Das **beflockte Textiltuch** besticht durch seine **unübertroffenen Poliereigenschaften**. **Homogene, aber auch insbesondere heterogene Werkstoffe** wie **Gusseisen, Silumin, NE-Metalle, Keramiken, beschichtete Werkstoffe**, generell **Materialien mit unterschiedlicher Härte und Abriebfestigkeit** werden am besten mit **FINAPLAN** endpoliert. Alle **Körnungen von $3\ \mu$ bis $\frac{1}{4}\ \mu$** können mit Erfolg angewendet werden.



DIAMANT

SCAN-DIA verwendet für die Diamantprodukte speziell ausgewählte, **hochwertige** Diamanten mit sehr **regelmäßiger, blockiger Kornform**. Sie verfügen über sehr scharfe Kanten und sind eigens für die Materialographie konzipiert. Die Diamanten werden **hochkonzentriert mit extrem engen Korngrößentoleranzen** in den jeweiligen Produkten verarbeitet. SCAN-DIA bietet den Kunden entweder die **klassische Diamantpaste** oder die Diamant-Suspension an. Nachfolgend werden die beiden Produkte mit den jeweiligen Anwendungsgebieten vorgestellt.

DIAMANTPASTE

Die Diamantpaste ist nach wie vor ein **sehr wirtschaftliches** und hervorragend geeignetes **Poliermittel** zum manuellen und halbautomatischen Polieren materialographischer Schlitze. Sie lässt sich **genau dosiert** auf das Poliertuch **aufbringen** und ist bei Einhaltung der empfohlenen Polierparameter äußerst effektiv. Die SCAN-DIA Diamantpaste Typ M ist speziell für die Materialographie entwickelt. Sie ist **alkohol-, öl- und wasserlöslich** und in graduierten Nylonspritzen zu je 10 g erhältlich.



DIAMANT-SUSPENSION

Die Diamant-Suspension ist ein ebenso wirtschaftliches und effektives Poliermittel. Sie eignet sich im Gegensatz zur Diamantpaste eher zum **automatischen Polieren** materialographischer Schlitze. Die dosierte Auftragung sollte vorzugsweise mit einem automatischen Sprühgerät erfolgen. Bei Einhaltung der empfohlenen Polierparameter ist sie äußerst effektiv. Die SCAN-DIA Diamant-Suspension ist speziell für die Materialographie entwickelt, gewährt maximale Abtragsleistung und optimale Oberflächengüte. Sie ist **alkohol- und wasserlöslich** und in 250 ml bzw. 1.000 ml Flaschen erhältlich.



EXTENDER SCHMIERFLÜSSIGKEIT

Eine gleichmäßige Verteilung der Diamantpaste und damit eine konstant wirkende Polierschicht wird durch Zugabe eines geeigneten Schmiermittels erreicht.

Die Extenderflüssigkeit hält das Poliertuch feucht und **reguliert die Abtragsleistung** und die Deformationstiefe. Die Flüssigkeit setzt dem Poliertuch ständig Schmierstoffe in kleinsten Mengen zu, die ursprünglich im Pastenkörper der Diamantpaste enthalten ist. Diese Schmierstoffe werden durch die langsame Ansammlung von Materialabrieb auf dem Poliertuch unwirksam und müssen daher immer wieder neu hinzugeführt werden. Nur so kann die **Reproduzierbarkeit eines Polierprozesses gewährleistet werden**.

EXTENDER I

Der EXTENDER I auf **Alkohobasis** bewirkt eine **hohe Abtragsleistung** mit relativ **kurzen Polierzeiten**. So ist dieser Extender vorzugsweise für das allgemeine Vorpolieren und das Endpolieren härterer Werkstoffe geeignet, die nicht zu empfindlich gegen Verformung sind. Kratzerfreie Endpolitur durch die Anwendung von EXTENDER I kann insbesondere bei Hartmetallen, keramischen Werkstoffen, Kohlenstoffstählen, gewissen hochlegierten Stählen und NE-Metallegierungen erzielt werden.



EXTENDER II

Der EXTENDER II auf **Ölbasis** erzeugt aufgrund seiner Zusammensetzung absichtlich eine stark reduzierte Abtragsleistung. Dieser Extender wurde ausschließlich für das **Endpolieren empfindlicher Werkstoffe** entwickelt, z. B. Aluminium, Reinkupfer, Magnesiumlegierungen u.a. Er sollte nur in Kombination mit 1 μ bzw. $\frac{1}{4}$ μ Diamantpaste und dem Tuch FINAPLAN verwendet werden.



EXTENDER V

Die Abtragsleistung von EXTENDER V auf **Wasserbasis** ist etwas geringer als die von EXTENDER I. Die Kratzer- und Verformungstiefe ist erheblich kleiner. Er eignet sich daher für eine große Anzahl mittelharter Werkstoffe, wie z. B. kohlenstoffarme Stähle, Edelstähle, Silumin, weiche Mineralien und weiterer. Für das Vorpolieren sehr empfindlicher Materialien, die mit EXTENDER II endpoliert werden, ist EXTENDER V vorzuziehen. EXTENDER V ist in Verbindung mit dem FINAPLAN Poliertuch besonders empfehlenswert.



SCAN-DIA DIAMANT POLIERSYSTEM

Das Diamant-Polieren ist das am meisten angewandte Polierverfahren. Zwei bedeutende Vorteile kennzeichnen das Verfahren: die **außergewöhnliche Härte des Diamants** und der **konstant bleibende, unübertreffliche Schneideffekt**. SCAN-DIA Firmengründer Juul Nielson befasste sich in den 1950er Jahren bereits mit verschiedenen Diamantpoliermethoden und betrieb systematische Grundlagenforschung. Auf dieser Basis entstand das heute weltweit bekannte SCAN-DIA DIAMANT POLIERSYSTEM. Dieses Polierverfahren hat SCAN-DIA in der über 50jährigen Firmengeschichte stets favorisiert. Permanente Kontrolle und Weiterentwicklung sind der Garant für gleichbleibende Qualität der im System perfekt abgestimmten Produkte. Handling und Funktion des Systems: **schnell, einfach und effizient**.

Ein aufeinander abgestimmtes System, speziell entwickelt und getestet, garantiert Ihnen als Kunde:

- Optimale Politur
- Kurze Polierzeiten
- Reproduzierbare Polierprogramme
- Hohe Wirtschaftlichkeit
- Einfachstes Handling in Verbindung mit den SCAN-DIA Polierautomaten

Die einzelnen, aufeinander abgestimmten Bestandteile des „SCAN-DIA Diamantpolier-Systems“ bilden gemeinsam ein geschlossenes, harmonisches System und sind die Basis für optimale Ergebnisse.



SCHLEIF- UND POLIERMASCHINEN



SCANDIMATIC

Diese Poliergeräte sind das Ergebnis aus **Jahrzehnten gesammelter Erfahrung** im Diamantpolieren materialographischer Proben

SCAN-DIA bietet eine **kompakte Baureihe** an Schleif- und Poliergeräten an. Die Baureihe SCANDIMATIC umfasst zwei Serien, Serie 33 geeignet für Arbeitsscheiben mit Ø 200 mm und Serie 37 geeignet für Arbeitsscheiben mit Ø 250 oder Ø 300 mm.

Die Geräteserien sind **modular aufgebaut**. Für sehr seltene Probenanfertigung sind manuell arbeitende Geräte ausreichend. Bereits etwas größeres Probenaufkommen lässt sich wesentlich wirtschaftlicher und reproduzierbarer mit automatisch arbeitenden Geräten anfertigen. Bei sehr großem Probenaufkommen ist der **parallele Einsatz mehrerer Geräte empfehlenswert**. In diesen Fällen findet für jede Polierstufe ein separates Gerät Verwendung. Dies spart Zeit für Reinigung und Scheibenwechsel.

SCANDIMATIC Poliergeräte sind speziell für die materialographische Anwendung konzipiert sowie äußerst solide hergestellt. Bei der Fertigung werden überwiegend korrosionsfreie Materialien eingesetzt. Das Gehäuse ist mit einer hochwertigen Lackierung versehen. Den Antrieb übernimmt ein sehr **leistungsstarker, geräuscharmer und regelbarer Präzisionsmotor**.

SCANDIMATIC Poliergeräte sind generell mit einem Wasserzu- und Ablauf versehen und können teilweise auch zum Schleifen eingesetzt werden. Weitere Informationen zu den SCANDIMATIC Schleif- und Poliergeräten erhalten Sie in einem separaten Sonderprospekt.

MAGNETIC SYSTEM

MAGNETISCHES SCHNELLWECHSELSYSTEM

für Schleif- und Polierscheiben

SCAN-DIA bietet Ihnen ein magnetisches Wechselsystem an, welches das Austauschen der Schleifscheiben und Poliertücher vereinfacht und erleichtert.

Das System besteht aus folgenden Komponenten:

MAGNETIC PAD

Magnetische Folie, selbstklebend zum Aufkleben auf vorhandene Trägerscheiben. Somit verwandeln Sie eine normale Trägerscheibe schnell zu einer **magnetischen Arbeitsscheibe**. Es können Trägerscheiben aus Kunststoff oder Aluminium verwendet werden.

MAGNETIC ADAPT FIX

Adapterscheibe, bevorzugt zur Aufnahme von selbstklebenden Schleifpapieren oder Poliertüchern. Die Scheibe ist mit einer Antihafbeschichtung versehen, so dass sich die aufgeklebten Schleifpapiere oder Poliertücher nach Gebrauch leicht wieder abziehen lassen. Der Träger kann **mehrfach verwendet** werden.

MAGNETIC ADAPT

Adapterscheibe, bevorzugt zur Aufnahme von selbstklebenden Poliertüchern, Diamant-Vorschleiffolien oder Lappfolien. Sie dient als Träger zum **Einmalgebrauch**.

POLIERTÜCHER

Alle von SCAN-DIA lieferbaren Poliertücher können direkt mit einer Adapterscheibe bestellt werden. Dies erspart mühsames Aufziehen des Poliertuches.

QUALITÄT

SCAN-DIA entwickelt und erprobt alle Produkte im eigenen Haus. Es werden **regelmäßige Tests** und **Langzeitstudien** in unseren Labors durchgeführt. Ergebnisse und deren Erkenntnisse führen zur optimalen Auswahl an Rohstoffen und Komponenten, welche aufbauend auf **jahrzehntelanger Erfahrung** Grundlage für die SCAN-DIA **Qualitätsprodukte** sind. Ständige Fortentwicklungen der Produkte ermöglicht wirtschaftliches und effizientes Arbeiten unserer Kunden.

Die Fertigung unterliegt ebenfalls permanenten und gewissenhaften Qualitätskontrollen. Ins Produkt einfließende Neuerungen basieren auf jahrelangen Erfahrungen in einer **qualitätsorientierten Unternehmenskultur**.

Das Ergebnis dieser Prozesse sind **Spitzenprodukte** für beste materialographische Arbeiten.

SCAN-DIA hilft Ihnen bei der Probenpräparation und der Lösung schwieriger Aufgaben. In Absprache führen wir Laborversuche für unsere Kunden durch. Wenn erforderlich, geben wir Ihnen zusätzlich **technische Hilfestellung** und sind behilflich bei der **Einarbeitung Ihrer Mitarbeiter**.

SCAN-DIA GmbH & Co. KG

Postfach 30 31
58030 Hagen | Germany

E-Mail info@scan-dia.com
Internet www.scan-dia.com

Telefon +49 (0) 2331 6 24 69 0
Telefax +49 (0) 2331 6 24 69 29

Technische Änderungen vorbehalten
Stand: Januar 2014