

ESCHMANN TEXTURES

Dekorative Oberflächen für Kunststoffe – von der Idee zur perfekten Struktur



Get in touch.

Die perfekte Struktur für jede Oberfläche

Berührung erzeugt Emotionen

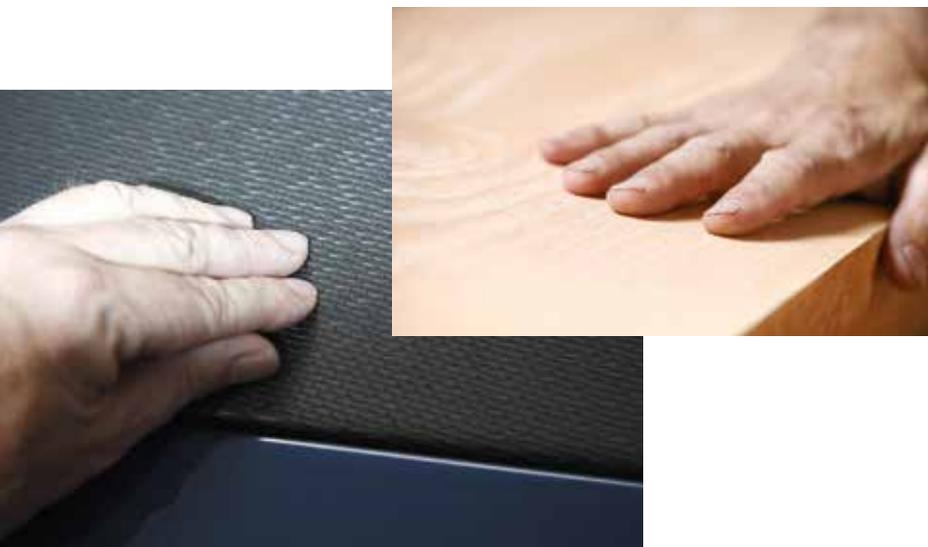
Eschmann Textures hat seit seiner Gründung im Jahr 1989 ein Ziel vor Augen: Strukturen zu entwickeln, die jedes Produkt zu einem ganz besonderen Erlebnis werden lassen – optisch und haptisch.

Die Optik eines Produkts kann Ästhetik und Wertigkeit vermitteln. Die emotionale Wahrnehmung aber erfolgt über die Haptik. Der Tastsinn ist quasi die Basis unserer Sinne. Über ihn erleben wir unsere Umwelt nicht nur passiv, sondern erfassen sie aktiv durch Berührung: Die Haptik lässt uns unsere Umgebung im wahrsten Sinne begreifen.

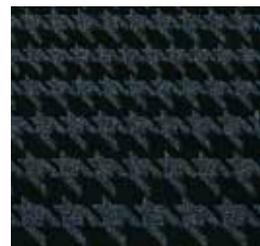
Das gilt auch für viele Dinge in unserem Alltag, die wir über ihre Oberfläche erfassen. Egal, ob Kaffeekanne, Armaturenbrett im Auto oder Brillenbügel: Bei zahlreichen Produkten, mit denen wir täglich in Berührung kommen, bewirkt eine bewusst erzeugte Oberflächenstruktur eine emotionale Wahrnehmung.



Der Leguan – ein Ideengeber für raffinierte Oberflächenstrukturen.



Strukturen für Kunststoffoberflächen



Oberflächenspezialist in einer leistungsstarken Gruppe

High Performance Metals Division der voestalpine AG

Als Unternehmen der voestalpine AG und Teil des voestalpine-Leistungsverbunds *High Performance Metals Division* ist Eschmann Textures fest eingebunden in eine leistungsfähige Struktur mit starken Partnern.

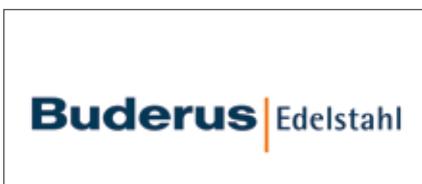
Gemeinsam profitieren die Unternehmen der *High Performance Metals Division* vom einzigartigen Know-how jeder Einzelgesellschaft. So entstehen Synergien und Wissenstransfer über die gesamte Bandbreite der unterschiedlichen Technologiebereiche.

Eschmann Textures entwickelt und produziert innovative Kundenlösungen für dekorative Kunststoffoberflächen – mit mehr als 180 Mitarbeitern an verschiedenen Standorten in Europa und Indien.

voestalpine

ONE STEP AHEAD.

Auf einen Blick: die Brands der voestalpine *High Performance Metals Division*



Hier finden Sie mehr Informationen zu den Marken der High Performance Metals GmbH

Technologien von Eschmann Textures: Kurzer Überblick



Ätztechnik

Kompetenz aus Tradition

- Traditioneller, rein handwerklicher Prozess mit geringem Automatisierungsgrad
- Abtrag von Material durch chemische Reaktion (Säuren auf metallischen Oberflächen), exakte Abdeckung der nicht zu ätzenden Bereiche
- Auch mehrere Ätzgänge (multilayer) durchführbar
- Stark abhängig vom eingesetzten Werkstoff (Stahl) und der Formkontur
- Strukturbegrenzungen im Werkzeug müssen exakt definierbar sein
- Setzt Strichpolituren von min. 320 µm voraus
- Fertigungsbedingte Toleranzen von bis zu +/- 10 µm sind erforderlich



Lasertechnik

Grenzenlose Vielfalt

- Durchgängig digitale Prozesskette mit hoher Wiederholgenauigkeit
- Realistische 3D-Bauteilstrukturierung (Mapping) im Dialog mit dem Anwender für eine optimale Strukturausrichtung
- Nahezu grenzenlose Designfreiheit
- Direktes Lasern von komplexen 3D-Strukturen
- Kombination von Lasern und Ätzen möglich
- Geeignet für Stähle, Aluminium und – mit Einschränkungen – Elektrodenwerkstoffe (Kupfer, Grafit, Wolfram)
- Ideal auch für technische Anwendungen wie Rippen, Waben und feinste Beschriftungen
- Hochgenaue 5-Achs-Bearbeitung mit Faserlaser





Keramiktechnologie

Cera-Shibo

- Einzigartige, innovative Abformtechnik
- 100 Prozent Designreproduktion auf Basis von natürlichen oder industriellen Mustern
- Strukturen auch oberhalb von 500 µm wirtschaftlich abformbar
- Keine abtragende Bearbeitung, damit geeignet für Individualdesign: Strukturen können entfernt und neu aufgetragen werden
- Keine speziellen Anforderungen an Oberflächenpolituren
- Hervorragend geeignet für Aluminium
- Mechanisch bearbeitbar durch z. B. Polieren, Schleifen, Fräsen



Coatings

Cera-Mat / G-Coat / Cera-Coat

- Optimierung von Formfüllung und Wärmeverteilung
- Reduzierung von Materialanhaftungen
- Gleichmäßige Strukturabbildung und Reduzierung von Tigerfelleffekten oder Ghosting
- Gezielte Glanzgradeinstellung für viele Substrate und Anwendungsfälle
- Anwendbar in der Kombination mit chemisch geätzten oder gelaserten Oberflächentexturen, auch für polierte Oberflächen geeignet
- Gute Korrosionsschutzeigenschaften (G-Coat)
- Jederzeit erneuerbar
- G-Coat-Beschichtung kann bis VDI3400 ST30 auch als Strukturersatz eingesetzt werden





Prinzip Ätztechnik

Kompetenz aus Erfahrung

Ätztechnik ist ein traditioneller, rein handwerklicher Prozess, um Texturen durch chemische Reaktion auf metallische Oberflächen aufzubringen. Zum Einsatz kommt diese Technologie insbesondere bei der Weiterbearbeitung oder Veredelung von Kunststoffspritzgusswerkzeugen aus Stahl oder einzelnen NE-Metallen. Handwerkliches Geschick, jahrzehntelange Erfahrung und die kontinuierliche Weiterentwicklung der Technologie sind Garanten dafür, dass die Anforderungen der Kunden an Design und Funktionalität erfüllt werden.

Bei dem Verfahren werden Grafiken auf transparente Trägermaterialien gedruckt und von Hand auf die Werkzeugkontur übertragen. Verzüge oder Fehlstellen werden durch Spezialisten nahtfrei retuschiert. Im anschließenden Säurebad werden die Bereiche abgetragen, die durch Druckfarbe nicht abgedeckt sind. Mittels Mehrfachätzungen können sogenannte Multilayerstrukturen und damit sehr plastische, natürliche Oberflächen erzielt werden.

Während des Herstellungsprozesses visualisieren Prototypen oder Urmuster die Oberflächenstrukturen.

Ätztechnik von Eschmann Textures – Struktur und Glanzgrad in Perfektion



Die Vorteile auf einen Blick

- Etablierter, wirtschaftlicher Prozess
- Für viele Kunststoffformenstähle einsetzbar, metallurgische Beratung durch Spezialisten der voestalpine High Performance Metals GmbH garantiert
- In allen relevanten Wirtschaftsräumen (EU/ USA/ China/Japan/ Indien/Türkei) verfügbar
- Gute Reparaturmöglichkeiten
- Für großflächige Formen sowie einfache Werkzeuggeometrien geeignet

Nutzen Ätztechnik

Einfach gut

Die traditionelle Ätztechnik ist das Verfahren der Wahl, wenn es um die Erzeugung natürlicher, wenig geometrischer oder nicht stark richtungsorientierter Oberflächenstrukturen geht – für großflächige Werkzeuge mit relativ einfachem Aufbau eine effiziente und kostengünstige Möglichkeit, hochwertige Strukturen zu erzeugen. Klassisches Beispiel: Interior-Design-Konzepte im Automotive-Sektor, die auf Lederoptik setzen und bei denen viele Werkzeuge gleichzeitig zu bearbeiten sind. Ätztechnik ist weltweit verfügbar und universell einsetzbar – von Automotive über Verpackungen bis hin zu Lifestyle-Produkten. Eine gute und kostengünstige Variante ist die Kombination aus Ätzen und Lasern – zum Beispiel bei Textilstrukturen mit Richtungsorientierung.

Wir beraten Sie gerne!

Von der Natur abgeschaut

Natürlicher Look mit Ätztechnik

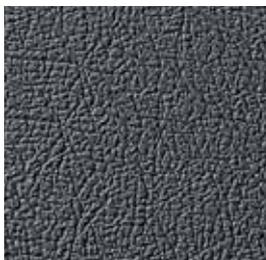
Von der Natur inspiriert: grafische Entwicklung als Basis für traditionelle Ätztechnik zur Herstellung von genarbten Kunststoffoberflächen in Lederoptik und -haptik.



Hier finden Sie mehr Informationen zum Thema Ätztechnik



Hier gelangen Sie zu weiteren Designbeispielen





Prinzip Lasertechnik

Grenzenlose Vielfalt



Das innovative 5-Achs-LaserTec-Verfahren bietet neue, bisher ungeahnte Möglichkeiten zur Steigerung von Wertigkeit, Anmutung und Harmonie für alle Arten von Dekoroberflächen.

Die gewünschten Texturen werden mittels Laser auf die Oberfläche der Kunststoffform gebracht. Schicht für Schicht trägt ein Laserstrahl Material von der Werkzeugoberfläche ab und baut so stufenweise plastische Strukturen auf. Dies erlaubt eine Formenvielfalt, die nahezu keine Wünsche offenlässt. Sie reicht von komplexen architektonischen und geometrischen Strukturen bis hin zu textilen, natürlichen Mustern und Feinststrukturen. Das Verfahren bietet nahezu unendliche Möglichkeiten in Bezug auf Formen, Tiefe und Kontraste: der Kreativität von Ingenieuren und Designern ist kein Limit gesetzt.

Die rasante Weiterentwicklung der Lasertechnologie eröffnet einen neuen Blick auf die Möglichkeiten der Texturierung von Kunststoffspritzgusswerkzeugen. Eschmann Textures erweitert stetig sein Know-how und Leistungsangebot für neue Marktsegmente.

Lasertechnik von Eschmann Textures – unbegrenzte Möglichkeiten

Die Vorteile auf einen Blick

- Digitale Prozesskette mit 3D-Visualisierung
- Hohe Detailgenauigkeit mit großer Designfreiheit
- Für alle Kunststoffformenstähle geeignet – auch für korrosionsbeständige Materialien oder additiv gefertigte Werkzeuge
- Technologie mit hohem Innovationspotenzial hinsichtlich Geschwindigkeit und Genauigkeit
- Für komplexe Werkzeugaufbauten geeignet

Nutzen Lasertechnik

Für höchste Designansprüche

Die Lasertexturierung bietet dem Kunden ein hohes Maß an Einfluss auf den Gestaltungsprozess. Mittels einer 3D-Design-visualisierung ist es möglich, ein Bauteil bereits in der Konzeptphase virtuell zu beurteilen – eine schnelle und kostengünstige Entscheidungshilfe für den Anwender.

Für die Applikation auf das Werkzeug ist dann kein weiterer Zwischenschritt mehr nötig. Nach Freigabe des Designs trägt ein Laserstrahl die Struktur schichtweise ab und baut so faszinierend plastische Oberflächen auf. Der hohe Automatisierungsgrad, eine komplett digitale Prozesskette und das Know-how unserer Mitarbeiter ermöglichen eine jederzeit reproduzierbare Qualität.



AR-3D-Rendering bietet neue Perspektiven

Wir beraten Sie gerne!

Von der Architektur abgeschaut

Klassiker für die Ideen von morgen

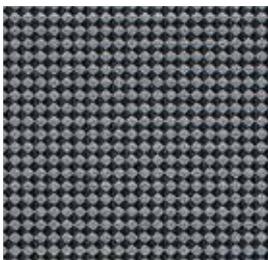
Von klassischen Formen inspiriert: geometrische Texturen auf Kunststoff. Ausgehend von dieser Basis sind Vielfalt und Kreativität dabei keine Grenzen gesetzt.



Hier finden Sie mehr Informationen zum Thema Lasertechnik



Hier gelangen Sie zu weiteren Designbeispielen





Prinzip Keramiktechnologie

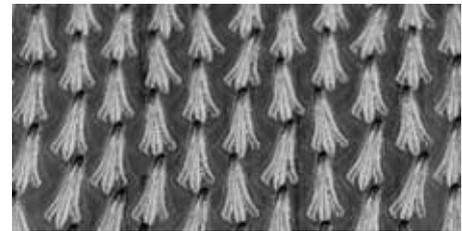
Geht nicht – gibt's nicht

Mit Cera-Shibo hat Eschmann Textures eine Technik geschaffen, die auch künftig die Ansprüche der Kunden an Design und Material erfüllt, selbst bei hoch individualisierten Produkten.

Bei herkömmlichen Bearbeitungsmethoden legt das Werkzeug die Struktur fest. Anders bei Cera-Shibo: Durch eine hitzebeständige und nahezu verschleißfeste Keramikschicht auf der Werkzeugoberfläche können Kunststoffteile in verschiedensten Optiken erzeugt werden. Daraus entstehen eine völlig neue Designflexibilität und erweiterte Gestaltungsspielräume: Es gibt keine Oberfläche, die nicht zu realisieren ist.

Mit Cera-Shibo sind Anwender in der Lage, eine nahezu unbegrenzte Bandbreite an Produkten mit individuellen Oberflächenstrukturen zu veredeln. Das keramische Verfahren ermöglicht eine originalgetreue Designwiedergabe bei unerreicht kurzer Reproduktionszeit. Cera-Shibo kann jederzeit rückstandsfrei aus dem Werkzeug entfernt und wieder neu aufgebracht werden, ohne dass zusätzliche Polierarbeiten, Wandstärkenänderungen oder Ähnliches notwendig wären.

Keramiktechnologie von Eschmann Textures – für eine maximale Designvielfalt



Die Vorteile auf einen Blick

- Absolut detailgenaue Abformtechnik auf Keramikbasis
- Keine abtragende Bearbeitung – Reverse Design
- Auch für NE-Metalle geeignet, hervorragend in der Kombination mit Aluminium
- Keine Anforderung an hochwertige Polituren, mechanisch bearbeitbar

Nutzen Keramiktechnologie

Cera-Shibo: der Trendsetter

Cera-Shibo ist unschlagbar, wenn es um die direkte Abbildung von Strukturen geht. Nahezu alle Oberflächen können 1:1 abgeformt und bis ins kleinste Detail auf die Werkzeuggeometrie übertragen werden. Anders als bei Laser- oder Ätztechnik wird dabei kein Material aus dem Werkzeug abgetragen. Bei Bedarf können diese Schichten aus dem Werkzeug entfernt und mit neuer Struktur wieder aufgebracht werden – perfekt für individuelles Design.

Hitzebeständig und verschleißfest: Cera-Shibo wird in Temperaturbereichen bis 200°C bearbeitet und eignet sich somit für alle gängigen Kunststoffformenstähle und Aluminium sowie für das physikalische Schäumen (MuCell) perfekt geeignet.

Wir beraten Sie gerne!

Von Textilien abgeschaut

Individueller Look – bis ins Detail

Cera-Shibo veredelt eine nahezu unbegrenzte Bandbreite an Produkten mit individuellen Oberflächenstrukturen – bei unerreicht kurzer Reproduktionszeit.



Hier finden Sie mehr Informationen zum Thema Keramiktechnologie



Hier gelangen Sie zu weiteren Designbeispielen



Coatings

Beschichtungen für viele Einsatzbereiche

Qualität und Optik einer Kunststoffoberfläche werden von vielen Parametern im Herstellungsprozess beeinflusst. Neue Gestaltungstrends können durch Einschränkungen bei Werkzeugen oder Material an Grenzen stoßen. Hier kommen die Beschichtungen von Eschmann Textures ins Spiel: Höherer Verschleißschutz, längere Standzeiten und verbessertes Füllverhalten optimieren Werkstoff- und Materialeigenschaften in der Fertigung und erzielen so eine gleichbleibend hohe Qualität – damit Ihre Produkte im Trend bleiben.

G-Coat – Mehrwert für Kunststoffoberflächen

Innovative Beschichtungstechnologie für optimierte Spritzgussfertigung

Das neue Beschichtungsverfahren G-Coat von Eschmann Textures reduziert prozessbedingte Probleme in der Kunststoffverarbeitung wie Tigerfelleffekte, Glanzspots oder Micro-Ghosting. G-Coat ist in Kombination mit allen gängigen Kunststoffformenstählen und Aluminium auf chemisch geätzten und gelaserten Oberflächen anwendbar und insbesondere für PP-basierte Kunststoffsubstrate geeignet: Ein Plus für Anwender, um hochwertige Oberflächen zu produzieren und die Ausschussrate zu reduzieren.

Einfach und kostengünstig von Anfang an.



Hier finden Sie ein Anwendungsbeispiel für G-Coat

Verschleißschutzschichten

Im Verbund der voestalpine *High Performance Metals Division* empfehlen wir Hartstoffschichten der voestalpine eifeler Unternehmensgruppe für Verschleißschutz, Optimierung von Füllung, Reduzierung von Materialanhaftung und weitere Eigenschaften.

PVD Schichtsysteme – CVD Schichtsysteme – Plasmabearbeitung und mehr



Hier finden Sie mehr Informationen zu 

Cera-Mat: hochwertige Anmutung von Oberflächen

Sichtbare und spürbare Eleganz



Zwei gleiche Bauteile mit unterschiedlicher Oberflächenanmutung.



Die Cera-Mat-behandelte Oberfläche (unten) wirkt bereits auf den ersten Blick eleganter und hochwertiger.

Cera-Mat ist ein flexibles Beschichtungsverfahren für Spritzgussanwendungen. Es ermöglicht deutlich reduzierte Glanzgrade bis nahezu Lackanmutung – ohne die Grundstruktur von Oberflächen zu verändern. Es ergänzt oder ersetzt herkömmliche Prozesse zur Reduzierung von Glanzgrad wie Eschmann Textures MatDown. Cera-Mat-beschichtete Werkzeuge lassen sich einfach mittels VCI-Pulver gegen Korrosion schützen.

Mit Cera-Mat entstehen elegante Produktoberflächen, die sofort hochwertig und edel erscheinen.

Matte Oberflächen sind Trend – beste Absatzchancen für Ihre Produkte!

Cera-Coat – Designvielfalt und Bauteiloptimierung

Kostensenkende Innovation für flexibles Änderungsmanagement



Cera-Coat ist eine keramikbasierte Beschichtungstechnologie mit erweitertem Anwendungsspektrum, die hauptsächlich für technische Anwendungen oder flexible Oberflächengestaltung eingesetzt wird. Das Verfahren ist besonders geeignet für strukturierte Werkzeugkonturen zur Belieferung von Kleinserien – beispielsweise für Sonderausstattungen. Die Schicht kann mechanisch bearbeitet werden und ermöglicht ein flexibles Änderungsmanagement, wie nachträgliche Konturänderungen für verbesserte Füll- und Wärmeleiteigenschaften.

Spart Kosten – an der richtigen Stelle.

Designkompetenz

Ideen Ausdruck geben

Ihren Ideen Ausdruck zu verleihen ist unsere Motivation. Mit modernster Grafikbearbeitung können ästhetische und funktionale Oberflächen in kürzester Zeit entwickelt und über 3D-Druck-Technik plastisch und mit einer breiten Farbpalette dargestellt werden. Oberflächenstrukturen, die im 3D-Druck-Verfahren entwickelt werden, lassen sich darüber hinaus mit dem Eschmann Textures RealTec Prototypenmodellierung in hoher Wiedergabegenauigkeit auf Bauteile übertragen.

Für unsere Kunden bedeutet dies eine signifikante Verkürzung der Entscheidungsprozesse. Abhängig von den jeweiligen Anforderungen an Werkzeuggeometrie und Design kann die passende Technologie für die spätere Werkzeugbearbeitung gewählt werden.



Digiflex – der besondere Clou von Eschmann Textures: Digiflex ist ein weltweit einzigartiges Verfahren, um Farbe und Struktur in einem Werkzeug kostengünstig zusammenzubringen. Damit lassen sich flexible, selbsthaftende Dekorträger mit 3D-Texturen versehen – ideal für die Fertigung von Kleinstserien von 50 bis 100 Stück für Bemusterungen, Messen oder Präsentationen. Digiflex eignet sich besonders für den Einsatz in Blasformen.

Im Oberbergischen zu Hause

Weltweit vernetzt

Als Unternehmen der voestalpine AG und Teil der *High Performance Metals Division* ist Eschmann Textures fest eingebunden in eine leistungsfähige Struktur mit starken Partnern. Gemeinsam profitieren die Unternehmen der *High Performance Metals Division* vom einzigartigen Know-how jeder Einzelgesellschaft – weltweit.

Durch unsere langjährige Marktpräsenz und gute Kenntnis der globalen Anforderungen an moderne Oberflächentexturierung kann Eschmann Textures für weltweite Bearbeitung die bestmögliche Lösung offerieren. Ein starkes Angebot für alle wichtigen Regionen dieser Erde – und in der Welt der Oberflächenstrukturen.

Wir beraten Sie gerne.



▼ Unsere Werke:

- Deutschland
- England
- Türkei
- Frankreich
- Portugal
- Indien

▼ Unsere Servicepoints:

- Polen
- Mexiko



Hier geht es zu unserem starken Netzwerk

ESCHMANN  **TEXTURES**

**ESCHMANN TEXTURES
INTERNATIONAL GMBH**

Dieringhauser Straße 159
51645 Gummersbach

Tel.: +49 (0) 22 61-98 99 0
Fax: +49 (0) 22 61-98 99 20
E-Mail: info@eschmanntextures.de

Alle Ansprechpartner an unseren
Standorten finden Sie im Internet
unter:

www.eschmanntextures.de

Oder scannen Sie diesen
QR-Code mit Ihrem Smartphone

