

SELGA-COAT®

selektive galvanische veredelung
von aluminium-legierungen
in geschlossenen werkzeugen



A surface
technologies
aalberts

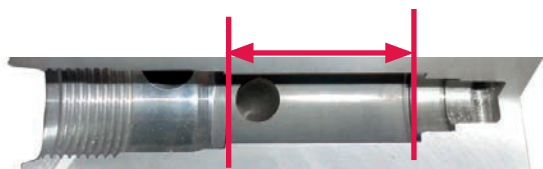
SELGA-COAT®

SELGA-COAT® ist eine von Aalberts surface technologies weiterentwickelte Technologie zur selektiven Beschichtung von Werkstücken aus Aluminium-Knet-, -Guss- und -Druckgusslegierungen. **Definierte Oberflächenbereiche werden gezielt veredelt – die Abdeckung erfolgt in geschlossenen Werkzeugen.**

Bei der partiellen Hartanodisation von Aluminium-Legierungen wird das Werkstück als Anode geschaltet. Der Elektrolyt zirkuliert im High-Speed-Turnus, bei hoher Stromdichte, zwischen Anode und Kathode.

In den High-Speed-Elektrolyten werden in Verbindung mit bauteilspezifischen Werkzeugen Schichten erzeugt, die gegenüber den klassisch hergestellten Überzügen deutlich verbesserte Eigenschaften besitzen: z.B. ausgezeichnete Deckfähigkeit, höhere Härten, gleichmäßigere Gefügestrukturen, stark verbesserte Einebnungsfähigkeit oder deutlich höhere Reinheit. Auf eine mechanische Nacharbeit der veredelten Teiloberflächen kann in den meisten Fällen verzichtet werden.

1/



1/ Pumpengehäuse (Ausschnitt): rot markiert den Bereich, der mit SELGA-COAT® beschichtet wird.

2/



2/ Automatische Anlage zur selektiven Hartanodisation der ersten Ringnut von Motorkolben; die Arbeitsvorgänge sind Anodisieren, Spülen und Trocknen; die Taktzeit der Anlage beträgt 12,5 s pro Kolben.

SELGA-COAT®	details zum verfahren	
Anwendungen	<p>SELGA-COAT® bewährt sich bereits hervorragend bei der partiellen Beschichtung von Fahrzeugteilen, u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hydraulische Lenkhilfepumpen • Motorkolben (Diesel, Otto) • Platten für Stop- & Startsysteme • Pumpengehäuse (Servolenkung) • Steuergehäuse • Ventilgehäuse (ESP-Systeme) • Wärmetauscher (AGR-Systeme) • Zwischenplatten (Automatikgetriebe) <p>Wir projektieren und realisieren je nach Anforderung manuelle oder automatische Anlagen.</p>	<p>Die Anlagen sind kompakt, bauteilspezifisch und geschlossen. Sie lassen sich problemlos in mechanische Fertigungslinien integrieren. Die Vorteile dieser fertigungsflussintegrierten Oberflächentechnik sind schnelle Durchlaufzeiten, einfache Logistik, geringe Emissionen und eine hohe Betriebs- und Prozess-Sicherheit.</p> <p>Alle SELGA-COAT®-Anlagen arbeiten im geschlossenen Kreislaufsystem. Da die Beschichtung selektiv erfolgt, sind Elektrolytverluste minimal und somit der Elektrolytverbrauch äußerst wirtschaftlich. Die Schichten können je nach Anwendung über Cr6-haltige* oder Cr6-freie Elektrolyte erzeugt werden.</p> <p><small>* Antrag zur Autorisierung über Hapoc GmbH & Co. KG gestellt.</small></p>
Leistungsmerkmale des SELGA-COAT®-Verfahrens	<p>Hartanodisation von Aluminium-Legierungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Korrosions- und Verschleißbeständigkeit • Schichthärten zwischen 300 und 500 HV • elektrische Isolierung • Schichtaufbau z.B. 12 µm unter 1 min. • Schichtdicken-Toleranzen von ±2 µm • deutlich geringere Aufrauung im Vergleich zu herkömmlichen Verfahren 	<p>Im Leistungsangebot:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung und Konstruktion • Lohnbearbeitung • fertigungsintegrierte Anlagen für SELGA-COAT®-Veredelungen