



BRANDSCHUTZ-BESCHICHTUNGSSYSTEM FÜR STAHL

TECHNISCHES MERKBLATT HENSOTHERM® 3 KS AUSSEN

- optimale Oberflächenoptik
- gutes Standvermögen
- zugelassen nach DIN 4102-2
- Anwendungsschwerpunkt: F 30-AB bis F 60-AB im Außen- und Innenbereich

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Zulassung / Klassifizierung

- allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-19.11-1671, DIBt, Berlin
- Zulassungen nach DIN 4102-2 und VKF; int. Zertifikate vorhanden

Anwendungsbereich

- Träger, Druckglieder, Zugglieder und Stützen
- offene oder geschlossene Profile bis U/A 300m⁻¹
- auch für verzinkte Profile sowohl F 30-AB als auch F 60-AB
- im Außen- und Innenbereich
- Nicht auf Bauteilen anwenden, die ständiger Nässe oder längere Zeit aggressiven Gasen ausgesetzt sind.
- stehende Nässe ist konstruktiv auszuschließen

Produkteigenschaften

- optimale Oberflächenoptik – im Airless-Spritzverfahren
- hohes Standvermögen bringt Zeitersparnis d. weniger Arbeitsgänge
- zugelassen für verzinkte Profile mit Grundierung HENSOGRUND 2K*
- VOC-Gehalt < 350 g/l
- statisch nicht belastend, wartungsfrei

Beschichtungshinweise

- Beschichtungs-System besteht aus Grundierung HENSOGRUND*, Brandschutz-Beschichtung HENSOTHERM® 3 KS AUSSEN* und Überzugslack HENSOTOP 84 AUSSEN*
- Beschichtungs-System darf nur von geschulten Fachkräften verarbeitet werden!
- Beschichtungs-System muss bis zur Fertigstellung und Durchtrocknung der Gesamtbeschichtung vor unmittelbaren Witterungseinflüssen geschützt werden (bei Außenarbeiten Einhausung).
- Bei Material-, Untergrund- und Lufttemperaturen unter +5°C und bei einer relativen Luftfeuchtigkeit über 80% darf das Beschichtungs-System nicht verarbeitet werden!
- Während der Applikation muss die Oberflächentemperatur der zu beschichtenden Teile um mindestens +3°C über dem Taupunkt der umgebenden Luft liegen (s. Korrosionsschutz-Basisnorm DIN EN ISO 12944-7).
- Die Oberflächentemperatur sollte nicht über +35°C betragen.
- Für eine Gewährleistung ist ein Protokoll entsprechend DIN EN ISO 12944-7 und -8 zu führen, in dem die äußeren Bedingungen während der Applikation dokumentiert werden.

Vorbereitung / Grundierung

Unbeschichtete Profile

- **Strahlen** nach Vorbereitungsgrad Sa 2 1/2; weitere Hinweise auf Methoden zur Oberflächenvorbereitung sind der DIN EN ISO 12944-4 zu entnehmen.
- Beschichtung mit HENSOGRUND 1966 E*, Auftragsmenge 120–190 g/m² ≙ Nass-Schichtdicke 90–130 µm ≙ Trockenschichtdicke 40–60 µm, zu überarbeiten nach 24 Std. [20°C/65% rel. Luftfeuchtigkeit]
- **Handentrostung** nach Vorbereitungsgrad St 2 (DIN EN ISO 12944-4) danach Grundierung mit HENSOGRUND AK Primer*
- Arbeitsgeräte mit Verdünnung z.B. HENSOTHERM® V45* reinigen

Grundierte Profile

- Prüfung der Fremdgrundierung auf Eignung als Untergrund für HENSOTHERM® 3 KS AUSSEN (s. Merkblatt „Prüfung von Altanstrichen“)
- wenn nötig Entfernung der Fremdgrundierung und weiteres Vorgehen wie bei **unbeschichteten Profilen**
- Untersuchung auf Transport- und Montageschäden; wenn nötig Überarbeitung mit HENSOGRUND 1966 E*

Verzinkte Profile

- Alle verbundstörenden Beläge entfernen/reinigen!
- Beschichtung mit HENSOGRUND 2K*, Auftragsmenge 150–180 g/m² ≙ Nass-Schichtdicke 75–100 µm ≙ Trockenschichtdicke 50–60 µm, zu überarbeiten nach 24 Std. (+20°C/65% relative Luftfeuchtigkeit)
- Arbeitsgeräte mit Verdünnung HENSOTHERM® V 22* reinigen.

Nach längerer Bewitterung müssen grundierte Profile vor Applikation von HENSOTHERM® 3 KS AUSSEN auf Beschädigungen und Trockenschichtdicke geprüft und wenn nötig überarbeitet werden. Weitere Angaben entnehmen Sie bitte den entsprechenden Technischen Merkblättern der verwendeten Grundierung.

Applikation

Vor Applikation Material mit langsam laufendem Rührwerk gut aufrühren!

Airless-Spritzverfahren

- Ein optimales Spritzergebnis wird erreicht, wenn das Material Raumtemperatur hat.
- bei geringerer Materialtemperatur Verdünnung mit max. 5% HENSOTHERM® V45*
- geeignete Airless-Pumpen: Materialdruck ca. 200 bar, Förderleistung > 4 l/min., 3/8" Schlauchdurchmesser bei Schlauchlänge < 20 m, 1/2" Schlauchdurchmesser bei Schlauchlänge > 20 m, Schlauchpeitsche 1/4", Spritzdüse je nach Typ und gewünschter Oberflächenoptik 0,017"–0,025"
- Filter können in der Airless-Pumpe belassen, sollten aber aus der Spritzpistole entfernt werden.
- Bis zu 1.000 g/m² können in einem Arbeitsgang aufgetragen werden.
- Sind mehrere Arbeitsgänge zum Erreichen der erforderlichen Trockenschichtdicke notwendig, sind im 1. Spritzgang nicht mehr als 500 g/m² aufzutragen
- Die tatsächlich in einem Arbeitsgang mögliche Auftragsmenge ist von der Profilart abhängig.

Rollen und Streichen

Rollen mit kurz- bis mittelfloriger Lammfellrolle oder Mohairwalze, Streichen mit langborstigem Chinaborsten-Pinsel, lösemittelbeständig

Trocknungszeit

- Bei Material-, Raum- und Objekttemperatur von +20°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 65% benötigt jede Schicht (bis 1.000 g/m²) mindestens 24 Stunden Trocknungszeit.
- Jede Schicht muss bis zum nächsten Arbeitsgang/zur Überarbeitung durchgetrocknet sein (Fingernagelhärte).
- Niedrige Temperaturen, eine höhere Luftfeuchtigkeit und ungenügende Luftzirkulation verlängern die Trocknungszeit.

* Bitte beachten Sie das entsprechende Technische Merkblatt.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Auftragsmengen HENSOTHERM® 3 KS AUSSEN

Auftragsmengen Feuerwiderstandsklasse F30 - AB				
[* ermittelte Richtwerte]				
Bauteil	U/A m ⁻¹	Verbrauch g/m ²	Schichtdicke	
			µm nass*	µm trocken
Offene Profile Träger/Druckglieder/Zugglieder	≤ 60	360	300	200
	≤ 80	450	370	250
	≤ 100	540	440	300
	≤ 130	630	520	350
	≤ 160	720	590	400
	≤ 230	810	670	450
	≤ 300	900	740	500
geschlossene Profile Druckglieder	≤ 70	450	370	250
	≤ 80	630	520	350
	≤ 90	810	670	450
	≤ 100	990	815	550
	≤ 160	1.260	1.040	700
	≤ 200	1.620	1.340	900
	≤ 225	1.980	1.630	1.100
	≤ 250	2.250	1.850	1.250
	≤ 280	2.520	2.075	1.400
	≤ 300	2.700	2.220	1.500
	Auftragsmengen Feuerwiderstandsklasse F60 - AB			
[* ermittelte Richtwerte]				
Bauteil	U/A m ⁻¹	Verbrauch g/m ²	Schichtdicke	
			µm nass*	µm trocken
Offene Profile Träger/Druckglieder/Zugglieder	≤ 60	1.350	1.110	750
	≤ 68	1.440	1.190	800
	≤ 84	1.620	1.340	900
	≤ 100	1.800	1.480	1.000
	≤ 111	2.070	1.700	1.150
	≤ 119	2.250	1.850	1.250
	≤ 127	2.430	2.000	1.350
	≤ 135	2.610	2.150	1.450
	≤ 143	2.790	2.300	1.550
	≤ 152	2.970	2.450	1.650
	≤ 160	3.150	2.590	1.750
	≤ 172	3.420	2.840	1.900
	≤ 180	3.600	2.960	2.000
	≤ 186	3.780	3.110	2.100
	≤ 193	3.960	3.260	2.200
	≤ 200	4.140	3.410	2.300
	≤ 225	4.410	3.660	2.450
	≤ 250	4.680	3.850	2.600
	≤ 300	4.860	4.000	2.700
geschlossene Profile Druckglieder	≤ 40	1.710	1.410	950
	≤ 50	1.890	1.560	1.050
	≤ 60	2.430	2.000	1.350
	≤ 80	3.060	2.520	1.700
	≤ 90	3.510	2.890	1.950
	≤ 96	3.780	3.110	2.100
	≤ 100	3.960	3.260	2.200
	≤ 126	4.230	3.480	2.350
	≤ 143	4.410	3.630	2.450
	≤ 160	4.590	3.780	2.550
	≤ 170	4.860	4.000	2.700
	≤ 180	5.130	4.220	2.850
	≤ 184	5.220	4.300	2.900
	≤ 192	5.400	4.450	3.000
≤ 200	5.580	4.590	3.100	

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Überzugslack HENSOTOP 84 AUSSEN

- HENSOTOP 84 AUSSEN* (lösemittelhaltig) darf erst nach vollständiger Durchtrocknung der gesamten HENSOTHERM® 3 KS AUSSEN Beschichtung, also frühestens nach 48 Std. und nach positiver Nagelprobe aufgetragen werden.
- HENSOTOP 84 AUSSEN* dient dem Schutz vor Feuchtigkeit und anderen Umwelteinflüssen und erleichtert die Reinigung. Auftragsmenge 2x 130 – 150 g/m² \approx Nass-Schichtdicke 2x ca. 125 μ m \approx Trockenschichtdicke 2x 40 – 50 μ m in Abhängigkeit vom Farbton.
- in RAL-, NCS-Farbton oder nach individuellem Farbmuster lieferbar
- Sind Stahlflächen regelmäßig großer Erwärmung ausgesetzt, sollte von der Verwendung der dunklen Farbtöne abgesehen werden. Dies gilt insbesondere bei höheren Schichtdicken.
- Arbeitsgeräte mit Verdünnung z.B. HENSOTHERM® V 45* reinigen.

Instandsetzung

Für die Ausbesserung von Oberflächenbeschädigungen steht HENSOTHERM® 3 KS AUSSEN viskos* zur Verfügung.

Kennzeichnungsschilder

Die mit HENSOTHERM® 3 KS AUSSEN beschichteten Konstruktionen müssen mit witterungsbeständigen Schildern (erhältlich bei der Rudolf Hensel GmbH) gekennzeichnet werden.

Lagerung und Transport

- Lagerung und Transport bei mind. +5°C bis max. +30°C.
- Ungeöffnete Gebinde sind 12 Monate gebrauchsfähig.
- Angebrochene Gebinde sind sorgfältig zu verschließen.

Gebinde

6 kg, 25 kg Weißblecheimer; andere Gebindegrößen auf Anfrage

Arbeitsicherheit

Bei der Verarbeitung sind die für den Arbeits- und Unfallschutz geltenden Vorschriften zu beachten.

Giscode: BS 60

Kennzeichnung und Umweltschutz

Die gesetzlichen Vorschriften unterliegen häufigen Änderungen. Angaben zur Kennzeichnung und zum Umweltschutz sind daher dem aktuellen Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

* Bitte beachten Sie das entsprechende Technische Merkblatt.

Für die Beantwortung Ihrer Fragen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung!

Vollständige Produktmappen und weitere Informationen zum Download erhalten Sie auf: www.rudolf-hensel.de

Dieses Merkblatt soll Sie beraten. Alle Angaben sind Richtwerte aus technischen Prüfungen und Erfahrungen bei der Verwendung dieses Produktes durch die Rudolf Hensel GmbH. Bei der Verwendung des Produktes zu anderen Zwecken oder in anderer als der hier empfohlenen Weise ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung können keinerlei rechtliche Ansprüche aus hierdurch entstandenen Schäden gegen die Rudolf Hensel GmbH geltend gemacht werden. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründe und Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Hinweisen, noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Vorausgegangene Merkblätter verlieren mit Erscheinen dieses Blattes ihre Gültigkeit.

RUDOLF HENSEL GMBH

Lack- und Farbenfabrik

Lauenburger Landstraße 11
21039 Börnsen | Germany

Tel. +49 (0)40/72 10 62-10
Fax +49 (0)40/72 10 62-52

E-Mail: info@rudolf-hensel.de
Internet: www.rudolf-hensel.de

Durchwahlnummern:
Auftragsannahme: - 40
Technische Beratung/Verkauf
D/A/CH: - 44 , International: - 48

