

	<p>Technisches Merkblatt</p> <h2>HENSOTHERM® 3 KS F90 AUSSEN</h2>
	<p>Dämmschichtbildendes, lösemittelhaltiges Brandschutz-Beschichtungssystem nach DIN 4102-2 für offene Stahlprofile im Aussenbereich Feuerwiderstandsklasse F90-AB</p>
<p>Zulassung</p>	<p>Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-19.11-1957, Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt), Berlin</p>
<p>Anwendungsbereich</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Träger, Druckglieder, Zugglieder, Stahlguss-Stützen • offene Profile • im Aussenbereich • nicht anwenden auf Bauteilen, die ständig Nässe oder längere Zeit sehr hoher Luftfeuchtigkeit oder aggressiven Gasen ausgesetzt sind
<p>Pluspunkte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • optimale Oberflächenoptik erreichbar aufgrund der Kornfeinheit der eingesetzten Rohstoffe • hohes Standvermögen bringt Zeitersparnis durch weniger Arbeitsgänge • statisch nicht belastend • wartungsfrei • Überzugslack in jedem RAL-, NSC-Farbtone oder nach individuellem Farbmuster lieferbar • VOC <350 g/l
<p>Beschichtungshinweise</p>	<ul style="list-style-type: none"> • das Beschichtungssystem besteht aus Grundierung (HENSOGRUND), der Brandschutz-Beschichtung HENSOTHERM 3 KS F90 AUSSEN und dem Überzugslack (HENSOTOP 84 AUSSEN) • das Beschichtungssystem darf nur von geschulten Fachkräften verarbeitet werden ! • das System muss bis zur Fertigstellung und Durchtrocknung der Gesamtschichtung vor unmittelbaren Witterungseinflüssen geschützt werden ! (bei Außenarbeiten wird Einhausung empfohlen) • bei Material-, Untergrund- und Lufttemperaturen unter 5 °C und bei einer relativen Luftfeuchtigkeit über 80 % darf das HENSOTHERM 3 KS F90 AUSSEN-Beschichtungssystem 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) • für Gewährleistung ist ein Protokoll entsprechend DIN EN ISO 12944-7 und -8 zu führen, in dem die äußeren Bedingungen während der Applikation dokumentiert werden
<p>Vorbereitung/Grundierung</p>	<p>Blanke Profile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sandstrahlung nach Vorbereitungsgrad SA 2 ½ (DIN EN ISO 12944-4) • Beschichtung mit HENSOGRUND 1966 E (s. Technisches Merkblatt) • Auftragsmenge 120 – 190 g/m² Δ Nass-Schichtdicke 90 – 130 μm Δ Trockenschichtdicke 40 – 60 μm • zu überarbeiten nach 24 Std. • Arbeitsgeräte mit Verdünnung (z.B. HENSOTHERM V 45) reinigen • eine mögliche Handentrostung muss dem Vorbereitungsgrad St 2 nach DIN EN ISO 12944-4 entsprechen. Danach Grundierung mit AK Primer (s. Technisches Merkblatt). <p>Grundierte Profile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung der Fremdgrundierung auf Eignung als Untergrund für HENSOTHERM 3 KS F90 AUSSEN (s. Merkblatt „Prüfung von Vorbeschichtungen auf Stahlkonstruktionen“) • wenn nötig Entfernung der Fremdgrundierung und weiteres Vorgehen wie bei blanken Profilen • Untersuchung auf Beschädigungen und, wenn nötig, Überarbeitung mit HENSOGRUND 1966 E <p>Nach längerer Bewitterung müssen grundierte Profile vor Applikation mit HENSOTHERM 3 KS F90 AUSSEN auf Beschädigungen und Trockenschichtstärke geprüft und wenn nötig überarbeitet werden! Weitere Angaben entnehmen Sie bitte dem Technischen Merkblatt für unser Produkt HENSOGRUND 1966 E.</p>
<p>Applikation Brandschutz-Beschichtung HENSOTHERM 3 KS F90 AUSSEN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • mit langsam laufendem Rührwerk gut aufrühren ! <p>Airless-Spritzverfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> • das optimale Spritzergebnis wird erreicht, wenn HENSOTHERM 3 KS F90 AUSSEN Raumtemperatur hat • bei geringerer Materialtemperatur Verdünnung mit max. 5 % HENSOTHERM V 45 • geeignete Airless-Pumpen: <ul style="list-style-type: none"> - 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 Type und gewünschter Oberflächenoptik 0,017 " bis 0,025 " • Filter und Siebe sind aus Airless-Pumpe und Spritzpistole zu entfernen • bis zu 1.000 g/m² können in einem Arbeitsgang aufgetragen werden • sind mehrere Arbeitsgänge zum Erreichen der erforderlichen Trockenschichtdicke notwendig, sollten im ersten Spritzgang jedoch nicht mehr als 500 g/m² aufgetragen werden • die tatsächlich in einem Arbeitsgang mögliche Auftragsmenge ist von der Profilart abhängig

Technisches Merkblatt HENSOTHERM® 3 KS F90 AUSSEN / Seite 2				
Rollen und Streichen <ul style="list-style-type: none"> • Rollen mit kurz- bis mittelfloriger Lammfellrolle oder Mohairwalze, lösemittelbeständig • Streichen mit langborstigem Chinaborsten-Pinsel, lösemittelbeständig • bis zu 600 g/m² an senkrechten Flächen in einem Arbeitsgang möglich 				
Auftragsmengen / ermittelte Richtwerte				
• Feuerwiderstandsklasse F 90 – AB				
Bauteil	U/A m ⁻¹	Verbrauch g/m ²	Schichtdicke	
			µm nass	µm trocken
offene Profile Träger, Druckglieder, Zugglieder	≤ 60	4.100	3.100	2.150
	≤ 70	4.400	3.350	2.300
	≤ 100	4.650	3.550	2.450
	≤ 110	4.900	3.750	2.570
	≤ 120	5.100	3.900	2.685
	≤ 130	5.350	4.050	2.800
	≤ 140	5.500	4.200	2.900
	≤ 150	5.700	4.350	3.000
	≤ 160	5.900	4.500	3.100
geschlossene Profile Druckglieder	≤ 50*	5.700	4.350	3.000
	≤ 55*	5.900	4.500	3.100
	≤ 60*	6.100	4.650	3.200
	≤ 65*	6.300	4.800	3.300
	≤ 70*	6.500	4.950	3.400
	≤ 75*	6.650	5.100	3.500
	≤ 80*	6.850	5.200	3.600
	≤ 85*	7.100	5.450	3.750
	≤ 90*	7.400	5.650	3.900
	≤ 95*	7.700	5.900	4.050
* Bis zur Erweiterung der Zulassung können diese Profile mit Gutachten des MPA Braunschweig und Zustimmung im Einzelfall einbezogen werden.				
Trocknungszeit <ul style="list-style-type: none"> • bei Material-, Raum- und Objekttemperatur von 20 °C und einer rel. Luftfeuchtigkeit von 65 % benötigt jede Schicht HENSOTHERM 3 KS F90 AUSSEN (bis 1.000 g/m²) mind. 24 Stunden Trocknungszeit bis zum nächsten Arbeitsgang • niedrigere Temperaturen, eine höhere Luftfeuchtigkeit und ungenügende Luftzirkulation verlängern die Trocknungszeit Arbeitsgeräte mit Verdünnung (z.B. HENSOTHERM V 45) reinigen !				
Überzugslack HENSOTOP 84 AUSSEN	<ul style="list-style-type: none"> • HENSOTOP 84 AUSSEN darf erst nach vollständiger Durchtrocknung der gesamten HENSOTHERM 3 KS F90 AUSSEN-Beschichtung, frühestens 72 Std. nach Abschluss des Beschichtungsaufbaus und nach positiver Nagelprobe aufgetragen werden! • bietet Schutz vor Feuchtigkeit und anderen Umwelteinflüssen, erleichtert die Reinigung • lösemittelhaltig • Auftragsmenge abhängig vom gewählten Farbton 2x 130 – 150 g/m² Δ Nass-Schichtdicke 2x ca. 125 µm Δ Trockenschichtdicke 2x 40 – 50 µm • alle RAL- und NCS- und Farbtöne und nach individuellem Farbmuster lieferbar Arbeitsgeräte mit Verdünnung (z.B. HENSOTHERM V 45) reinigen ! Weitere Angaben entnehmen Sie bitte dem Technischen Merkblatt für HENSOTOP 84 AUSSEN.			
Instandsetzung	Für die Ausbesserung von Oberflächenbeschädigungen steht HENSOTHERM 3 KS F90 AUSSEN viskos zur Verfügung. Bei Bedarf kann ein Technisches Merkblatt angefordert werden.			
Kennzeichnungsschilder	Die mit HENSOTHERM 3 KS F90 AUSSEN beschichteten Konstruktionen müssen mit witterungsbeständigen Schildern (erhältlich bei der Rudolf Hensel GmbH) gekennzeichnet werden.			
Lagerung/Transport	<ul style="list-style-type: none"> • ungeöffnete Gebinde sind 12 Monate gebrauchsfähig • Lagerung bei mind. + 5 °C bis max. + 30 °C • angebrochene Gebinde sorgfältig verschließen! 			

	Technisches Merkblatt HENSOTHERM® 3 KS F90 AUSSEN / Seite 3
Gebinde	<ul style="list-style-type: none"> • 25 kg • Weißblecheimer • andere Gebindegrößen auf Anfrage
Arbeitssicherheit	Bei der Verarbeitung des HENSOTHERM 3 KS F90 AUSSEN -Brandschutzsystems sind die für den Arbeits- und Unfallschutz geltenden Vorschriften zu beachten.
Kennzeichnung/ Umweltschutz	Siehe hierzu das aktuelle Sicherheitsdatenblatt.
	Dieses Merkblatt soll Sie beraten. Alle Angaben sind Richtwerte aus technischen Prüfungen und Erfahrungen bei der Verwendung dieses Produkts durch die Rudolf Hensel GmbH. Bei Verwendung des Produkts 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. Vorausgegangene Merkblätter verlieren mit Erscheinen dieses Blattes ihre Gültigkeit.
	© Rudolf Hensel GmbH 10/12

