



## LEISTUNGSERKLÄRUNG

Produktname:

**Capatect Schraubdübel Easy 051 (Carbon-Fix S)**

Nummer der Leistungserklärung und eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

**NN\_17\_002\_0263**

Verwendungszweck:

**Schraubdübel zur Befestigung von außenseitigen Wärmedämm-Verbundsystemen  
mit Putzschicht auf Beton und Mauerwerk  
Nutzungskategorien A, B, C, D, E**

Herstellername und Kontaktanschrift:

**CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH, Roßdörfer Straße 50, D-64372 Ober-Ramstadt**

System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:

**System 2+**

Harmonisierte technische Spezifikation:

**ETA-16/0970 auf Grundlage von EAD 330335-00-0604**

Die notifizierte Stelle

**MPA Universität Stuttgart – Otto-Graf-Institut / NB 0672**

*hat die Konformität der werkseigenen Produktionskontrolle nach dem  
System 2+ vorgenommen unter der Nummer 0672-CPR-0687 ausgestellt.*

Erklärte Leistung:

<b>Wesentliche Merkmale</b>	<b>Leistung</b>
Charakteristische Zugtragfähigkeit $N_{Rk}$	Siehe Tabelle 1
Rand- und Achsabstände	Siehe Tabelle 2
Tellersteifigkeit	Siehe Tabelle 3
Verschiebungsverhalten	Siehe Tabelle 4
Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient (Chi-Wert)	Siehe Tabelle 5

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht den erklärten Leistungen.  
Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

i.V. Hardy Rüdiger, Leiter Technischer Service Gebäudehülle

Ober-Ramstadt, den 14.03.2023

Tabelle 1: Charakteristische Zugtragfähigkeit  $N_{Rk}$ 

Verankerungs- untergrund	Roh- dichte- klasse $\rho$ [kg/dm <sup>3</sup> ]	Mindest- druck- festigkeit $f_b$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Bemerkungen	Bohr- verfah- ren	$N_{Rk}$ [kN]	
					$h_{nom1}$	$h_{nom2}$
Beton <b>C12/15</b> EN 206-1:2000				Hammer	<b>1,0</b>	/
Beton <b>C16/20 – C50/60</b> EN 206-1:2000					<b>1,5</b>	/
Dünne Betonbauteile (z.B. Wetterschalen) <b>C16/20 – C50/60</b> EN 206-1:2000			Bauteildicke $\geq$ 40 mm		<b>1,2</b>	
Vollmauerstein <b>Mz 12/2,0</b> nach DIN 105-100 / EN 771-1:2011	2,0	12	Querschnitt bis zu 15% durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche reduziert	Hammer	<b>1,2</b>	/
Kalksandvollstein <b>KS 12/1,8</b> nach DIN V 106 / EN 771-2:2011	1,8	12	Querschnitt bis zu 15% durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche reduziert	Hammer	<b>1,5</b>	/
Hochlochziegel <b>HLZ 20/1,6</b> nach DIN 105-100 / EN 771-1:2011	1,6	20	Querschnitt mehr als 15% bis zu 50% durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche reduziert	Dreh- gang <sup>2)</sup>	<b>1,2<sup>1)</sup></b>	/
Kalksandlochstein <b>KSL 12/1,4</b> nach DIN V 106 / EN 771-2:2011	1,4	12	Querschnitt mehr als 15% bis zu 50% durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche reduziert	Dreh- gang <sup>2)</sup>	<b>1,2<sup>1)</sup></b>	/
Haufwerksporiger Leichtbeton <b>LAC</b> nach DIN EN 1520 / EN 771-3:2011	1,4	4		Hammer	<b>0,90</b>	/
Porenbeton <b>PP4</b> nach EN 771-4:2011	0,5	4		Dreh- gang	<b>0,50</b>	<b>0,75</b>

1) Der Wert gilt für Ziegel mit einer Außenstegdicke von mindestens 20 mm, ansonsten sind Baustellenversuche notwendig.

2) Wenn eine andere Bohrmethode angewendet wird, sind Baustellenversuche notwendig.

Tabelle 2: Minimale Verankerungsuntergrunddicke, Rand- und Achsabstände

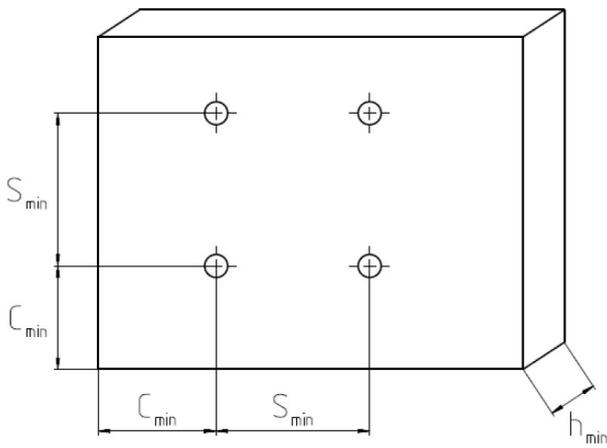
Dübeltyp	<b>Carbon-Fix S</b>	
Minimale Verankerungsuntergrunddicke	$h_{\min} = [\text{mm}]$	100
Minimaler Achsabstand	$s_{\min} = [\text{mm}]$	100
Minimaler Randabstand	$c_{\min} = [\text{mm}]$	100
<p>Schema der Dübelabstände:</p> 		

Tabelle 3: Tellersteifigkeiten gemäß EOTA Technical Report TR 026:2016-05

Dübeltyp	Durchmesser des Dübeltellers [mm]	Tragfähigkeit des Dübeltellers [kN]	Tellersteifigkeit N [kN/mm]
Carbon-Fix S	60	1,4	0,6

Tabelle 4: Verschiebungsverhalten

Verankerungs- untergrund	Rohdichte- klasse $\rho$ [kg/dm <sup>3</sup> ]	Mindest- druck- festigkeit $f_b$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Zugkraft N [kN]		Verschiebung Carbon-Fix S $\delta(N)$ [mm]	
			$h_{nom1}$	$h_{nom2}$	$h_{nom1}$	$h_{nom2}$
Beton <b>C12/15</b> nach EN 206-1:2000			0,33	/	0,1	/
Beton <b>C16/20 – C50/60</b> nach EN 206-1:2000			0,50	/	0,2	/
Dünne Betonbauteile (z.B. Wetterschalen) <b>C16/20 – C50/60</b> nach EN 206-1:2000			0,40	/	0,4	/
Vollmauerstein <b>Mz 12/2,0</b> nach DIN 105-100 / EN 771-1:2011	2,0	12	0,40	/	0,2	/
Kalksandvollstein <b>KS 12/1,8</b> nach DIN V 106 / EN 771-2:2011	1,8	12	0,50	/	0,1	/
Hochlochziegel <b>HLZ 20/1,6</b> nach DIN 105-100 / EN 771-1:2011	1,6	20	0,40	/	0,3	/
Kalksandlochstein <b>KSL 12/1,4</b> nach DIN V 106 / EN 771-2:2011	1,4	12	0,40	/	0,4	/
Haufwerksporiger Leichtbeton <b>LAC</b> nach DIN EN 1520 / EN 771-3:2011	1,4	4	0,30	/	0,3	/
Porenbeton <b>PP4</b> nach EN 771-4:2011	0,5	4	0,17	0,25	0,4	0,3

Tabelle 5: Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient (Chi-Wert) gemäß EOTA Technical Report TR 025:2016-05

<b>Dübeltyp</b>	<b>Dämmstoffdicke <math>h_D</math> [mm]</b>	<b>punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient <math>\chi</math> [W/K]</b>
Carbon-Fix S	60 - 260 mm	0