

Brandprüfbericht

**HECO Multi Monti Schraubanker
HMS/MMS**

**Gültig für
Betonschrauben Typ Multi Monti MMS**

Dieses Dokument der MÜPRO dient nur zur Information und unterliegt nicht dem Änderungsdienst.
Der gesamte Inhalt darf für werbliche oder andere Zwecke nur nach Genehmigung durch die MÜPRO verwendet werden.
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

HECO-Schrauben GmbH & Co. KG
Dr-Kurt-Steim-Straße 28
78713 Schramberg

Schreiben	746/2012
Unsere Zeichen:	(3071/104/12)-CM
Kunden-Nr.:	9268
Sachbearbeiter:	Herr Maertins
Abteilung:	BS
Kontakt:	0531-391-8265 c.maertins@ibmb.tu-bs.de
Ihre Zeichen:	Hr. Hettich
Ihre Nachricht vom:	13.12.2011
Datum:	01.03.2012

Untersuchungsbericht Nr. (3815/0592)-Nau vom 13.12.2002 und Ergänzungsschreiben Nr. 2957/2012 vom 29.02.2012

Sehr geehrter Herr Hettich,

auf Grund Ihrer Anfrage teilen wir Ihnen mit, dass die in dem o.g. Untersuchungsbericht Nr. (3815/0592)-Nau vom 13.12.2002 und in Ergänzungsschreiben Nr. 2957/2012 vom 29.02.2012 gemachten Aussagen zum Brandverhalten von belasteten Ankern mit der Bezeichnung

HECO-Multi-Monti-Schraubanker HMS/MMS aus galvanisch verzinktem Stahl bzw. aus nicht rostendem Stahl (Werkstoffnummer 1.4401, 1.4571, 1.4529)

in Untergründen aus umgerissenem Stahlbeton der Festigkeitsklasse \geq C20/25 sowie Mauerwerk aus Kalksandlochstein (\geq KSL 12/II nach DIN 106), aus Kalksandvollstein (\geq KS 12/II nach DIN 105), sowie Vollmauerziegel (\geq Mz 12/II nach DIN 105) bei einer Brandbeanspruchung nach der Einheits-Temperaturzeitkurve (ETK) gemäß DIN 4102-2 : 1977-09 weiterhin Gültigkeit besitzen.

Dieses umfasst 4 Seiten und enthält eine Kurzfassung des o.g. Untersuchungsberichts.

Dieses Dokument darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA Braunschweig. Von der MPA nicht veranlasste Übersetzungen dieses Dokuments müssen den Hinweis „Von der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten. Dokumente ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit. Dieses Dokument wird unabhängig von erteilten bauaufsichtlichen Anerkennungen erstellt und unterliegt nicht der Akkreditierung.

1 Allgemeines

Dem HECO-Multi-Monti-Schraubanker HMS/MMS können aufgrund der erreichten Prüfergebnisse Feuerwiderstandsdauern in Abhängigkeit von der maximalen Zugbelastung gemäß den folgenden Tabellen im Abschnitt 2 und unter Berücksichtigung des Abschnitts 3 empfohlen werden. Die Rand- und Achsabstände sind so zu wählen, dass Stahlversagen maßgeblich wird.

Tabelle 1-1: Übersicht der brandschutztechnisch beurteilten Größen

Bezeichnung	Mindestsetztiefe [mm]	Kopfausbildung		
		MMS-S	HMS-F/MMS-F	HMS-P/MMS-P
HECO-Multi-Monti-Schraubanker HMS/MMS				
HMS – 5	30	- ¹⁾	x	x
MMS – 6	30	x	x	x
MMS– 7,5	40	x	x	x
MMS – 10	50	x	- ¹⁾	x
MMS– 12	60	x	- ¹⁾	x

¹⁾ keine Beurteilung möglich

2 Auswertung der Prüfergebnisse

Tabelle 2-1: Feuerwiderstandsdauer für den HECO-Multi-Monti-Schraubanker HMS/MMS in Abhängigkeit von der maximalen Zugbelastung bei einer Verankerung in Mauerwerk Mauerwerk aus Kalksandlochstein (\geq KSL 12/II nach DIN 106), aus Kalksandvollstein (\geq KS 12/II nach DIN 105), sowie Vollmauerziegel (\geq Mz 12/II nach DIN 105)

Bezeichnung	Mindestsetztiefe [mm]	Feuerwiderstandsdauer in Minuten			
		30 max. F [kN]	60 max. F [kN]	90 max. F [kN]	120 max. F [kN]
HECO-Multi-Monti-Schraubanker HMS/MMS					
HMS – 5	30	0,31	0,24	0,17	0,14
MMS – 6	30	0,52	0,40	0,28	0,22
MMS– 7,5	40	0,78	0,60	0,42	0,34
MMS – 10	50	1,44	1,11	0,79	0,62
MMS– 12	60	2,19	1,69	1,20	0,95

Tabelle 2-2: Feuerwiderstandsdauern für den HECO-Multi-Monti-Schraubanker HMS/MMS in Abhängigkeit von der maximalen Zugbelastung bei einer Verankerung in Beton (Stahlbeton der Festigkeitsklasse \geq C20/25)

Bezeichnung	Mindestsetztiefe [mm]	Feuerwiderstandsdauer in Minuten			
		30 max. F [kN]	60 max. F [kN]	90 max. F [kN]	120 max. F [kN]
HMS – 5	30	0,38	0,28	0,18	0,14
MMS – 6	30	0,62	0,46	0,30	0,22
MMS – 6	40	0,93	0,69	0,45	0,34
MMS– 7,5	50	1,73	1,29	0,84	0,62
MMS – 10	60	2,63	1,96	1,28	0,95

Sofern der Randabstand c so groß gewählt wird, dass als Versagensart Stahlversagen auftritt, können die Lastwerte aus den Tabellen 2-1 bis 2-2 auch auf querbeanspruchte Anker übertragen werden.

Auf Grund der vorliegenden Prüfergebnisse werden für die HECO-Multi-Monti-Schraubanker MMS-A4-7,5 aus nichtrostendem Stahl (Werkstoffnummern 1.4401 (A4) bzw. 1.4404 bzw. 1.4571 (A5)) und HECO-Multi-Monti-Schraubanker MMS-HCR-7,5 aus nichtrostendem Stahl (Werkstoffnummer 1.4529 (HCR)) sowie ECO-Multi-Monti-Schraubanker MMS-A4-10 bis 12 aus nichtrostendem Stahl (Werkstoffnummer 1.4401 (A4)) Feuerwiderstandsdauern gemäß den Tabelle 2.1 und 2.2 in Abhängigkeit von der maximalen Zugbelastung empfohlen.

3 Besondere Hinweise

Der o.g. Untersuchungsbericht in Verbindung mit dieser Ergänzung ersetzt nicht einen Nachweis nach dem deutschen bauaufsichtlichen Verfahren (abZ, abP, ETA). Insbesondere ist zu beachten, dass die Brandlastwerte für HECO-Multi-Monti-Schraubanker HMS/MMS in einer allgemeinen bauaufsichtlich Zulassung (abZ) bzw. in einer europäisch technischen Zulassung (ETA) geregelt sein können.

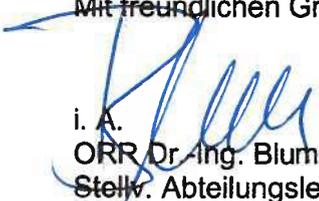
Die vorstehende Beurteilung gilt nur für die geprüften HECO-Multi-Monti-Schraubanker HMS/MMS unter Berücksichtigung der entsprechenden Technischen Datenblätter und Montageanleitung der Firma HECO-Schrauben GmbH & Co. KG.

Die Beurteilung für den o.g. HECO-Multi-Monti-Schraubanker HMS/MMS gilt nur in Verbindung mit Untergründen aus Stahlbeton der Festigkeitsklasse \geq C20/25 bzw. aus Mauerwerk aus Kalksand-

lochstein (\geq KSL 12/II nach DIN 106), aus Kalksandvollstein (\geq KS 12/II nach DIN 105), sowie Vollmauerziegel (\geq Mz 12/II nach DIN 105), die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse entsprechend der Feuerwiderstandsdauer der Anker eingestuft werden können. Die Anker dürfen nicht in die Mauerwerksfugen gesetzt werden.

Die Gültigkeit des Untersuchungsberichts Nr. (3815/0592)-Nau vom 13.12.2002 und des o.g. Ergänzungsschreibens endet in Verbindung mit diesem Schreiben am 13.12.2017.

Mit freundlichen Grüßen


i. A.
ORR Dr.-Ing. Blume
Stellv. Abteilungsleiter


i. A.
Dipl.-Ing. Maertins
Sachbearbeiter