

Adolf Würth GmbH & Co. KG
Herrn Oliver Röger
Reinhold-Würth-Straße 12 - 17
74653 Künzelsau

Schreiben	14719/2016
Unsere Zeichen:	(2101/601/16)-CM
Kunden-Nr.:	1450
Sachbearbeiter:	Herr Maertins
Abteilung:	BS
Kontakt:	0531-391-8265 c.maertins@ibmb.tu-bs.de
Ihre Zeichen:	Roeger, Oliver [Oliver.Roeger@wuert.com]
Ihre Nachricht vom:	24.03.2016
Datum:	18.08.2016

Gutachterliche Stellungnahme zum Brandverhalten von leichten Trennwänden aus Gipskarton-Bauplatten nach DIN 4102-4 : 1994-03, Abschnitt 4.10, bei einer Befestigung mit magazinierten Würth-Nägeln, die mit einem Gasgerät gesetzt werden

3 Anlagen

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit dem Schreiben vom 24.03.2015 beauftragte die Firma Adolf Würth GmbH & Co. KG die MPA Braunschweig mit der Erstellung einer gutachterlichen Stellungnahme zum Brandverhalten von leichten Trennwänden aus Gipskarton-Bauplatten nach DIN 4102-4 : 1994-03, Abschnitt 4.10, bei einer Befestigung der innenliegenden U-Profile bzw. UW-Profile an Massivbauteile mit magazinierten Würth-Nägeln, die mit einem Gasgerät in Verbindung mit entsprechenden Gaskartuschen gesetzt werden.

1 Grundlagen und Unterlagen zur Gutachterlichen Stellungnahme

Grundlagen zur gutachterlichen Stellungnahme sind einerseits die Prüferfahrungen der MPA Braunschweig an entsprechenden Befestigungsmitteln und andererseits die DIN 4102-4 : 1994-03, in der die Randbedingungen für eine Einstufung von leichten Trennwänden aus Gipskartonplatten geregelt sind.

Unterlagen zur gutachterlichen Stellungnahme ist eine technische Beschreibung zum Hochleistungs-Gasgeräts Würth DIGA CS-2 POWER.

Diese gutachterliche Stellungnahme 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“ erhalten. Dokumente ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit. Diese gutachterliche Stellungnahme wird unabhängig von erteilten bauaufsichtlichen Anerkennungen erstellt und unterliegt nicht der Akkreditierung.



2 Beschreibung der Konstruktion

Bei den Befestigungssystemen handelt es sich im Wesentlichen um zwei Montagesysteme, die sich durch die verwendeten Gaskartuschen in Verbindung mit den entsprechenden Gasgeräten unterscheiden.

Die innen liegenden Metallrandprofile (U-Profile bzw. UW-Profile) von leichten Trennwänden aus Gipskarton-Bauplatten sollen zum einen mit magazinierten Würth-Nägeln NG CS-2 (Durchmesser D = 2,6 mm) bzw. NG CS-2 HD (Durchmesser D = 3,7 mm) bzw. NG CS-1-HFB (Durchmesser D = 3,0 mm) unter Verwendung des Hochleistungs-Gasgeräts Würth DIGA CS-2 POWER in Verbindung mit entsprechenden Gaskartuschen an Massivbauteilen befestigt werden (siehe auch Anlagen 1 bis 3).

Die Verwendung der Würth-Nägeln soll anstelle der Randbedingungen von DIN 4102-4 : 1994-03, Bild 34, Befestigung mit Metall- oder Kunststoffdübeln erfolgen. Der Gebrauchsnachweis für die Befestigung im entsprechenden Untergrund ist nicht Gegenstand dieser Stellungnahme und muss z.B. durch einen entsprechenden statischen Nachweis erfolgen. Hierzu gehören Angaben zur erforderlichen Mindestverankerungstiefe sowie Angaben hinsichtlich der Tragfähigkeit und der zulässigen Befestigungsabstände der Nägel in Verbindung mit der Wandkonstruktion.

Ansonsten erfolgt die Ausführung gemäß den Angaben von DIN 4102-4 in Verbindung mit DIN 18183-1.

Weitere Einzelheiten sind den Anlagen 1 bis 3 zu dieser gutachterlichen Stellungnahme zu entnehmen.

3 Gutachterliche Stellungnahme

In DIN 4102-4 : 1994-03, Abschnitt 4.10.5 wird gefordert, dass ein fester, verspachtelter Anschluss zwischen einer leichten Trennwand aus Gipskarton-Bauplatten und einem Massivbauteil mit Metall- oder Kunststoffdübeln hergestellt werden muss.

In brandschutztechnischer Hinsicht bestehen keine Bedenken gegen eine Verwendung der o.g. magazinierten Würth-Nägeln bei der Herstellung von Anschlüssen zwischen leichten Trennwänden aus Gipskarton-Bauplatten und Massivbauteilen, sofern in Abhängigkeit vom Anwendungsbereich, die laut Hersteller erforderliche Mindestverankerungstiefe und entsprechend der Tragfähigkeit der Nägel in Verbindung mit den U-Profile bzw. UW-Profile die zulässigen Befestigungsabstände (z.B. durch statischen Nachweis) eingehalten werden, da die Befestigung mit magazinierten Würth-Nägeln durch die Verspachtelung in Verbindung mit den Dichtungstreifen in der Anschlußfuge bzw. durch die Beplankung und die Mineralfaserdämmung weitestgehend thermisch geschützt und somit in diesem Fall brandschutztechnisch nicht relevant ist.

Die Feuerwiderstandsdauer der leichten Trennwänden aus Gipskarton-Bauplatten wird durch die Verwendung der in Abschnitt 2 und in den Anlagen 1 bis 3 beschriebenen magazinierten Würth-Nägeln nicht negativ beeinträchtigt, sofern ansonsten die Randbedingungen aus DIN 4102-4 : 1994-03, Abschnitt 4 eingehalten werden.

4 Besondere Hinweise


- 4.1 Diese gutachterliche Stellungnahme kann in Verbindung mit DIN 4102-4 : 1994-03 im bauaufsichtlichen Verfahren Nachweis verwendet werden, da die Abweichungen von dem vg. Nachweisbrandschutztechnisch als „nicht wesentlich“ bewertet werden.
- 4.2 Diese gutachterliche Stellungnahme gilt nur in brandschutztechnischer Hinsicht. Aus den für die leichten Trennwänden aus Gipskarton-Bauplatten (z.B. DIN 18183-1) gültigen technischen Baubestimmungen und der jeweiligen Landesbauordnung bzw. den Vorschriften für Sonderbauten können sich weitergehende Anforderungen ergeben - z. B. Bauphysik, Statik, Elektrotechnik, Lüftungstechnik o. ä.
- 4.3 Die vg. brandschutztechnische Beurteilung gilt nur, wenn die tragenden (lastableitenden und aussteifenden) Bauteile mindestens die gleiche Feuerwiderstandsdauer wie die leichten Trennwänden aus Gipskarton-Bauplatten aufweisen.
- 4.4 Änderungen und Ergänzungen von Konstruktionsdetails (abgeleitet aus dieser gutachterlichen Stellungnahme) sind nur nach Rücksprache mit der MPA Braunschweig möglich.
- 4.5 Die ordnungsgemäße Ausführung liegt ausschließlich in der Verantwortung der ausführenden Unternehmen.

Die Gültigkeit der gutachterlichen Stellungnahme endet am 18.06.2021.

Mit freundlichen Grüßen.

i. A.
ORR Dr.-Ing. Blume
Fachbereichsleiter




i. A.
Dipl.-Ing. Maertins
Sachbearbeiter

HOCHLEISTUNGS-GASGERÄT


G1.4

Komplett im Montagekoffer
DIGA® CS-2 POWER
Art.-Nr. 0864 90 2

- Unabhängig von stationären und mobilen Druckluftanlagen
- Nahezu rückstoßfrei
- Einfachste Handhabung
- 105 Joule Leistung
- Elektronische Einspritzung
- Magazin ohne Werkzeug wechselbar
- 40 Nägel im Magazin
- Für Nägel Länge 15 mm–40 mm mit Ø 2,6 mm, 3,0 mm und 3,7 mm
- Befestigungen auf Stahl, Beton und Vollmauerwerk möglich
- 3 Jahre Gewährleistung auf Herstellungs- und Materialfehler

Passende Nägel

 mit Gaskartusche
 Art.-Nr. 0864 950 ...
 Produkt G1.4.1–G1.4.3

Passende Gaskartusche

 Art.-Nr. 0864 900 500
 Produkt G1.3

Kofferinhalt		
Bezeichnung	Art.-Nr.	VE/St.
Ladegerät	0864 902	1
Akku	0864 903	2
Stößel	0707 865 111	1
Schutzbrille	0899 102 230	
Betriebsanleitung	–	
Gehörschutzstöpsel	0899 300 201	

Technische Daten	
Abmessungen (L x B x H)	435 x 124 x 365 mm
Gewicht	3,7 kg
Magazinkapazität lang/kurz	42 Nägel/22 Nägel
Akku für ca. 3.000 Setzvorgänge	6 V 1,5 Ah

Ersatzteile		
Bezeichnung	Art.-Nr.	VE/St.
Maschinenkoffer leer	0707 865 110	1
Kofferverschluss	0707 865 112	
Magazinschiene, kurz	0707 865 107	

Ladzeit (Akku entladen) ca. 120 min
!Achtung!
bei Erstladung und längerem Nichtgebrauch mindestens 24 h

 Erhältlich im Flottenmanagement
ORSY® fleet.

MAGAZINIERTE NÄGEL UND GASKARTUSCHE

G 1.4.1
NG CS-2
 passend für
DIGA® CS-2 POWER
Anwendung

- Hochwertiger Universal-Nagel
Ø 2,6 mm
- Befestigungen von U-Profilen im Trockenbau
- Befestigungen im Installationsbereich, Trockenbau usw. auf Beton (≤ C40/50) nach DIN/EN 206-1 und DIN 1045 sowie Stahl und Mauerwerk aus Vollsteinen
- Eine Verpackungseinheit besteht jeweils aus 800 Nägeln und **einer** Gaskartusche

Nagellänge mm	Nagel-Ø mm	Kopf-Ø mm	Art.-Nr.	VE/St.
15	2,6	6,3	0864 950 015	800/4000
20			0864 950 020	
25			0864 950 025	
30			0864 950 030	
35			0864 950 035	
40			0864 950 040	


G 1.4.2
NG CS-2 HD
 passend für
DIGA® CS-2 POWER
Anwendung

- Hochwertiger Stufennagel für Installationen im Sanitär- und Heizungsbereich auf Betonuntergrund (≤ C40/50) nach DIN/EN 206-1 und DIN 1045 und Mauerwerk aus Vollsteinen
- Eine Verpackungseinheit besteht jeweils aus 800 Nägeln und **einer** Gaskartusche

Nagellänge mm	Nagel-Ø mm	Kopf-Ø mm	Art.-Nr.	VE/St.
20	3,7	6,4	0864 950 120	800/4000
25			0864 950 125	
30			0864 950 130	
35			0864 950 135	
40			0864 950 140	

Zusatzartikel:
 Separate Gaskartusche
 Art.-Nr. 0864 900 500
 Produkt G1.3



MAGAZINIERTE NÄGEL UND GASKARTUSCHE

G 1.4.3



NG CS-2 HFB
passend für
DIGA® CS-2 POWER

Anwendung

- Hochwertiger Stufennagel **speziell für Befestigungen in hochfestem Beton**
- Profile im Trockenbau
- Befestigungen auf Beton, Stahl und Mauerwerk aus Vollsteinen im Installationsbereich, Trockenbau usw.
- Eine Verpackungseinheit besteht jeweils aus 800 Nägeln und **einer** Gaskartusche

Nagellänge mm	Nagel-Ø mm	Kopf-Ø mm	Art.-Nr.	VE/St.
17	3,0	6,3	0864 950 217*	800/4000
19			0864 950 219*	
22			0864 950 222	
27			0864 950 227	
32			0864 950 232	
38			0864 950 238	

* ohne Zulassung



Zusatzartikel:
Separate Gaskartusche
Art.-Nr. 0864 900 500
Produkt G 1.3